

**CENTRO UNIVERSITÁRIO UNINOVAFAPI
GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA**

EVANAYRA VERENNA LIMA DE ARAÚJO
FRANCISCO RAFAEL DE SOUSA ROCHA

**PROTOCOLO DE ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO FRENTE A CASOS DE
AVULSÃO DENTÁRIA EM DENTES PERMANENTES - REVISÃO INTEGRATIVA**

TERESINA
2022

EVANAYRA VERENNA LIMA DE ARAÚJO
FRANCISCO RAFAEL DE SOUSA ROCHA

**PROTOCOLO DE ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO FRENTE A CASOS DE
AVULSÃO DENTÁRIA EM DENTES PERMANENTES - REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Centro Universitário
UNINOVAFAPI como requisito para a
conclusão de curso de Graduação em
Odontologia.

Orientador (a): Prof^a Dra. Isabel Cristina
Quaresma Rêgo.

TERESINA

2022

FICHA CATALOGRÁFICA

A663p Araujo, Evanayra Verenna Lima de.

Protocolo de atendimento odontológico frente a casos de avulsão dentária em dentes permanentes: revisão integrativa. Evanayra Verenna Lima de Araujo; Francisco Rafael de Sousa Rocha. – Teresina: Uninovafapi/Afya, 2022.

Monografia (Graduação em Odontologia) – Centro Universitário UNINOVAFAPI, Teresina, 2022.

41. p.; il. 23cm.

Catlogação na publicação

Antonio Luis Fonseca Silva– CRB/1035

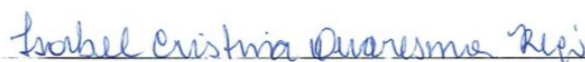
Francisco Renato Sampaio da Silva – CRB/1028

CURSO DE ODONTOLOGIA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – ATA DE DEFESA

Aos 10 dias do mês de novembro de 2022 ocorreu a defesa do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado “**PROTOCOLO DE TENDIMENTO ODONTOLÓGICO FRENTE A CASOS DE AVULSÃO DENTÁRIA EM DENTES PERMANENTES.**” dos discentes **EVANAYRA VERENA LIMA DE ARAÚJO** e **FRANCISCO RAFAEL DE SOUSA ROCHA**. O trabalho foi orientado pelo (a) Prof. **ISABEL CRISTINA QUARESMA RÊGO** e a banca examinadora foi composta por Prof. **GISELLE MARIA FERREIRA LIMA VERDE** e Prof. **THIAGO LIMA MONTE**.

Após a apresentação oral e leitura do trabalho escrito, a banca emitiu o seguinte parecer:

☒	APROVADO
☐	APROVADO MEDIANTE CORREÇÕES
☐	REPROVADO



ISABEL CRISTINA QUARESMA DO REGO
(Presidente da Banca)



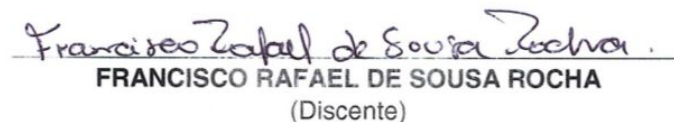
GISELLE MARIA FERREIRA LIMA VERDE
(Componente da Banca)



THIAGO LIMA MONTE
(Componente da Banca)



EVANAYRA VERENA LIMA DE ARAÚJO
(Discente)



FRANCISCO RAFAEL DE SOUSA ROCHA
(Discente)

Dedicatória

A Deus, nossa fonte de coragem e força para prosseguir com nossas conquistas, permitiu a realização deste TCC.

Aos nossos pais e irmãos, por todo o suporte e carinho a que nos foi dado na vida e em cada momento dessa trajetória.

A nossa, orientadora Isabel Cristina, a qual nos ajudou durante todo o processo e trouxe esse trabalho à tona.

Agradecimentos

A Deus, pela nossa vida, por ter nos ajudado a ultrapassar todos os obstáculos quando os fardos eram maiores que a nossa força.

Aos nossos pais, que não mediram esforços, nos incentivando nos momentos mais difíceis e que puderam compreender nossas ausências enquanto nos dedicávamos à realização deste trabalho.

Aos amigos que nos apoiaram, e compreenderam também nossas ausências em festas e reuniões, mas nos deram apoio para chegar até aqui.

Aos nossos professores, pelas correções e ensinamentos ao longo desses cinco anos, onde iremos levar os ensinamentos aqui adquiridos para nossa vida pessoal e profissional.

Agradecemos a banca examinadora formada pelas professoras Dra. Isabel Cristina Quaresma Rêgo, Me. Giselle Maria Ferreira Lima Verde e pelo professor Dr. Thiago Lima Monte, por terem nos transmitido confiança e apoio, disponibilizando-se a fazer parte desta banca.

A todos os funcionários da instituição, especialmente para Cristiana Motta, Diana Veras e Maria José, por sempre nos recepcionarem com grande simpatia.

Agradecemos a todos que contribuíram direta e indiretamente para a realização do nosso curso.

Toda experiência de aprendizagem se inicia com uma experiência afetiva. É a fome que põe em funcionamento o aparelho pensador. Fome é afeto. O pensamento nasce do afeto, nasce da fome. Não confundir afeto com beijinhos e carinhos. Afeto, do latim "affetare", quer dizer "ir atrás". É o movimento da alma na busca do objeto de sua fome. É o Eros platônico, a fome que faz a alma voar em busca do fruto sonhado.

Rubem Alves

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	9
2 OBJETIVOS.....	10
2.1 OBJETIVO GERAL.....	10
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	10
3 MATERIAL E MÉTODO.....	10
3.1 TIPO DE ESTUDO.....	10
3.2 CENÁRIO DE PESQUISA.....	10
3.3 INSTRUMENTO DE COLETA.....	11
3.4 ANÁLISE DE DADOS	11
3.5 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO.....	11
3.6 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO.....	11
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	11
5 CONCLUSÃO.....	18
REFERÊNCIAS.....	19
APÊNDICES.....	21

PROTOCOLO DE ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO FRENTE A CASOS DE AVULSÃO DENTÁRIA EM DENTES PERMANENTES - REVISÃO INTEGRATIVA

DENTAL CARE PROTOCOL FRONT OF CASES OF DENTAL AVULSION IN PERMANENT TEETH - INTEGRATIVE REVIEW

Evanayra Verenna Lima de Araújo¹
Francisco Rafael de Sousa Rocha²
Isabel Cristina Quaresma Rêgo³

RESUMO

O traumatismo dentário (TD) é considerado o trauma facial mais frequente da espécie humana e pode ser classificado em diferentes graus de acometimento, a depender da situação a qual o elemento foi atingido. Tendo em vista o impacto que essas lesões podem provocar nos indivíduos, o objetivo deste trabalho é investigar as orientações disponíveis para a atenção aos pacientes vítimas de TD com avulsão em dente permanente, quanto às condutas adequadas de urgência e emergência, e destacar a importância da educação sobre esse tema. Esse trabalho é uma revisão integrativa da literatura de 14 artigos publicados nas bases de dados Scielo, BVS e Pubmed, em língua inglesa, espanhola e portuguesa, entre 2017 e 2022, com os descritores: avulsão dentária, traumatismo dento-alveolar, tooth avulsion, dento-alveolar trauma e clinical protocol. Constatou-se que crianças do sexo masculino em idade escolar tem maior prevalência de avulsões dentárias em dentes permanentes, e que a reimplantação do elemento avulsionado deve ser imediata, porém, caso não seja possível, deve-se armazenar em meio com substâncias adequadas, como leite, soro fisiológico ou saliva para manutenção da viabilidade com os ligamentos periodontais. Como complementação deste trabalho foi formulado um protocolo para o atendimento odontológico de pacientes vítimas de TD com avulsão em dente permanente a ser implementado nas clínicas do Curso de Graduação em Odontologia do Centro Universitário UNINOVAFAPI em Teresina-PI.

Palavra chave: Avulsão Dentária. Traumatismo Dento-Alveolar. Protocolo Clínico.

¹Graduanda em Odontologia pelo Centro Universitário UNINOVAFAPI– E-mail: evanayra@hotmail.com

²Graduando em Odontologia pelo Centro Universitário UNINOVAFAPI– E-mail: rafael-cis@hotmail.com

³Mestre em Ciências da Saúde. Professora do curso de Odontologia do Centro Universitário UNINOVAFAPI– E-mail: isabel.rego@uninovafapi.edu.br

ABSTRACT

The trauma considered situation is considered the frequent facial trauma of the human species and can be considered in different degrees of the species, which the element was affected. Bearing in mind this impact, the objective is to investigate how permanent sight trauma patients, available for vulnerability, regarding the attention to emergency and emergency problems of education on this topic. This work is an integrative literature review of 14 articles published in the Scielo, VHL and Pubmed databases, in Spanish and Portuguese, between 2017 and 2022, with the descriptors: dental avulsion, dento-alveolar trauma, tooth avulsion, trauma dento-alveolar and clinical protocol. It was found male children of school age have a higher prevalence of dental vulsions that reimplantation must be avulsed in teeth soon, however, it is not possible, it must be male and in the middle with young substances, such as milk, saline or saliva to maintain viability with the periodontal ligaments. As a complement to a protocol of care for trauma patients for graduation of dental care with avulsion in dental clinics of the UNINOVAFAPI University Center in Teresina-PI.

Keywords: Tooth avulsion. Dento-Alveolar Trauma. Clinical Protocol.

1 INTRODUÇÃO

De acordo com Mesquita et al (2017), o traumatismo dentário (TD) é considerado o trauma facial mais frequente da espécie humana e pode ser classificado em diferentes graus de acometimento, a depender da situação a qual o elemento foi atingido. Diante disso, é válido evidenciar também que é uma questão de saúde pública, devido a incidência significativa entre os traumas faciais. Partindo disso, as consequências dessas lesões, principalmente aquelas que envolvem os dentes anteriores, podem levar a graves sequelas ao longo da vida dos pacientes, pois podem desencadear a redução da função mastigatória, da fonação, desequilíbrios estéticos, além da manifestação de processos dolorosos.

Ainda segundo Mesquita et al (2017), a complexidade do tratamento vai depender do tipo de fratura, do grau de desenvolvimento do dente e do manejo adequado desse elemento. Nesse caso, é relevante determinar qual a conduta clínica adequada oferecida pelos odontologistas, relacionada a esse tipo de demanda. Desse modo, é necessário que os profissionais responsáveis entendam o processo e propiciem uma assistência individualizada que permita que o paciente tenha orientações de qualidade, cuidados clínicos que sejam efetivos, aplicação de medicamentos e diminuição dos fatores de risco, além do que o acolhimento e atendimento psicológico são indispensáveis.

Nesse sentido, é importante saber que para o sucesso do tratamento de avulsão dentária traumática, o fator tempo é extremamente determinante. Tendo em vista que os dentes avulsionados se não forem manejados no momento adequado e de maneira adequada podem evoluir para um prognóstico sem benefícios. Por essa razão é fundamental que os profissionais da área da saúde conheçam as condutas apropriadas a serem tomadas.

