



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE ODONTOLOGIA

GABRIEL ARTUR LEITÃO MARQUES

**ACOMPANHAMENTO CLÍNICO DE UM REIMPLANTE DENTAL
TARDIO: RELATO DE CASO**

SÃO LUÍS - MA

2025

GABRIEL ARTUR LEITÃO MARQUES

**ACOMPANHAMENTO CLÍNICO DE UM REIMPLANTE DENTAL
TARDIO: RELATO DE CASO**

Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Odontologia da Universidade Federal do Maranhão, como pré-requisito para obtenção da nota da disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso.

Orientador(a): Prof. Dr. Tarcísio Jorge Leitão de Oliveira



Documento assinado digitalmente
TARCISIO JORGE LEITAO DE OLIVEIRA
Data: 21/01/2025 14:43:13-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



Documento assinado digitalmente
GABRIEL ARTUR LEITAO MARQUES
Data: 23/01/2025 23:07:55-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

SÃO LUÍS – MA

2025

FICHA CATALOGRÁFICA

Marques, G A L. **Acompanhamento clínico de um reimplante dental tardio.** Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado ao Curso de Odontologia da Universidade Federal do Maranhão como pré-requisito para obtenção do grau de Cirurgião-Dentista.

Monografia apresentada em: ____/ ____/ ____

BANCA EXAMINADORA

Profª. Drª. Tarcísio Jorge Leitão de Oliveira
(Orientador)

Profª. Drª. Gisele Quariguasi Tobias Lima da Silva
(Titular)

Profª. Drª. Suellen Nogueira Linares Lima
(Titular)

Profª. Drª. Fabiana Suelen Figueredo de Siqueira
(Suplente)

A Deus, pela força, sabedoria e proteção que me sustentaram em todos os momentos desta jornada. A Ele entrego minha gratidão eterna, pois sem Sua graça nada seria possível.

À minha família, meu porto seguro, por todo o amor, incentivo e investimento dedicado a mim. Vocês são a base de tudo o que sou e tudo o que conquistei. Mãe, reconheço sua luta desde meu nascimento para me colocar onde estou. Pai, obrigado por acreditar em mim, mesmo quando eu duvidei. Tio, por estar ao meu lado em cada passo do caminho. Professor, por ter feito parte da minha vida e não medir esforços para me trazer conhecimento.

Com todo o meu carinho e gratidão, esta conquista é dedicada a vocês.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente ao Senhor, Deus por ter me dado o privilégio do estudo, pois muitos não possuem a mesma oportunidade. Dedico todo conhecimento adquirido e todo sucesso a ti “Pois o Senhor é quem dá sabedoria; de sua boca procedem o conhecimento e o discernimento.” Provérbios 2:6.

Agradeço à Lívia Cardoso, minha mãe. Por todo amor, trabalho, dedicação e investimento para me fazer quem sou hoje. Obrigado por seu amor incondicional e seus ensinamentos. Não existem palavras que descrevam minha gratidão por ser teu filho.

Agradeço ao meu pai, Edilson Cardoso. Por cada ensinamento, cada gesto de carinho e cada sacrifício que fez para me proporcionar o melhor. Eu me espelho em ti em todas as minhas ações. Você é meu exemplo de vida.

Agradeço a Francisco Anderson. Obrigado por ser um exemplo de amizade, sabedoria e generosidade. Sua orientação, seu carinho e seu apoio fazem toda a diferença na minha jornada. Sinto-me abençoado por tê-lo ao meu lado, não apenas como sobrinho, mas como alguém que sempre esteve disposto a me apoiar.

Agradeço ao meu professor, Gilberto. Por todo amor e carinho. Você foi um pai pra mim. Te agradeço por me fazer um bom aluno. Obrigado por ter passado pela minha história.

Agradeço à minha dupla, Isidório. Quero deixar registrado a minha gratidão toda parceria que compartilhamos durante essa jornada. Pela troca de conhecimento, que me fez ser um profissional melhor. A cada desafio enfrentado, você esteve ao meu lado, oferecendo apoio e tornando os momentos mais leves e divertidos.

Por fim, dedico este trabalho a Srta. Adriana Cutrim. Sem você, fico cego diante a escuridão do mundo. Obrigado por todo carinho e amor. Pelo apoio quando pensava em desistir, graças a você, alcanço meus sonhos e por isso quero compartilhar toda minha vida com você e te digo:” Amo-te! Você me inspira e me encoraja em todos os desafios da vida. Quero dedicar todo meu sucesso a você, meu amor.

"O conhecimento é o combustível que impulsiona o progresso." – Louis Pasteur

RESUMO

O traumatismo dentário é uma condição frequente em crianças e adolescentes, afetando principalmente os dentes anteriores e resultando em danos que variam desde pequenas fraturas até complicações graves, como a avulsão dentária. Esses traumas, desencadeados por quedas, esportes, violência e acidentes, têm maior incidência no sexo masculino, embora a participação de meninas em atividades esportivas seja crescente. A avulsão dentária, caracterizada pela saída completa do dente do alvéolo, representa um dos traumas mais graves, causando danos extensos aos tecidos periodontais e comprometendo o prognóstico do dente. A reabsorção radicular é uma complicação comum pós-trauma, podendo ser interna ou externa, e está associada a desequilíbrios na atividade celular dos tecidos lentos. O manejo adequado desses traumas é crucial para minimizar danos e melhorar o prognóstico, especialmente nos casos de reimplante tardio. O sucesso do reimplante depende de fatores como o tempo fora do alvéolo e as condições de armazenamento do dente. Os reimplantes imediatos apresentam os melhores resultados, enquanto os procedimentos tardios são menos detalhados e frequentemente associados a insucessos. Entretanto, a literatura não apresenta números significativos de estudos que mostram o sucesso do reimplante tardio, e esse número é ainda menor quando se associa a reabsorção radicular. Portanto, o objetivo deste estudo foi relatar um caso de traumatismo dentário de dois incisivos centrais, um avulsionado e outro fraturado, de um paciente do sexo feminino com 8 anos de idade em que houve o reimplante com 8 dias de tempo extrabucal, associado a reabsorção radicular externa do dente adjacente, com 1 ano de acompanhamento.

