

FACULDADE DE SETE LAGOAS - FACSETE
JANICE FÁTIMA GAIA DE OLIVEIRA CARVALHO

AVULSÃO DENTAL

SANTOS

2021

JANICE FÁTIMA GAIA DE OLIVEIRA CARVALHO

AVULSÃO DENTAL

Monografia apresentada à Associação
Brasileira de Odontologia-Regional
Baixada Santista/FACSETE como requisito para
Obtenção do título de Especialista em
Endodontia.

Orientador: Prof. Mestre Rogério Hadid Rosa

SANTOS

2021

Apresentação da Monografia em / / ao Curso de Especialização em Endodontia-
ABO/Baixada Santista

Coordenadora: Profa.Mestre Luciana Magrin Blank Gonçalves

Orientador: Prof. Mestre Rogério Hadid Rosa

BANCA EXAMINADORA

Prof. Mestre Rogério Hadid Rosa (Orientador)

Associação Brasileira de Odontologia

ABO- Santos

Profa. Mestre Luciana Blank Gonçalves

Associação Brasileira de Odontologia

ABO- Santos

Prof. Mestre Luiz Antônio Bichels Sapia

Associação Brasileira de Odontologia

ABO- Santos

Santos, 26 de maio de 2021.

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a Deus, meu esposo e aos professores pela paciência , amor a profissão e aos pacientes.

SUMÁRIO

1. LISTA DE ABREVIATURAS.....	07
2. PALAVRA CHAVE	08
3. RESUMO.....	09
4. ABSTRACT.....	10
5. PROPOSIÇÃO.....	11
6. INTRODUÇÃO.....	12
7. REVISÃO DE LITERATURA.....	13
8. DISCUSSÃO.....	16
9. CONCLUSÃO.....	21
10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	22

1. LISTA DE ABREVIATURAS

IADTs- International Association o Dental Traumatology

LDTs- Lesões dentárias traumáticas

TNLs- Terminações nervosas livres

2. RESUMO

Grande parte das lesões dentárias traumáticas (LDTs) ocorrem na sua maioria em crianças e adolescentes, porém muitos adultos também sofrem de LDTs sendo uma incidência menor que indivíduos nas faixas etárias mais jovens. As lesões por luxação são mais comuns na dentição decídua em contrapartida as fraturas coronárias são mais comuns em dentes permanentes.

Através das IADTS (International Association o Dental Traumatology) publicou diretrizes para servirem de base para o auxílio dos cirurgiões dentistas e pacientes para um eficaz atendimento imediato ou de urgência das LDTs, permitindo assim um melhor ou mais favorável prognóstico ao paciente.

O presente trabalho tem como objetivo identificar e orientar cirurgiões dentistas sobre as lesões dentarias traumáticas, com foco nos dentes avulsionados, como deve ser a atuação e a intervenção do dentista nesses casos.

Palavras Chaves: Abulsão Dental , Trauma, Armazenamento

3. ABSTRACT

Most traumatic dental injuries (LDTs) occur mostly in children and adolescents but many adults also suffer from LDTs, with a lower incidence than individuals in younger age groups. Dislocation injuries are more common in primary dentition whereas coronary fractures are more common in permanent teeth.

The Dentararia (International Association of Dental Traumatology- IADT) has developed guidelines for an effective immediate or urgent care for LDTs, thus allowing a better or more favorable prognosis for the patient.

The present work aims to identify and guide dental surgeons about traumatic dental surgeons about traumatic dental avulsion, how the dentist's performance and intervention should be in these cases.

Keywords: Dental Abuse, Trauma, Storage

4. PROPOSIÇÃO

Esta revisão propõe-se abordar aspectos referentes à importância do conhecimento e planejamento de protocolos para atendimento nos pacientes que sofreram avulsão dental.