Logo, o estudo mostra-se necessário, visto que o conhecimento do manejo odontológico de dentes avulsionados é um tema de grande relevância para a saúde no âmbito de pacientes, profissionais e estudantes. Assim, a pesquisa torna-se relevante com intuito de conhecer as técnicas oferecidas pelos profissionais em aspectos físicos e emocionais. Deste modo, os resultados poderão contribuir na prática do profissional, bem como para a comunidade científica e poderá ser utilizado como subsídio para embasar pesquisas futuras.

Diante de tal cenário, o objetivo deste trabalho é investigar as orientações disponíveis para a atenção aos pacientes vítimas de traumatismo dentário com avulsão em dente permanente, quanto às condutas adequadas de urgência e emergência. E assim, apresentar um protocolo clínico para o tratamento e acompanhamento desse tipo de agravo a ser implantado na Clínica de Odontologia da UNINOVAFAPI para capacitar futuros profissionais a estarem aptos frente a este tipo de situação.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVOS GERAIS

- Identificar a etiologia e a prevalência do trauma de avulsão dentoalveolar em dentes permanentes;
- Determinar quais as condutas adequadas de urgência e emergência frente à avulsão dentária traumática.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Elaboração de um protocolo clínico de atendimento odontológico para ser utilizado em casos de traumatismo alvéolo-dentário do tipo avulsão, a fim de aumentar o conhecimento de graduandos e profissionais da Saúde e da Educação, quanto aos primeiros procedimentos a serem realizados nessas situações.

3 MATERIAL E MÉTODO

3.1 Tipo de Estudo

Trata-se de um estudo descritivo exploratório do tipo integrativo.

3.2 Cenário da Pesquisa

Realizada com pesquisa de artigos nas bases de dados BVS, Scielo e Pubmed usando como descritores “avulsão dentária”, “traumatismo dento-alveolar”, “tooth avulsion”, “dento-alveolar trauma” e “clinical protocol” nas línguas inglês, espanhol e português publicados no período de 2017 a 2022.

3.3 Instrumento de coleta

Os dados foram coletados no quadro desenvolvido com essa finalidade (Apêndice 1).

3.4 Análise de Dados

O presente estudo tem por base uma pesquisa abrangente, na qual teve uma leitura exploratória dos artigos pesquisados, separando o que tinha importância com o tema proposto e excluindo os que fugiram do assunto. Posteriormente, registrados e selecionados os conteúdos a serem extraídos dos artigos, referenciando sempre os utilizados. Por fim, foi selecionado e organizado as fontes a serem extraídas de modo que o assunto estudado possibilite a explicação e interpretação do tema.

3.5 Critérios de Inclusão

Estudos os quais correlacionavam os traumatismos dentoalveolar com suas etiologias e lesões associadas.

Foram incluídos estudos do tipo revisão sistemática, meta-análise, estudos retrospectivos, prospectivos descritivos, observacionais, transversal censitário, ambulatório hospitalar.

3.6 Critérios de Exclusão

Foram excluídas teses de doutorado, dissertação de mestrado e monografias, pois estavam hospedados em sites de universidades que não os disponibilizava na íntegra.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A revisão integrativa presente nessa pesquisa foi desenvolvida mediante a seleção de 14 artigos por atenderem ao rigor metodológico e aos objetivos propostos anteriormente. Partindo disso, os dados a seguir foram coletados a partir dos artigos, referências, periódicos, bases de dados, objetivos dos estudos e a metodologia. No que é pertinente às bases de dados: 12 foram encontrados na PubMed (85,7%), no Scielo 01 (7,1%) e no BVS 01 (7,1%).

Quadro 1 - Caracterização dos estudos.

Referências	Periódico	Base de dados	Metodologia	RESULTADOS
Rozi e Scott (2017)	J Dent Child (Chic).	PubMed	Estudo retrospectivo e documental	Os desfechos adversos foram significativamente associados ao tipo de trauma dentário, presença de lesão por luxação, tratamento odontológico inicial e tipo de restauração dentária inicial.
Costa et al (2017)	Int J Oral Maxillofac Surg	PubMed	Revisão sistemática e meta-análise	A meta-análise não revelou diferença significativa ($P > 0,05$) entre SRP e SRE para reabsorção radicular. Para desfechos secundários, SRE foi significativamente melhor do que SRP e ORP ($P < 0,05$). Análises de subgrupos não mostraram diferenças significativas entre os tratamentos em

				dentes com raízes completamente formadas ($P > 0,05$) e um melhor prognóstico quando SRE foi realizado em dentes com raízes incompletas ($P < 0,05$). As evidências disponíveis não permitem concluir sobre o melhor tratamento para dentes intruídos de forma traumática.
Mesquita et al (2017)	Braz Dent Journal.	PubMed	Estudo de coorte retrospectivo	O manejo dos dentes avulsionados foi abordado como: tempo decorrido até que os dentes fossem retirados do local do acidente; método de limpeza dos dentes e meios de armazenamento; tempo decorrido até a procura de tratamento e reimplante. A maioria dos pacientes eram crianças de 6 a 10 anos (31,2%) e 11 a 15 anos (26,9%). Pacientes do sexo masculino foram mais acometidos do que do sexo feminino. O acidente de bicicleta foi o principal fator etiológico (31,2%). Em 56 (60,2%) casos, lesões

				traumáticas em dentes vizinhos estavam presentes. Em 55 (59,1%) casos foram relatadas lesões de partes moles adjacentes. Em 82 (88,2%) casos, os pacientes solicitaram atendimento no mesmo dia do acidente. Sessenta e quatro dentes (46,0%) foram imediatamente recuperados e 28 (20,1%) não foram encontrados. Quarenta e dois dentes (30,2%) foram mantidos secos. Apenas um dente (0,7%) foi imediatamente reimplantado no local do acidente, enquanto 51 dentes (36,7%) não foram reimplantados. Numerosos dentes avulsionados foram tratados de forma inadequada e o reimplante imediato não foi frequente.
Adnan et al (2018)	Dent Traumatol.	PubMed	Revisão sistemática	O leite foi o meio individual mais recomendado seguido da solução salina balanceada de Hank. Entre os produtos naturais que não o leite, a própolis e a

				água de coco foram os mais recomendados. As recomendações foram baseadas na manutenção da viabilidade das células PDL seguida pela facilidade de disponibilidade, baixo custo e longa vida útil.
Ningthoujam et al (2019)	Natl J Maxillofac Surg	PubMed	Corte transversal	11,8% dos entrevistados deram uma resposta positiva na tentativa de “auto-reimplante” e frações superiores (76,1%) dos entrevistados relataram não ter recebido nenhuma informação prévia sobre o manejo de emergência da avulsão dentária.
Bourguignon et al (2019)	J Clin Pediatr Dent.	PubMed	Revisão sistemática	As lesões dentárias traumáticas de dentes permanentes ocorrem com frequência em crianças e adultos jovens. As fraturas e luxações da coroa desses dentes são as mais comuns de todas as lesões dentárias. O diagnóstico adequado, o planejamento do tratamento e o acompanhamento são importantes para alcançar um resultado favorável. As

				diretrizes devem auxiliar dentistas e pacientes na tomada de decisões e na prestação do melhor atendimento possível, tanto de forma eficaz quanto eficiente.
Barros et al (2019)	J Clin Pediatr Dent.	PubMed	Estudo retrospectivo	Dados associados a 333 dentes traumatizados (70% dentes decíduos e 30% permanentes). As idades médias das crianças com dentes decíduos e permanentes afetados foram $3,35 \pm 2,02$ e $9,09 \pm 2,43$ anos, respectivamente. O sexo masculino apresentou mais dentes permanentes com trauma (64,4%) do que decíduos (55,6%). Os incisivos centrais superiores, tanto decíduos (68,9%) quanto permanentes (69,4%), foram os dentes mais acometidos. Os dentes decíduos apresentaram maior frequência ($p < 0,001$) de trauma de tecido de suporte (73,3%) e menor ($p = 0,001$) de trauma de

				tecido duro (40,7%) do que os permanentes (51,5% e 60,6%, respectivamente). O trauma mais frequente no tecido de suporte foi a subluxação (27,2%) e a luxação lateral permanente (42,0%). Nos tecidos duros, os dentes permanentes apresentaram maior prevalência de trauma do que os decíduos ($p = 0,001$), porém essa diferença não foi estatisticamente significativa quando cada tipo de fratura foi avaliada individualmente ($p > 0,005$). Nos dentes decíduos afetados, houve maior frequência de trauma na mucosa gengival (31,0%; $p = 0,022$); nas permanentes, as lesões traumáticas na região do mento foram as mais prevalentes (20,8%; $p = 0,009$). O trauma foi recorrente em 26,3% dos dentes decíduos e em 20,2% dos dentes permanentes. Portanto, dentes decíduos e permanentes
--	--	--	--	---

				apresentaram perfil de trauma distinto.
Day et al (2019)	Cochrane Database Syst Rev.	PubMed	Revisão sistemática	Não há evidências suficientes para apoiar ou refutar a eficácia de diferentes intervenções para dentes anteriores permanentes avulsionados e reimplantados. A qualidade geral das evidências existentes foi muito baixa e, portanto, deve-se ter muita cautela ao generalizar os resultados dos estudos incluídos. Há uma necessidade urgente de mais ensaios clínicos randomizados bem desenhados.
Santos et al (2019)	Arq. Odontol.	BVS	Pesquisa transversal e exploratória	Os médicos e enfermeiros possuem conhecimento insatisfatório sobre o significado de avulsão e reimplante dental e fatores que permeiam a conduta dessa situação.
Fouad et al (2020)	Dent Traumatol.	PubMed	Revisão sistemática	Resultados genéricos: cicatrização periodontal; cicatrização do espaço pulpar (para dentes de

				ápice abertos); dor; descoloração; perda de dente; qualidade de vida; estética (percepção do paciente); ansiedade odontológica relacionada ao trauma; número de visitas à clínica.
Phillips et al (2020)	Prim Dent J.	PubMed	Revisão sistemática	Dentes anteriores permanentes traumatizados podem necessitar de tratamento endodôntico que pode ser imediato como parte do manejo do trauma agudo, ou retardado devido à desenvolvimento de sequelas. O tratamento endodôntico de dentes permanentes traumatizados em pacientes pediátricos é muitas vezes desafiador. No entanto, com a tomada de decisão oportuna e tratamento, esses dentes muitas vezes podem durar toda a infância e adolescência, garantir que um paciente jovem não tenha o fardo

				social de um dente perdido e necessite de uma prótese, e tem o máximo de opções de restauração disponíveis para eles quando entram na idade adulta.
Coste et al (2020)	J Endod.	PubMed	Estudo retrospectivo e documental	A taxa de sobrevida pós-reimplante foi de 50% após 5,5 anos. Dentes imaturos apresentaram um aumento de 51,3% na taxa de perda. Cada ano adicional na idade do paciente no momento do trauma, até o limite de 16 anos, reduziu a taxa de perda de dentes reimplantados em 15%. O armazenamento dos dentes avulsionados em leite diminuiu a taxa de perda de dentes reimplantados em 56,4% quando comparados com aqueles mantidos secos.
Krastl et al (2021)	Int Endod J.	PubMed	Revisão sistemática	A polpa desempenha um papel central no tratamento de dentes traumatizados e influencia significativamente sua longevidade, principalmente em casos

				graves.
Marriaga-Gutierrez et al (2021)	Salud Barranquilla.	Scielo	Estudo de coorte retrospectivo	O trauma dentoalveolar é considerado a segunda causa de emergências odontológicas, sendo crianças e adolescentes os mais acometidos. A etiologia está relacionada à idade: em crianças pré-escolares, as quedas são uma causa muito comum de traumatismos dentários, enquanto em crianças em idade escolar, as lesões são mais frequentes decorrentes de atividades esportivas. As quedas dentárias costumam acontecer em ambientes acadêmicos como a escola, onde o professor é o principal sujeito a quem se dirige para o atendimento preliminar desse tipo de evento. Por tais razões, os conhecimentos e atitudes dos docentes são importantes, pois suas ações determinarão o prognóstico e o tratamento, principalmente pela relação entre o tempo decorrido e

				as ações realizadas pelo profissional da odontologia. É evidente que há conhecimento inadequado, enquanto a atitude do professor em relação ao traumatismo dentário na maioria dos estudos não foi avaliada.
--	--	--	--	--

Fontes: Autores (2022)

De acordo com Martins et al (2017) é imprescindível o desenvolvimento de políticas públicas de educação e saúde a fim de conscientizar a população sobre como proceder nos casos de avulsão dentária, tendo em vista que em 93 casos que envolveram cerca de 139 dentes avulsionados, a maior parcela de vítimas eram crianças na faixa etária entre 6 a 10 anos, sendo a maior incidência no sexo masculino, e o acidente de bicicleta se destacou como o principal fator etiológico.