Palavras-chave: Traumatismo. Avulsão Dentária. Reimplante Tardio

ABSTRACT

Dental trauma is a common condition in children and adolescents, primarily affecting the anterior teeth and resulting in damage ranging from minor fractures to severe complications, such as tooth avulsion. These traumas, triggered by falls, sports, violence, and accidents, occur more frequently in males, although the growing participation of girls in sports activities is rapidly increasing. Tooth avulsion, characterized by the complete displacement of the tooth from its socket, represents one of the most severe traumas, causing extensive damage to periodontal tissues and compromising the tooth's prognosis.

Root resorption is a common post-trauma complication, which can be internal or external and is associated with imbalances in cellular activity within the surrounding tissues. Proper management of these traumas is crucial to minimize damage and improve prognosis, especially in cases of delayed reimplantation. The success of reimplantation depends on factors such as the duration the tooth remains outside the socket and the storage conditions of the avulsed tooth. Immediate reimplantation yields the best outcomes, while delayed procedures are less predictable and often associated with higher failure rates. But, the literature does not present significant numbers of studies demonstrating the success of late reimplantation, and this number is even lower when associated with root resorption. Therefore, the aim of this study is to report a case of dental trauma in which late dental reimplantation was performed after 8 days of extraoral time, associated with external root resorption of the adjacent tooth, with a follow-up period of 1 year. This emphasizes the need for further investigations and preventive strategies to minimize the damage caused by this type of injury.

Keywords: Dental Injury, Tooth Avulsion, Delayed Reimplantation

LISTA DE IMAGENS

Figura 1. Estado inicial e avaliação radiográfica.

Figura 2. Fita de fibra de vidro utilizada na contenção.

Figura 3. Reimplante Dentário.

Figura 4. Aspecto radiográfico após o reimplante.

Figura 5. Tomografia de feixe cônico.

Figura 4. Tratamento Endodôntico do dente 11.

Figura 6. A: Aspecto Clínico após restauração.

Figura 6. A: Aspecto radiográfico após 10 meses. B: Aspecto radiográfico após 14 meses.

SUMÁRIO

1.REFERENCIAL TEÓRICO.....	13
1.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE TRAUMATISMO DENTÁRIO.....	13
1.2 AVULSÃO DENTÁRIA.....	14
1.3 REIMPLANTE DENTÁRIO.....	14
1.4 REABSORÇÃO RADICULAR.....	15
1.4 CONSIDERAÇÕES ENDODÔNTICAS.....	15
2. ARTIGO CIENTÍFICO.....	17
2.1 INTRODUÇÃO.....	17
2.2 RELATO DE CASO.....	18
2.3 DISCUSSÃO.....	24
2.4 CONCLUSÃO.....	26
3. REFERÊNCIAS.....	26
3. ANEXO.....	29

1.REFERENCIAL TEÓRICO

1.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE TRAUMATISMO DENTÁRIO

O traumatismo dentário é um problema oral frequente em crianças e adolescentes, acometendo as dentições decíduas e permanentes (VASCONCELOS et al., 2001) sendo que a taxa de prevalência de lesões em dentes permanentes é entre 6.1% a 58% Do total dos traumas referidos na literatura (ALTUN et al., 2009). Ocorre quando o dente é submetido a forças externas de impacto que afetam a estrutura dental e os tecidos periodontais (GONÇALVES, 2016). Além disso, causam danos diretos aos dentes e podem atingir o periodonto e os tecidos moles da boca, como lábios, língua e mucosa jugal, de forma isolada ou conjunta. Esses danos podem ter origem acidental ou intencional, variando em intensidade, gravidade e extensão (DANTAS, 2019).

As crianças do sexo masculino são os mais afetados pelo traumatismo, possivelmente devido ao fato de serem mais ativos e participarem de atividades físicas intensas, como esportes de contato físico, muitas vezes sem a proteção adequada. Além disso, envolvem-se em brincadeiras mais vigorosas, como lutas, e utilize brinquedos e equipamentos que apresentem maior risco de causar lesões (TRAEBERT,2004). Entretanto, o aumento da procura das meninas nos últimos anos por esportes, pode diminuir essa diferença entre sexos (CELERINO, 2023).

Os traumas dentários podem provocar sérias consequências ao paciente, incluindo impactos psicológicos negativos que afetam sua interação social e a interrupção das atividades diárias. Por serem emergências odontológicas, exigem do profissional um atendimento cuidadoso e ágil, indispensável para alcançar um prognóstico mais favorável (SAUAIA et. Al., 2021). Avaliar o contexto epidemiológico deste problema é de extrema importância, já que em cada três crianças, duas são acometidas por traumas (Andeassen, 2009).

De acordo com as Diretrizes da Associação Internacional de Traumatologia Dentária (2020), o índice de lesões causadas por trauma é de 25% em crianças e adolescentes em idade escolar e 33% dos adultos já tiveram lesões por trauma antes dos 19 anos de idade. Dos dentes afetados pelo trauma, os incisivos centrais são os mais envolvidos (MOTA et. al, 2011). Estas lesões podem causar fraturas, escurecimento dental, complicações endodônticas como necrose pulpar, calcificação do conduto radicular, reabsorção radicular, fenestração, colapso do tecido gengival e do osso. O trauma é associado, não somente a danos estéticos, mas também a danos psicológicos e sociais, já

que a vítima altera seu convívio social (VIEIRA, 2017). Por outro lado, a detecção e tratamento de tais condições precocemente favorece o prognóstico (CAMPODONIO et al., 2022).

