

AVULSÃO DE DENTES PERMANENTES JOVENS: PROTOCOLOS E CONDULTAS EMERGENCIAIS

AVULSION OF YOUNG PERMANENT TEETH: PROTOCOLS AND EMERGENCIAL CONDUCTS

Lara Souza Bernardes da Silva

DISCENTE DO CURSO DE ODONTOLOGIA DO CENTRO UNIVERSITÁRIO SÃO JOSÉ, USJ, RIO DE JANEIRO

Nathália Fernanda Dias Ceia Pineiro

DISCENTE DO CURSO DE ODONTOLOGIA DO CENTRO UNIVERSITÁRIO SÃO JOSÉ, USJ, RIO DE JANEIRO

Fátima Cristina Natal de Freitas

CIRURGIÃ-DENTISTA MESTRE EM ODONTOPEDIATRIA, DOCENTE DA DISCIPLINA PERIODONTIA-PRÉ-CLÍNICA NO CENTRO UNIVERSITÁRIO SÃO JOSÉ, USJ, RIO DE JANEIRO

Andréa Lanzillotti Cardoso

CIRURGIÃ-DENTISTA DOUTORA EM SAÚDE PÚBLICA, DOCENTE DA DISCIPLINA INTEGRADA UM NO CENTRO UNIVERSITÁRIO SÃO JOSÉ, USJ, RIO DE JANEIRO

RESUMO

A avulsão dentária é descrita como o deslocamento do dente por completo para fora do alvéolo, e pode ser considerado um problema de saúde pública. Os dentes mais afetados são os incisivos centrais e laterais superiores. Os cirurgiões-dentistas precisam conhecer os procedimentos emergenciais a serem adotados em casos de avulsão de dentes permanentes jovens, pois o diagnóstico correto e o conhecimento dos protocolos a serem adotados são fundamentais para o sucesso do tratamento. Com objetivo de discorrer sobre a avulsão de dentes permanentes jovens, este trabalho destaca os protocolos e condutas emergenciais a serem utilizados pelo cirurgião dentista para o sucesso do reimplante do elemento avulsionado. Através de uma revisão de literatura por meio de artigos científicos, foi possível concluir que o prognóstico está diretamente ligado ao meio utilizado para armazenamento do dente, o tempo extra-alveolar, o tipo e o tempo de esplintagem e a terapia endodôntica adequada.

Palavras-chave: avulsão, dentes permanentes, traumatismo álveolo-dentário.

ABSTRACT

Dental avulsion is described as the displacement of the tooth completely out of the socket, and can be considered a public health problem. The most affected teeth are the maxillary central and lateral incisors. Dentists need to know the emergency procedures to be adopted in cases of avulsion of young permanent teeth, as the correct diagnosis and knowledge of the protocols to be adopted are fundamental for the success of the treatment. In order to discuss the avulsion of young permanent teeth, this work highlights the protocols and emergency procedures to be used by the dental surgeon for the success of the reimplantation of the avulsed element. Through a literature review through scientific articles, it was possible to conclude that the prognosis is directly linked to the medium used for tooth storage, the extra-alveolar time, the type and time of splinting and the appropriate endodontic therapy.

Keywords: avulsion, permanente teeth, dental, alveolar trauma

INTRODUÇÃO

Dentre os vários tipos de traumatismo dento-alveolar, um dos mais frequentes é a avulsão, que se caracteriza pelo deslocamento completo do elemento dentário para fora de seu alvéolo (MACHADO et al, 2015). A prevalência da avulsão de dentes permanentes varia de 1 a 16% (LIMA et al, 2006 e CAMPOS et al, 2013), sendo as principais causas: quedas de diferentes alturas, práticas esportivas em escolas e/ou atividades extracurriculares. O incompleto desenvolvimento radicular e imaturidade do ligamento periodontal podem predispor à avulsão dos dentes permanentes jovens. (SOVIERO et al, 2005).

Diversos estudos apontam dificuldades dos cirurgiões-dentistas ao realizarem atendimento de pacientes traumatizados que sofrem avulsão (LIMA et al, 2006 e CAMPOS et al, 2013 e ANTUNES et al, 2012) principalmente os procedimentos emergenciais. O dente permanente avulsionado deve ser reimplantado, mas o sucesso do tratamento exige criteriosa atenção a fatores como: tempo extraoral, meio de armazenamento do dente, o tipo e o tempo de espiantagem, e terapia endodôntica adequada (ANTUNES et al, 2012).