5. INTRODUÇÃO

Segundo L.Levin, P.Day et al 2020 as lesões dentárias traumáticas (LDTs) ocorrem na sua grande maioria e em maior incidência em crianças e adolescentes correspondendo um total baseado em 5% de todas as lesões, 25% de crianças em idade escolar e 33% dos adultos tiveram ou apresentaram algum tipo de trauma na dentição permanente, e na sua maioria essas lesões ocorreram antes dos 19 anos de idade, sendo na sua totalidade as fraturas coronárias as mais relatadas. Para que ocorra um prognóstico favorável, é imprescindível que haja um diagnóstico inicial, planejamento e acompanhamento adequados e a colaboração e empenho no tratamento por parte do paciente e/ou pais ou responsáveis.

Segundo .Foud AF,Abbott et al 2020 o prognóstico também dependerá o tempo inicial de cada tratamento, a cooperação do paciente, a faixa etária também, pois pacientes em faixas etárias mais jovens pode-se diferenciar o tratamento dos adultos, por apresentarem rizogênese incompleta e estarem em fase de crescimento e muitas das vezes se tratarem do entendimento e cooperação ao tratamento adequado.

O objetivo das diretrizes da IADT(International Association of Dental TRaumatology) é fornecer orientação adequada e informações para o atendimento imediato ou de urgência das LDTs.

Segundo L.Levin, P.Day et al 2020 a IADT publicou as suas primeiras diretrizes em 2001, atualizada em 2007 e posteriormente em 2012 e a última publicação em 2020, sendo composto por inúmeros pesquisadores experientes e clínicos de diversas especialidades, aprovada através da opinião consensual do grupo desses pesquisadores e profissionais através do conselho de diretores da IADT. Essas diretrizes fornecem recomendações para o diagnóstico e tratamento das LDTs específicos, porém ela não garante um resultado favorável, em contrapartida a sua aplicação pode aumentar as chances de um prognóstico favorável e com isso aumentar as opções de escolha do paciente. .

O presente trabalho será abordado dentro das lesões traumáticas dentárias a avulsão que corresponde a quase 16% dos traumas dentais ocorridos.

6. REVISÃO DE LITERATURA

O presente trabalho visa revisar a literatura sobre a abordagem das lesões dentárias de avulsão em dentes permanentes.

Segundo Cecília B, Nestor C et al 2020 para se obter um bom prognóstico no caso dos dentes avulsionados dependerá no primeiro momento ações realizadas no atendimento imediato no local do incidente, ações essas claramente que irão depender da viabilidade do ligamento periodontal e do grau de desenvolvimento radicular. O comprometimento do paciente e/ou pais ou responsáveis são de suma importância para o sucesso do tratamento, cuidados gerais com a higiene bucal irão contribuir para uma melhor cicatrização após uma LDT. Porém esse sucesso no tratamento e um prognóstico favorável também dependerá não somente da cooperação do paciente, mas também do profissional cirurgião dentista e/ou da equipe multidisciplinar saber a sequência do atendimento imediato. O exame clínico para saber identificar traumas envolvendo a região dento-alveolar são comuns, podendo resultar em fratura, deslocamento dos dentes, esmagamento e fratura do osso, lesões em tecidos moles como contusões, abrasões e lacerações. A combinação de dois tipos diferentes de lesão traumática no mesmo dente é mais grave e prejudicial do que uma lesão única. As fraturas de coroa aumentam o risco de necrose pulpar e infecção em dentes com concussão ou subluxação e rizogênese completa, e fraturas de coroa com ou sem exposição pulpar aumentam o risco de necrose pulpar e infecção em dentes com luxação lateral. Os prognósticos podem ser classificados como “genéricos” ou “específicos da lesão traumática”, sendo que os genéricos são relevantes para todas as LDTs e os específicos estão relacionados a uma ou mais LDTs especificamente.