1.2 AVULSÃO DENTÁRIA

Outro evento no traumatismo dentário é a avulsão dentária. Corresponde ao trauma, que devido a um forte impacto, resulta na completa saída do dente de seu alvéolo, provocando danos irreparáveis ao paciente (MACEDO, 2014).

aponta que a expulsão completa do dente de seu respectivo alvéolo, causa danos os tecidos periodontais como: Fornecimento sanguíneo e nervoso interrompido, laceração gengival, rompimento do ligamento periodontal, danos ao cimento e ao osso alveolar. A avulsão dentária ocorre com uma incidência maior em indivíduos do sexo masculino. Lopes e Siqueira consideram que a incidência da avulsão varia de 1% a 16% dos casos de trauma. o tratamento para esta condição é o reimplante (SOUZA, 2021).

1.3 REIMPLANTE DENTÁRIO

O tratamento da avulsão é o reimplante imediato (LEVIN, 2020). Entretanto, observa que, para um prognóstico favorável, existem diversos fatores a se considerar como tempo extrabucal, o meio em que o dente foi armazenado e a viabilidade do ligamento periodontal (COSTA, 2004). Antes dos 30 minutos, o prognóstico do reimplante é favorável. Após este intervalo, as células do ligamento periodontal aderidas a porção radicular se tornam inviáveis. Quando o reimplante imediato não for viável e/ou o dente não tiver sido armazenado de forma adequada, é possível tentar um reimplante. O dente pode ser reimplantado de forma tardia se bem armazenado (Castro, 2013). Contudo, as diretrizes da IADT passam por revisões e atualizações constantes (FRANÇA, 2022).

Períodos superiores a duas horas fora do alvéolo quase sempre levam a uma reabsorção radicular significativa. Por isso, os melhores resultados ocorrem quando o reimplante é feito imediatamente no local do acidente, seja pela própria pessoa acidentada ou seu acompanhante (COSTA, 2004). O prognóstico a longo prazo dos dentes reimplantados é desfavorável e podem até mesmo ser perdidos ou extraídos em um momento posterior, corresponde uma prevalência de insucesso de 57% a 80% (SOUZA et al, 2021).

1.4 REABSORÇÃO RADICULAR

A reabsorção radicular pode ser definida processo de destruição dos tecidos mineralizados, que podem ocorrer de maneira fisiológica ou patológica. Esse processo pode ser estimulado por infecções, traumas ou agentes químicos, resultando na perda das estruturas dentárias que garantem a proteção e a fixação dos dentes (TOMAZINHO et al., 2023). A reabsorção radicular ocorre devido a um desequilíbrio funcional entre os osteoblastos e os osteoclastos, células que, em condições normais, são responsáveis por manter, remover e modelar os tecidos de suporte do dente (LAMPING, Et al, 2005).

A reabsorção radicular interna (RI) se desenvolve dentro do canal radicular, sendo geralmente desencadeada por inflamações ou traumas que afetam a polpa dentária. Esse tipo é menos frequente e costuma ser detectado radiograficamente pela presença de cavidades bem definidas na raiz (RODRIGUES, 2016).

A reabsorção radicular externa (RE) é o tipo mais comum e pode ocorrer tanto fisiologicamente, como na substituição de dentes decíduos pelos permanentes, quanto patologicamente, em decorrência de fatores como traumas, inflamações, infecções ou forças excessivas aplicadas em tratamentos ortodônticos. Esse tipo também inclui a reabsorção cervical invasiva, que afeta a região próxima à amelo-cementária, muitas vezes associada a fatores químicos ou microbianos (CONSOLARO, 2005). O tratamento endodôntico tem uma alta taxa de sucesso nestes casos, entretanto, anquilose é irreversível (LOPES, H.P., SIQUEIRA, 2015). A obturação provisória com o hidróxido de cálcio p.a associado ao polietilenoglicol é efetivo como medicação intracanal para impedir a progressão da reabsorção (LAMPING et al, 2005). O tratamento endodôntico é contraindicado quando a reabsorção é extensa, já que a exodontia se faz necessária para dentes afetados por tal condição (GRATAO, 2018).

1.5 CONSIDERAÇÕES ENDODÔNTICAS

Segundo as Diretrizes da Associação Internacional de Traumatologia Dental (2020), em dentes com rizogênese completa, caso seja indicado o tratamento endodôntico, deve ser iniciado dentro de duas semanas após o reimplante. É essencial realizar o procedimento de isolamento adequado, que pode ser obtido fixando o grampo nos dentes adjacentes, a fim de prevenir traumas adicionais aos dentes reimplantados. A utilização do hidróxido de cálcio p.a é recomendada. Entretanto, o tratamento endodôntico deve ser evitado em dentes com rizogênese incompleta pois pode haver revascularização da pulpar. Entretanto, se

forem observados sinais clínicos e radiográficos de necrose pulpar, o tratamento endodôntico é necessário.

2. ARTIGO CIENTÍFICO

Acompanhamento clínico de um reimplante dental tardio: Relato de caso

Clinical follow-up of a late dental reimplantation: Case Report

Gabriel Artur Leitão Marques,

Universidade Federal do
Maranhão, Brasil E-mail:

gabriel.artur@discente.ufma.br

Tarcísio Jorge Leitão de Oliveira,

Universidade Federal do Maranhão,
Brasil E-mail: tarcisio.jorge@ufma.br

Pierre Adriano Moreno Neves,

Universidade Federal do Maranhão,
Brasil E-mail: pierre.moreno@ufma.br

RESUMO

Este estudo relatou um caso de trauma dental que implicou em avulsão do dente 21 e reabsorção radicular externa de seu adjascente, como tratamento da avulsão foi preconizado o reimplante tardio de um incisivo central avulsionado. No presente caso, foi descrito que o paciente foi vítima de um acidente de bicicleta e buscou atendimento com 8 dias de avulsão. O dente foi reimplantado com a técnica de contenção rígida, utilizando fibra de vidro impregnada com resina composta fluida. Após o reimplante, foi realizada a instrumentação endodôntica do dente avulsinado e medicação intracanal. O hidróxido de cálcio foi a medicação escolhida para o tratamento. Após exame de tomografia computadorizada de feixe cônico, constatou-se que o dente 11 apresentava reabsorção radicular externa. Posteriormente, foi realizada instrumentação e medicação intracanal do dente 11 com hidróxido de cálcio associado a propilenoglicol. Após um ano e dois meses, constatou-se que, o dente se encontrou em seu alvéolo sob processo de reabsorção por substituição.