Este artigo tem o objetivo de discorrer sobre a avulsão de dentes permanentes jovens, destacando protocolos e condutas emergenciais a serem utilizados pelo cirurgião dentista para o sucesso do reimplante do elemento avulsionado.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa de revisão de literatura. Para tanto, a busca foi realizada nos seguintes bancos de dados: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e United States National Institutes of Health National Library of Medicine (PubMed), por meio de combinação, utilizando os descritores: avulsão, dentes permanentes, traumatismo alveolo-dentário.

Os critérios de inclusão foram artigos publicados em português e inglês, no período entre 2010 e 2020 e que abordassem o tema proposto. O critério de exclusão foram textos incompletos e sem relevância ao assunto proposto.

3 AVULSÃO

Considerado um problema de saúde pública, a lesão traumática na dentição permanente é um dos principais fatores responsáveis pela perda de dentes. Acomete principalmente crianças e jovens entre 7-19 anos de idade, afetando duas vezes mais os meninos que as meninas, e entre os fatores etiológicos mais comumente associados estão às quedas de diferentes alturas, acidentes, agressões e brincadeiras. Entretanto, quando atinge maiores de 20 anos de idade, os fatores etiológicos predominantemente observados, são acidentes automobilísticos e moto ciclísticos (RODRIGUES et al, 2010).

Os dentes mais afetados são os incisivos centrais superiores (71%) pelo trauma principal, e seguindo os incisivos laterais superiores, pelo trauma secundário. (FOAUD et al, 2020 e CAMPOS et al, 2006). O traumatismo em elementos dentários anteriores, além de comprometer a função, envolve a estética, podendo afetar a autoestima do paciente, interferindo no comportamento social/pessoal e no sucesso individual (CAMPOS et al, 2006).

O tratamento indicado para avulsão de dentes permanentes é o reimplante imediato do elemento dentário avulsionado, reposicionando-o em seu alvéolo o mais rapidamente possível, minimizando os danos ao ligamento periodontal e a polpa. O prognóstico dependerá de vários fatores como: tempo extraoral, meio de armazenamento do dente, o tipo e o tempo de contenção e terapia endodôntica adequada. É importante destacar que o tratamento apropriado nos primeiros 30 minutos oferece uma maior probabilidade de sucesso (FOAUD et al, 2020).

A história do trauma, a anamnese e o exame clínico são de extrema importância para o diagnóstico. Além disso, lesões pré-existentes podem estar presentes interferindo no sucesso do reimplante (ANTUNES et al, 2012). A falha na

abordagem da avulsão dentária por parte do Cirurgiões-Dentistas, pode ser um dos fatores responsáveis pela baixa da taxa de sucesso dos reimplantes (4-5%) (RODRIGUES et al, 2010). Além disso, dois aspectos importantes devem ser considerados pelo profissional: o tempo extraoral e o meio de conservação do dente (MACHADO et al, 2015).

A literatura relata que o elemento avulsionado quando conservado a seco, possui uma sobrevivência das células do ligamento periodontal de no máximo 30 minutos (FOAUD et al, 2020). Assim, o sucesso depende da condição do ligamento periodontal, que é dilacerado no caso da avulsão (REBOUÇAS et al, 2013). Essas fibras afetadas podem ser classificadas em três grupos: provavelmente viáveis (reimplantado imediatamente ou em cerca de 15 minutos); viáveis, mas comprometidas (dente armazenado e tempo extra alveolar menor que 60 minutos); provavelmente não viáveis (mantido em armazenamento ou não, em tempo maior que 60 minutos) (FOAUD et al, 2020).

3.1 MEIOS DE CONSERVAÇÃO DOS DENTES AVULSIONADOS

Os meios de conservação devem respeitar a osmolaridade e pH para assim preservar as células do ligamento periodontal e suas propriedades: aderência e a capacidade clonogênica (FLORES et al, 2016). As soluções não podem causar distúrbios homeostáticos e devem ter função de prevenir o elemento dentário de infecções exógenas as quais podem vir a se tornar infecções endógenas no indivíduo (REBOUÇAS et al, 2013). Seria importante que algum desses meios de armazenamento estivesse disponível no local do trauma, pois poderiam proporcionar a reparação das células do ligamento periodontal, prevenindo a fixação de osteoclastos no cimento (FLORES et al, 2016).

