

**CENTRO UNIVERSITÁRIO SÃO JOSÉ
CURSO DE ODONTOLOGIA**

Flávio osman

AVULSÃO DENTÁRIA: MEIOS DE CONSERVAÇÃO.

Rio de Janeiro

2022.2

FLÁVIO OSMAN

AVULSÃO DENTÁRIA: MEIOS DE CONSERVAÇÃO.

Projeto de pesquisa apresentado para a Disciplina de TCC II, sob a orientação do prof. Marcio Salles.

Rio de Janeiro

2022.2

RESUMO

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. 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.

INTRODUÇÃO

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.

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.

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.

Apesar da importância de vários fatores para o sucesso do tratamento, o tempo extra alveolar e o meio de armazenamento são considerados os mais importantes. Nenhuma medida é garantia total de sucesso no tratamento, porém a falta de informação do paciente o leva a ter condutas que estudos mostram como menos indicadas.

Apesar do reimplante dentário ser considerado uma técnica de sucesso, alguns protocolos clínicos e precauções devem ser feitos corretamente. Sabendo que a maioria dos casos ocorre em dentes anteriores, a falta do elemento pode afetar o comportamento do indivíduo, por envolver não só função como também estética, podendo comprometer o exercício de atividades cotidianas, como falar e mastigar adequadamente. Tais prejuízos para o paciente mostram a importância do sucesso no tratamento.

Diante disso, o presente trabalho tem por objetivo revisar a literatura esclarecendo qual período extra alveolar aceitável para que o reimplante seja viável, verificar os melhores meios de armazenamento para o dente avulsionado e buscar o protocolo clínico mais atual com finalidade de um bom prognóstico do tratamento.

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.

REVISÃO DE LITERATURA

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 gera 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.

Avulsão dentária ocasiona severo dano ao seu suprimento vascular-nervoso, sendo prevista, portanto, a ocorrência de necrose pulpar, provocando ainda 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.

O traumatismo dentário pode se classificar em fraturas dos dentes: quando envolver somente o elemento dentário, que inclui fraturas em esmalte, e fratura em esmalte e dentina (com ou sem exposição pulpar); coroa e raiz (com ou sem envolvimento pulpar); luxações, quando são lesionados o dente e o tecido periodontal de suporte, subdividindo-se em subluxação, luxação lateral, luxação intrusiva, luxação extrusiva e avulsão; fratura do processo alveolar; fratura da tábua óssea; fratura segmentar; e fratura maxilar e mandibular.

O tratamento de primeira escolha para dentes permanentes avulsionados consiste na maioria dos casos no reimplante dentário imediato e na manutenção da vitalidade do ligamento periodontal encontra-se relacionada a fatores como 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 implante de dentes permanentes, dentre os quais os estágios de formação radicular, o tratamento endodôntico e a imobilização.

Desse modo, as comunidades e a população no geral deveriam ter orientações profissionais para que os procedimentos de reimplante imediato e manipulação do dente avulsionado sejam realizados de forma segura e adequada, mesmo sendo feito por um leigo.

Para o acometimento da avulsão de dentes permanentes, existe uma predominância pelo sexo masculino. A prevalência de avulsão dentária varia 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 a incompleta formação radicular de dentes jovens. Os dentes mais acometidos por esse tipo de trauma são os incisivos superiores, devido à sua localização na arcada dentária, que os torna mais susceptíveis à absorção de um impacto traumático e presença de raiz única.

Dentre os fatores que predispõe à ocorrência de avulsão dentária frente a um impacto traumático, crianças que possuem "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).

Os traumatismos dentários são situações que acabam afetando o comportamento do indivíduo, por envolver não só a função como também a estética, podendo comprometer o exercício de atividades cotidianas, como falar, mastigar adequadamente e sorrir.

Existem algumas recomendações e condutas para dentes avulsionados no local do acidente, sendo assim, 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.

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 aos germes dos dentes permanentes.

Ao ser encontrado, o dente deve ser apreendido pela coroa, para evitar a contaminação da porção radicular. 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.

Quando não for possível reimplantar o dente no local do acidente, 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.

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 a solução de Hanks e Viaspan® não são encontradas facilmente pela população.

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 o 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. Também não se deve enrolar o dente em papel, para não causar desidratação do ligamento periodontal.

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.

MEIOS DE CONSERVAÇÃO E MANIPULAÇÃO

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

Substância	Vantagens e Desvantagens	Autores
Viaspan	<p><i>Vantagem:</i> mantém o dente hidratado e a vitalidade dos tecidos do ligamento periodontal por até 12 horas</p> <p><i>Desvantagem:</i> difícil acesso pela população.</p>	<p>PEIXOTO, MEL O, SANTOS, 2013;</p> <p>SAYÃO MAIA et al., 2006.</p>
Solução de Hanks	<p><i>Vantagem:</i> mantém o dente hidratado e a vitalidade dos tecidos do ligamento periodontal por até 24 horas</p> <p><i>Desvantagem:</i> difícil acesso pela população</p>	<p>PEIXOTO MEL O, SANTOS, 2013;</p> <p>SAYÃO MAIA et al., 2006.</p>
Leite	<p><i>Vantagens:</i> mantém o dente hidratado, pH e osmolaridade adequados</p> <p><i>Desvantagem:</i> perde a eficácia em 2 horas</p>	MORADIAN et al., 2013
Soro Fisiológico	<p><i>Vantagem:</i> mantém o dente hidratado, pH e osmolaridade adequados.</p> <p><i>Desvantagem:</i> não contém íons que sejam compatíveis para a sobrevivência celular e com isso o ideal é armazenar por apenas 4 horas.</p>	POI et al., 2013.
Saliva	<p><i>Vantagem:</i> mantém o dente hidratado e previne a desmineralização da coroa.</p> <p><i>Desvantagens:</i> pode conter microrganismos, pH e osmolaridade não adequados para o tecido do ligamento periodontal.</p>	<p>DIANGELIS e BAKLAND, 1998;</p> <p>SAYÃO MAIA et al., 2006;</p> <p>MORADIAN et al., 2013</p>

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.
-------------	---	--

Com relação aos protocolos clínicos para reimplante de 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 esplintagem.

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.

PROTOSCOLOS CLÍNICOS PARA O REIMPLANTE

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 (Associação Internacional de Traumatologia Dentária) 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.

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 uma medida preventiva que pode ser tomada, já que essa associação irá combater até mesmo bactérias resistentes a penicilina.