Palavras-chave: Traumatismo. Avulsão Dentária. Reimplante Tardio

ABSTRACT

This study reported a case of dental trauma resulting in the avulsion of tooth 21 and external root resorption of its adjacent tooth. As treatment for the avulsion, delayed replantation of the avulsed central incisor was recommended. In this case, it was described that the patient was a victim of a bicycle accident and sought treatment 8 days after the avulsion. The tooth was replanted using a rigid splinting technique, employing fiber impregnated with fluid composite resin. After replantation, endodontic instrumentation of the avulsed tooth and intracanal medication were performed. Calcium hydroxide was the chosen medication for treatment. After a cone-beam computed tomography examination, it was found that tooth 11 presented external root resorption. Subsequently, instrumentation and intracanal medication of tooth 11 were performed with calcium hydroxide associated with propylene glycol. After one year and two months, it was found that the tooth was in its socket undergoing a replacement resorption process.

Keywords: Dental Trauma, Tooth Avulsion, Delayed Reimplantation

2.1. INTRODUÇÃO

O traumatismo dentário é uma condição onde os dentes, geralmente anteriores, sofrem impactos que podem resultar em perdas de um ou mais elementos dentários, seja no momento do acidente, durante a intervenção, ou anos após o tratamento. Isto pode promover insatisfação estética, implicação emocional e social, pois em uma sociedade onde a estética exerce grande influência, elementos que comprometem a harmonia dental podem impactar nas interações sociais (SEGER et al., 2002).

Estes danos também incidem nos pais visto que é um susto iminente quando ocorre. O cirurgião dentista se faz necessário para a resolução de tal condição, mas a intervenção adequada e definitiva nem sempre é uma tarefa simples e rápida (ANTUNES et al., 2011). Os especialistas concordam que quedas, colisões com objetos ou outras pessoas, prática de esportes, violência e acidentes de trânsito são os principais fatores desencadeantes. Os estudos que abrangem este tema apontaram também, bicicletas, violência, acidentes automobilísticos, esportes e quedas como as principais causas de traumatismos dentários (BASTOS, et al., 2011).

Os dentes acometidos pelo trauma podem sofrer inúmeros problemas que vão desde pequenos danos de fácil intervenção até complicações para toda a vida do paciente.

Um impacto nocivo suficiente para a estrutura dental pode levar a trincas, fraturas, intrusão, extrusão e avulsão.

Dentre as complicações do trauma, a avulsão é considerada a mais grave e corresponde ao completo deslocamento do elemento dentário do alvéolo. O fator tempo é extremamente decisivo para o tratamento da avulsão, visto que o prognóstico é mais favorável quando o dente é reimplantado horas após o trauma dental. Entretanto, o conhecimento por parte dos pais e responsáveis são limitados quanto aos cuidados emergenciais necessários para avulsões (ARAÚJO, 2010). Considerando a incidência destes traumas, é importante que os pais e profissionais da saúde conheçam as diretrizes acerca da avulsão dentária, visto que o prognóstico para dentes permanentes avulsionados é desfavorável e o manejo correto do dente acometido começa no local do acidente (AIRES, 2023).

É comum ocorrer reabsorção inflamatória, após o dente sofrer impactos. Essa reabsorção se inicia cerca de duas semanas após o trauma e progride rapidamente. Identificar e tratar esse problema precocemente é crucial para minimizar os danos causados pela atividade de reabsorção (CAMPODONIO et al., 2022).

A reabsorção radicular envolve processos fisiológicos e patológicos, sendo interações complexas entre as células dos tecidos periodontais (odontoclastos, cementoblastos, odontoblastos, macrófagos, monócitos e células do ligamento periodontal). Essas células são ativadas a partir de citocinas, neuropeptídeos e produtos de degradação do tecido radicular e ósseo (SILVA et al., 2015).

Cabe ao cirurgião dentista avaliar tais condições clinicamente, e com auxílio de exames complementares como radiografias, sendo a tomografia a mais indicada para diagnosticar tais condições, identificar qualquer alteração nos tecidos de suporte e no próprio dente (QUEIROZ, 2020).

O objetivo deste estudo foi relatar um caso em que houve o reimplante dentário tardio com 8 dias de armazenamento em soro fisiológico, e uma reabsorção radicular externa do dente adjacente com acompanhamento ao longo de 1 ano.

2.2. RELATO DE CASO

Paciente do sexo feminino, 9 anos de idade, compareceu no dia 01 de dezembro de 2023 à Clínica Odontológica da Universidade Federal do Maranhão (UFMA) devido a

avulsão do incisivo central esquerdo (21) e fratura do incisivo central direito (11), causada por queda em estrutura de concreto enquanto andava de bicicleta. O responsável informou que no dia do trauma, a paciente foi levada à uma Unidade de Pronto Atendimento e o dente foi transportado na mão da responsável, permanecendo assim por aproximadamente 3 horas. Ao ser atendida, o dente foi colocado imediatamente em soro fisiológico, entretanto, informaram que devido ao tempo e a forma que o dente foi transportado, não poderiam reimplantar, permanecendo por oito dias fora do alvéolo. Posteriormente, foi prescrito dipirona para dor. Três dias após o trauma, a paciente buscou atendimento em uma clínica odontológica onde alegaram que não possuíam os materiais necessários para o reimplante, sendo assim, foi encaminhada para a UFMA.

Ao exame clínico, foi constatado que o tecido gengival já se encontrava em processo de cicatrização (Figura 1), contudo, não apresentava alterações no alvéolo. Foi realizada remoção dos tecidos presentes na porção radicular do dente com uma gaze embebida com clorexidina a 0,12% (Riohex, São José do Rio Preto, São Paulo, Brasil) posteriormente, o dente foi acondicionado nesta mesma solução até o momento que seria reimplantado.