Sob esse contexto, cabe destacar também o acometimento de lesões traumáticas em dentes vizinhos e nos tecidos moles; a busca imediata por atendimento na maioria dos casos, nos quais alguns recuperaram os dentes, outros perderam, e ainda os que os armazenaram, mantendo-os secos. Todavia, diversos dentes foram armazenados de maneira inadequada e o replante imediato não teve frequência, o que sugere o não conhecimento das medidas de conservação (Martins et al, 2017).

Segundo Bourguignon et al (2019), as lesões dentárias traumáticas de dentes permanentes têm maior frequência em crianças e jovens adultos, sendo as fraturas e luxações da coroa as mais comuns das lesões nesses elementos. Dessa forma, é imprescindível que haja o diagnóstico adequado, o planejamento do tratamento e acompanhamento a fim de alcançar um bom prognóstico. Nesse sentido, foi desenvolvida pela Associação Internacional de Traumatologia Dentária (IADT) diretrizes a fim de auxiliar os cirurgiões-dentistas na prestação de serviços e as vítimas na tomada de decisões com intuito de amenizar as sequelas dos traumas,

considerando que existe diferenciação entre medidas no trato de pacientes pueris e adultos, isso se dá naqueles, devido o crescimento craniofacial comum na puberdade.

Nesse sentido, Barros et al (2019) constataram que os dentes incisivos centrais superiores permanentes são os mais acometidos por traumas; o trauma mais comum no tecido de suporte foi a subluxação e a luxação lateral permanente; maior prevalência de lesões nos tecidos duros; as lesões na região mental também foram prevalentes.

Costa et al (2017) consideraram a luxação intrusiva como uma forma grave de traumatismo dentário e destacaram que não existe consenso quanto ao manejo de dentes permanentes acometidos, a medida que o reposicionamento ortodôntico, o reposicionamento cirúrgico e/ou a reerupção espontânea podem implicar em diferentes prognósticos, no que concerne aos resultados periodontais, como: reabsorção radicular como desfecho primário; deformidades ósseas marginais; e alterações a nível de pulpar, como nível secundário.

Segundo Day et al (2019) as lesões dentárias traumáticas são comuns e os casos mais graves são denominados como avulsão dentária, ao passo que sugeriram que nesses casos, uma tentativa cabível é a reimplantação imediata, todavia destacaram ainda a incerteza nas intervenções, pois o prognóstico positivo é de ordem multifatorial. Nesse contexto, Rozi e Scott (2017) destacaram a importância da imediatez no tratamento de lesões traumáticas em dentes permanentes a fim de obter sucesso no prognóstico dos pacientes. De modo que relataram os desfechos adversos como multifatoriais, sendo os principais fatores: tratamento odontológico inicial, tipo de restauração realizada, luxação e o grau do trauma.

Phillips et al (2020) relataram que dentes anteriores traumatizados podem necessitar de tratamento endodôntico, sendo sua realização no trauma agudo ou tardio, a depender do surgimento de sequelas. Diante disso, os autores destacaram ainda que o tratamento endodôntico do paciente infantil pode ser um desafio, porém com o manejo adequado, a vítima pode permanecer com seu elemento dentário, sem necessidade de uso de próteses e a depender da situação financeira, de sofrer discriminação pela ausência dos dentes.

Ao passo que Krastl et al (2021) destacaram o papel da polpa dentária no tratamento das lesões traumáticas, pois o diagnóstico pulpar adequado possibilitará um manejo eficiente, propiciando um prognóstico positivo. No entanto, a depender do grau de acometimento pulpar, é necessário que o profissional tenha elevado nível de

conhecimento sobre a área, levando em consideração as respostas fisiopatológicas dos tecidos afetados.

Já Fouad et al (2020) relataram a antibioticoterapia nos casos de avulsão dentária, levando em consideração a contaminação do ligamento periodontal por bactérias da cavidade oral, dos meios de armazenamento e até mesmo do local do acidente, todavia destacam que não há um consenso na literatura. Nesse viés, a amoxicilina e a penicilina continuam sendo os antibióticos de primeira escolha, devido a sua eficácia na microbiota bucal e baixa incidência de efeitos colaterais. É válido destacar ainda que a tetraciclina, apesar de seus efeitos antimicrobianos, anti-inflamatórios e anti-reabsortivos, não deve ser administrada a pacientes menores de 12 anos, devido ao risco de descoloração dentária que a medicação, a depender da dosagem pode propiciar.

De acordo com Coste et al (2020) os reimplantes dentários de dentes permanentes, a nível mundial, têm taxa de sobrevida de 50% após 5,5 anos, e foi constatado também que o estágio de avanço do desenvolvimento radicular associado a idade da vítima no momento da lesão, tendo por limite os 16 anos, foram condições para a maior sobrevivência desses elementos dentários. Nessa conjuntura, foi relatado que o armazenamento no leite também influenciou positivamente na sobrevivência do reimplante.

Nessa perspectiva, Adnan et al (2018) também identificaram que o leite é o meio de conservação mais recomendado, sendo seguido pela solução salina balanceada de Hank. Nesse sentido, no que tange às substâncias de armazenamento de origem vegetal, a própolis e a água de coco foram os mais recomendados. É válido destacar também que tais recomendações se baseiam na manutenção e sobrevivência das células dos ligamentos periodontais.

Diante desse contexto, Santos et al (2019) constataram ainda o nível insatisfatório de conhecimento de médicos e enfermeiros sobre a avulsão e reimplante dental, e os fatores que delimitam as condutas nesses casos.

Já Marriaga-Gutierrez et al (2021) elencaram os seguintes fatores para a maior prevalência do trauma dentoalveolar, como: idade, quedas, práticas esportivas, ambientes acadêmicos. Diante desse cenário, os professores devem ter conhecimento sobre como atuar frente a traumas dentários, porém foi evidenciado que não há treinamento adequado para estes profissionais a fim de dar o suporte inicial ideal aos traumatizados, o que pode implicar no insucesso do prognóstico.

Ao passo que Ningthoujam et al (2019) constataram que grande parcela do grupo de pais e/ou responsáveis pesquisado nunca tinha recebido nenhum tipo de informação sobre o manejo de emergência da avulsão dentária, o que ratifica a urgência na promoção de informação em saúde. Nesse sentido, foi constatado também que 96,1% do público entrevistado tem interesse em adquirir capacitação sobre primeiros socorros odontológicos. Logo, revela-se que os treinamentos em primeiros socorros odontológicos ligados ao trauma são urgentes nos diferentes nichos da sociedade.

De modo geral, não foram constatadas divergências significativas quanto às condutas frente a casos de avulsão dentária em dentes permanentes nos estudos analisados, os quais foram realizados em diferentes continentes, o que revela que a prevalência de avulsão dentária em dentes permanentes é recorrente em crianças do sexo masculino em idade escolar a nível mundial, e esse quadro reforça a necessidade da promoção de saúde e popularização de informações sobre os primeiros socorros odontológicos frente aos casos de avulsão.

Dessa forma, é imprescindível que haja treinamento e capacitação dos profissionais da educação e da saúde tanto para prestar o manejo adequado para cada especificidade de caso, quanto para popularizar as medidas preventivas que possibilitam o melhor prognóstico do paciente acometido. E por isso, fica sugerido a implantação do protocolo de urgência frente à avulsão por trauma em dentes permanentes.

5 CONCLUSÃO

Diante do contexto analisado, conclui-se que a avulsão dentária em dentes permanentes pode variar por fatores, como: idade, sexo, grau de acometimento da lesão, imediatividade do socorro, adaptação fisiológica, manejo e armazenamento adequado, capacitação interpessoal em primeiros socorros odontológicos frente aos traumas.

Nesse sentido, constatou-se que: crianças do sexo masculino em idade escolar tem maior prevalência de avulsões dentárias em dentes permanentes; a reimplantação do elemento dentário avulsionado deve ser imediata, e que caso não seja possível, deve-se armazenar em meio com substâncias adequadas, como leite, soro fisiológico para manutenção da viabilidade com os ligamentos periodontais.

Portanto, é imprescindível que os protocolos clínicos de atendimento odontológico para os casos de traumatismo alvéolo-dentário do tipo avulsão sejam implementados nas clínicas, a fim de aumentar o conhecimento de graduandos e profissionais da Saúde e da Educação, quanto aos primeiros procedimentos a serem realizados nessas situações.

REFERÊNCIAS

- ADNAN, S. et al. Which is the most recommended medium for the storage and transport of avulsed teeth? A systematic review. **Dental Traumatology**, v. 34, n. 2, p. 59-70, 2018.
- BOURGUIGNON, C. et al. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 1. Fractures and luxations. **Dental Traumatology**, v. 36, n. 4, p. 314-330, 2020.
- COSTA, L. A. et al. Treatments for intrusive luxation in permanent teeth: a systematic review and meta-analysis. **International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v. 46, n. 2, p. 214-229, 2017.
- COSTE, S. C. et al. Survival of replanted permanent teeth after traumatic avulsion. **Journal of Endodontics**, v. 46, n. 3, p. 370-375, 2020.
- DAY, Peter F.; DUGGAL, Monty; NAZZAL, Hani. Interventions for treating traumatised permanent front teeth: avulsed (knocked out) and replanted. **Cochrane database of systematic reviews**, n. 2, 2019.
- DE PAULA BARROS, J.N. et al. Profiles of trauma in primary and permanent teeth of children and adolescents. **Journal of clinical pediatric dentistry**, v. 43, n. 1, p. 5-10, 2019.
- DOS SANTOS, Thatiana Fernandes et al. Conhecimento de médicos e enfermeiros da Atenção Básica sobre avulsão dental. **Arquivos em Odontologia**, v. 56, 2020.
- FOUAD, Ashraf F. et al. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 2. Avulsion of permanent teeth. **Dental traumatology**, v. 36, n. 4, p. 331-342, 2020.
- Krastl, G. et al. European Society of Endodontology position statement: endodontic management of traumatized permanent teeth. *Int Endod J.* 2021 Sep;54(9):1473-1481. doi: 10.1111/iej.13543. Epub 2021 Jun 20. PMID: 33934366.
- MARRIAGA-GUTIÉRREZ, A. et al. Conocimientos y actitudes de docentes de preescolar, primaria y secundaria sobre trauma dentoalveolar. **Revista Salud Uninorte**, v. 37, n. 1, p. 52-66, 2021.
- MESQUITA, G. C. et al. A 12-Year Retrospective Study of Avulsion Cases in a Public Brazilian Dental Trauma Service. **Brazilian dental journal**, v. 28, p. 749-756, 2017.
- NINGTHOUJAM, S. et al. Parental self-perceived knowledge and attitudes toward emergency management of avulsed permanent teeth in Imphal: A cross-sectional study. **National journal of maxillofacial surgery**, v. 10, n. 1, p. 33, 2019.
- PHILLIPS, Jillian M.; MCCANN, Catherine T.; WELBURY, Richard. Endodontic Management of Traumatized Permanent Anterior Teeth. **Primary Dental Journal**, v. 9, n. 4, p. 37-44, 2020.