Segundo Hammarstrom L, Andersson L 1986 as radiografias são de muita importância para um diagnóstico correto das LDTs, assim como ela pode fornecer elementos que possam influenciar na seleção do tratamento, além de ser um ótimo comparativo nos exames de acompanhamento. Fraturas radiculares e de osso alveolar podem ocorrer sem nenhum sinal ou sintoma clínico e podem não ser detectadas se forem realizadas apenas uma radiografia, como também podem ocorrer de pacientes procurarem tratamento semanas após o trauma, quando os sinais clínicos de uma lesão grave já diminuíram. Outro material que o cirurgião dentista tem disponível que fornece uma melhor visualização das LDTs, principalmente nos casos de fraturas radiculares e luxações laterais são as tomografias computadorizadas de feixe cônico ajudam a determinar a localização, extensão e direção da fratura. As fotografias clínicas também são outra disponibilidade do cirurgião dentista possui tanto na possibilidade de ser utilizada como documentação inicial quanto ao acompanhamento de exames. A fotografia monitora melhor a cicatrização de tecidos moles, para se avaliar a coloração dos dentes, erupção de um dente intruído e desenvolvimento de infra-oclusão e anquilose dentária.).

Segundo Tannure P.N.,Fidalgo T.K et al 2012 o cirurgião dentista deve realizar a avaliação pulpar através do teste de vitalidade para se obter uma resposta nervosa através da oximetria de pulso, devido a ausência de sensores específicos para dimensões dentárias e falta de força em penetrar nos tecidos dentários duros, porém não é específico porque a oximetria de pulso apenas avalia a quantidade de oxigênio contido na hemoglobina do sangue outra opção de tecnologia bem avançada e com mais precisão são a fluxometria doppler por ultrassom e laser. Essa ausência de sensores mais precisos deve-se as terminações nervosas livres (TNLs).

Segundo Guyton & Hall 2017. as TNL são terminações sensoriais, na qual são responsáveis pela detecção de estímulo nervoso como calor e frio (termoreceptores), estímulos mecânicos de toque, pressão e estiramento(mecanoceptores) e por último a dor (nociceptores). Outro teste a ser realizado é o teste de sensibilidade frio e/ou elétrico na qual objetivo será determinar a condição pulpar, porém estes testes não são precisos devido o indivíduo poder apresentar uma ausência transitória de falta de resposta nervosa ou a não diferenciação das fibras nervosas Delta A em dentes jovens, porém essa ausência de resposta em dentes jovens é comum de ocorrer devido a necrose pulpar em dentes que sofreram trauma. Os nociceptores são neurônios são neurônios sensoriais onde encontra-se em todo o corpo humano, na qual são responsáveis por enviar sinais de percepção da dor através dos axônios, que se estendem em direção ao sistema nervoso periférico em resposta a um estímulo potencial ou real de dano tecidual. Seus corpos celulares estão localizados na cadeia ganglionar trigeminal (face) e na raiz ganglionar dorsal (restante do corpo).O disparo dos nociceptores na transmissão elétrica ocorre quando os limiares dos estímulos químicos (íons potássio, bradicinina, serotonina, histamina e enzimas proteolíticas), mecânicos ou térmicos são superados. As fibras A Delta são responsáveis pela dor aguda e extrema de condução rápida, bastante presente em tecidos de dentes jovens.

Segundo Cecilia B,Nestor C. et al 2020 através de vários estudiosos, eles vêm apontando a utilização de contenção flexível e de curta duração para dentes luxados, avulsionados e com raízes fraturadas. No caso de fratura óssea alveolar, a contenção dos dentes possui o objetivo de estabilizar e imobilizar o segmento ósseo. A estabilização fisiológica pode ocorrer através de contenção de fio de aço de até 0,04mm e resina composta. Esta contenção possibilita manter o dente reposicionado corretamente para uma melhor cicatrização e conforto ao paciente.

Segundo Lauridsen E, et al, 2017 muitos estudiosos relatam que a utilização de antibióticos não é um consenso entre os especialistas ficando a critério de avaliação do clínico, sendo limitadas para casos de lesões de luxação e também a cobertura de antibióticoterapia, para um melhor prognóstico em decorrência de raízes fraturadas, porém se justifica no caso das LDTs causam lesões nos tecidos moles e a associação a outros tipos de lesões, como nos casos de avulsão fica a critério do cirurgião dentista a prescrição do antibiótico ou não.