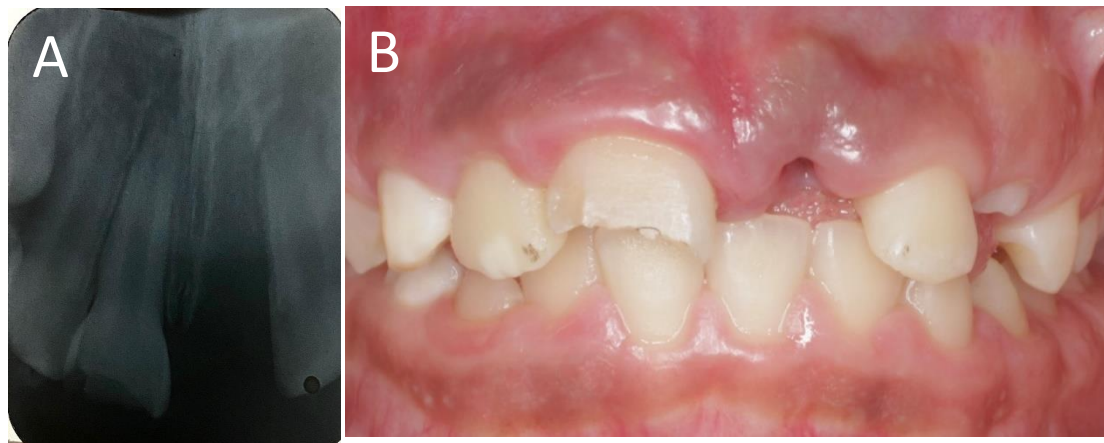


Figura 1. Estado inicial e avaliação radiográfica. **A:** Radiografia inicial periapical do dente 11 e 21. **B:** Fotografia do estado inicial do dente 11 e 21. Fonte: Autor

Em seguida, foi realizada cirurgia periodontal de exposição do alvéolo para a curetagem e lavagem com soro fisiológico estéril 0,9% (Eurofarma, Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil). Posteriormente, o dente foi reimplantado e esplintado do dente 11 ao 22 com fita de fibra de vidro (INTERLIG) da marca Angelus (Figura 2) e incrementos de resina composta (Figura 3). Em seguida, foi realizada uma tomada radiográfica para avaliar a extensão do dente (Figura 4).



Figura 2. Fita de fibra de vidro utilizada na contenção. Fonte: Autor

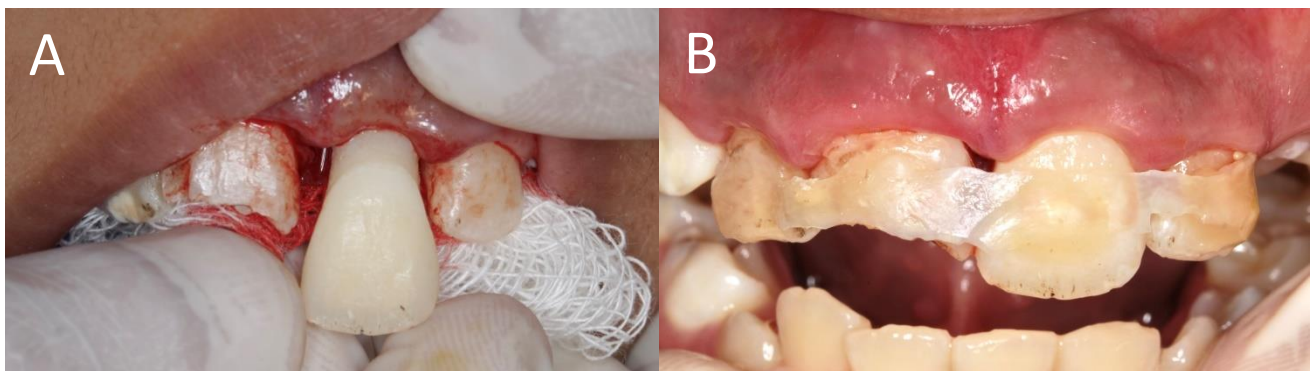


Figura 3. Reimplante Dentário. **A:** Inserção do dente no alvéolo. **B:** Contenção com Interlig e resina composta. Fonte: AutoR



Figura 4. Aspecto radiográfico após o reimplante. Fonte: Autor

Sete dias após o reimplante, foi iniciado o tratamento endodôntico do dente 21. Foi adotado isolamento modificado. Os dentes isolados foram 12, 11, 21, 22, visto que a inserção de um grampo no dente pode agredir o alvéolo. A técnica clássica foi utilizada para a instrumentação do dente sendo a lima 90 K 25mm como instrumento apical final. Posteriormente, o dente foi medicado com pasta de hidróxido de cálcio (UltraCal, South Jordan, UT, EUA) e restaurado provisoriamente com incremento de algodão e resina composta.

Dois meses após o trauma, foi realizada tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC) para melhor avaliação das estruturas. Foi constatada presença de reabsorção radicular externa no elemento 11 (Figura 5). 8 dias após o exame, foi realizado tratamento endodôntico no dente acometido. A técnica clássica foi utilizada para a instrumentação do dente sendo a lima 110 K 25mm como instrumento apical final. Posteriormente, o dente foi medicado com pasta de hidróxido de cálcio p.a associado a propilenoglicol, utilizando a espiral de Lentulo para a inserção do material, e restaurado provisoriamente com incremento de algodão e resina composta (Figura 4).

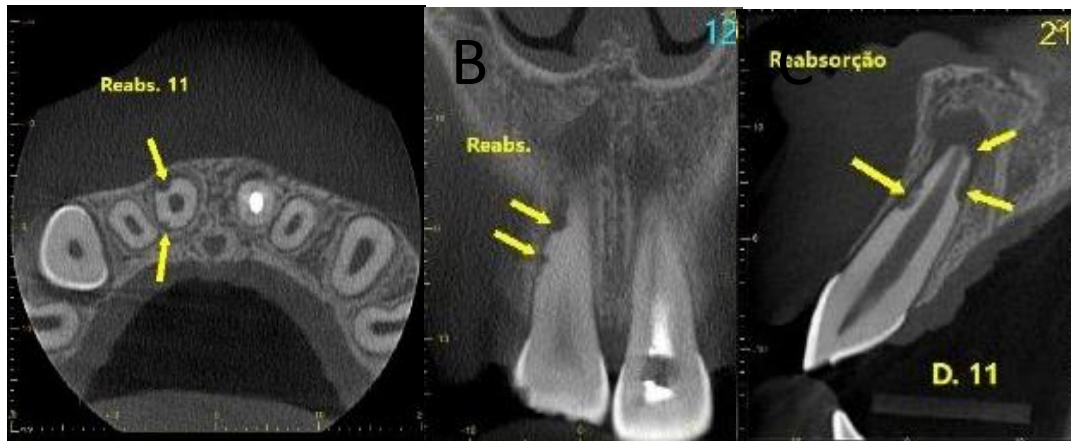


Figura 5. Tomografia de feixe cônico. A: Corte Transversal do dente 11. B: Corte Coronal do dente 11. C: Corte Sagital do dente 11. Fonte: Autor

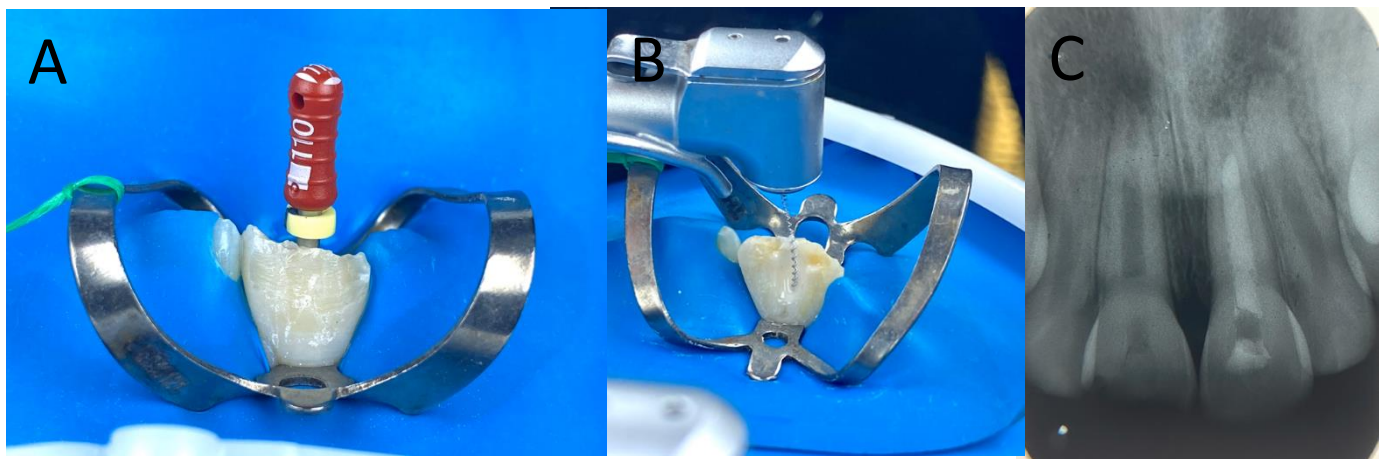


Figura 4. Tratamento Endodôntico do dente 11. A: Instrumentação. B: Inserção da medicação. C: Aspecto radiográfico. Fonte: Autor

Após a instrumentação do dente 11, foi realizada a restauração classe IV (Figura 5). Foram realizadas 3 trocas de medicação periódicas, entretanto, radiograficamente não é possível verificar a medicação intracanal devido a não possuir agente radiopacificador. A partir do décimo mês de tratamento, notou-se que no dente 11 não houve evolução da reabsorção radicular externa. Entretanto, foi constatado, pela radiografia periapical do dente 21, início de reabsorção radicular no terço apical da raiz. (Figura 5). A obturação é essencial no tratamento endodôntico, visto que impede o desenvolvimento bacteriano no canal e periápice. Portanto, após interromper a reabsorção, é necessário a obturação radicular (SANTOS, Et al, 2023). Todavia, no presente momento, foi decido preservar e não obturar até interrupção do quadro de reabsorção do dente 11 constatada a partir de a nova tomografia solicitada no início do ano de 2025.



Figura 6. A: Aspecto Clínico após restauração. Fonte: Autor

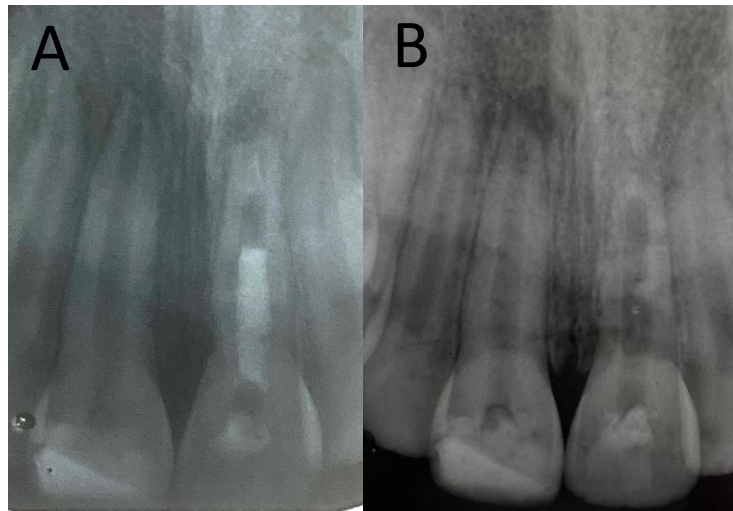


Figura 6. A: Aspecto radiográfico após 10 meses. B: Aspecto radiográfico após 14 meses. Fonte: Autor

2.4 DISCUSSÃO

Depois de um período fora do alvéolo de 8 dias submerso em soro fisiológico, é esperado a inviabilidade das células do ligamento periodontal (SOUZA, 2021). O prognóstico é favorável até 6 horas, se bem armazenado (Castro, 2013). Embora o resultado tenha sido positivo, nem sempre teremos essa mesma situação.

Os traumatismos dentários podem gerar impactos funcionais, psicológicos, sociais e estéticos, tornando essencial um tratamento rápido e eficiente para recuperar a funcionalidade e a estética do sorriso do paciente. Neste caso, a decisão de reimplantar tardiamente o dente 21 foi para manter espaço, estética, função e principalmente estrutura óssea para um possíveis reabilitações futuras caso necessário, visto que o prognóstico é

desfavorável devido a forma que o dente foi armazenado e o tempo de espera para o atendimento odontológico.

A reabsorção radicular externa progride rapidamente e está fortemente associada ao trauma como fator etiológico apresentando perda significativa da porção de dentina radicular. Em casos severos pode levar à perda do elemento dental (GRATÃO, 2018). A utilização da Tomografia Computadorizada de Feixe Cônico foi de extrema importância para o diagnóstico do dente 11, visto que a radiografia periapical não foi capaz de apontar o início da reabsorção. Portanto, para dentes acometidos por trauma, este exame se faz necessário para um correto diagnóstico e detecção precoce de tais condições.

A Associação Internacional de Traumatologia Dental preconiza que o tratamento para estes casos possui melhor prognóstico quando realizado o reimplante imediato do dente, e em casos que houve demora ao reimplantar o elemento em seu alvéolo há uma diminuição de taxa de sucesso do tratamento. A reabsorção por substituição é esperada.

O sucesso de um reimplante está relacionado a fatores como a idade do paciente, condições sistêmicas, tempo extra-bucal e as condições de armazenamento. Reimplantes realizados imediatamente após o trauma tendem a apresentar prognóstico favorável, enquanto reimplante tardios estão associados a um maior risco de insucesso, neste caso, o dente se mantém em boca até o momento. O conhecimento dos pais e responsáveis é de extrema importância para casos de avulsões. Pesquisas ressaltam a relevância de conscientizar pais e profissionais de saúde sobre os cuidados de emergência necessários em casos de avulsão, visto que há déficit de informação acerca das ações a serem tomadas para estes casos (FOCHI, Et al, 2023).

A esplintagem recomendada é do tipo não-rígida, devendo permitir o movimento fisiológico do dente durante a reparação periodontal, por um período de tempo mínimo, 1-2 semanas. Entretanto, as Diretrizes da IADT recomendam o tempo mínimo de 4 semanas (CASTRO, 2013).

Segundo a IADT, o tratamento endodôntico em dentes com rizogênese completa deve ser empregado 7 a 14 dias após o reimplante. Quando realizada fora do alvéolo, aumenta a chance de reabsorção por substituição (Castro, 2013). Neste caso, por se tratar de um dente com 8 dias de tempo extra-alveolar, o tratamento endodôntico foi preconizado como primeira escolha. Contudo, a associação de hidróxido de cálcio p.a. ao propilenoglicol mostrou efetividade para o tratamento do dente 11 e 21, acometidos por reabsorção radicular externa e de substituição, respectivamente.

2.5. CONCLUSÃO

Os fatores que determinam o sucesso ou fracasso do reimplante é incerto. A tentativa de reimplante é válida para manter espaço e suporte ósseo para reabilitações futuras. Neste estudo, o caso clínico demonstrou que apesar do prognóstico desfavorável, o reimplante tardio do dente 21, se apresenta em sucesso clínico até o presente momento. Entretanto, é necessário a preservação para verificar o sucesso clínico a longo prazo.

3. REFERÊNCIAS

AIRES, Ana; BORGES, Tássia; VILLIBOR, Fernanda. Conhecimento de pais, professores e profissionais da saúde sobre avulsão dentária: Revisão da literatura. **JNT - Facit Business and Technology Journal**.. ed. 43. VOL. 01. Págs. 57-65. Jul. 2023.

ANDREASEN, JO, Lauridsen E, Daugaard-Jensen J. Dental traumatology: an orphan in pediatric dentistry? *Pediatr Dent* 2009; 31(2):153-156.

ALTUN, C.; OZEN, B.; ESENLİK, E.; GUVEN, G.; GURBUZ, T.; ACIKEL, C.; et al. Traumatic injuries to permanent teeth in Turkish children, Ankara. *Dent Traumatol*. V. 25, p. 309-313, 2009.

ANTUNES, Lívia, et al. Impacto do traumatismo dentário na qualidade de vida de crianças e adolescentes: revisão crítica e instrumentos de medida. **Rev. Ciência & Saúde Coletiva**. 17(12):3417-3424. Rio de Janeiro, 2012.

ARAÚJO, Thayse; NOGUEIRA, Lauree; CARVALHO, Fabiano; GOMES, Igor; SOUZA, Soraia. Avaliação do Conhecimento de Pais e Educadores de Escolas Públicas do Município de São Luis, MA, Sobre Avulsão Dental. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, vol. 10, núm. 3, set-dez, pp. 371-376 2010

BASTOS, Juliana,. Et al. Traumatismo Dental. **Arq. Odontol**. Vol.47. Belo Horizonte. Dezembro. 2011

CAMPODONIO, Falcão. et al. Diagnóstico precoce e manejo da reabsorção radicular externa inflamatória **Rev. Facere Scientia**, vol. 01, ed. 02, julho de 2022

CASTRO, Renata., MELO, Ana.Trauma Dental. Eventos agudos na atenção básica. **Unasus**. Florianópolis Universidade Federal de Santa Catarina, 2013.

CELERINO, Robertha,. et al. Prevalência do traumatismo dentário entre adolescentes em situação de acolhimento institucional no recife. **Rev. Baiana de Saúde Pública**, v. 47, n. 3, p. 61-75jul./set. 2023

CONSOLARO, A. Nomenclatura e classificação das reabsorções dentárias. In: _____. **Reabsorções Dentárias nas especialidades Clínicas**. 2. ed. Maringá,PR: Dental Press, 2005. cap. 2. p. 35-63

COSTA, Alan. et al. Reimplante dentário tardio : Relato de caso clínico **Rev. de Clín. Pesq. Odontol.**, v.1, n.2, out./dez. 2004

- DANTAS, V.B. Prevalência de trauma dental em crianças e adolescentes atendidos no NEPTI da FOUFBA. **Revista da ABENO • 19(2):71-81, 2019**
- FRANÇA, Mylena, et al. Protocolo de avulsão indicado pela International Association of Dental Traumatology: Recentes alterações. **Rev. Research, Society and Development**, v. 11, n. 4. 2022.
- FOCHI, Thaíssa. et al. Parental knowledge on tooth avulsion in schoolchildren: a cross-sectional study **Arq Odontol**, Belo Horizonte, 59: e21, 2023
- GONÇALVES, B.M. O impacto do traumatismo dental e do comprometimento estético na qualidade de vida de pré-escolares. **Rev Paul Pediatr. 2017;35(4):448-455. 2016.**
- GRATÃO, Thamilyn. Reabsorção radicular externa. Monografia apresentada ao curso de Especialização Lato Sensu da FACSETE. **Faculdade Sete Lagos Unidade Avançada Campo Grande**. Mato Grosso do Sul, 2018.
- GROCK, Camila. Reabsorção Radicular externa após trauma – Revisão de literatura e relato de caso. Trabalho de conclusão apresentado ao curso de especialização em endodontia. **Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul**, 2015.
- MACEDO, THAYSSA. Avulsão dentária: um estudo dos seus diversos aspectos. **Universidade Federal da Paraíba**, 2014.
- MINUZZI, Elisa. Reabsorção dentária externa: Revisão de literatura e relato de caso. Trabalho de conclusão apresentado ao curso de especialização em endodontia. **Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul**, 2017.
- MOTA, L. Q.; TARGINO, A. G. R.; LIMA, M. G. G. C.; FARIAS, J. F.G.; SILVA, A.L.A.; FARIAS; F.F.G. Estudo do Traumatismo Dentário em Escolares do Município de João Pessoa, PB, Brasil. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr*, João Pessoa, v.11, n.2, p. 217-222, abr./jun., 2011.
- LAMPING, Roberta; Eiko MAEKAWA, Lilian; MARCACCI, Sidnei; Giazzi NASSRI, Maria Renata Reabsorção radicular externa inflamatória: descrição de caso clínico utilizando pasta de hidróxido de cálcio. **Revista Sul-Brasileira de Odontologia**, vol. 2, núm. 1 , pp. 44-48. 2005
- LEVIN, Liran. et al. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 2. Avulsion of permanent teeth [published online ahead of print, 2020 May 27]. *Dent Traumatol*. 2020. <https://doi.org/10.1111/edt.12573>
- LOPES, H.P., SIQUEIRA Jr, J.F. Endodontia. Biologia e técnica. **Elsevier** 4ª ed. Rio de Janeiro:, 2015.
- QUEIROZ, Vanda. Diagnóstico de reabsorção radicular externa por meio de tomografia computadorizada de feixe cônico: uma revisão da literatura. **Faculdade de Odontologia da UFMG**. 2020
- PIRES, W.R. Avaliação dos efeitos da antibioticoterapia com amoxicilina e tetraciclina no reimplante dentário tardio. **Arch Health Invest;3(Spec Iss 4):12-13, 2014**
- RODRIGUES, Renata. Reabsorção radicular interna: revisão de literatura. **Rev. CROMG ;17(2): p45-51, jul. Belo Horizonte. 2016**

SANABE, Mariene,. Et al. Urgências em traumatismos dentários: classificação, características e procedimentos. **Rev Paul Pediatr**; 27(4):447-51. 2009

SAUAIA, Serejo. Protocolo de atendimento endodôntico: trauma dental. **EDUFMA**, São Luís, 2021.

SEGER, L. et al. Psicologia e Odontologia – uma abordagem integradora. 4ª ed., São Paulo: Santos, 2002.

SILVA, Rafaela. et al. Reabsorção radicular cervical externa: relato de caso. **Rev. Ciênc. Méd. Biol.**, Salvador, v. 14, n. 1, p. 107-112, jan./abr. 2015

SOUZA, Luiz. Reimplante dentário após avulsão traumática: 10 anos de acompanhamento. **Arch Health Invest** 10(3):456-460, 2021

TOMAZINHO, Luiz. Desmistificando a reabsorção radicular externa: Revisão de literatura. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**. Vol 5, Issue 3 (2023), Page 1280-1292., 2023.

TRAEBERT, J.; ALMEIDA, I. C. S.; GARGHETI, C. et al. Prevalência, necessidade de tratamento e fatores predisponentes do traumatismo na dentição permanente de 11 a 13 anos de idade. *Cad. Saúde Pública* Rio de Janeiro. v. 20, n. 2, p. 403-410, mar-apr 2004.

VASCONCELOS, B. C. E.; FILHO, J. R. L.; FERNANDES, B. C.; AGUIAR, E. R. B. Reimplante Dental. *Rer. Cir.Traumat. Buco-Maxilo-Facial*, v.1, n.2, p. 45-51, jul/dez. 2001.

VIEIRA, Elvis. Prevalência, gravidade e fatores associados ao traumatismo dentário em escolares de 12 e 15-19 anos de idade em salvador, Bahia. **Rev. Saúde Col. UEFS, Feira de Santana**, 7(1): 51-57 (Junho, 2017

3. ANEXO

ANEXO A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO

Eu, Josilene de Jesus Pereira
 R.G. nº 019889912002-7, abaixo assinado, autorizo a disciplina de
 Odontopediatria e Clínica integrada Infantil da UFMA a realizar tratamentos clínico-cirúrgicos sob anestesia
 local e a utilizar sua documentação para fins didáticos e científicos, sempre que necessário, para o
 acompanhamento do tratamento odontológico do(a) menor Yandra Sophia Pereira Lino
 Afirmo serem verdadeiros todos os dados relatados e assumo total responsabilidade se alguma informação for
 por mim omitida. Estou consciente de que minha presença na sala de atendimento será permitida quando
 solicitada pelo profissional.

São Luís, 01 de 12 de 2023
Josilene de Jesus Pereira
 Assinatura Pai, Mãe ou responsável.