ROZI, Ahmed H.; SCOTT, JoAnna M.; SEMINARIO, Ana Lucia. Trauma in permanent teeth: Factors associated with adverse outcomes in a university pediatric dental clinic. **Journal of Dentistry for Children**, v. 84, n. 1, p. 9-15, 2017.

APÊNDICE 1 - PROTOCOLO DE ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO FRENTE A CASOS DE AVULSÃO DENTÁRIA EM DENTES PERMANENTES

PASSO 1 – PRIMEIROS SOCORROS PARA DENTES AVULSIONADOS NO LOCAL DO ACIDENTE

Mantenha o paciente calmo.
Encontre o dente e pegue-o pela coroa.
Evite tocar a raiz.
Tente recolocá-lo imediatamente no alvéolo.
Se o dente estiver sujo, lave-o suavemente com leite, soro fisiológico ou com saliva e reimplante ou retorne à sua posição original.
O paciente/responsável/professor/outro deve tentar reimplantar o dente imediatamente no local da emergência.
Uma vez que o dente tenha retornado à sua posição original, o paciente deve morder uma gaze, um lenço ou um guardanapo para mantê-lo no lugar.
Caso não consiga, acondicione o dente em solução adequada.
Isso deve ser feito rapidamente para evitar a desidratação da superfície radicular, que começa a acontecer em questão de poucos minutos.
Em ordem decrescente de preferência, leite, saliva (depois de cuspir em um copo, por exemplo), ou soro fisiológico são adequados e meios de armazenamento convenientes. Embora a água seja um meio pobre, é melhor do que deixar o dente secar ao ar.
O dente pode então ser levado com o paciente para a emergência clínica.
Consulte um dentista ou profissional de odontologia imediatamente.

PASSO 2 – QUANTO A VIABILIDADE DO LIGAMENTO PERIODONTAL

Considerar reimplantar o dente imediatamente ou em pouco tempo (cerca de 15 minutos) no local do acidente. Nesse sentido as células do ligamento periodontal são provavelmente viáveis para reimplante.
Caso o dente seja mantido em um meio de armazenamento (por exemplo, leite, saliva ou solução salina, e o tempo total de secagem extra-oral for <60 minutos), as células do ligamento periodontal podem ser viáveis, porém comprometidas.
Quando o tempo total de secagem extra-oral for superior a 60 minutos, independente de o dente ter sido armazenado em meio ou não. Provavelmente as

células do ligamento periodontal não serão viáveis para reimplante.

PASSO 3 – DENTES PERMANENTES AVULSIONADOS COM ÁPICE FECHADO

O dente deve ser reimplantado no local da lesão ou antes da chegada do paciente à clínica odontológica.

Limpe a área lesionada com água, soro fisiológico ou clorexidina.

Verifique a posição correta do dente reimplantado clínica e radiograficamente.

Deixe o dente/dentes no lugar (exceto quando o dente estiver mal posicionado; o mal posicionamento precisa ser corrigido com uma leve pressão digital).

Administre anestesia local, se necessário, e preferencialmente sem vasoconstritor.

Se o dente ou dentes foram reimplantados no alvéolo errado ou girados, considere reposicionar o dente/dentes no local adequado até 48 horas após o incidente traumático.

Estabilize o dente por 2 semanas usando uma tala flexível passiva, como fio de diâmetro de até 0,016" ou 0,4 mm³² colado ao dente e aos dentes adjacentes. Mantenha os agentes compósitos e adesivos longe dos tecidos gengivais e áreas proximais. Alternativamente, a linha de pesca de nylon (0,13-0,25 mm) pode ser usada para criar uma tala flexível, usando compósito para ligá-la aos dentes.

PASSO 4 – QUANDO O TEMPO EXTRA-ORAL FOR INFERIOR A 60 MINUTOS

Verifique o dente avulsionado e remova os detritos de sua superfície, agitando-o levemente no meio de armazenamento.

Alternativamente, um fluxo de solução salina estéril ou um meio fisiológico pode ser usado para enxaguar sua superfície.

Coloque ou deixe o dente em um meio de armazenamento enquanto faz o histórico, examina o paciente clínica e radiograficamente e prepara o paciente para o reimplante.

Administre anestesia local, preferencialmente sem vasoconstritor.

Irrigue o soquete com soro fisiológico estéril.

Examine o alvéolo.

Remova o coágulo, se necessário.

Se houver fratura da parede do alvéolo, reposicione o segmento fraturado com um instrumento adequado.

Reimplante o dente lentamente com uma leve pressão digital.
Verifique a posição correta do dente reimplantado clínica e radiograficamente.
Estabilize o dente por 2 semanas usando um fio passivo e flexível de diâmetro de até 0,016" ou 0,4 mm.
Mantenha o compósito e os adesivos longe dos tecidos gengivais e áreas proximais.
Alternativamente, a linha de nylon (0,13-0,25 mm) pode ser usada para criar uma tala flexível, com compósito para ligá-la aos dentes.
Em casos de fratura alveolar ou maxilar associada, uma tala mais rígida é indicada e deve ser deixada por cerca de 4 semanas.
Suture lacerações gengivais, se houver.
A revascularização do espaço pulpar, que pode levar a um maior desenvolvimento radicular, é o objetivo do reimplante de dentes imaturos em crianças.
O risco de reabsorção radicular relacionada à infecção externa (inflamatória) deve ser ponderado em relação às chances de revascularização.
Essa reabsorção é muito rápida em crianças.
Se a revascularização espontânea não ocorrer, apicificação, revitalização/revascularização pulpar ou tratamento endodôntico devem ser iniciados assim que a necrose pulpar e a infecção forem identificadas.
Administrar antibióticos sistêmicos.
Verifique o estado do tétano.
Fornecer instruções pós-operatórias.
Realize o acompanhamento.

PASSO 5 – QUANDO O TEMPO EXTRA-ORAL FOR SUPERIOR A 60 MINUTOS

Verifique o dente avulsionado e remova os detritos de sua superfície, agitando-o levemente no meio de armazenamento.
Alternativamente, um fluxo de solução salina pode ser usado para enxaguar sua superfície.
Coloque ou deixe o dente em um meio de armazenamento enquanto faz o histórico, examina o paciente clínica e radiograficamente e prepara o paciente para o reimplante.
Administrar anestesia local, preferencialmente sem vasoconstritor.

Irrigue o soquete com soro fisiológico estéril.
Examine o alvéolo.
Se houver fratura da parede do alvéolo, reposicione o segmento fraturado com um instrumento adequado.
Reimplante o dente lentamente com uma leve pressão digital.
Verifique a posição correta do dente reimplantado clínica e radiograficamente.
Estabilize o dente por 2 semanas usando um fio passivo e flexível de diâmetro de até 0,016" ou 0,4 mm.
Mantenha o compósito e os adesivos longe dos tecidos gengivais e áreas proximais. Alternativamente, a linha de pesca de nylon (0,13-0,25 mm) pode ser usada para criar uma tala flexível, com compósito para ligá-la aos dentes.
Em casos de fratura alveolar ou maxilar associada, uma tala mais rígida é indicada e deve ser deixada por cerca de 4 semanas.
Suturar lacerações gengivais, se houver.
A revascularização do espaço pulpar, que pode levar a um maior desenvolvimento e maturação radicular, é o objetivo do reimplante de dentes imaturos em crianças.
O risco de reabsorção radicular relacionada à infecção externa (inflamatória) deve ser ponderado em relação às chances de revascularização.
Essa reabsorção é muito rápida em crianças.
Se a revascularização espontânea não ocorrer, apicificação, revitalização/revascularização pulpar ou tratamento endodôntico devem ser iniciados assim que a necrose pulpar e a infecção forem identificadas.
Administrar antibióticos sistêmicos.
Verifique o estado do tétano.
Fornecer instruções pós-operatórias.
Acompanhamento

PASSO 6 – ANESTÉSICOS

Embora a anestesia local não esteja disponível quando os dentes são reimplantados no local da lesão, uma vez que o paciente chega a um consultório odontológico ou médico, o controle da dor por meio de anestesia local é sempre recomendado.
Há preocupações quanto se há risco de comprometer a cicatrização pelo uso de vasoconstritor na solução anestésica.

A anestesia regional (por exemplo, bloqueio do nervo infraorbitário) pode ser considerada como uma alternativa à anestesia infiltrativa em casos de lesão mais grave e deve ser determinada pela experiência do clínico em fornecer tais injeções de bloqueio.

PASSO 7 - ANTIBIÓTICOS SISTÊMICOS

Embora o valor da administração sistêmica de antibióticos seja altamente questionável, o ligamento periodontal de um dente avulsionado muitas vezes é contaminado por bactérias da cavidade oral, do meio de armazenamento ou do ambiente em que ocorreu a avulsão.

O uso de antibióticos sistêmicos após a avulsão e reimplante é recomendado para prevenir reações relacionadas à infecção e diminuir a ocorrência de reabsorção radicular inflamatória.

O estado clínico do paciente ou lesões concomitantes podem justificar a cobertura antibiótica.

Em todos os casos, deve-se calcular a dosagem apropriada para a idade e peso do paciente.

A amoxicilina ou a penicilina continuam sendo as primeiras escolhas devido à sua eficácia na flora oral e à baixa incidência de efeitos colaterais.

Antibióticos alternativos devem ser considerados para pacientes com alergia à penicilina.

A doxiciclina é um antibiótico apropriado para uso devido aos seus efeitos antimicrobianos, anti-inflamatórios e anti-reabsorção. No entanto, o risco de descoloração dos dentes permanentes deve ser considerado antes da administração sistêmica de uma tetraciclina em pacientes jovens.

Tetraciclina ou doxiciclina geralmente não são recomendadas para pacientes com menos de 12 anos de idade.

PASSO 8 – TÉTANO

Embora a maioria das pessoas receba imunização antitetânica e reforços, não se pode presumir que esse seja sempre o caso.

Encaminhe o paciente a um médico para avaliação da necessidade de reforço antitetânico.

PASSO 9 – ESTABILIZAÇÃO DE DENTES REIMPLANTES

Dentes avulsionados sempre requerem estabilização para manter o dente reimplantado em sua posição correta, proporcione conforto ao paciente e melhore a função dos dentes reimplantados.