Segundo Flores MT Andersson LT, et al 2007 após o incidente com uma LDT a adesão do paciente às visitas de acompanhamento e orientações futuras é de suma importância para um melhor prognóstico. Cada consulta de acompanhamento deve sempre incluir perguntas sobre sinais e sintomas, pois o paciente pode apresentar necrose pulpar, infecção, obliteração do espaço pulpar, diversos tipos de reabsorção radicular e colapso da gengiva marginal e de osso. Sabe-se que para um melhor prognóstico no caso dos dentes avulsionados o tempo e o armazenamento correto para a reimplantação deste dente é de muita importância o aparecimento precoce no consultório e logo após o seu acompanhamento.

Segundo Trope M, et al 1995 afirma que os dentes com rizogênese incompleta apresenta uma melhor capacidade de reparo após exposições pulpares traumáticas, luxações e fraturas radiculares. As terapias emergentes demonstraram a capacidade de revascularizar regenerar os dentes, permitindo o crescimento de tecidos dentro dos canais radiculares de dentes permanentes com rizogênese incompleta e necrose pulpar. Dentes permanentes com rizogênese completa que sofreram LDTs, ocorre necrose pulpar é necessário o tratamento endodôntico preventivo, no caso da reimplantação do dente avulsionado, é indicado o tratamento endodôntico o mais precoce possível após 2 semanas de contenção, colocando-se hidróxido de cálcio intracanal por um mês. Pacientes com rizogênese incompleta na qual os dentes sofreram fraturas ou foram luxados, deve-se evitar o tratamento endodôntico até que exista evidência clínica ou radiográfica de necrose pulpar ou infecção periapical. Portanto, o acompanhamento regular é de suma importância para que o tratamento endodôntico possa ser iniciado assim que detectado a reabsorção. Dentes com rizogênese incompleta que sofreram intrusão e fratura de coroa associada apresentam um maior risco de necrose pulpar e infecção, portanto, sendo necessário o tratamento endodôntico imediato ou precoce. Dentes com rizogênese completa com ápice fechado na qual sofreram trauma e em seguida receberam tratamento endodôntico precoce, recomenda-se a colocação da medicação de hidróxido de cálcio intracanal por 1 a 2 semanas após o trauma por até 1 mês em seguida a obturação do canal radicular. Outra alternativa seria o uso de uma pasta de corticosteroide/antibiótico pode ser utilizada em substituição ao medicamento anterior, sendo esta anti-inflamatória e anti-reabsortiva, para prevenir reabsorção externa inflamatória.

7. DISCUSSÃO

AVULSÃO

Segundo Andreasen JO, Andreasen FM, 2019 a avulsão de dentes permanentes é uma das lesões dentárias mais graves, representando 0,5-16% de todas as lesões dentárias, o prognóstico nestes casos dependerá de atitudes e o tipo de atendimento no local do acidente imediatamente após a avulsão. A higiene e o manejo adequado no momento são importantes para um bom prognóstico. Porém, existem algumas contra-indicações para o reimplante por apresentarem lesões de cárie extensa, doença periodontal, pacientes que não possam colaborar ou apresentarem comprometimento cognitivo, portadores de condições sistêmicas graves como imunossupressão e patologia cardíaca severa. Diretrizes para o manejo de emergências de lesões traumáticas dentárias esclarecem dúvidas sobre o melhor atendimento sendo esse eficaz. A IADT desenvolveu um documento consensual para a eficiência dos atendimentos para uma melhor tomada de decisão, estando o profissional aplicado com base na avaliação das circunstâncias clínicas específicas, julgamento do profissional e as características individuais dos pacientes. Porém é de suma importância envolvendo razões éticas, o dentista responsável pelo caso forneça ao paciente e responsável legal informações pertinentes ao tratamento para que a tomada de decisão seja a mais acertada possível referente ao tratamento a ser realizado.

Segundo Muller, Daniel David et al 2020, relata sobre a análise da sobrevivência e complicação em relação aos dentes avulsionados e reimplantados, onde sabe-se que o prognóstico do dente avulsionado é indeterminado na qual dependerá do tempo desse dente avulsionado, o armazenamento correto do dente.

