

FACULDADE DE SETE LAGOAS - FACSETE

FLAVIA PRATES PEREIRA FERREIRA

**REVASCULARIZAÇÃO PULPAR EM INCISIVOS CENTRAIS SUPERIORES
DECÍDUOS TRAUMATIZADOS: RELATO DE CASO CLÍNICO**

Teixeira de Freitas - BA

2018

FACULDADE DE SETE LAGOAS - FACSETE

FLAVIA PRATES PEREIRA FERREIRA

**REVASCULARIZAÇÃO PULPAR EM INCISIVOS CENTRAIS SUPERIORES
DECÍDUOS TRAUMATIZADOS: RELATO DE CASO CLÍNICO**

Artigo Científico apresentado ao programa de especialização em Endodontia da Faculdade de Sete Lagoas - FACSETE para obtenção de Título de especialista em Endodontia.

Orientadora: Prof^ª. MS. Camila Almeida de Andrade

Teixeira de Freitas - BA

2018

FOLHA DE APROVAÇÃO

O artigo científico intitulado: **“REVASCULARIZAÇÃO PULPAR EM INCISIVOS CENTRAIS SUPERIORES DECÍDUOS TRAUMATIZADOS: RELATO DE CASO CLÍNICO”** apresentado por sua titular à Faculdade de Sete Lagoas - FACSETE, para obtenção de título de especialista em ENDODONTIA, à comissão examinadora abaixo denominada, após autorização pela orientadora.

Teixeira de Freitas, _____ de _____ de 2018.

Coordenador: Prof. MS. Antônio Henrique Braitt dos Santos

Orientadora: Prof^a. MS. Camila Almeida de Andrade

Prof^a. Especialista Gladyvam Rabelo Braitt

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, por todas as bênçãos concedidas a mim, pelo cuidado com a minha família e pela direção em minha vida.

À minha mãe, irmãos, cunhados e sobrinhos, pelo amor incondicional, carinho, apoio e investimento em minha vida.

Ao meu esposo e filhas, pela compreensão, amor e por estarem sempre ao meu lado.

À minha orientadora, Camila Almeida de Andrade, que com inteligência extrema, carinho, dedicação e brilhantismo, norteou este estudo, para que eu chegasse à especialização.

Aos professores do curso de Endodontia, Gladys Braitt e, especialmente, ao nobre professor, **Antônio Henrique Braitt**, por seu esmero e compromisso com a docência, agradeço todos os ensinamentos e cooperação para que eu conseguisse uma aprendizagem significativa. Vocês são excelentes!

Aos colegas de curso de especialização, e àqueles que cooperaram para que esta conquista fosse possível, muito obrigada!

Ao Instituto Baiano de Pesquisa Odontológica e toda a equipe de especialização em Endodontia, por ter nos oferecido uma especialização que nos conduzirá a excelência. Muito obrigada!

“Não sabendo que era impossível, ele foi lá e fez.”

Jean Cocteau (artista francês).

RESUMO

O objetivo deste estudo é apresentar um relato de caso clínico de revascularização em incisivos centrais superiores decíduos (ICSD) traumatizados. Os elementos 51 e 61 sofreram trauma e se apresentavam necrosados, com a presença de 2 fístulas adjacentes, resposta negativa aos testes de sensibilidade e positiva ao teste de palpação. Ambos os dentes foram submetidos aos mesmos procedimentos terapêuticos: Tratamento endodôntico para dentes decíduos usando hidróxido de cálcio com recidiva da fístula após 60 dias e permanência da lesão e a revascularização. Esta foi realizada de forma idêntica aos dentes permanentes. Descontaminação dos canais, sem instrumentação, através de irrigação de Hipoclorito de Sódio (NaOCl) à 2,5%, EDTA 17% e NaOCl à 2,5%, respectivamente, ativados com instrumento de plástico (Easy Clean) no modo recíprocante, em 3 ciclos de 20 segundos, renovando 1 ml da solução a cada ativação; e medicação com Ultracal, removido depois de 30 dias, com EDTA 17%. Indução do sangramento, após irrigação final com NaOCl e soro fisiológico, com uma lima Kerr #50. Selamento cervical com MTA branco e restauração provisória. Passados 90 dias da conclusão da revascularização, o paciente continuava sem sintomatologia, houve remissão das fístulas e, radiograficamente, observou-se o aumento da espessura das paredes radiculares e formação da raiz. Com 9 meses de preservação, constatou-se o desenvolvimento das paredes radiculares apicais. Um ano depois, os dentes foram extraídos (esfoliação com reabsorção radicular fisiológica dos dentes em questão) e pôde-se visualizar a dentina formada na região apical. Concluiu-se que a revascularização pulpar em Incisivos centrais superiores decíduos, neste caso clínico, obteve sucesso clínico e radiográfico.