A cicatrização periodontal e pulpar pode ser promovida se o dente reimplantado for submetido a uma leve mobilidade e função, com fio de aço inoxidável de até 0,016" ou 0,4 mm ou com linha de nylon (0,13-0,25 mm) e firmados junto aos dentes com resina composta.

Dentes permanentes reimplantados devem ser estabilizados por um período de 2 semanas dependendo do comprimento e grau de maturação da raiz.

A estabilização deve ser colocada nas superfícies labiais para evitar interferência oclusal e permitir o acesso palatino/lingual para procedimentos endodônticos.

Vários tipos de fio (ou linha de nylon) e estabilização adesiva com ácido têm sido usados para estabilizar dentes avulsionados, pois permitem uma boa higiene oral e são bem tolerados pelos pacientes.

A estabilização deve ser aplicada entre a gengiva marginal e áreas interproximais para evitar retenção de placa e infecção secundária, e para permitir uma limpeza relativamente fácil pelo paciente.

Avise ao paciente e/ou responsáveis que na remoção da tala, o dente lesionado ainda pode estar móvel.

Uma semana adicional de imobilização é apropriada apenas se o trauma excessivo da dentição oposta puder traumatizar ainda mais o dente ou se o dente avulsionado for incapaz de permanecer na posição correta.

Avalie o grau de mobilidade após a remoção da tala e verifique a oclusão.

PASSO 10 – CONSIDERAÇÕES ENDODÔNTICAS

Quando o tratamento endodôntico é indicado (dentes com ápice fechado), o tratamento deve ser iniciado em até 2 semanas após o reimplante.

Realize somente após o isolamento dentário.

Isto pode ser conseguido colocando o retentor do dique dental nos dentes não lesionados vizinhos para evitar traumas adicionais ao dente/dentes lesionados.

O hidróxido de cálcio é recomendado como medicamento intracanal por até 1 mês seguido de obturação do canal radicular, deve ser colocado imediatamente ou logo após o reimplante e deixado *in situ* por pelo menos 6 semanas.

Os medicamentos devem ser aplicados cuidadosamente no sistema de canais radiculares com cuidado para evitar a colocação na coroa do dente.

Atente-se quanto aos medicamentos, pois alguns podem descolorir os dentes, levando à insatisfação do paciente.

Em dentes com ápices abertos, pode ocorrer revascularização espontânea do espaço pulpar.

O tratamento do canal radicular deve ser evitado a menos que haja evidência clínica ou radiográfica de necrose pulpar e infecção do sistema de canais radiculares nos exames de acompanhamento.

O risco de reabsorção radicular relacionada à infecção (inflamatória) deve ser ponderado em relação às chances de obter revascularização do espaço pulpar.

Essa reabsorção é muito rápida em crianças.

PASSO 11 – INSTRUÇÕES AO PACIENTE

Evite a participação em esportes de contato.

Mantenha uma dieta leve por até 2 semanas, de acordo com a tolerância do paciente.

Escove os dentes com uma escova macia após cada refeição.

Use um enxaguatório bucal com clorexidina (0,12%) duas vezes ao dia por 2 semanas.

Fonte: Adaptado Fouad et al (2020)

APÊNDICE 2 – INFOGRÁFICO EDUCACIONAL

AVULSÃO DENTÁRIA

O QUE DEVO FAZER SE MEU DENTE CAIR APÓS UM TRAUMA?



A maioria dos dentes permanentes avulsionados podem ser salvos, se você souber o que fazer após um trauma na boca.



1
Mantenha-se calmo!
Ache o dente.



2
Segure o dente pela coroa
sem colocar a mão na raiz.



3
Se o dente estiver sujo lave-o
rapidamente por **10 segundos** sob
água corrente (sem esfregar) e
lembre-se de tampar o ralo da pia.



4
Se for dente permanente,
recoloque-o no lugar.
**Atenção: Não tente fazer
isso, caso seja dente de leite!**

SE O REIMPLANTE NO LOCAL DO ACIDENTE NÃO FOR POSSÍVEL



5
Coloque o dente
rapidamente em um copo
com leite ou soro fisiológico.



6
Tempo é fundamental para
o sucesso do reimplante!



7
Procure imediatamente
um dentista, num período
máximo de 2 horas.



Fonte: International Association of Dental Traumatology (IADT)
Esta informação não tem o objetivo de substituir a orientação do profissional.

Fontes: Autores (2022)

Protocolo de atendimento odontológico frente a casos de avulsão dentária em dentes permanentes - revisão integrativa

Dental care protocol in cases of dental avulsion in permanent teeth - integrative review

Protocolo de atención odontológica en casos de avulsión dental en dientes permanentes - revisión integradora

RESUMO

O traumatismo dentário (TD) é considerado o trauma facial mais frequente da espécie humana e pode ser classificado em diferentes graus de acometimento, a depender da situação a qual o elemento foi atingido. Tendo em vista o impacto que essas lesões podem provocar nos indivíduos, o objetivo deste trabalho é investigar as orientações disponíveis para a atenção aos pacientes vítimas de TD com avulsão em dente permanente, quanto às condutas adequadas de urgência e emergência, e destacar a importância da educação sobre esse tema. Esse trabalho é uma revisão integrativa da literatura de 14 artigos publicados nas bases de dados Scielo, BVS e Pubmed, em língua inglesa, espanhola e portuguesa, entre 2017 e 2022, com os descritores: avulsão dentária, traumatismo dentários, protocolo clínico, tooth avulsion, dental trauma, clinical protocol. Constatou-se que crianças do sexo masculino em idade escolar tem maior prevalência de avulsões dentárias em dentes permanentes, e que a reimplantação do elemento avulsionado deve ser imediata, porém, caso não seja possível, deve-se armazenar em meio com substâncias adequadas, como leite, soro fisiológico ou saliva para manutenção da viabilidade com os ligamentos periodontais. Como complementação deste trabalho foi formulado um protocolo para o atendimento odontológico de pacientes vítimas de TD com avulsão em dente permanente a ser implementado nas clínicas do Curso de Graduação em Odontologia do Centro Universitário UNINOVAFAPI em Teresina-PI.

Palavras chave: Avulsão dentária; Traumatismo dentários; Protocolo clínico.

ABSTRACT

Dental trauma (TD) is considered the most frequent facial trauma in the human species and can be classified into different degrees of involvement, depending on the situation in which the element was affected. In view of the impact that these injuries can cause on individuals, the objective of this study is to investigate the guidelines available for the care of patients who are victims of TD with avulsion in a permanent tooth, regarding the appropriate urgent and emergency procedures, and to highlight the importance of education on this topic. This work is an integrative literature review of 14 articles published in the Scielo, VHL and Pubmed databases, in English, Spanish and Portuguese, between 2017 and 2022, with the descriptors: tooth avulsion, dental trauma, clinical protocol. It was found that male school-age children have a higher prevalence of dental avulsions in permanent teeth, and that the reimplantation of the avulsed element must be immediate, however, if this is not possible, it must be stored in a medium with adequate substances, such as milk, saline or saliva to maintain viability with the periodontal ligaments. As a complement to this work, a protocol was formulated for the dental care of patients suffering from TD with avulsion in a permanent tooth to be implemented in the clinics of the Graduation Course in Dentistry of the Centro Universitário UNINOVAFAPI in Teresina-PI.

Keywords: Tooth avulsion; Dental trauma; Clinical protocol.

RESUMEN

El traumatismo dentario (DT) se considera el traumatismo facial más frecuente en la especie humana y puede clasificarse en diferentes grados de afectación, según la situación en la que se vio afectado el elemento. En vista del impacto que estas lesiones pueden causar en los individuos, el objetivo de este estudio es investigar las pautas disponibles para el cuidado de los pacientes víctimas de DT con avulsión en un diente permanente, en cuanto a los procedimientos de urgencia y emergencia adecuados, y para resaltar la importancia de la educación en este tema. Este trabajo es una revisión bibliográfica integradora de 14 artículos publicados en las bases de datos Scielo, BVS y Pubmed, en inglés, español y portugués, entre 2017 y 2022, con los descriptores: avulsión dental, trauma dental, protocolo clínico, tooth avulsion, dental trauma, clinical protocol. Se encontró que los niños en edad escolar del sexo masculino tienen una mayor prevalencia de avulsiones dentales en dientes permanentes, y que la reimplantación del elemento avulsionado debe ser inmediata, sin embargo, si esto no es posible, se debe almacenar en un medio con sustancias adecuadas, como leche, solución salina o saliva para mantener la viabilidad de los ligamentos periodontales. Como complemento a este trabajo, se formuló un protocolo para la atención odontológica de pacientes que sufren de DT con avulsión en un diente permanente para ser implementado en las clínicas del Curso de Graduación en Odontología del Centro Universitário UNINOVAFAPÍ en Teresina-PI.

Palabras clave: Avulsión dental; Trauma dental; Protocolo clínico.

1. INTRODUÇÃO

De acordo com Mesquita et al (2017), o traumatismo dentário (TD) é considerado o trauma facial mais frequente da espécie humana e pode ser classificado em diferentes graus de acometimento, a depender da situação a qual o elemento foi atingido. Diante disso, é válido evidenciar também que é uma questão de saúde pública, devido a incidência significativa entre os traumas faciais. Partindo disso, as consequências dessas lesões, principalmente aquelas que envolvem os dentes anteriores, podem levar a graves sequelas ao longo da vida dos pacientes, pois podem desencadear a redução da função mastigatória, da fonação, desequilíbrios estéticos, além da manifestação de processos dolorosos.

Ainda segundo Mesquita et al (2017), a complexidade do tratamento vai depender do tipo de fratura, do grau de desenvolvimento do dente e do manejo adequado desse elemento. Nesse caso, é relevante determinar qual a conduta clínica adequada oferecida pelos odontologistas, relacionada a esse tipo de demanda. Desse modo, é necessário que os profissionais responsáveis entendam o processo e propiciem uma assistência individualizada que permita que o paciente tenha orientações de qualidade,

cuidados clínicos que sejam efetivos, aplicação de medicamentos e diminuição dos fatores de risco, além do que o acolhimento e atendimento psicológico são indispensáveis.

Nesse sentido, é importante saber que para o sucesso do tratamento de avulsão dentária traumática, o fator tempo é extremamente determinante. Tendo em vista que os dentes avulsionados se não forem manejados no momento adequado e de maneira adequada podem evoluir para um prognóstico sem benefícios. Por essa razão é fundamental que os profissionais da área da saúde conheçam as condutas apropriadas a serem tomadas.

Logo, o estudo mostra-se necessário, visto que o conhecimento do manejo odontológico de dentes avulsionados é um tema de grande relevância para a saúde no âmbito de pacientes, profissionais e estudantes. Assim, a pesquisa torna-se relevante com intuito de conhecer as técnicas oferecidas pelos profissionais em aspectos físicos e emocionais. Deste modo, os resultados poderão contribuir na prática do profissional, bem como para a comunidade científica e poderá ser utilizado como subsídio para embasar pesquisas futuras.

Diante de tal cenário, o objetivo deste trabalho é investigar as orientações disponíveis para a atenção aos pacientes vítimas de traumatismo dentário com avulsão em dente permanente, quanto às condutas adequadas de urgência e emergência. E assim, apresentar um protocolo clínico para o tratamento e acompanhamento desse tipo de agravo a ser implantado na Clínica de Odontologia da UNINOVAFAPI para capacitar futuros profissionais a estarem aptos frente a este tipo de situação.