De acordo com Galvão A.K, et al 2020 relata sobre acidentes que causaram avulsão dental em momentos da entubação orotraqueal de urgência e emergência, podendo-se determinar a incidência nesses casos.

Segundo Adnan S, Lone MM, et al 2018 um dente avulsionado é considerado como uma emergência odontológica, sendo o reimplante como o melhor tratamento a ser realizado no local do acidente., porém se for dente decíduo não deve ser reimplantado. Deve-se manter o paciente calmo, encontrar o dente e segurá-lo pela coroa para se evitar contaminação e tentar recoloca-lo logo em seguida, porém se o dente estiver sujo lave-o com leite, soro ou saliva do paciente e reimplantá-lo na posição anatômica, morder uma gaze ou guardanapo logo em seguida, se caso não seja possível reimplantar o dente na hora ou não for possível de ser reimplantado deve-se colocar em meio básico como leite ou soro fisiológico, HBBS (solução balanceada de Hanks), saliva, o dente deve ser

levado o mais rápido possível para a clínica de emergência e consultar um dentista imediatamente.

Segundo Flores, MT, M,AS,L.A, 2019 após um tempo extra alveolar de 30 minutos se o dente ficar exposto ao seco, a maioria das células do ligamento periodontal estarão instáveis. Se o dente for reimplantado imediatamente ou após 15 minutos, provavelmente as células do ligamento periodontal estão viáveis. Se for um extra alveolar, porém inferior a 60 minutos, e o dente mantido em meio de armazenamento adequado (leite, HBBS, saliva ou soro), ainda sim podem estar viáveis porém comprometidas. Se for um tempo superior a 60 minutos, mesmo colocando-se em solução de armazenamento adequado muito provável que as células do ligamento periodontal não estão mais viáveis para o reimplante. Esses três grupos fornecem um prognóstico do dente, porém a tomada de decisão sobre o tratamento adequado será do dentista

Segundo Hammarstrom L, Blomlof L et al 1986 deve-se limpar a área com água, soro fisiológico ou clorexidina; verificar a posição do dente reimplantado e radiografar; manter o dente no local (exceto o dente mal posicionado, neste caso deve-se recoloca-lo em posição anatômica adequada até 48 horas após o trauma); se for necessário administrar anestesia local sem vasoconstritor; estabilize o dente por duas semanas com contenção flexível com fio de aço de até 0,016 ou 0,4mm unindo o dente reimplantado aos dentes adjacentes, outra opção são os fios de nylon de 013-0,25mm, porém esse tipo de contenção não é recomendada para crianças; em caso de fratura alveolar ou óssea associada uma contenção mais rígida é indicada e deve ser mantida por cerca de 4 semanas; suturar as lacerações gengivais; iniciar o tratamento endodôntico dentro de duas semanas após o reimplante; administrar antibiótico sistêmico; vacinação contra o tétano; instruir o paciente adequadamente e realizar o acompanhamento.

Segundo Rhee P, Nunley MK, Demetriades D, et al 2005 se houver contaminação visível, deve-se limpar a superfície da raiz com soro fisiológico ou um meio com osmolaridade balanceada para remover os detritos grosseiros; verificar qualquer tipo de detrito na superfície do dente avulsionado removendo-o com agitação aonde o dente estiver armazenado; deixar no local armazenado enquanto se faz a anamnese e a radiografia; efetuar a anestesia local sem vasoconstritor preferencialmente; lavar o alvéolo com solução salina; examinar o alvéolo e se houver fratura de parede alveolar reposicioná-lo com instrumento adequado; remover o coágulo com solução salina corrente para um melhor posicionamento do dente; reimplante o dente lentamente com uma ligeira pressão digital; verificar a posição do dente reimplantado clínica e radiologicamente; estabilize o dente por duas semanas com contenção flexível com fio de aço de 0,016 ou 0,4mm unindo o dente reimplantado com os dentes adjacentes ou também pode ser utilizado fio de nylon de 0,13-0,25mm, porém este último não recomendado para crianças; suturar as lacerações gengivais sempre que presentes; iniciar o tratamento endodôntico em duas semanas após o reimplante; administrar

antibiótico sistêmico; verificar cobertura vacinal para o tétano; instruir o paciente e realizar o acompanhamento.