Vários meios de conservação são citados na literatura odontológica: própolis, chá verde, água de coco, clara de ovo, amora, todos são meios fisiológicos aos quais respeitam as propriedades necessárias para manter a integridade do ligamento periodontal durante o tempo extra-alveolar (FLORES et al, 2016). Entretanto, há meios mais indicados para tal armazenamento. O Viaspan, por exemplo, foi desenvolvido para o transporte de órgãos após o transplante e é capaz de favorecer a manutenção e crescimento das células do ligamento periodontal, mantendo-as em vitalidade por maior período (FLORES et al, 2016 e REBOUÇAS et al, 2013). A solução salina de Hanks (HBSS) pode remover alguns detritos do ligamento periodontal e repor nutrientes a estas células, contendo todos os metabólitos e carboidratos para a manutenção dessas células. Já o leite apenas é capaz de prevenir a morte celular, mas não restaura a morfologia celular e a capacidade de mitose. Esse se apresenta como bom meio por até 2 horas (FLORES et al, 2013; REBOUÇAS et al, 2013). A saliva também pode ser um meio de armazenamento, mas é um meio com bactérias e apresenta bom resultado, quando o dente é mantido no máximo por até 30 minutos. Apesar de ser de fácil acesso, ela foi comparada a manter o tempo a seco já que traz danos as células do ligamento periodontal (FLORES et al, 2013 e REBOUÇAS et al, 2013).

Quando a permanência do dente avulsionado em meio extraoral ultrapassa de 60 minutos, o risco de ocorrer a anquilose durante o processo de cicatrização aumenta significativamente (RODRIGUES et al, 2010). Nesse sentido, a conduta indicada vai variar de acordo com o estágio de desenvolvimento radicular do dente avulsionado: rizogênese completa ou incompleta (REBOUÇAS et al, 2013). Além disso, em cada uma destas duas situações podem ser adotados diferentes protocolos, em função do tempo de armazenamento e o tempo extra-alveolar, conforme Quadro 1.

Quadro 1- Comparação entre os meios mais comuns de conservação

MEIO DE CONSERVAÇÃO	VANTAGENS	DESVANTAGENS
VIASPAN	Mantém o dente hidratado e a vitalidade dos tecidos do LP por até 12 horas.	Difícil acesso pela população.

SOLUÇÃO SALINA DE HANK	Mantém o dente hidratado e a vitalidade dos tecidos do LP por até 24 horas.	difícil acesso para a população
LEITE	Mantém o dente hidratado, pH e osmolaridade adequados.	perde a eficácia em 2 horas
SORO FISIOLÓGICO	Mantém o dente hidratado, pH e osmolaridade adequados.	Não contém íons que sejam compatíveis para a sobrevivência celular e com o isso ideal é armazenar por apenas 4 horas.
SALIVA	Mantém o dente hidratado e previne desmineralização da coroa.	Contém microrganismos, pH e osmolaridade não adequados para o tecido do ligamento periodontal
ÁGUA	mantém o dente hidratado	Contém microrganismos e provoca a lise celular

Fonte: Souza (2016).

3.2 TEMPO DENTÁRIO FORA DO ALVÉOLO – INFERIOR A 60 MINUTOS EM ARMAZENAMENTO FISIOLÓGICO

Os meios de cultura de tecidos e meios de transporte celular ou meios com osmolaridade balanceada como o leite e HBSS, o profissional deve verificar a presença de contaminação e/ou detritos no dente e remover agitando-o cuidadosamente no meio de armazenamento. O dente deve permanecer na solução durante toda a anamnese exame clínico e radiográfico. No momento da anestesia é preferencialmente utilizado sem vasoconstritor. Lavar o alvéolo com água salina e examiná-lo para possíveis fraturas, assim como remover o coágulo para um melhor reposicionamento do elemento com uma ligeira pressão digital sem o uso de força excessiva. Verificar posição do dente reimplantado, a necessidade de sutura de lacerações gengivais e efetuar a estabilização como já supracitado. Após duas semanas do reimplante, deverá ser iniciado o tratamento endodôntico associado à antibioticoterapia sistêmica (FOAUD et al, 2020).

3.3 TEMPO MAIOR DO QUE 60 MINUTOS FORA DO ALVÉOLO

Quanto maior o tempo pior será o prognóstico a longo prazo. O ligamento periodontal se encontra necrosado e não deve ocorrer o seu reparo. O prognóstico esperado é de anquilose e reabsorção radicular. Logo, reimplantar um dente permanente é quase sempre a melhor decisão, mesmo quando o tempo extra alveolar for maior do que 60 minutos. O reimplante vai permitir mais opções de tratamentos futuros (FOAUD et al, 2020).