Palavras-chave: Dente decíduo; Endodontia; Regeneração.

ABSTRACT

The objective of this study is to present a clinical case report of revascularization in traumatized upper deciduous central incisors (UDCI). The elements 51 and 61 were traumatized and presented necrosed, with the presence of 2 adjacent fistulas, negative response to sensitivity tests and positive to the palpation test. Both teeth were submitted to the same therapeutic procedures: Endodontic treatment for deciduous teeth using calcium hydroxide with relapse of the fistula after 60 days and permanence of the lesion and revascularization. This was performed identically to permanent teeth. Decontamination of the root canal, without instrumentation, by means of 2.5% Sodium Hypochlorite (NaOCl) irrigation, 17% EDTA and 2.5% NaOCl respectively, activated with plastic instrument (Easy Clean) in reciprocating mode, 3 cycles of 20 seconds, renewing 1 ml of the solution with each activation; and Ultracal medication, removed after 30 days, with 17% EDTA. Induction of bleeding, after final irrigation with NaOCl and saline, with a Kerr # 50 file. Sealing with white MTA and temporary restoration. After 90 days of revascularization, the patient continued without symptomatology, fistula remission and, radiographically, increased root wall thickness and root formation were observed. With 9 months of preservation, the development of the apical root walls was verified. One year later, the teeth were extracted (exfoliation with physiological root resorption of the teeth in question) and the dentine formed in the apical region could be visualized. It was concluded that pulp revascularization in deciduous superior central incisors, in this clinical case, was clinically and radiographically successful.

Keywords: Deciduous tooth; Endodontics; Regeneration.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	Aspecto dos incisivos centrais superiores decíduos e lacerações em lábios.....	14
Figura 2	Aspecto dos incisivos centrais superiores decíduos e lacerações em lábios.....	14
Figura 3	Aspecto dos incisivos centrais superiores decíduos e lacerações em lábios.....	14
Figura 4	Aspecto dos incisivos centrais superiores decíduos e lacerações em lábios.....	14
Figura 5	Radiografia inicial.....	15
Figura 6	Anestésico Prilonest.....	16
Figura 7	Agulha Unoject.....	16
Figura 8	Grampo 211.....	16
Figura 9	Arco de Ostby.....	16
Figura 10	Lençol de borracha Madeitex.....	16
Figura 11	X-Smart Plus Dentsply.....	17
Figura 12	Instrumento de plástico Easy Clean.....	17
Figura 13	Ultracal e agulhas navitip.....	18
Figura 14	Sangramento intracanal no elemento 61.....	19
Figura 15	Sangramento intracanal no elemento 51.....	19
Figura 16	Tampão cervical de MTA no dente 51.....	19
Figura 17	Tampão cervical de MTA no dente 61.....	19
Figura 18	Exame radiográfico - 3 meses.....	20
Figura 19	Exame radiográfico - 6 meses.....	20
Figura 20	Exame radiográfico - 9 meses.....	20
Figura 21	Alteração de cor, ICS decíduos.....	20

Figura 22	Criança com a janelinha no dia da extração.....	21
Figura 23	Vista palatina apical.....	21
Figura 24	Vista apical do 61.....	22
Figura 25	Vista apical do 51.....	22
Figura 26	Vista vestibular.....	22
Figura 27	Vista apical.....	22

LISTA DE ABREVIATURAS

ATM	Articulação temporomandibular
EDTA	Ácido etilenodiamino tetra-acético
ICSD	Incisivos centrais superiores decíduos
K	Kerr
MI	Mililitro
Mm	Milímetro
MTA	Agregado de trióxido mineral
NaOCl	Hipoclorito de sódio

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	11
2. PROPOSIÇÃO.....	13
3. RELATO DO CASO CLÍNICO.....	14
4. DISCUSSÃO.....	23
5. CONCLUSÃO.....	26
REFERÊNCIAS.....	27
ANEXO A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (2015).....	30
ANEXO B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (2016).....	31

1. INTRODUÇÃO

A integridade dos dentes decíduos nas arcadas é de fundamental importância para a manutenção da oclusão, da estética, da fonética e do bem estar psicoemocional da criança. Além disto, os dentes decíduos estimulam o desenvolvimento dos maxilares, mantêm o espaço para o dente permanente e contêm os dentes antagonistas no seu plano oclusal (MOYERS,1991; NAVARRO et al.,1998).