2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo exploratório do tipo integrativo, realizado com pesquisa de artigos nas bases de dados BVS, Scielo e Pubmed usando como descritores “avulsão dentária”, “traumatismos dentários”, “protocolo clínico”, “tooth avulsion”, “dental trauma” e “clinical protocol” em inglês, espanhol e português publicados no período de 2017 a 2022.

A presente revisão integrativa tem por base uma pesquisa abrangente, na qual teve uma leitura exploratória dos artigos pesquisados, separando o que tinha importância com o tema proposto e excluindo os que fugiram do assunto. Posteriormente, registrados e selecionados os conteúdos a serem extraídos dos artigos, referenciando sempre os utilizados. Por fim, foram selecionadas e organizadas as fontes a serem extraídas de modo que o assunto estudado possibilite a explicação e interpretação do tema (Mendes, Pereira

e Galvão, 2019). Tendo como critérios de inclusão os estudos que correlacionavam os traumatismos dentoalveolares com suas etiologias e lesões associadas. Foram incluídos estudos do tipo revisão sistemática, meta-análise, estudos retrospectivos, prospectivos descritivos, observacionais, transversal censitário, ambulatório hospitalar. Foram excluídas teses de doutorado, dissertação de mestrado e monografias, pois estavam hospedados em sites de universidades que não os disponibilizava na íntegra.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A revisão integrativa presente nessa pesquisa foi desenvolvida mediante a seleção de 14 artigos por atenderem ao rigor metodológico e aos objetivos propostos anteriormente. Partindo disso, os dados a seguir foram coletados a partir dos artigos, referências, periódicos, bases de dados, objetivos dos estudos e a metodologia. No que é pertinente às bases de dados: 12 foram encontrados na PubMed (85,7%), no Scielo 01 (7,1%) e no BVS 01 (7,1%).

Quadro 1 - Caracterização dos estudos.

Referências	Periódico	Base de dados	Metodologia	RESULTADOS
Rozi, Scott, e Seminario (2017)	J Dent Child (Chic).	PubMed	Estudo retrospectivo e documental	Os desfechos adversos foram significativamente associados ao tipo de trauma dentário, presença de lesão por luxação, tratamento odontológico inicial e tipo de restauração dentária inicial.
Costa et al (2017)	Int J Oral Maxillofac Surg	PubMed	Revisão sistemática e meta-análise	A meta-análise não revelou diferença significativa ($P > 0,05$) entre SRP e SRE para reabsorção radicular. Para desfechos secundários, SRE foi significativamente melhor

				do que SRP e ORP ($P < 0,05$). Análises de subgrupos não mostraram diferenças significativas entre os tratamentos em dentes com raízes completamente formadas ($P > 0,05$) e um melhor prognóstico quando SRE foi realizado em dentes com raízes incompletas ($P < 0,05$). As evidências disponíveis não permitem concluir sobre o melhor tratamento para dentes intruídos de forma traumática.
Mesquita et al (2017)	Braz Dent Journal.	PubMed	Estudo de coorte retrospectivo	O manejo dos dentes avulsionados foi abordado como: tempo decorrido até que os dentes fossem retirados do local do acidente; método de limpeza dos dentes e meios de armazenamento; tempo decorrido até a procura de tratamento e reimplante. A maioria dos pacientes eram crianças de 6 a 10 anos (31,2%) e 11 a 15 anos (26,9%). Pacientes do sexo masculino foram mais acometidos do que do sexo feminino. O acidente de bicicleta foi o principal fator

				etiológico (31,2%). Em 56 (60,2%) casos, lesões traumáticas em dentes vizinhos estavam presentes. Em 55 (59,1%) casos foram relatadas lesões de partes moles adjacentes. Em 82 (88,2%) casos, os pacientes solicitaram atendimento no mesmo dia do acidente. Sessenta e quatro dentes (46,0%) foram imediatamente recuperados e 28 (20,1%) não foram encontrados. Quarenta e dois dentes (30,2%) foram mantidos secos. Apenas um dente (0,7%) foi imediatamente reimplantado no local do acidente, enquanto 51 dentes (36,7%) não foram reimplantados. Numerosos dentes avulsionados foram tratados de forma inadequada e o reimplante imediato não foi frequente.
Adnan et al (2018)	Dent Traumatol.	PubMed	Revisão sistemática	O leite foi o meio individual mais recomendado seguido da solução salina balanceada de Hank. Entre os produtos naturais que não o leite, a própolis e a água de coco foram os mais recomendados.

				As recomendações foram baseadas na manutenção da viabilidade das células PDL seguida pela facilidade de disponibilidade, baixo custo e longa vida útil.
Ningthoujam, Gurunathan, Singh, e Mall (2019)	Natl J Maxillofac Surg	PubMed	Corte transversal	11,8% dos entrevistados deram uma resposta positiva na tentativa de “auto-reimplante” e frações superiores (76,1%) dos entrevistados relataram não ter recebido nenhuma informação prévia sobre o manejo de emergência da avulsão dentária.
Bourguignon et al (2019)	J Clin Pediatr Dent.	PubMed	Revisão sistemática	As lesões dentárias traumáticas de dentes permanentes ocorrem com frequência em crianças e adultos jovens. As fraturas e luxações da coroa desses dentes são as mais comuns de todas as lesões dentárias. O diagnóstico adequado, o planejamento do tratamento e o acompanhamento são importantes para alcançar um resultado favorável. As diretrizes devem auxiliar dentistas e pacientes na tomada de decisões e na

				prestação do melhor atendimento possível, tanto de forma eficaz quanto eficiente.
Barros et al (2019)	J Clin Pediatr Dent.	PubMed	Estudo retrospectivo	Dados associados a 333 dentes traumatizados (70% dentes decíduos e 30% permanentes). As idades médias das crianças com dentes decíduos e permanentes afetados foram $3,35 \pm 2,02$ e $9,09 \pm 2,43$ anos, respectivamente. O sexo masculino apresentou mais dentes permanentes com trauma (64,4%) do que decíduos (55,6%). Os incisivos centrais superiores, tanto decíduos (68,9%) quanto permanentes (69,4%), foram os dentes mais acometidos. Os dentes decíduos apresentaram maior frequência ($p < 0,001$) de trauma de tecido de suporte (73,3%) e menor ($p = 0,001$) de trauma de tecido duro (40,7%) do que os permanentes (51,5% e 60,6%, respectivamente). O trauma mais frequente no tecido de suporte foi a subluxação (27,2%) e a luxação lateral permanente (42,0%). Nos tecidos duros, os dentes

				permanentes apresentaram maior prevalência de trauma do que os decíduos ($p = 0,001$), porém essa diferença não foi estatisticamente significativa quando cada tipo de fratura foi avaliada individualmente ($p > 0,005$). Nos dentes decíduos afetados, houve maior frequência de trauma na mucosa gengival (31,0%; $p = 0,022$); nas permanentes, as lesões traumáticas na região do mento foram as mais prevalentes (20,8%; $p = 0,009$). O trauma foi recorrente em 26,3% dos dentes decíduos e em 20,2% dos dentes permanentes. Portanto, dentes decíduos e permanentes apresentaram perfil de trauma distinto.
Day, Duggal e Nazzal (2019)	Cochrane Database Syst Rev.	PubMed	Revisão sistemática	Não há evidências suficientes para apoiar ou refutar a eficácia de diferentes intervenções para dentes anteriores permanentes avulsionados e reimplantados. A qualidade geral das evidências existentes foi muito baixa e, portanto, deve-se ter

				muita cautela ao generalizar os resultados dos estudos incluídos. Há uma necessidade urgente de mais ensaios clínicos randomizados bem desenhados.
Santos, Sampaio, Silva, e Mania (2020)	Arq. Odontol.	BVS	Pesquisa transversal e exploratória	Os médicos e enfermeiros possuem conhecimento insatisfatório sobre o significado de avulsão e reimplante dental e fatores que permeiam a conduta dessa situação.
Fouad et al (2020)	Dent Traumatol.	PubMed	Revisão sistemática	Resultados genéricos: cicatrização periodontal; cicatrização do espaço pulpar (para dentes de ápice abertos); dor; descoloração; perda de dente; qualidade de vida; estética (percepção do paciente); ansiedade odontológica relacionada ao trauma; número de visitas à clínica.
Phillips, Mccann e Welbury (2020)	Prim Dent J.	PubMed	Revisão sistemática	Dentes anteriores permanentes traumatizados podem necessitar de tratamento endodôntico que pode ser imediato como parte do manejo do trauma agudo, ou retardado devido à

				desenvolvimento de sequelas. O tratamento endodôntico de dentes permanentes traumatizados em pacientes pediátricos é muitas vezes desafiador. No entanto, com a tomada de decisão oportuna e tratamento, esses dentes muitas vezes podem durar toda a infância e adolescência, garantir que um paciente jovem não tenha o fardo social de um dente perdido e necessite de uma prótese, e tem o máximo de opções de restauração disponíveis para eles quando entram na idade adulta.
Coste et al (2020)	J Endod.	PubMed	Estudo retrospectivo e documental	A taxa de sobrevida pós-reimplante foi de 50% após 5,5 anos. Dentes imaturos apresentaram um aumento de 51,3% na taxa de perda. Cada ano adicional na idade do paciente no momento do trauma, até o limite de 16 anos, reduziu a taxa de perda de dentes reimplantados em 15%. O armazenamento dos dentes avulsionados em leite diminuiu a taxa de perda de

				dentes reimplantados em 56,4% quando comparados com aqueles mantidos secos.
Krastl et al (2021)	Int Endod J.	PubMed	Revisão sistemática	A polpa desempenha um papel central no tratamento de dentes traumatizados e influencia significativamente sua longevidade, principalmente em casos graves.
Marriaga-Gutierrez et al (2021)	Salud Barranquilla .	Scielo	Estudo de coorte retrospectivo	O trauma dentoalveolar é considerado a segunda causa de emergências odontológicas, sendo crianças e adolescentes os mais acometidos. A etiologia está relacionada à idade: em crianças pré-escolares, as quedas são uma causa muito comum de traumatismos dentários, enquanto em crianças em idade escolar, as lesões são mais frequentes decorrentes de atividades esportivas. As quedas dentárias costumam acontecer em ambientes acadêmicos como a escola, onde o professor é o principal sujeito a quem se dirige para o atendimento preliminar desse tipo de evento. Por tais razões, os conhecimentos e atitudes

				dos docentes são importantes, pois suas ações determinarão o prognóstico e o tratamento, principalmente pela relação entre o tempo decorrido e as ações realizadas pelo profissional da odontologia. É evidente que há conhecimento inadequado, enquanto a atitude do professor em relação ao traumatismo dentário na maioria dos estudos não foi avaliada.
--	--	--	--	---

Fontes: Autores (2022)

De acordo com Martins et al (2017) é imprescindível o desenvolvimento de políticas públicas de educação e saúde a fim de conscientizar a população sobre como proceder nos casos de avulsão dentária, tendo em vista que em 93 casos que envolveram cerca de 139 dentes avulsionados, a maior parcela de vítimas eram crianças na faixa etária entre 6 a 10 anos, sendo a maior incidência no sexo masculino, e o acidente de bicicleta se destacou como o principal fator etiológico.

Sob esse contexto, cabe destacar também o acometimento de lesões traumáticas em dentes vizinhos e nos tecidos moles; a busca imediata por atendimento na maioria dos casos, nos quais alguns recuperaram os dentes, outros perderam, e ainda os que os armazenaram, mantendo-os secos. Todavia, diversos dentes foram armazenados de maneira inadequada e o reimplante imediato não teve frequência, o que sugere o não conhecimento das medidas de conservação (Martins et al, 2017).

Segundo Bourguignon et al (2019), as lesões dentárias traumáticas de dentes permanentes têm maior frequência em crianças e jovens adultos, sendo as fraturas e luxações da coroa as mais comuns das lesões nesses elementos. Dessa forma, é imprescindível que haja o diagnóstico adequado, o planejamento do tratamento e

acompanhamento a fim de alcançar um bom prognóstico. Nesse sentido, foi desenvolvida pela Associação Internacional de Traumatologia Dentária (IADT) diretrizes a fim de auxiliar os cirurgiões-dentistas na prestação de serviços e as vítimas na tomada de decisões com intuito de amenizar as sequelas dos traumas, considerando que existe diferenciação entre medidas no trato de pacientes pueris e adultos, isso se dá naqueles, devido o crescimento craniofacial comum na puberdade.

Nesse sentido, Barros et al (2019) constataram que os dentes incisivos centrais superiores permanentes são os mais acometidos por traumas; o trauma mais comum no tecido de suporte foi a subluxação e a luxação lateral permanente; maior prevalência de lesões nos tecidos duros; as lesões na região mental também foram prevalentes.

Costa et al (2017) consideraram a luxação intrusiva como uma forma grave de traumatismo dentário e destacaram que não existe consenso quanto ao manejo de dentes permanentes acometidos, a medida que o reposicionamento ortodôntico, o reposicionamento cirúrgico e/ou a reerupção espontânea podem implicar em diferentes prognósticos, no que concerne aos resultados periodontais, como: reabsorção radicular como desfecho primário; deformidades ósseas marginais; e alterações a nível de pulpar, como nível secundário.

Segundo Day et al (2019) as lesões dentárias traumáticas são comuns e os casos mais graves são denominados como avulsão dentária, ao passo que sugeriram que nesses casos, uma tentativa cabível é a reimplantação imediata, todavia destacaram ainda a incerteza nas intervenções, pois o prognóstico positivo é de ordem multifatorial. Nesse contexto, Rozi et al. (2017) destacaram a importância da imediatez no tratamento de lesões traumáticas em dentes permanentes a fim de obter sucesso no prognóstico dos pacientes. De modo que relataram os desfechos adversos como multifatoriais, sendo os principais fatores: tratamento odontológico inicial, tipo de restauração realizada, luxação e o grau do trauma.

Phillips et al. (2020) relataram que dentes anteriores traumatizados podem necessitar de tratamento endodôntico, sendo sua realização no trauma agudo ou tardio, a depender do surgimento de sequelas. Diante disso, os autores destacaram ainda que o tratamento endodôntico do paciente infantil pode ser um desafio, porém com o manejo adequado, a vítima pode permanecer com seu elemento dentário, sem necessidade de uso de próteses e a depender da situação financeira, de sofrer discriminação pela ausência dos dentes.

Ao passo que Krastl et al (2021) destacaram o papel da polpa dentária no tratamento das lesões traumáticas, pois o diagnóstico pulpar adequado possibilitará um manejo eficiente, propiciando um prognóstico positivo. No entanto, a depender do grau de acometimento pulpar, é necessário que o profissional tenha elevado nível de conhecimento sobre a área, levando em consideração as respostas fisiopatológicas dos tecidos afetados.

Já Fouad et al (2020) relataram a antibioticoterapia nos casos de avulsão dentária, levando em consideração a contaminação do ligamento periodontal por bactérias da cavidade oral, dos meios de armazenamento e até mesmo do local do acidente, todavia destacam que não há um consenso na literatura. Nesse viés, a amoxicilina e a penicilina continuam sendo os antibióticos de primeira escolha, devido a sua eficácia na microbiota bucal e baixa incidência de efeitos colaterais. É válido destacar ainda que a tetraciclina, apesar de seus efeitos antimicrobianos, anti-inflamatórios e anti-reabsortivos, não deve ser administrada a pacientes menores de 12 anos, devido ao risco de descoloração dentária que a medicação, a depender da dosagem pode propiciar.

De acordo com Coste et al (2020) os reimplantes dentários de dentes permanentes, a nível mundial, têm taxa de sobrevida de 50% após 5,5 anos, e foi constatado também que o estágio de avanço do desenvolvimento radicular associado a idade da vítima no momento da lesão, tendo por limite os 16 anos, foram condições para a maior sobrevivência desses elementos dentários. Nessa conjuntura, foi relatado que o armazenamento no leite também influenciou positivamente na sobrevivência do reimplante.

Nessa perspectiva, Adnan et al (2018) também identificaram que o leite é o meio de conservação mais recomendado, sendo seguido pela solução salina balanceada de Hank. Nesse sentido, no que tange às substâncias de armazenamento de origem vegetal, a própolis e a água de coco foram os mais recomendados. É válido destacar também que tais recomendações se baseiam na manutenção e sobrevivência das células dos ligamentos periodontais.

Diante desse panorama, segue abaixo um infográfico educacional sobre as principais medidas a serem tomadas nos casos de traumatismos e avulsões dentárias, com intuito de difundir informação.

Quadro 01 – Infográfico educacional



Fonte: Adaptado International Association of Dental Traumatology (IADT) (2022)

Diante desse contexto, Santos et al (2019) constataram ainda o nível insatisfatório de conhecimento de médicos e enfermeiros sobre a avulsão e reimplante dental, e os fatores que delimitam as condutas nesses casos.

Já Marriaga-Gutierrez et al (2021) elencaram os seguintes fatores para a maior prevalência do trauma dentoalveolar, como: idade, quedas, práticas esportivas, ambientes acadêmicos. Diante desse cenário, os professores devem ter conhecimento sobre como

atuar frente a traumas dentários, porém foi evidenciado que não há treinamento adequado para estes profissionais a fim de dar o suporte inicial ideal aos traumatizados, o que pode implicar no insucesso do prognóstico.

Ao passo que Ningthoujam et al (2019) constataram que grande parcela do grupo de pais e/ou responsáveis pesquisado nunca tinha recebido nenhum tipo de informação sobre o manejo de emergência da avulsão dentária, o que ratifica a urgência na promoção de informação em saúde. Nesse sentido, foi constatado também que 96,1% do público entrevistado tem interesse em adquirir capacitação sobre primeiros socorros odontológicos. Logo, revela-se que os treinamentos em primeiros socorros odontológicos ligados ao trauma são urgentes nos diferentes nichos da sociedade.

De modo geral, não foram constatadas divergências significativas quanto às condutas frente a casos de avulsão dentária em dentes permanentes nos estudos analisados, os quais foram realizados em diferentes continentes, o que revela que a prevalência de avulsão dentária em dentes permanentes é recorrente em crianças do sexo masculino em idade escolar a nível mundial, e esse quadro reforça a necessidade da promoção de saúde e popularização de informações sobre os primeiros socorros odontológicos frente aos casos de avulsão.

Dessa forma, é imprescindível que haja treinamento e capacitação dos profissionais da educação e da saúde tanto para prestar o manejo adequado para cada especificidade de caso, quanto para popularizar as medidas preventivas que possibilitam o melhor prognóstico do paciente acometido. E por isso, fica sugerido a implantação do protocolo de urgência frente à avulsão por trauma em dentes permanentes.

5 CONCLUSÃO

Diante do contexto analisado, conclui-se que a avulsão dentária em dentes permanentes pode variar por fatores, como: idade, sexo, grau de acometimento da lesão, imediatez do socorro, adaptação fisiológica, manejo e armazenamento adequado, capacitação interpessoal em primeiros socorros odontológicos frente aos traumas.

Nesse sentido, constatou-se que: crianças do sexo masculino em idade escolar tem maior prevalência de avulsões dentárias em dentes permanentes; a reimplantação do elemento dentário avulsionado deve ser imediata, e que caso não seja possível, deve-se armazenar em meio com substâncias adequadas, como leite, soro fisiológico para manutenção da viabilidade com os ligamentos periodontais.

Portanto, é imprescindível que os protocolos clínicos de atendimento odontológico para os casos de traumatismo alvéolo-dentário do tipo avulsão sejam implementados nas clínicas, a fim de aumentar o conhecimento de graduandos e profissionais da Saúde e da Educação, quanto aos primeiros procedimentos a serem realizados nessas situações.

REFERÊNCIAS

- Adnan, S., Lone, M. M., Khan, F. R., Hussain, S. M., & Nagi, S. E. (2018). Which is the most recommended medium for the storage and transport of avulsed teeth? A systematic review. *Dental Traumatology*, 34(2), 59-70.
- Bourguignon, C., Cohenca, N., Lauridsen, E., Flores, M. T., O'Connell, A. C., Day, P. F., ... & Levin, L. (2020). International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 1. Fractures and luxations. *Dental Traumatology*, 36(4), 314-330.
- Costa, L. A., Ribeiro, C. C. C., Cantanhede, L. M., Júnior, J. S., de Mendonça, M. R., & Pereira, A. L. P. (2017). Treatments for intrusive luxation in permanent teeth: a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 46(2), 214-229.
- Coste, S. C., e Silva, E. F., Santos, L. C. M., Ferreira, D. A. B., de Souza Côrtes, M. I., Colosimo, E. A., & Bastos, J. V. (2020). Survival of replanted permanent teeth after traumatic avulsion. *Journal of endodontics*, 46(3), 370-375.
- Day, P. F., Duggal, M., & Nazzal, H. (2019). Interventions for treating traumatised permanent front teeth: avulsed (knocked out) and replanted. *Cochrane database of systematic reviews*, (2).
- de Paula Barros, J. N., de Araújo, T. A. A., Soares, T. R. C., Lenzi, M. M., de Andrade Risso, P., Fidalgo, T. K. D. S., & Maia, L. C. (2019). Profiles of trauma in primary and permanent teeth of children and adolescents. *Journal of clinical pediatric dentistry*, 43(1), 5-10.
- dos Santos, T. F., Sampaio, M. O., Silva, I. S. N., & Mania, T. (2020). Conhecimento de médicos e enfermeiros da Atenção Básica sobre avulsão dental. *Arquivos em Odontologia*, 56.
- Fouad, A. F., Abbott, P. V., Tsilingaridis, G., Cohenca, N., Lauridsen, E., Bourguignon, C., ... & Levin, L. (2020). International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 2. Avulsion of permanent teeth. *Dental traumatology*, 36(4), 331-342.
- Krastl, G., Weiger, R., Filippi, A., Van Waes, H., Ebeleseder, K., ... & Galler, K. (2021). European Society of Endodontology position statement: endodontic management of traumatized permanent teeth. *International Endodontic Journal*, 54(9), 1473-1481.
- Marriaga-Gutiérrez, A., Martínez-Osorio, L. F., Hernández-Mora, A., Ortiz-Yepes, D., ERAZO-CORONADO, A. N. A., & Rebolledo-Cobos, M. (2021). Conocimientos y actitudes de docentes de preescolar, primaria y secundaria sobre trauma dentoalveolar. *Revista Salud Uninorte*, 37(1), 52-66.
- Mendes, K. D. S., Silveira, R. C. D. C. P., & Galvão, C. M. (2019). Use of the bibliographic reference manager in the selection of primary studies in integrative reviews. *Texto & Contexto-Enfermagem*, 28.
- Mesquita, G. C., Soares, P. B. F., Moura, C. C. G., Roscoe, M. G., Paiva, S. M., & Soares, C. J. (2017). A 12-Year Retrospective Study of Avulsion Cases in a Public Brazilian Dental Trauma Service. *Brazilian dental journal*, 28, 749-756.

Ningthoujam, S., Gurunathan, D., Singh, W. R., & Mall, B. B. (2019). Parental self-perceived knowledge and attitudes toward emergency management of avulsed permanent teeth in Imphal: A cross-sectional study. *National journal of maxillofacial surgery*, 10(1), 33.

Phillips, J. M., McCann, C. T., & Welbury, R. (2020). Endodontic Management of Traumatized Permanent Anterior Teeth. *Primary Dental Journal*, 9(4), 37-44.

Rozi, A. H., Scott, J. M., & Seminario, A. L. (2017). Trauma in permanent teeth: Factors associated with adverse outcomes in a university pediatric dental clinic. *Journal of Dentistry for Children*, 84(1), 9-15.



Submissões

[Fazer nova submissão](#) ou [ver suas submissões pendentes](#).

Condições para submissão

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

✓ O arquivo em Microsoft Word enviado no momento da submissão **não** possui os nomes dos autores; A contribuição é original e inédita, e não está sendo avaliada para publicação por outra revista; O texto segue os padrões de estilo e requisitos bibliográficos descritos em [Diretrizes para Autores](#).

✓ Custo de publicação (APC) | Para autores brasileiros a taxa de publicação é de R\$ 300,00 BRL (trezentos reais). Para demais autores, a taxa de publicação é de US\$ 100,00 USD (cem dólares americanos). A taxa de publicação é cobrada apenas para trabalhos aceitos. **Não existe taxa de submissão.**

Diretrizes para Autores

1) Estrutura do texto:

- Título em Português, Inglês e Espanhol.
- Os autores do artigo (devem ser colocados nesta sequência: nome, ORCID, instituição, e-mail). OBS.: O número do ORCID é individual para cada autor, e ele é necessário para o registro no DOI, e em caso de erro, não é possível realizar o registro no DOI).
- Resumo e Palavras-chave em português, inglês e espanhol (o resumo deve conter objetivo do artigo, metodologia, resultados e conclusão do estudo. Deve ter entre 150

a 250 palavras);

- Corpo do texto (deve conter as seções: 1. Introdução, na qual haja contextualização, problema estudado e objetivo do artigo; 2. Metodologia utilizada no estudo, bem como autores de suporte a metodologia; 3. Resultados (ou alternativamente, 3. Resultados e Discussão, renumerando os demais subitens); 4. Discussão e, 5. Considerações finais ou Conclusão);
- Referências: (Autores, o artigo deve ter no mínimo 20 referências as mais atuais possíveis. Tanto a citação no texto, quanto no item de Referências, utilizar o estilo de formatação da APA - American Psychological Association. As referências devem ser completas e atualizadas. Colocadas em ordem alfabética crescente, pelo sobrenome do primeiro autor da referência. Não devem ser numeradas. Devem ser colocadas em tamanho 8 e espaçamento 1,0, separadas uma das outras por um espaço em branco).

2) Layout:

- Formato Word (.doc);
- Escrito em espaço 1,5 cm, utilizando Times New Roman fonte 10, em formato A4 e as margens do texto deverão ser inferior, superior, direita e esquerda de 1,5 cm.;
- Recuos são feitos na régua do editor de texto (não pela tecla TAB);
- Os artigos científicos devem ter mais de 5 páginas.

3) Figuras:

O uso de imagens, tabelas e as ilustrações deve seguir o bom senso e, preferencialmente, a ética e axiologia da comunidade científica que discute os temas do manuscrito. Obs: o tamanho máximo do arquivo a ser submetido é de 10 MB (10 mega).

As figuras, tabelas, quadros etc. (devem ter sua chamada no texto antes de serem inseridas. Após a sua inserção, deve constar a fonte (de onde vem a figura ou tabela...) e um parágrafo de comentário no qual se diga o que o leitor deve observar de importante neste recurso. As figuras, tabelas e quadros... devem ser numeradas em ordem crescente. Os títulos das tabelas, figuras ou quadros devem ser colocados na parte superior e as fontes na parte inferior.

4) Autoria:

O arquivo em word enviado (anexado) no momento da submissão NÃO deve ter os nomes dos autores.

Todos os autores precisam ser incluídos apenas no sistema da revista e na versão final do artigo (após análise dos pareceristas da revista). Os autores devem ser registrados apenas

nos metadados e na versão final do artigo (artigo final dentro do template) em ordem de importância e contribuição na construção do texto. OBS.: Autores escrevam o nome dos autores com a grafia correta e sem abreviaturas no início e final artigo e também no sistema da revista.

O artigo pode ter no máximo 10 autores. Para casos excepcionais é necessário consulta prévia à Equipe da Revista.

5) Comitê de Ética e Pesquisa:

Pesquisas envolvendo seres humanos devem apresentar aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa.

6) Vídeos tutoriais:

- Cadastro de novo usuário: <https://youtu.be/udVFytOmZ3M>
- Passo a passo da submissão do artigo no sistema da revista: <https://youtu.be/OKGdHs7b2Tc>

7) Exemplo de referências em APA:

- Artigo em periódico:

Gohn, M. G. & Hom, C. S. (2008). Abordagens Teóricas no Estudo dos Movimentos Sociais na América Latina. *Caderno CRH*, 21(54), 439-455.

- Livro:

Ganga, G. M. D.; Soma, T. S. & Hoh, G. D. (2012). *Trabalho de conclusão de curso (TCC) na engenharia de produção*. Atlas.

- Página da internet:

Amoroso, D. (2016). *O que é Web 2.0?* <http://www.tecmundo.com.br/web/183-o-que-e-web-2-0->

8) A revista publica artigos originais e inéditos que não estejam postulados simultaneamente em outras revistas ou órgãos editoriais.

9) Dúvidas: Quaisquer dúvidas envie um e-mail para rsd.articles@gmail.com ou

Declaração de Direito Autoral

Autores que publicam nesta revista concordam com os seguintes termos:

- 1) Autores mantêm os direitos autorais e concedem à revista o direito de primeira publicação, com o trabalho simultaneamente licenciado sob a Licença Creative Commons Attribution que permite o compartilhamento do trabalho com reconhecimento da autoria e publicação inicial nesta revista.
- 2) Autores têm autorização para assumir contratos adicionais separadamente, para distribuição não-exclusiva da versão do trabalho publicada nesta revista (ex.: publicar em repositório institucional ou como capítulo de livro), com reconhecimento de autoria e publicação inicial nesta revista.
- 3) Autores têm permissão e são estimulados a publicar e distribuir seu trabalho online (ex.: em repositórios institucionais ou na sua página pessoal) a qualquer ponto antes ou durante o processo editorial, já que isso pode gerar alterações produtivas, bem como aumentar o impacto e a citação do trabalho publicado.

Política de Privacidade

Os nomes e endereços informados nesta revista serão usados exclusivamente para os serviços prestados por esta publicação, não sendo disponibilizados para outras finalidades ou a terceiros.

JOURNAL METRICS

Índice H5 (Google Metrics): 21 (2022)

IDIOMA

English

Español (España)

Português (Brasil)

ENVIAR SUBMISSÃO

Base de Dados e Indexadores: [Base](#), [Diadorim](#), [Sumarios.org](#), [DOI Crossref](#), [Dialnet](#), [Scholar Google](#), [Redib](#), [Latindex](#)

Research, Society and Development - ISSN [2525-3409](#)



Este obra está licenciado com uma Licença [Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional](#).

CDRR Editors. Avenida Sulim Abramovitch, 100 - Centro, Vargem Grande Paulista - SP, [06730-000](#)

E-mail: rsd.articles@gmail.com | WhatsApp [+55 11 98679-6000](tel:+5511986796000)



[RSD] Agradecimento pela submissão



Research, Society and Development



Para: FRANCISCO ROCHA

Qua, 19/10/2022 11:57

FRANCISCO ROCHA,

We appreciate the submission of the manuscript "Dental care protocol in cases of dental avulsion in permanent teeth - integrative review" to the journal Research, Society and Development.

Follow the progress of your submission through the system administration interface, available at:

Submission URL:

<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/authorDashboard/submission/36717>

Login: rafaelrocha

The article processing charge (APC) of the is R\$ 300,00 (three hundred reais) for brazilian authors and USD 100.00 (one hundred dollars) for the other authors.

The charge information will be sent after the article is accepted.

Contact us also by WhatsApp +55 (11) 98679-6000

Research, Society and Development
rsdjournal.org



Responder



[RSD] Ajustes no artigo para publicação



Research, Society and Development



Para: FRANCISCO ROCHA; EVANAYRA ARAÚJO + 1

Qua, 26/10/2022 09:38 [Exibir mais](#)

Saudações acadêmicas!

Parabenizamos pelo artigo "Protocolo de atendimento odontológico frente a casos de avulsão dentária em dentes permanentes - revisão integrativa" submetido à revista Research, Society and Development. O artigo voltou da avaliação com algumas sugestões de melhorias que estão no sistema da revista e/ou ao final do presente e-mail.

Disponibilizamos o template da versão final do artigo em (escolha somente o template correspondente ao idioma escrito no seu manuscrito):

1-texto no idioma em português (utilize este template se o seu manuscrito foi escrito no idioma Português):

<https://www.dropbox.com/s/zttgzndfvml9d20/Template%20port%202022.doc?dl=0>

2-texto no idioma em inglês (utilize este template se o seu manuscrito foi escrito no idioma Inglês):

<https://www.dropbox.com/s/xj8s5tlw8qrkmoa/Template%20ingles%202022.doc?dl=0>

1) Analise as sugestões do(s) pareceristas, que estão incluídas no corpo do e-mail e/ou em arquivo anexo e inclua o texto do artigo dentro do template, com todos os dados solicitados. Lembre que o artigo deve utilizar, obrigatoriamente, as normas da APA (American Psychological Association - <https://www.dropbox.com/s/0oczlc66se9elbp/APA.pdf?dl=0>), e o link do ORCID (de todos os autores) deve ser informado <https://orcid.org/signin>. Essa versão será a versão definitiva, que será publicada na íntegra, desse modo, pedimos que a revise com cuidado antes de enviar. Erros após a publicação implicam em custos (R\$ 100 reais a mais), assim, para evitar esses custos adicionais, revise cuidadosamente essa versão definitiva.

2) Realize a verificação de indícios de plágio através do Software CopySpider, disponível em <http://www.copyspider.com.br/main/>, e baixe o relatório.

3) Em um arquivo separado descreva as principais alterações realizadas no artigo e as justificativas para as correções que não foram realizadas. Caso o CopySpider tenha apontado similaridade maior que 3%, escreva



Responder a todos