3.4 REIMPLANTE – DENTES PERMANENTES COM RIZOGÊNESE INCOMPLETA

O reimplante de dentes permanentes com rizogênese incompleta pode proporcionar a possibilidade de revascularização pulpar e completo desenvolvimento dentário. Por este motivo, o tratamento endodôntico não está imediatamente indicado, devendo aguardar a possibilidade de revascularização. Entretanto, o acompanhamento é fundamental pois pode haver a reabsorção radicular externa que evolui muito rápido em crianças, se a revascularização pulpar não acontecer deve-se começar o tratamento endodôntico (FOAUD et al, 2020).

3.5 DENTES PERMANENTES COM RIZOGÊNESE COMPLETA

Pelo fato da rizogênese estar completa o tratamento endodôntico será sempre indicado, pois no elemento dentário avulsionado não haverá mais nenhum tipo de processo de desenvolvimento nem de revascularização a ocorrer. Caso o dente seja reimplantado antes da chegada do paciente à clínica ou no local do acidente, o profissional deve higienizar a área com água, soro fisiológico ou clorexidina, efetuar a verificação da posição do dente clínica e radiograficamente. Deverá então manter o dente corretamente no lugar para que assim seja administrada anestesia, preferencialmente, sem vasoconstritor. Caso o dente reimplantado seja posicionado de forma errada ou rotacionado, poderá ser reajustado em até 48 horas. A contenção do dente deve ser realizada, e em caso de lacerações gengivais, as suturas podem se fazer necessárias. Após duas semanas, o tratamento endodôntico deve ser iniciado com a administração de antibiótico sistêmico (FOAUD et al, 2020).

3.6 MÉTODOS DE CONTENÇÃO

Os métodos de contenção devem manter o dente no lugar até que a cicatrização do ligamento periodontal seja completa. Estudos mostram que é importante que essa contenção não seja rígida já que essas podem trazer problemas na revascularização pulpar, pois manter a função mastigatórias dos dentes, diminuindo os casos de anquilose. Essas pequenas movimentações também previnem e removem pequenas áreas reabsorção por substituição. Essa contenção não deve ser mantida por um longo período, de 7 e no máximo 14 dias. A determinação deste tempo dependerá de fraturas alveolares, lesões ósseas extensas tornam necessárias o tempo de 3 a 4 semanas de contenção, assim como quando o ligamento periodontal foi removido ou dentes tratados quimicamente. É preconizado pelos autores a contenção semi-rígida com nylon de pescaria, de 0.9 ou 1 mm de diâmetro fixada com resina composta (MAIA, 2009), ou resina adesiva e fio ortodôntico (GONÇALVES et al, 2012). Outras opções são usadas como braquetes ortodônticos, barra de Erich (rígida), mas essas opções não são tão boas para a cicatrização do periodonto quanto as de nylon com a resina. A contenção também não deve atrapalhar a higienização e não pressionar a gengiva (MAIA et al, 2009).

3.7 PROFILAXIA

É importante saber se o paciente está com a vacina anti-tetânica atualizada, caso não esteja, o profissional deve orientar a vacinação (FOAUD et al, 2020). Além disso, medicar com antibioticoterapia é essencial para evitar a invasão de bactérias por necrose pulpar. Os antibióticos de escolha são os da classe das tetraciclina, ainda que ocorra risco de descoloração dos elementos dentários, outras opções são a Penicilina V e a Amoxicilina (FOAUD et al, 2020 e PEDROSA et al, 2020). A Clindamicina também será uma opção em caso de alergia às de primeira escolha, ou usar antibiótico local no dente (GONÇALVES et al, 2012).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O conhecimento dos protocolos e condutas emergenciais diante da avulsão de dentes permanentes avulsionados é de grande importância, assim como a orientação aos pacientes e responsáveis sobre os cuidados a serem tomados até a chegada ao consultório para o atendimento emergencial. Os cirurgiões-dentistas devem estar atentos à anamnese, e proceder um exame atencioso, o que é fundamental para a seleção da conduta a ser adotada, uma vez que existem diferentes protocolos que serão indicados de acordo com tempo extra-alveolar e do estágio de desenvolvimento radicular. Assim, é possível melhorar não só os prognósticos, como também a qualidade de vida do paciente em relação sua autoestima e estética.

REFERÊNCIAS

ANTUNES DP, ANTUNES DP, CHAUBAT A, PAULA MVQ, SALGADO IO, COELHO LGC. O conhecimento de cirurgiões-dentistas sobre condutas clínicas nas avulsões e reimplantes dentários: estudo piloto. HU Revista, Juiz de Fora, v. 38, n. 2, abr./jun. 2012. Disponível em:<<https://docs.bvsalud.org/biblioref/2016/09/1973/1814-12351-1-pb.pdf>>. Acesso em: 22 fev. 2021.

CAMPOS MIC, HENRIQUES KAM, CAMPOS CN. Nível de informação sobre a conduta de urgência frente ao traumatismo dental com avulsão. Pesquisa Brasileira de Odontopediatria e Clínica Integrada, João Pessoa, v. 6, n.2, p. 155-159, 2006. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/637/63760208.pdf>> Acesso em: 22 fev. 2021.

FLORES FW, FLORES JA, DIESEL PG, BIANCHINI AG, BEVILACQUA WB. MEIOS DE ARMAZENAMENTO PARA DENTES AVULSIONADOS - uma revisão da literatura. Saúde (Santa Maria), Suplemento - Artigos de revisão, p. 73-80, Julho, 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/revistasauade/article/download/15290/pdf>. Acesso em: 27.nov.2021

FOAUD AF, ABBOTT PV, TSILINGARIDIS G, et al. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 2. Avulsion of permanent teeth. Dent Traumatol 36(4):331-342, 2020. Disponível em: < <https://doi.org/10.1111/edt.12573>>. Acesso em: 30.nov.2021.

GONÇALVES PE, SIQUEIRA AC. Avulsão dentária traumática acidental: cuidados odontológicos para o reimplante. Faculdade de Odontologia de Lins/Unimep • 22(1) 47-53 • jan.jun. 2012. Disponível em: <https://www.scribd.com/document/500268800/Avulsao-dentaria-traumatica-acidental-cuidados-para-o-reimplante> >. Acesso em: 30 nov. 2021.

LIMA DC, PEREIRA AA, SWERTS AA, FERNANDES LA. Conduta dos cirurgiões dentistas de Alfenas/MG frente ao tratamento emergencial de pacientes com avulsão dentária. Arq. Odontol. vol.49 no.4 Belo Horizonte Out./Dez. 2013. Disponível em: <<https://periodicos.ufmg.br/index.php/arquiosemodontologia/article/view/3640/2404>>. Acesso em: 22 fev. 2021.

MACHADO CH. Avulsão dentária: uma revisão de literatura. Disponível em: <<http://repositorio.saolucas.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/1496/Caroline%20Holtz%20Machado%20-%20Avuls%C3%A3o%20dent%C3%A1ria%20uma%20revis%C3%A3o%20de%20literatura.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 22 fev. 2021.

PEDROSA LOS, SILVA SOBRINHO AR, CARTAXO RO. Protocolos e condutas para diferentes situações clínicas de avulsão de dentes permanentes. ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION, 10(6), 1015–1021, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.21270/archi.v10i6.5024>>. Acesso em: 02 dez. 2021.>. Acesso em: 30.nov.2021

REBOUÇAS PD, MOREIRA-NETO JJS, SOUSA DL. FATORES QUE INFLUENCIAM NO SUCESSO DO REIMPLANTE DENTAL. Publ. UEPG Ci. Biol. Saúde, Ponta Grossa, v.19, n.1, p. 31-37, jan./jun. 2013. Disponível em: < <https://revistas2.uepg.br/index.php/biologica/article/view/5184/3569>> Acesso em: 30.nov.2021.

RODRIGUES TLC, RODRIGUES FG, ROCHA JF. Avulsão dentária: proposta de tratamento e revisão da literatura. Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo, 22(2): 147- 53, mai-ago, 2010. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/637/63760208.pdf>>. Acesso em: 22 fev. 2021.

SIVIERO AC, WESTPHALEN VPD, DEONÍZIO MDA, FARINIUK LF, ET AL. Prevalência de avulsões dentárias no Pronto-Socorro Odontológico do Hospital Cajuru, Curitiba, PR, Brasil. Rev. de Clin. Pesq. Odontol.; Vol. 1, No. 3, 2005. Disponível em: <<https://periodicos.pucpr.br/index.php/oralresearch/article/view/22890/21992#>> Acesso em: 22 fev. 2021.

SOUZA LO. Avulsão de dentes permanentes: protocolos e condutas para diferentes situações clínicas. Trabalho de conclusão de curso. Universidade Estadual da Paraíba, 2016.