Desse modo, a perda precoce dos dentes decíduos pode provocar diminuição do comprimento da arcada dentária, redução da capacidade mastigatória, distúrbios fonéticos, instalação de hábitos bucais viciosos e problemas de ordem psicológica (PROFFIT & FIELDS Jr.,1995).

As crianças sentem-se 'diferentes' de seus pares e a falta de dentes piora suas atitudes em relação aos outros e consigo mesma, especialmente se for visível durante a fala e o riso (WANDERLEY et al.,1998).

O melhor mantenedor de espaço é a permanência do próprio dente decíduo até a época normal de sua esfoliação (SOUZA, 2003).

Ademais, Biancalana et al. (1998) acrescentam que, como muitos sons são feitos com a língua tocando a face palatina dos incisivos superiores, se esses dentes estiverem faltando, pode-se desenvolver uma fonética inapropriada.

Quando os dentes decíduos exibem inflamação pulpar irreversível ou necrose, que decorrem de cárie ou traumatismo, o tratamento endodôntico é recomendado. Entretanto, esse procedimento tem sido descrito como complexo devido a certas peculiaridades da dentição decídua no que se refere à anatomia e à topografia dos canais radiculares, sua relação com as estruturas anexas, o ciclo biológico do dente e fatores etiológicos da doença pulpar. Desse modo, as opções para o tratamento endodôntico desses elementos tem oportunizado algumas discussões e controvérsias (KENNEDY & KAPALA,1980; BARR, FLAITZ, HICKS,1991).

A revascularização pulpar, que visa à continuação do desenvolvimento radicular e, também, a invaginação do tecido conjuntivo para o interior da cavidade pulpar, é um novo conceito de tratamento endodôntico para dentes permanentes imaturos com rizogênese incompleta e necrose pulpar (IWAYA, IKAWA & KUBOTA,

2001). O tecido formado no espaço do canal não é a polpa e não funciona como o tecido pulpar, o que significa que a revascularização não é a regeneração da polpa, mas se assemelha no processo de reparação de feridas (NOSRAT, SELFI & ASGARY, 2011).

Ainda no que se refere à revascularização em dentes permanentes, pode-se citar que é um tratamento que requer menor tempo clínico, pode ser concluído em menos sessões, após o controle da infecção e a maior vantagem refere-se ao estímulo do término da formação radicular, com espessamento e, conseqüentemente, fortalecimento das paredes radiculares (THIBODEAU, B. & TROPE, M., 2007).

Apesar de não haver nenhum relato na literatura descrevendo o uso de revascularização em dente decíduo, após esclarecimentos e autorização da genitora do menor, este trabalho teve como objetivo apresentar um relato de caso clínico de revascularização em incisivos centrais superiores decíduos (ICSD) traumatizados, necrosados e com presença de fístula, aguardando a esfoliação natural fisiológica; visando à manutenção da autoestima, evitando-se problemas psicológicos, instalação de hábitos bucais deletérios, função incorreta dos lábios e da língua, dificuldade de fonação, deglutição e de mastigação da criança, tendo como norteamento os resultados promissores de revascularização em dentes permanentes na literatura (IWAYA, IKAWA & KUBOTA, 2001; BOSE, NUMMIKOSKI & HARGREAVES, 2009; DALI & RAJBANSHI, 2014, ZIZKA et al., 2016).

2. PROPOSIÇÃO

A proposição do presente trabalho é apresentar um relato de caso clínico de revascularização em incisivos centrais superiores decíduos traumatizados.

3. RELATO DO CASO CLÍNICO

Paciente E.M.N., gênero masculino, 3 anos de idade, compareceu à clínica, após sofrer um trauma na região de incisivos centrais superiores decíduos (Figuras 1, 2, 3 e 4).

O paciente já era atendido pela profissional desde os 2 anos e meio de idade, comparecia à clínica semestralmente, era um paciente assíduo e já possuía confiança na profissional, uma vez que esta fazia alguns procedimentos com tranquilidade, pois já estava condicionado ao tratamento odontológico preventivo.



Figuras 1, 2, 3 e 4: Aspecto dos incisivos centrais superiores decíduos e lacerações em lábios.

Fotos: Acervo pessoal.

Ao exame clínico, notou-se um pequeno edema no arco superior anterior, região dos lábios e gengiva, além disso, apresentava dentes decíduos necrosados devido ao trauma físico, com a presença de 2 fístulas sobre os elementos 51 e 61, adjacentes ao freio labial e resposta negativa aos testes de vitalidade com *spray* (Endo-ice, Maquira, Maringá-PR, Brasil) em ambos elementos, porém, sintomatologia positiva ao teste de palpação devido ao trauma na região. Durante a anamnese, a responsável pelo menor relatou que já havia 15 dias do ocorrido e o paciente queixava-se que não queria de jeito nenhum perder os dentes.

Foram propostos para a genitora 2 tipos de tratamento, tais como: extração e tratamento endodôntico para dentes decíduos. Após o esclarecimento de tais procedimentos, a mãe deixou que a profissional escolhesse o tratamento mais adequado à criança por confiar em seus critérios de escolha e assinou um Termo de

Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo A). Entre os tratamentos propostos à responsável pelo menor, foi descartada a extração devido aos efeitos nocivos que este procedimento poderia causar à criança, tanto físicos quanto emocionais.

A profissional realizou, *a priori*, um tratamento endodôntico para dentes decíduos com hidróxido de cálcio e o resultado, após um mês, foi positivo. Entretanto, após 60 dias, houve a recidiva da fístula e a lesão não regredia, por isso optou-se por outro tipo de tratamento, a revascularização. A responsável assinou outro Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE (Anexo B), após ser devidamente esclarecida sobre os riscos e benefícios do tratamento proposto, bem como haver embasamento científico apenas em dentes permanentes, sem relatos em dentes decíduos.

Foi realizado um exame radiográfico para complementação do diagnóstico clínico (Figura 5). Nesse exame, não foi constatada presença de fratura nas raízes dos ICSD, foi observada a presença de cáries nas paredes mesiais de ambos os elementos, imagem radiolúcida apical sugestiva de lesão, paredes radiculares finas e presença de reabsorção apical.



Figura 5: Radiografia Inicial.

Foto: Acervo pessoal.

O acesso cirúrgico foi realizado após anestesia com um tubete de cloridrato de prilocaína com felipressina 54mg + 0,054 UI/carpule Prilonest 3% (DFL, Rio de Janeiro, RJ, Brasil) (Figura 6), agulha curta (Unoject DFL, Rio de Janeiro, Brasil) (Figura 7).



Figura 6: Anestésico Prilonest.

Disponível em: <<https://www.dentalmoema.com.br/anestésico-prilonest-c-50-tubetes-dfl.html>>. Acesso em 30 mar. 2018.



Figura 7: Agulha Unoject.

Disponível em: <<https://www.dentalcremer.com.br/produto/288957/agulha-gengival-unoject-dfl102665>>. Acesso em 30 mar. 2018.

Foi seguido do isolamento absoluto utilizando o grampo 211 (KSK Stainless-Nova DFL indústria e comércio S/A, Rio de Janeiro, Brasil) (Figura 8), arco de Ostby Infantil dobrável autoclavável (Maquira, Maringá, PR, Brasil) (Figura 9) e lençol de borracha (Madeitex, São José dos Campos, SP, Brasil) (Figura 10).



Figura 8: Grampo 211.

Disponível em: <<https://dentalspeed.com/modelo/grampo-p-isolamento-ksk-211-6523>>. Acesso em 30 mar 2018.



Figura 9: Arco de Ostby.

Disponível em: <<https://www.dentalcremer.com.br/produto/13309/arc-o-de-ostby-infantil-autoclavavel-maquira102251>>. Acesso em 30 mar 2018.



Figura 10: Lençol de borracha Madeitex.

Disponível em: <<https://www.dentalcoimbra.com.br/2742-000435-Lencol-de-Borracha-Madeitex>>. Acesso em 30 mar 2018.

A criança permitiu a condução adequada do tratamento, entretanto, por precaução, optou-se em realizar o tratamento de cada dente em dias diferentes, para que o procedimento não fosse demorado e a criança não se sentisse cansada, estressada ou traumatizada devido a um tratamento prolongado.

O acesso ao dente foi realizado com broca Carbide esférica nº 2 (Dentsply Maillefer, