



Gabriele Dressler Maffini

**TRATAMENTO ENDODÔNTICO EM DENTE PERMANENTE TRAUMATIZADO
COM RIZOGÊNESE INCOMPLETA: RELATO DE CASO**

Santa Maria, RS

2022

Gabriele Dressler Maffini

**TRATAMENTO ENDODÔNTICO EM DENTE PERMANENTE TRAUMATIZADO
COM RIZOGÊNESE INCOMPLETA: RELATO DE CASO**

Trabalho final de graduação apresentado ao Curso de Odontologia - Área de Ciências da Saúde, da Universidade Franciscana - UFN, como requisito parcial para obtenção do grau de Cirurgião-Dentista.

Orientadora: Débora Martini Dalpian

Coorientadora: Flávia Kolling Marquezan

Santa Maria, RS

2022

Gabriele Dressler Maffini

**TRATAMENTO ENDODÔNTICO EM DENTE PERMANENTE TRAUMATIZADO
COM RIZOGÊNESE INCOMPLETA: RELATO DE CASO**

Trabalho final de graduação apresentado ao Curso de Odontologia - Área de Ciências da Saúde, da Universidade Franciscana - UFN, como requisito parcial para obtenção do grau de Cirurgiã-Dentista.

Débora Martini Dalpian

Orientador (UFN)

Flávia Kolling Marquezan

Banca (UFN)

Janice Almerinda Marin

Banca (UFN)

Aprovado em de de 2022.

DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho aos meus pais, Ethel Milene e Anécio que nunca mediram esforços para minha formação tanto pessoal quanto profissional, me proporcionando e ensinando os melhores valores possíveis nessa trajetória de vida. Obrigada por me ensinarem a ser eu e ir em busca do que acredito e almejo. Sem vocês eu nada seria.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a minha orientadora Débora Dalpian e co-orientadora Flávia Marchesan por todo o apoio, esclarecimento de dúvidas, compreensão e auxílio para que esse trabalho saísse do papel, vocês são profissionais incríveis e me inspiro em vocês.

Agradeço a professora Janice Marin, por estar presente durante todas as etapas dos procedimentos, passando conhecimento, profissionalismo e tranquilidade, esse trabalho não seria o mesmo sem sua presença.

Agradeço aos meus pais por terem feito o possível e impossível para que esse sonho se tornasse realidade, vocês são meus maiores exemplos de pessoa.

Agradeço aos meus amigos de graduação, Leonardo Bolzan, Victória Paniz, Juliano Seiffert e minha dupla, Eduardo Athayde, que assim como eu encerram uma difícil etapa da vida acadêmica, que fizeram meus últimos cinco anos os melhores, com muita parceria, conversas enriquecedoras e motivadoras durante todo esse período, foram fundamentais nesse ciclo de aprendizagem e formação

Agradeço aos meus amigos da vida, que, alegram meus dias, melhoram meu humor e completam meu dia a dia.

Agradeço aos meus familiares que vibram a cada conquista e torcem pela minha felicidade.

Agradeço aos meus três bebês de 4 patas, meus grandes amores e suportes emocionais.

RESUMO

Os traumatismos dentários representam um problema de saúde pública devido à alta prevalência e impacto psicossocial, sendo muito frequentes em crianças podendo resultar em necrose pulpar e culminar na rizogênese incompleta de dentes permanentes. Nestes casos de traumatismos em dentes permanentes com rizogênese incompleta e necrose pulpar, o tratamento mais indicado pela literatura é a apicificação, sendo um tratamento complexo e longo. Considerando a importância deste tema, o objetivo deste trabalho é relatar o caso de um paciente com traumatismo dental e necrose pulpar, que acarretou a interrupção do desenvolvimento completo e adequado do ápice dentário, sendo necessária a intervenção por meio da técnica de apicificação e o acompanhamento a longo prazo. O caso trata-se de uma menina em que um traumatismo dentário acarretou fratura de um incisivo central superior com formação radicular incompleta, comprometendo tanto a estética quanto a vitalidade do dente. Foi realizado o tratamento endodôntico com apicificação e posteriormente ao plug apical de MTA. O dente foi restaurado definitivamente com resina composta e realizado acompanhamento do paciente.

Palavras-chaves: Endodontia. Odontopediatria. Traumatismo.

ABSTRACT

Dental trauma represents a public health problem due to its high prevalence and psychosocial impact, being very frequent in children and can result in pulp necrosis and culminate in incomplete root formation of permanent teeth. In these cases of trauma to permanent teeth with incomplete root formation and pulp necrosis, the most indicated treatment in the literature is apexification, which is a complex and long treatment. Considering the importance of this topic, the objective of this work is to report the case of a patient with dental trauma and pulp necrosis, which caused the interruption of the complete and adequate development of the dental apex, requiring intervention through the apexification technique and follow-up. long-term. The case is about a girl in which a dental trauma resulted in a fracture of a maxillary central incisor with incomplete root formation, compromising both the esthetics and the vitality of the tooth. Endodontic treatment was performed with apexification and then apical MTA plug. The tooth was definitively restored with composite resin and the patient was followed up.

Key words: Endodontics. Pediatric dentistry. Trauma.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
1.2 OBJETIVO.....	8
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	8
2.1 TRAUMATISMO DENTAL.....	8
2.2 RIZOGÊNESE DENTÁRIA COMPLETA E INCOMPLETA.....	8
2.3 APICIFICAÇÃO.....	9
2.4 UTILIZAÇÃO DE HIDRÓXIDO DE CÁLCIO NA APICIFICAÇÃO.....	9
2.5 UTILIZAÇÃO DE MTA NA APICIFICAÇÃO.....	10
3 RELATO DE CASO CLÍNICO	10
3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA.....	10
3.2 DESCRIÇÃO DO CASO CLÍNICO.....	11
3.3 COLETA E ANÁLISE DOS DADOS.....	15
3.4 PROCEDIMENTOS ÉTICOS.....	15
4 DISCUSSÃO.....	15
6 CONCLUSÃO.....	17
7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	18
APÊNDICE A: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	22
APÊNDICE B: TERMO DE ASSENTIMENTO DO MENOR.....	24
ANEXO A: PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP.....	25

1 INTRODUÇÃO

Os traumatismos dentários em crianças e adolescentes representam um dos mais sérios problemas de saúde pública ao redor do mundo devido à alta prevalência e impacto psicossocial (BASTOS; CÔRTEZ, 2004). Os traumatismos são muito frequentes em dentes anteriores permanentes jovens de indivíduos entre oito e dez anos de idade, podendo resultar em necrose pulpar e culminar na rizogênese incompleta (SHEEHY; ROBERTS, 1997). Os dentes com formação incompleta da raiz apresentam paredes dentinárias delgadas, ápice aberto, canal radicular divergente e relação coroa/raiz desfavorável, aumentando o índice de fratura durante e após a apicificação do elemento dental, dificultando o tratamento dos canais radiculares (BODANEZI, et al. 2009; KATEBZADEH et al. 1998).

O correto diagnóstico da condição da vitalidade da polpa é fundamental para determinar o melhor procedimento a ser realizado. Em casos de necrose pulpar, o tratamento endodôntico objetiva criar condições favoráveis para que ocorra o fechamento apical pela deposição de tecido duro. Esta neoformação, tanto total como parcial, viabiliza a obturação definitiva do canal radicular (SOARES; GOLDBERG, 2011).

Atualmente, existem três possibilidades de tratamento endodôntico para dentes com rizogênese incompleta: a apicificação com um tampão de agregado de trióxido mineral (MTA) e obturação imediata do elemento dentário (BONTE et al., 2015; DAMLE et al., 2012), a estimulação do fechamento apical por meio de trocas de medicação intracanal (hidróxido de cálcio) até que seja viável a obturação definitiva do canal radicular (LEONARDO, 2005) e a revascularização pulpar, técnica proposta em 2001 por Iwaya et al.(2001).

1.1 JUSTIFICATIVA

Um dente anterior fraturado pode levar à incapacidade física, como dificuldade na mastigação, fonação ou ambos, dor, embaraço social e psicológico, como evitar sorrir, afetando as relações sociais e, conseqüentemente, a qualidade de vida dos indivíduos. Diante da alta prevalência de traumatismos em dentes permanentes jovens, da complexidade do tratamento endodôntico em dentes com rizogênese incompleta e do impacto estético, psicológico e social nos pacientes, justifica-se a realização deste trabalho.

1.2 OBJETIVO

O objetivo desse trabalho é relatar o caso de uma paciente com traumatismo dental e necrose pulpar, que acarretou a interrupção do desenvolvimento completo e adequado do ápice dentário, sendo necessária a intervenção por meio da técnica de apicificação e o acompanhamento a longo prazo.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 TRAUMATISMO DENTAL

O trauma dentário é considerado um problema de saúde pública, muito comum na infância que cresce significativamente à medida que aumentam o número de casos de crianças, adolescentes e adultos envolvidos em incidentes diversos, como quedas de bicicleta, patins, prática de esportes, acidentes de trânsito, entre outros. O traumatismo dental pode ser representado desde uma pequena fratura do esmalte até a perda definitiva do elemento dentário. Esses traumas afetam a arcada dentária - principalmente os dentes anteriores- e/ou seu sistema de suporte, gerando dor, alterações funcionais ou estéticas. Alterações como sensibilidade, mobilidade dentária, reabsorções radiculares e necrose pulpar também podem ser observadas nos indivíduos que sofreram traumas nas estruturas dentárias (SANABE et al., 2009; SOARES; GOLDBERG, 2011).

2.2 RIZOGÊNESE DENTÁRIA COMPLETA E INCOMPLETA

A rizogênese é denominada como a formação das raízes dentárias. A conclusão do desenvolvimento radicular apical de um dente permanente humano ocorre três anos após sua erupção dentária (CENTENARO et al., 2014). Quando essa formação é interrompida, seja por trauma dental ou lesão cariosa, atinge a bainha epitelial de Hertwig e a polpa dental, gerando a necrose pulpar e, conseqüentemente, a rizogênese não irá completar a formação radicular (MARQUES, 2018; SANTOS, 2017).

Histologicamente, um dente com rizogênese incompleta não apresenta dentina apical revestida por cimento no ápice radicular e, radiograficamente, não atinge o estágio dez de Nolla (NOLLA, 1960), na qual acontece a formação e fechamento apical (CENTENARO et al., 2014).

Nos casos de rizogênese incompleta com necrose pulpar, Massunari et al. (2012) destacaram que o tratamento mais indicado pela literatura é a apicificação. Entretanto, a partir do ano 2000, Iwaya et al. (2001) apresentou uma nova alternativa de tratamento à apicificação, o uso da revascularização pulpar em dentes com rizogênese incompleta e necrose pulpar.

2.3 APICIFICAÇÃO

Quando dentes com rizogênese incompleta sofrem necrose pulpar, o desenvolvimento cessa e o fechamento apical não é finalizado. O tratamento endodôntico nestes casos é um desafio, devido ao diâmetro do canal, paredes pouco espessas, fragilizadas e ápice aberto (CHALA et al., 2011). A apicificação é uma alternativa de tratamento relatada pela primeira vez em 1960 (CHOSACK et al., 1997) e consiste no processo de indução de uma barreira calcificada e fechamento apical em dentes com polpa necrosada, na qual não ocorreu a completa formação do ápice radicular (FERNANDES et al., 2016; CENTENARO et al., 2014). A apicificação visa o selamento do forame apical por meio da formação de tecido mineralizado induzido pela ação de medicação usada para preencher o canal radicular, podendo ser feita com o uso de hidróxido de cálcio e/ou o tampão MTA no terço apical do canal (BRUSCHI et al., 2015; DOTTO et al., 2006).

Segundo Moro, Kozłowski Jr e Alves (2013), o êxito da apicificação está associado ao correto diagnóstico, conhecimento da relação dos processos biológicos e aos materiais utilizados na técnica para a deposição de tecido mineral no ápice dental.

2.4 UTILIZAÇÃO DE HIDRÓXIDO DE CÁLCIO NA APICIFICAÇÃO

De acordo com Marchesan et al. (2008) um dos materiais mais utilizados no processo de apicificação é o hidróxido de cálcio ($\text{Ca}(\text{OH})_2$), devido as suas propriedades antibacterianas, ativação da fosfatase alcalina e a neutralização dos produtos ácidos devido a sua ação higroscópica (RESENDE; ROCHA, 2003). Segundo Nagaveni et al. (2010), o tempo necessário para apicificação utilizando o hidróxido de cálcio para conseguir a apicificação é de 5 à 20 meses.

Embora a técnica com hidróxido de cálcio possua uma taxa de sucesso médio de 90%, sua utilização também possui desvantagens significantes, como a necessidade de numerosas consultas, longo período para a conclusão do tratamento, susceptibilidade à fratura radicular e infiltração coronal durante o tratamento (RAFTER, 2005; SOUZA et al., 2011).

2.5 UTILIZAÇÃO DE MTA NA APICIFICAÇÃO

De acordo com Lee et al. (2015), o agregado de trióxido mineral (MTA) foi introduzido na odontologia em 1993 e é o material de escolha na técnica de apicificação. Ele também é muito utilizado no capeamento pulpar, pulpotomia, selamento de raízes perfuradas e na obturação do canal radicular (ROBERTS et al., 2008). Lopes e Siqueira Jr. (2004) que o MTA é o material com melhores características para o selamento apical em obturação retrógrada.

Esse material se apresenta na forma de um pó cinza ou branco composto por trióxidos combinados com outras partículas minerais hidrofílicas e que se cristalizam na presença de umidade em menos de 4 horas (LOPES et al., 2015). O MTA é um material biocompatível, pouco solúvel, não se dilui na presença de líquidos teciduais e é capaz de induzir a formação de tecido duro. Além disso, a apicificação utilizando o MTA diminui o número de consultas e uma possível recontaminação coronária (COHEN et al., 2011).

A técnica preconiza que, após a limpeza e preparo químico mecânico, o canal seja seco e o MTA aplicado e compactado na porção apical da raiz. Dessa forma, um plug de MTA é aplicado na extremidade aberta do canal para promover o selamento do forame apical, podendo ser concluído em uma ou duas sessões de tratamento, possibilitando a restauração do dente em menor tempo e reduzindo o risco de fratura coronária (CASTRO et al., 2011).

O MTA toma presa quando hidratado e a umidade presente nos tecidos atua como um ativador da reação química desse material. O tempo desse processo dura em torno de 2 horas e 45 minutos. Após a presa, o MTA se expande selando as cavidades devido sua pouca solubilidade perante os líquidos teciduais (FARACO JÚNIOR; HOLLAND, 2004; LOPES et al., 2015). Segundo Batista et. al (2007), é recomendado pelos fabricantes que o plug para a apicificação possua espessura variando entre 3 e 5mm.

3 RELATO DE CASO CLÍNICO

3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Foi desenvolvido um relato de caso clínico de uma criança, do gênero feminino, de 10 anos de idade, sem comorbidades, que apresentou o dente incisivo central superior direito com necrose pulpar e rizogênese incompleta, consequência de traumatismo dental. A decisão terapêutica foi de tratamento endodôntico utilizando hidróxido de cálcio como medicação intracanal e, posteriormente, plug apical de MTA e restauração estética.

3.2 DESCRIÇÃO DO CASO CLÍNICO

Paciente de 10 anos, gênero feminino, procurou atendimento no Curso de Odontologia da Universidade Franciscana (UFN) para avaliação e tratamento odontológico. Dentre as necessidades da paciente, foi observado a fratura do dente 11 como consequência de um traumatismo dentário.

No início da consulta, a paciente já se mostrava desconfortável com seu sorriso pelo dente fraturado. Ela não lembrava com precisão algumas informações sobre o trauma, mas relatou uma queda durante uma brincadeira na idade aproximada de sete anos. Além disso, a paciente compareceu somente uma vez em uma consulta odontológica, mas não conseguiu especificar quando ou tipo de tratamento realizado.

No exame clínico, o dente 11 apresentava uma abertura coronária com resíduos de medicação intracanal, não apresentava edema, alteração cromática ou presença de fistula. Radiograficamente se observou rizogênese incompleta do elemento e extensa lesão periapical.

O planejamento para este caso foi tratamento endodôntico com medicação intracanal (hidróxido de cálcio) para realizar a desinfecção e, em seguida, a realização de um tampão de MTA no ápice, seguida pela obturação radicular. Após a primeira consulta e início do tratamento endodôntico, foi realizada a restauração do elemento 11 com resina composta com finalidade estética devido ao grande impacto psicossocial que a fratura de um incisivo central superior acarreta. Ao final do tratamento endodôntico, um novo planejamento estético do caso foi realizado.

O perfil da paciente era cárie ativo, com necessidades invasivas e sem gengivite. Sendo assim, foi planejado e realizado o tratamento incluindo orientações de higiene bucal, orientações de dieta para o controle da doença cárie, aplicações tópicas de flúor, exodontias e restaurações de dentes decíduos e permanentes. Com o término do tratamento, a paciente foi orientada a realizar as consultas de revisão e acompanhamento.

Na primeira consulta, foi realizada a radiografia inicial (imagem 1). Em seguida o isolamento absoluto com o grampo 210 e remoção do selamento provisório e abundante irrigação com hipoclorito de sódio (NaOCl) 1% para remoção da medicação intracanal remanescente. A odontometria foi feita pós neutralização do meio e o comprimento de trabalho (CT) foi calculado como sendo 19mm, com referência no remanescente da incisal vestibular (imagem 2). Foi aplicado o agente quelante EDTA (ácido etilenodiamino tetra-acético) (Biodinâmica, Paraná, Brasil) 17% para remoção da *smear layer* no conduto radicular e

realizada a agitação com lima tipo K #15mm (AllPrime, Pernambuco, Brasil) durante 3 minutos e posterior irrigação com hipoclorito de sódio 1%. O canal foi seco com pontas de papel absorvente e preenchido com MIC (medicação intracanal) de pasta de hidróxido de cálcio Calen (SSWhite, Rio de Janeiro, Brasil) com auxílio da seringa Mário Leonardo. O selamento provisório foi realizado com Cavitec (Caithec, Paraná, Brasil) e resina composta Spectra Smart (Dentsply Sirona, São Paulo, Brasil).



Imagem 1- Radiografia Inicial

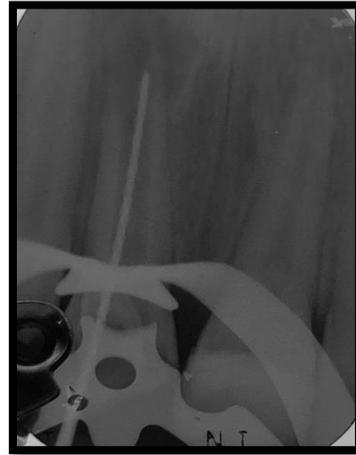


Imagem 2- Odontometria com CT 19mm

Na segunda consulta, foi realizado isolamento absoluto e restauração estética provisória (imagem 3) no dente em questão com resina composta devido a insegurança e desconforto da paciente com a fratura dentária.



Imagem 3- Durante e depois a restauração provisória

Na sessão seguinte, 15 dias após, foi aplicado anestésico tópico e realizada a anestesia infiltrativa e intrapapilar com lidocaína 1:100.000 com epinefrina seguido do isolamento e remoção do selamento provisório. Foi utilizada irrigação com hipoclorito de sódio 1% para remoção total do hidróxido de cálcio remanescente e em seguida EDTA 17% para limpeza do canal durante aproximadamente 4 minutos a fim de remover qualquer resíduo para a adequada entrada do cimento endodôntico nos túbulos dentinários. O canal foi seco com cones de papéis absorventes e realizada a inserção e condensação de um plug de 3mm de cimento reparador MTA (Angelus, Paraná, Brasil) no terço apical do elemento 11 com o auxílio de um cone de guta percha invertido. Após a confirmação do adequado posicionamento do plug apical através da tomada radiográfica periapical (imagem 4), realizou-se o vedamento do conduto radicular com uma bolinha de algodão estéril com Parmonoclorofenolcanforado (PMCC) e o selamento provisório com cavitec (Caithec, Paraná, Brasil) e resina composta, para realização da obturação do canal radicular na sessão subsequente. Ao fim da sessão, foi realizado laserterapia (D.M.C Equipamentos, São Paulo, Brasil) para analgesia.

Uma semana depois, a paciente retornou para finalização da endodontia. Foi realizada a anestesia tópica, anestesia infiltrativa e intrapapilar, isolamento absoluto para remoção da restauração provisória e irrigação do canal com hipoclorito de sódio 1%. Logo em seguida, foi realizada a tomada radiográfica de conometria (imagem 5) com o cone principal em posição, aplicação de EDTA 17% por 4 minutos, irrigação com hipoclorito de sódio 1%, aspiração com Capillary Tips (Ultradent, São Paulo, Brasil) acopladas à cânula de aspiração e secagem com cones de papel absorventes. A obturação radicular (imagem 6) foi realizada através do cimento MTA Fillapex (Angelus, Paraná, Brasil) e cones de guta-percha calibrados em 16mm visando a preservação do tampão apical pela técnica de condensação lateral.

Para o corte da obturação, foi selecionado um calcador modelo Paiva de tamanho compatível à entrada do canal aquecido em lamparina e realizado o corte dos cones principais e acessórios em movimento único, 2mm abaixo do colo clínico, de uma parede à outra, sem ultrapassar mais do que 3 segundos para esse procedimento. Após isso, com o calcador frio, foi realizada a condensação vertical. A cavidade foi limpa utilizando bolinhas de algodão embebidas em álcool 70% para a remoção de restos de cimento obturador e cone de guta-percha a fim de evitar escurecimento da coroa. Foi posicionado uma bolinha de algodão e o elemento dental foi restaurado provisoriamente com Bioplic (Biodinâmica, Paraná, Brasil), com retorno da paciente marcado para 14 dias para a confecção da restauração definitiva. Ao final da consulta, foi realizada a radiografia final com posicionador periapical (imagem 7).

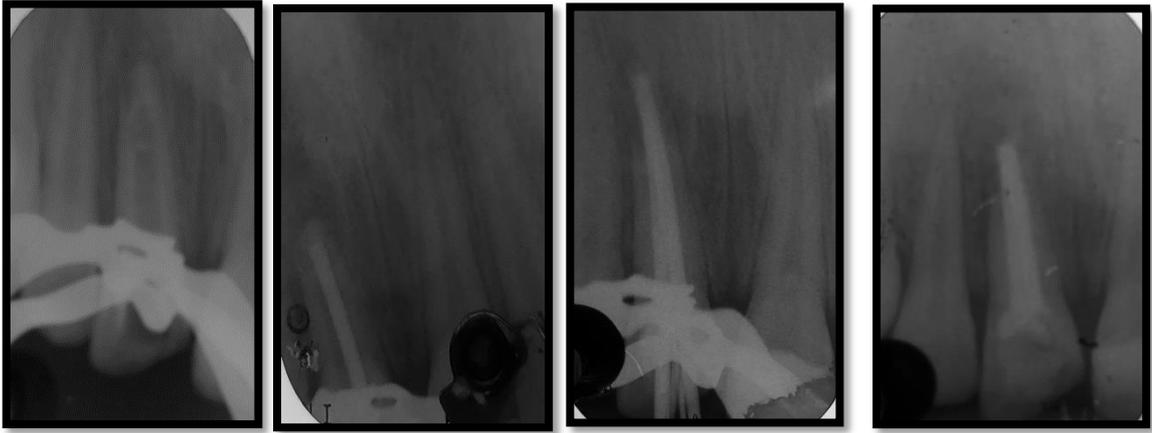


Imagem 4- Plug de MTA no ápice dentário

Imagem 5- Conometria

Imagem 6- Obturação

Imagem 7- Radiografia final

Ao final de duas semanas, a paciente retornou para restauração definitiva do elemento 11. Foi realizada anestesia nas papilas com lidocaína 1:100.000 + epinefrina para receber o grampo do isolamento, isolamento absoluto, remoção do Bioplic com o auxílio de sonda exploradora, condicionamento ácido e adesivo e restauração com resina composta Spectra Smart (Dentsply Sirona, São Paulo, Brasil) pela técnica incremental e acabamento (imagem 8). Um mês depois, a paciente retornou para avaliação clínica e radiográfica, na qual foi constatada normalidade, ausência de sintomatologia dolorosa e satisfação da paciente com a aparência atual (imagem 9).



Imagem 8- Restauração definitiva



Imagem 9- Radiografia de retorno após 1 mês

3.3 COLETA E ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram coletados do prontuário clínico eletrônico (SIMUS) do paciente, disponíveis de forma online, onde apenas os profissionais autorizados têm acesso. O caso clínico foi analisado de forma descritiva pelo detalhamento do protocolo de execução com auxílio de fotografias, radiografias e acompanhamento clínico do caso. Foram utilizados os dados disponíveis no prontuário clínico e fotografias executadas durante os procedimentos.

3.4 PROCEDIMENTOS ÉTICOS

A proposta de relato de caso foi encaminhada e aprovada (Anexo 1) pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Franciscana (CEP), conforme regulamento de pesquisas envolvendo seres humanos com o número de parecer 5.469.520. O tratamento do paciente foi planejado e executado independentemente da proposta de relato do caso clínico, sendo que a criança e o seu responsável autorizaram o uso de dados através do termo de autorização de uso de imagens e exames, Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A) e Termo de Assentimento do Menor (Apêndice B).

4 DISCUSSÃO

O trauma dentário é comum em crianças e pode gerar traumas, não somente físicos como também psicológicos, levando a ansiedade e angústia da criança e dos pais, pois em sua grande maioria os dentes anteriores são afetados (ANDREASEN et al., 1991). A fratura em dentes anteriores pode levar a dificuldades de mastigação, fonação, embaraço social e psicológico, afetando os relacionamentos sociais (MARCENES et al., 2000). Para casos em que o trauma ocasione a necrose pulpar e rizogêse incompleta, há três terapêuticas atualmente utilizadas: apicificação com hidróxido de cálcio, revascularização pulpar e apicificação com MTA.

O hidróxido de cálcio tem sido muito utilizado para apicificação devido ao seu baixo custo e fácil manuseio. No entanto, de acordo com Gründling et al. (2010), apesar do alto índice de sucesso, o material possui desvantagens ao elemento dental como a necessidade de diversas consultas ao dentista e exposição prolongada ao hidróxido de cálcio, tornando o dente mais suscetível a fraturas.

Quando utilizado na apicificação, o MTA possui vantagens sobre o hidróxido de cálcio, como a possibilidade de restaurar o dente definitivamente de forma precoce, menor chance de

fratura radicular e menor quantidade de consultas (ANDREASEN et al., 2006; MENTE et al., 2009). Suas desvantagens, segundo Silva (2010), ficam por conta do longo tempo de presa, difícil manipulação e inserção no canal radicular e seu elevado preço. Conforme Whitterspoon et al. (2008) a taxa de sucesso da apicificação com hidróxido de cálcio varia de 79% a 96%, enquanto com MTA variou 81% a 100%.

Desse modo, no caso clínico apresentado, o material eleito foi o Agregado Trióxido Mineral (MTA) visto que, atualmente, tem sido amplamente utilizado na endodontia por estimular a neoformação de dentina, apresentar atividade antimicrobiana, promover selamento apical adequado e ser biocompatível (LOPES et al., 2010).

O MTA é constituído de um pó na coloração cinza ou branco. A versão branca do pó tem o intuito de melhorar a estética, pois em alguns casos com dentes anteriores foram observadas pigmentações nas coroas após uso na cor acinzentada (DAMMASCHKE et al., 2005). Sua composição é constituída por partículas finas hidrófilas de silicato de cálcio, óxido de bismuto, carbonato de cálcio, sulfato de cálcio e aluminato de cálcio (LEE, et al, 1993; DORILEO et al., 2014).

No caso clínico a irrigação do canal radicular foi realizada com hipoclorito de sódio a 1% pois, conforme a literatura, o hipoclorito de sódio é o irrigante mais usado durante a instrumentação dos canais radiculares, devido à sua capacidade de dissolver tecidos e ao efeito antibacteriano, sendo efetivo durante a limpeza e desinfecção dos canais radiculares. A concentração mais indicada para dentes necrosados varia de 2,5% a 5,25% (PRETEL et al., 2011). Entretanto, foi utilizada a concentração de 1% por se tratar de um tratamento realizado por estudante e em criança, minimizando o efeito irritante aos tecidos, em caso de extravasamento (YAMAGUCHI et al., 2001).

Nesse caso foi optado por utilizar laserterapia no final da sessão de aplicação do plug de MTA. O uso da terapia com laser proporciona um efeito analgésico, podendo, muitas vezes, substituir o uso de medicamentos anti-inflamatórios (SANTOS et al., 2010). No que se refere ao tratamento endodôntico, Machado (2014) afirma que a dor pós-tratamento endodôntico é algo frequente, sendo justificado o uso do laser de baixa intensidade por meio da laserterapia visando a redução de dor do paciente.

O material obturador eleito foi o MTA Fillapex devido as suas vantagens, descrito por Haddad et al. (2016) como biocompatibilidade, baixa rejeição pelos tecidos periapicais, fosfato de cálcio na sua composição, favorecendo a ligação do material obturador com dentina radicular devido a sua composição química e estrutura semelhante aos materiais de apatita dentária e óssea.

Após o fechamento apical, o canal pode ser obturado por meio das seguintes técnicas já descritas na literatura: cone de guta-percha rolado, cone de guta-percha moldado, cone invertido, cone termoplastificado ou condensação lateral. Esta última foi utilizada neste relato de caso obedecendo aos princípios da obturação convencional (Lopes et al., 2009).

6 CONCLUSÃO

O sucesso do tratamento de dentes necrosados com rizogênese incompleta em consequência a traumatismo tem sido um desafio para os profissionais devido à dificuldade na adequada limpeza e obturação do canal radicular, sendo fundamental o uso de materiais e técnicas adequadas. A aplicabilidade do MTA nesses casos manifesta-se como um ótimo material de escolha com múltiplos benefícios, sendo suas propriedades e o número reduzido de consultas odontológicas os principais, resultando em um aliado para o tratamento endodôntico em dentes permanentes jovens sem fechamento apical completo.

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AL-HADDAD, A; CHE AB AZIZ, Z.A. Bioceramic-Based Root Canal Sealers: A Review. **International journal of biomaterials**, 2016.

ANDREASEN, F. M.; DAUGAARD-JENSEN, J. Treatment of traumatic dental injuries in children. **Current Opinion in Dentistry**, v. 1, n. 5, p. 535-550, 1991

BATISTA, A; SYDNEY, G.B; DEONIZIO, M.D. Análise “in vitro” da viabilidade do uso do MTA e do hidróxido de cálcio como plug apical em dentes com rizogênese incompleta. **Revista Odontológica do Brasil Central**, v. 16, n. 42, 2007

BODANEZI, A. *et al.* Efeitos do tampão apical no potencial selador das obturações com agregado de trióxido mineral em dentes com rizogênese incompleta. **Rev Clín Pesq Odontol.**, Curitiba, v. 5, n. 3, p. 263-266, set./dez 2009.

BONTE, E. *et al.* MTA versus Ca (OH)₂ in apexification of non-vital immature permanent teeth: a randomized clinical trial comparison. **Clin Oral Investig**, v.19, n.6, p.1381-88, 2015.

BRUSCHI, L. S. *et al.* A revascularização como alternativa de terapêutica endodôntica para dentes com rizogênese incompleta e necrose pulpar: protocolos existentes. **Braz. J. Surg. Clin. Res.**, Paraná, v. 12, n. 1, p.50-61, nov. 2015.

CASTRO, A.N. *et al.* Avaliação da utilização de MTA como plug apical em dentes com ápices abertos. **Revista Brasileira de Odontologia**, v. 68, n. 1, p. 59-63, 2011.

CENTENARO, W. L. A.; PALMA, L. Z.; ANZILEIRO, L. Apicificação em dentes permanentes com rizogênese incompleta: relato de caso e revisão de literatura. **Perspectiva**, São Paulo, 2014.

CHALA, S.; ABOUQAL, R.; RIDA, S. Apexification of immature teeth with calcium hydroxide or mineral trioxide aggregate: systematic review and meta-analysis. **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology**, v. 112, n. 4, p. e36-e42, 2011.

CHOSACK, A.; SELA, J.; CLEATON-JONES, P. A histological and quantitative histomorphometric study of apexification of nonvital permanent incisors of vervet monkeys after repeated root filling with a calcium hydroxide paste. **Dental Traumatology**, v. 13, n. 5, p. 211-217, 1997

COHEN, S.; HARGREAVES, K.M. **Caminhos da Polpa**. 10. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011

CÔRTEZ, M.I.; BASTOS, J.V. Traumatismo dentário. In: ESTRELA, Carlos. **Ciência endodôntica**. 2. ed. São Paulo: Artes Médicas, 2004. p. 799- 919.

DAMLE S.G, BHATTAL H, LOOMBA A. Apexification of anterior teeth: a comparative evaluation of mineral trioxide aggregate and calcium hydroxide paste. **J Clin Pediatr Dent**, v.36, n.3, p.263-68, 2012.

DAMMASCHKE, T. *et al.* Chemical and physical surface and bulk material characterization of white ProRoot MTA and two Portland cements. **Dental Materials**, v. 21, n. 8, p. 731-738, 2005.

DOTTO, S.R. *et al.* Tratamento endodôntico em dente permanente com necrose pulpar e ápice incompleto—relato de caso. **Rev Endod**, v. 2, p. 1-8, 2006.

FARACO JÚNIOR, I. M.; TOVO, M. F. Inter-relação endodontia-odontopediatria. In: SÓ, M. V. R. **Endodontia: as interfaces no contexto da Odontologia**. São Paulo: Liv. Santos, 2007. cap. 10, p. 291-304.

FERNANDES, K.G.C. *et al.* Terapia endodôntica em dente permanente com morte pulpar e rizogênese incompleta: relato de caso clínico. **Archives Of Health Investigation**, v. 5, n. 3, 2016.

GRÜNDLING, G.S.L. *et al.* Apicificação em dente com fratura coronorradicular: relato de caso clínico. **RFO UPF**, v. 15, n. 1, p. 77-82, 2010.

IWAYA, S.I.; IKAWA, M.; KUBOTA M. Revascularization of an immature permanent tooth with apical periodontitis and sinus tract. **Dental Traumatology**, S.L, v.17, n.4, p. 185-187, 2001.

KATEBZADEH, N.; DALTON, B.C.; TROPE, M. Strengthening immature teeth during and after apexification. **Journal of Endodontics**, v. 24, n. 4, p. 256-259, 1998.

LEE, L. *et.al.* Comparison of clinical outcomes for 40 necrotic immature permanent incisors treated with calcium hydroxide or mineral trioxide aggregate apexification/apexogenesis. **Journal of the Formosan Medical Association**, v. 114, n. 2, p.139-146, 2015.

LEE, S.; MONSEF, M.; TORABINEJAD, M. Sealing ability of a mineral trioxide aggregate for repair of lateral root perforations. **Journal of endodontics**, v. 19, n. 11, p. 541-544, 1993.

LOPES, H.; SIQUEIRA, J.F. Endodontia: biologia e técnica. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

MARCENES, W.; ALESSI, O. N.; TRAEBERT, J. Causes and prevalence of traumatic injuries to the permanent incisors of school children aged 12 years in Jaraguá do Sul, Brazil. **International dental journal**, v. 50, n. 2, p. 87-92, 2000.

MARCHESAN, M.A. *et al.* Tratamento de dentes traumatizados com rizogênese incompleta-apicificação. **RSBO Revista Sul-Brasileira de Odontologia**, v. 5, n. 1, p. 58-62, 2008.

MÁRIO, L. **Endodontia: Tratamento de canais radiculares: princípios técnicos e biológicos**. 1. ed. São Paulo: Artes Médicas, 2005.

MARQUES, R.F. **Revitalização pulpar: uma alternativa de terapêutica endodôntica para dentes com rizogênese incompleta e necrose pulpar – revisão de literatura**. 2018. 34 f. Monografia (Bacharel em Odontologia) - Universidade Federal do Pará, Belém, 2018.

MASSUNARI, L. *et al.* Apicificação: uma alternativa de tratamento para dentes traumatizados e com rizogênese incompleta. **Revista de Odontologia da UNESP**, v. 41, n. Especial, p. 0-0, 2013.

MORO, E.D.P; KOZLOWSKI JUNIOR, V.A; ALVES, F.B.T. Apexificação com hidróxido de cálcio ou agregado trióxido mineral: revisão sistemática. **Revista de Odontologia da UNESP**, v. 42, p. 310-316, 2013.

NAGAVENI, N. B. *et al.* Successful closure of the root apex in non-vital permanent incisors with wide open apices using single calcium hydroxide (caoh) dressing – report of 2 cases. **J Clin Exp Dent**, Spanish, v. 2, n. 1, p.26-29, 2010.

Nolla, C.M. The development of the permanent teeth. **J Dent Child** 1960;27: 254–66.

PRETEL, Hermes *et al.* Comparação entre soluções irrigadoras na endodontia: clorexidina x hipoclorito de sódio. **RGO. Revista Gaúcha de Odontologia**, p. 127-132, 2011.

RAFTER, M. Apexification: a review. **Dental Traumatology**, v. 21, n. 1, p. 1-8, 2005.

RESENDE, G.B; ROCHA, M.J.D.C. Tratamento de Dente Traumatizado (41) com Rizogênese Incompleta e Fístula–Relato de Caso Clínico. **Revista Íbero-americana de Odontopediatria & Odontologia de Bebê**, v. 6, n. 32, 2010.

ROBERTS, H.W. *et al.* Mineral trioxide aggregate material use in endodontic treatment: a review of the literature. **Dental materials**, v. 24, n. 2, p. 149-164, 2008.

SANABE, M.E. *et. al.* Urgências em traumatismos dentários: classificação, características e procedimentos. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 27, p. 447-451, 2009.

SANTOS, J.S. **Terapêutica endodôntica do sistema de canais radiculares em dentes com rizogênese incompleta – revisão de literatura**. 2017. 25 f. Monografia (Obtenção do Título de Cirurgião- Dentista) - Centro Universitário São Lucas. Porto Velho, 2017.

SANTOS, T.D.S. *et al.* Lasertherapy efficacy in temporomandibular disorders: control study. **Brazilian journal of otorhinolaryngology**, v. 76, p. 294-299, 2010.

SHEEHY, E. C.; ROBERTS, G. J. Use of calcium hydroxide for apical barrier formation and healing in non-vital immature permanent teeth: a review. **British dental journal**, v. 183, n. 7, p. 241-246, 1997.

SIQUEIRA JR, J. F.; LOPES, H. P. Tratamento endodôntico em dentes com rizogênese incompleta. Lopes HP, Siqueira JR JF. **Endodontia: biologia e técnica**, v. 2, p. 707-725, 2004.

SOARES, I.J; GOLDBERG, F. **Endodontia: Técnica e fundamentos**. 2. ed. Artmed, 2011

SOUZA, M.A. *et al.* Agregado trióxido mineral como material de selamento apical em dentes com rizogênese incompleta: uma série de casos. **Revista Odonto Ciência**, v. 26, p. 262-266, 2011.

YAMAGUCHI, H. *et al.* The influence of two concentrations of sodium hypochlorite on human blood: changes in haemolysis, pH and protein. **International endodontic journal**, v. 34, n. 3, p. 231-236, 2001.

WHITERSPOON, D.E. *et al.* Retrospective Analysis of Open Apex Teeth Obturated with Mineral Trioxide Aggregate. **Journal of Endod**; v.34, n.10, p.1171–1176. Oct 2008

APÊNDICE A: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O paciente está sendo convidada a participar, como voluntário, na pesquisa “Tratamento endodôntico em dente permanente traumatizado com rizogênese incompleta: relato de caso”. Este estudo tem como objetivo relatar o caso de um paciente com traumatismo dental e necrose pulpar, que acarretou a interrupção do desenvolvimento completo e adequado do ápice dentário, sendo necessário a intervenção por meio da técnica de apicificação e o acompanhamento a longo prazo. Esse trabalho é importante porque um dente anterior fraturado pode levar à dificuldade na mastigação, dificuldade na fonação, dor, embaraço social e psicológico, como evitar sorrir, afetando as relações sociais e, conseqüentemente, a qualidade de vida dos indivíduos. Diante da alta prevalência de traumatismos em dentes permanentes jovens, da complexidade do tratamento endodôntico em dentes com rizogênese incompleta e do impacto estético, psicológico e social nos pacientes, justifica-se a realização deste trabalho. A participação no referido estudo será de paciente para realização do tratamento de canal e tratamento restaurador na Clínica Odontológica da Universidade Franciscana (UFN).

Por meio deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), você está sendo informado de que o paciente pode esperar alguns benefícios com o tratamento, tais como, fechamento do ápice apical, regressão da lesão periapical, tratamento endodôntico completo, tratamento restaurador no dente em questão e manutenção do dente permanente. Entretanto, é possível que aconteça algum desconforto durante a realização do tratamento proposto, como cansaço devido à abertura de boca, desconforto ou sensibilidade durante o procedimento anestésico, isolamento absoluto e técnica endodôntica. Para evitar estes desconfortos, a paciente poderá descansar durante o tratamento bem como comunicar o dentista sobre dor para que, se necessário, indique o uso de um analgésico na dosagem adequada. Os riscos previsíveis são aqueles inerentes a uma consulta odontológica de rotina e ao tratamento proposto, como quebra do dente, fratura de instrumentos na raiz, perfuração do canal, extravasamento do material. Todas as medidas de biossegurança serão tomadas, bem como a utilização de óculos de proteção do paciente, devido ao uso de instrumentos pérfuro-cortantes (sonda) além de cuidados na execução do tratamento para minimizar ao máximo os riscos.

Nós, pesquisadores, garantimos que a privacidade será respeitada, ou seja, que o nome ou qualquer outra informação que possa, de alguma maneira, identificar, será mantida em sigilo. Nós também nos responsabilizamos pela guarda e confidencialidade dos dados, assim como de não exposição.

Nós asseguramos assistência durante toda a pesquisa, inclusive, se necessário, após sua conclusão, mediante a contato por celular com os pesquisadores e com a instituição, bem como garantimos livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas conseqüências, tudo o que queiram saber antes, durante e depois de sua participação, bem como o recebimento de uma via deste termo. Também informamos que a participação é livre e voluntária, portanto, pode se recusar a participar do estudo ou retirar o consentimento a qualquer momento, sem precisar justificar e sem nenhum tipo de prejuízo. Após a conclusão da pesquisa, vocês terão acesso aos resultados, os quais serão informados durante a consulta final e se for seu interesse enviamos o relato de caso.

Caso haja qualquer despesa decorrente da participação da paciente e seu acompanhante nesta pesquisa, tais como transporte, alimentação ou outro item, se for o caso, haverá ressarcimento dos valores gastos. De igual maneira, caso ocorra algum dano decorrente de sua participação neste estudo, salientamos que o seu direito de solicitar indenização está garantido.

Os pesquisadores envolvidos neste projeto de pesquisa são: Gabriele Dressler Maffini, estudante da Universidade Franciscana (UFN) e Débora Dalpian, professora orientadora desse trabalho com os quais você poderá manter contato, pelos telefones (55) 999952636 (Gabriele) e (55) 981333436 (Débora).

O Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP) é composto por um grupo

de pessoas que estão trabalhando para garantir que os seus direitos, como participante de pesquisa, sejam respeitados. Se você achar que a pesquisa não está sendo realizada de forma ética ou que está sendo prejudicado de alguma forma, você pode entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Franciscana (UFN), pelo telefone (55) 3220-1200, ramal 1289, pelo e-mail: cep@ufn.edu.br, ou pessoalmente, no endereço: Rua dos Andradas, 1614, Conjunto I, prédio 7, sala 601, Santa Maria, RS, de segunda-feira à quarta-feira, das 7h30min às 11h30min, e de segunda-feira à sexta-feira, das 13h30min às 17h30min.

Informo que li e entendi todas as informações presentes neste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e tive a oportunidade de discutir as informações deste termo. Todas as minhas perguntas foram respondidas e estou satisfeito com as respostas. Entendo que recebo uma via assinada e datada deste documento e que outra via assinada e datada será arquivada pelo pesquisador responsável do estudo. Enfim, tendo sido orientado sobre o teor do conteúdo deste termo e compreendido a natureza e o objetivo desta pesquisa, manifesto meu livre consentimento em participar.

Dados do participante da pesquisa	
Nome	
Telefone	

Santa Maria, _____ de _____ de 2022.

Assinatura do responsável

Assinatura do pesquisador responsável

APÊNDICE B: TERMO DE ASSENTIMENTO DO MENOR

Você está sendo convidado para participar da pesquisa “Tratamento endodôntico em dente permanente traumatizado com rizogênese incompleta: relato de caso”. Seus responsáveis permitiram que você participe. Queremos realizar e relatar o passo a passo do fechamento do ápice do dente permanente que ocorreu a fratura, assim como restaurá-lo.

Você não precisa participar da pesquisa se não quiser, é um direito seu, não terá nenhum problema se desistir. A pesquisa será feita na clínica odontológica da Universidade Franciscana, onde as crianças diariamente são atendidas. Para isso, será usado o uso de sondas e materiais para anestesia. O uso do material é considerado seguro, mas é possível ocorrer intercorrências comum a atendimentos odontológicos, como quebra do dente, fratura do instrumento na raiz do dente. Mas nos certificaremos de tomar todas as precauções para que o tratamento ocorra da melhor forma possível. Caso aconteça algo errado, você pode nos procurar pelos telefones (55) 99995-2636 da pesquisadora Gabriele Maffini e (55) 981333436 da pesquisadora Débora Dalpian. Mas há coisas boas que podem acontecer como fechamento do ápice do seu dente, que está aberto, gerando lesão e dor, além da restauração do dente em questão que está quebrado, deixando bonito e funcional.

Se você morar longe da Universidade nós daremos a seus responsáveis dinheiro suficiente para transporte, para também acompanhar a pesquisa.

Ninguém saberá que você está participando da pesquisa, não falaremos a outras pessoas, nem daremos a estranhos as informações que você nos der. Os resultados da pesquisa serão publicados, mas sem identificar sua identidade.

Se você tiver alguma dúvida, você pode me perguntar ou a pesquisadora Débora. Eu escrevi os telefones na parte de cima desse texto.

Eu _____ aceito participar da pesquisa “Tratamento endodôntico em dente permanente traumatizado com rizogênese incompleta: relato de caso” que tem o objetivo relatar o caso passo a passo de fechamento do ápice dentário do meu dente pela técnica de apicificação. Entendi as coisas ruins e as coisas boas que podem acontecer. Entendi que posso dizer “sim” e participar, mas que, a qualquer momento, posso dizer “não” e desistir. Os pesquisadores tiraram minhas dúvidas e conversaram com os meus responsáveis. Recebi uma cópia deste termo de assentimento e li e concordo em participar da pesquisa.

Santa Maria, ____ de _____ de ____.

Assinatura do participante

ANEXO A: PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Tratamento endodôntico em dente permanente traumatizado com rizogênese Incompleta: relato de caso

Pesquisador: Débora Martini Dalplan

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 57867522.5.0000.5306

Instituição Proponente: SOC CARIT E LIT SAO FRANCISCO DE ASSIS ZONA NORTE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.358.308

Apresentação do Projeto:

As informações elencadas no "Apresentação do projeto" foram retiradas do arquivo Informações básicas da Pesquisa PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1912673.pdf 13/04/2022 19:00:48:

Resumo:

Os traumatismos dentários representam um problema de saúde pública devido à alta prevalência e impacto psicossocial, sendo muito frequentes em crianças podendo resultar em necrose pulpar e culminar na rizogênese incompleta de dentes permanentes. Nestes casos de traumatismos em dentes permanentes com rizogênese incompleta e necrose pulpar, o tratamento mais indicado pela literatura é a apicificação, sendo um tratamento

complexo e longo. Considerando a importância deste tema, o objetivo deste trabalho é relatar o caso de um paciente com traumatismo dental e necrose pulpar, que acarretou a interrupção do desenvolvimento completo e adequado do ápice dentário, sendo necessário a intervenção por meio da técnica de apicificação e o acompanhamento a longo prazo. O caso trata-se de uma menina em que um traumatismo dentário acarretou em fratura coronoradicular de um incisivo central superior com formação radicular incompleta, comprometendo tanto a estética quanto a vitalidade do dente. Foi realizada o tratamento endodôntico com apicificação e posteriormente plug apical de MTA. O dente foi restaurado definitivamente com resina composta e realizado acompanhamento

Endereço: R. dos Andrada, 1514 - Prédio da Retórica - Campus I - 8º andar
 Bairro: Centro CEP: 97.010-002
 UF: RS Município: SANTA MARIA
 Telefone: (55)3220-1200 Fax: (55)3222-5464 E-mail: cep@ufn.edu.br



Contribuição do Parecer: 5.356.508

Considerações Finais a critério do CEP:

Cabe ao pesquisador responsável encaminhar as respostas ao parecer pendente, por meio da Plataforma Brasil, em até 30 dias a contar a partir da data de sua emissão. As respostas às pendências devem ser apresentadas em documento à parte (carta resposta). Ressalta-se que deve haver respostas para cada uma das pendências apontadas no parecer, obedecendo a ordenação deste. A carta resposta deve permitir o uso correto dos recursos "copiar" e "colar" em qualquer palavra ou trecho do texto, isto é, não deve sofrer alteração ao ser "colado".

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_1912673.pdf	13/04/2022 19:00:48		Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	aut.pdf	13/04/2022 18:59:48	Débora Martini Dalpian	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.docx	08/04/2022 15:03:23	Débora Martini Dalpian	Aceito
TCLE / Termos de Assentamento / Justificativa de Ausência	DISPENSATCLE.pdf	27/03/2022 16:01:35	Débora Martini Dalpian	Aceito
Declaração de Pesquisadores	CONFIDENCIALIDADE.pdf	27/03/2022 16:01:20	Débora Martini Dalpian	Aceito
Folha de Rosto	folharosto.pdf	27/03/2022 16:00:10	Débora Martini Dalpian	Aceito

Situação do Parecer:

Pendente

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SANTA MARIA, 19 de Abril de 2022

Assinado por:
Alethia Peters Bajotto
(Coordenador(a))

Endereço: R. dos Anchiás, 1614 - Prédio da Retora - Campus I - 6º andar
Bairro: Centro CEP: 97.010-002
UF: RS Município: SANTA MARIA
Telefone: (55)3220-1200 Fax: (55)3220-5484 E-mail: cep@ufn.edu.br