Segundo Rhee P, Nunley MK, Demetriades D, et al 2005 remover os detritos soltos e qualquer contaminação visível agitando o dente na solução salina armazenada ou com gaze embebida em soro fisiológico; deixar o dente na solução enquanto analisa clinicamente e radiograficamente; anestésiar o indivíduo; lavar o alvéolo com solução salina; examinar o alvéolo; remover o coágulo se necessário e se houver fratura de parede alveolar reposicioná-la com instrumento adequado; reimplantar o dente lentamente com uma ligeira impressão digital; verificar radiograficamente e clinicamente o dente; estabilizar o dente por duas semanas com contenção flexível com fio de aço de 0,016-0,4mm; suturar as lacerações gengivais sempre que presente; tratar endodonticamente em duas semanas; administrar antibiótico sistêmico; verificar a proteção contra o tétano; instruir o paciente e realizar acompanhamento.

O reimplante tardio sempre terá um prognóstico desfavorável a longo prazo, pois o ligamento periodontal encontrará em necrose, não podendo ocorrer o seu reparo. O prognóstico esperado é anquilose reabsorção radicular; porém o objetivo do reimplante nesses casos é restaurar temporariamente a estética e a função, para se manter o contorno, largura e altura do osso alveolar. Portanto reimplantar um dente permanente na maioria dos casos será a melhor opção, mesmo com tempo superior a 60 minutos.

Segundo Cecília B, Nestor C et al 2020 limpar a área com água, soro fisiológico ou clorexidina; verificar a posição anatômica do dente clinicamente e radiograficamente; manter o dente no local e se o mesmo estiver mal posicionado coloca-lo em posição; anestésiar o local; se o dente estiver posicionado anatomicamente errado reposicioná-lo em até 48 horas após o trauma; estabilizar o dente por duas semanas com contenção passiva e flexível com fio de aço de até 0,016 ou 0,4mm ou fio de nylon de 0,13-0,25mm; suturar as lacerações gengivais sempre que existirem; este reimplante possui o objetivo final de se manter a revascularização pulpar para um completo desenvolvimento da raiz do dente; administrar antibióticoterapia sistêmica; verificar a cobertura vacinal contra o tétano; instruir o paciente e realizar o acompanhamento. Os meios de armazenamento fisiológico ou com osmolaridade balanceado como o leite e HBSS, verificando-se qualquer detrito na superfície do dente avulsionado e remove-o agitando o dente cuidadosamente no meio armazenado usando uma corrente de soro fisiológico enxaguando a superfície; deixar o dente na solução armazenada enquanto faz-se a análise clínica e radiograficamente; anestésiar; lavar o alvéolo com solução salina; examinar o alvéolo e remover o coágulo se necessário; reimplante o dente lentamente com uma ligeira pressão digital; verificar a posição do dente anatomicamente e radiograficamente; estabilizar o dente por duas semanas com contenção passiva e flexível de diâmetro de 0,016-0,4mm; suturar as lacerações gengivais; o reimplante possui a possibilidade dentes com rizogênese incompleta em crianças é permitir a revascularização pulpar, podendo o mesmo levar ao completo desenvolvimento da raiz do dente, porém corre-se o risco de ocorrer reabsorção externa

inflamatória; administrar antibiótico sistêmico; verificar a proteção vacinal contra o tétano; instruir o paciente; realizar acompanhamento.

Segundo Ashraf F, Fouad, Paul V, et al 2020 pessoas que sofreram com dentes avulsionados sempre necessitam de contenção para que o dente permaneça reposicionado corretamente, conforto ao paciente e melhorando a função deste dente avulsionado. A utilização de contenção passiva, flexível e de curto prazo, na qual permitisse movimentar passivamente em movimentos lentos devido ao tempo curto de imobilização. Dentes permanentes reimplantados devem ser imobilizados por 2 semanas de acordo com seu comprometimento e grau de formação radicular. A contenção deve ser colocada nas superfícies vestibulares nos dentes superiores para um melhor acesso lingual para procedimento endodôntico e evitar interferência oclusal. A posição em que é colocada a resina também acaba influenciando na melhora da higienização do paciente onde estes devem estar afastados da margem gengival e áreas interproximais para evitar retenção de placa bacteriana, infecção secundária e limpeza pelo paciente. Antes de se colocar a contenção deve-se verificar qualquer detrito no dente e removê-lo agitando o dente no meio em que ele estiver armazenado; deixar dente armazenado em solução salina enquanto realiza-se a anamnese e a o exame radiológico; anestésiar; lavar o alvéolo com solução salina examinar o alvéolo e se ocorrer fratura de parede alveolar reposicioná-la com instrumento adequado; reimplantar o dente lentamente; verificar a posição anatômica do dente clinicamente e radiograficamente; estabilizar o dente com contenção passiva e flexível de 0,016- 0,4mm ou com fio de nylon de 0,13-0,25mm; o objetivo deste reimplante de dentes com rizogênese incompleta em crianças permitindo a revascularização pulpar e completo desenvolvimento do elemento dentário; administrar antibiótico; verificar a cobertura vacinal contra o tétano; instruir o paciente e realizar acompanhamento. O reimplante tardio apresenta um prognóstico desfavorável a longo prazo, devido a necrose do ligamento periodontal e também não ocorrendo o seu reparo. Espera-se como prognóstico a anquilose e reabsorção radicular, sendo como objetivo final restaurar temporariamente a estética e a função.

Segundo Andreasen JO, Storgaard Jensen S, Sae-Lim V, 2006 a utilização de antibióticos sistêmicos após avulsão e reimplante recomenda-se para se evitar reações atribuídas à infecção e com isso a redução de reabsorção radicular inflamatória. O antibiótico de eleição é a amoxicilina e penicilina por apresentarem uma boa efetividade devido a microbiota oral apresentar baixa incidência de efeitos adversos, porém pacientes alérgicos a penicilina deve se considerado outros antibióticos.

Segundo Cvek M, Cleaton-Jones P, et al 1990 o uso de antibióticos tópicos ainda não apresenta uma confirmação científica adequada e certa no processo de revascularização pulpar aplicados na superfície radicular do dente. A amoxicilina e a penicilina são os antibióticos de escolha por sua efetividade e baixa incidência aos efeitos adversos, porém deve estar em aberto outros antibióticos para casos de pacientes alérgicos à penicilina.

Segundo Liran Levin, Peter Day, Lamar Hicks, et al 2020 o cirurgião dentista deve orientar adequadamente o paciente para visitas de acompanhamentos e cuidados em casa para um melhor prognóstico e a prevenção de novas lesões. Deve-se evitar a participação em esportes de contato físico, dieta macia por até 2 semanas, escovar os dentes com escova macia após cada refeição, bochecho de clorexidina (0,12%) duas vezes ao dia por 2 semanas. Quando indica-se o tratamento endodôntico em dentes com rizogênese completa, deve ser indicado. Recomenda-se o uso do hidróxido de cálcio como medicação intracanal por até 1 mês. O prognóstico genérico é a cicatrização periodontal, cicatrização revascularização pulpar, dor, descoloração, perda do dente, qualidade de vida, estética, ansiedade, número de consultas. O prognóstico específicos é a infra-oclusão.

8. CONCLUSÃO

Com base nos artigos revisados, pode-se concluir que nos casos de avulsões traumáticas, o correto armazenamento, a rapidez no reimplante, comprometimento do paciente através de uma higiene adequada e acompanhamento clínico está intimamente ligada a um prognóstico favorável.

9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. About I, Murray PE, Franquin JC, et al- The effect of cavity restoration variables on odontoblast cell numbers and dental repair. *J Dent* 2001; 29: 109-17.
2. Adnan S, Lone MM, Khan FR, et al. Which is the most recommended medium or the storage and transport of avulsed teeth? A systematic review. *Dent Traumatol.* 2018;34:59-70.
3. Andreasen JO, Flores MT, Lauridsen E. Injuries to developing teeth. In:Andreasen JO, Andreasen FM, Anderson L,eds. *Tetbook and Color Atlas of Traumatic Injuries to teeth.* 5th edn. Copenhagen: Wiley Blacwell 2019: 589-625.
4. Ashraf F.Foud, Paul V. Abbott et al- International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: Avulsion of permanent teeth, 2020.
5. Barret EJ, Kenny DJ. Avulsed permanent teeth: A review of literature and treatment guidelines. *Endod Dent Traumatol.* 1997; 13:153-63.
6. Cecília Bourguignon, Nestor Cohenca, Eva Lauriidsen, et al- International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: Fractures and luxations of permanent teeth 2020.
7. Cvek M, Cleaton-Jones P, et al- Pulp revascularization in reimplanted immature monkey incisions- predictability and the effect of antibiotic systemic prophylaxis. *Endod Dent Traumatol.*1990;6:157-69.
8. Flores MT, Onetto JE. How does orofacial trauma in children affect the developing dentition Long- term treatment and association complications. *Dent Traumatol.* 2019; 35:312-23.
9. Flores MT, Andersson L, Adreasen JO et al. Guidelines or the management of traumatic dental injuries.li. Avulsion of permanent teeth. *Dent Traumatol.* 2007;23:130-6.
10. Flores MT, M.AS,L.A. Information to the public, patients and emergency services on traumatic dental injuries. In:Andersen et al, editors: *Textbook and color atlas of traumatic injuries to the teeth.* Oxford: Wiley Blackwell. 2019:992-1008.
11. Fouad A.F, Abbott PV, Tsilingaridis G et al- Internationnal Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries. Avulsion of permanent teeth. *Dent Traumatol.* 2020.
12. Galvao A.K, Miranda A.F, et al- Tooth avulsion due to urgent and emergency orotraqueal intubation;2020;25(3):e353-8.
13. Guyton & Hall- *Tratado de Fisiologia Médica-* 13^aed. 2017.
14. Hammarstrom L, Blomlof L, Andersson L, et al- Replantation of teeth and antibiotic treatment. *Endod Dent Traumatol,* 1986; 2:51-7.
15. [Hhttps://www.iadt-dentaltrauma.org/imagesPortuguese_IADT_Guidelines_FULL2020.pdf](https://www.iadt-dentaltrauma.org/imagesPortuguese_IADT_Guidelines_FULL2020.pdf).

16. Lauridsen E, Hermann N V, Gerds TA, et al- Combination injuries, The risk of pulp necrosis in permanent teeth with subluxation injuries and concomitant crown fractures. *Dent Traumatol.* 2012; 28: 371-8.
17. Lauridsen E, Blanche P, Yousaf N et al. The risk of healing complications in primary teeth with intrusive luxation: A retrospective cohort study. *Dent Traumatol.* 2017;33:329-36.
18. Liran Levin, Peter Day, Lamar Hicks, et al- International Association of Dental traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries 2020, <https://doi.org/10.1111/edt.12574>.(Epub ahead of print).
19. Muller, Daniel David, Bissinger, Ricarda, et al- Survival and complication analyses of avulsed and replanted permanent teeth. 2020 ,10(1):2841.
20. Rhee P, Nunley MK, Demetriades D, et al. Damage to tissue defenses by vasoconstrictors. *J Am Coll Emerg Phys.* 1975;4: 532-5.
21. Tannure PN, Fidalgo TK, et al. Analysis of root canal treated primary incisor after trauma: two year outcomes. *J Clin Pediat Dent.* 2012;36: 257-62.
22. Trope M, Moshonov J, et al Long- term calcium hydroxide treatment of established inflammatory root resorption in replanted dog teeth. *Endod Dent Traumatol.* 1995;11:124-8.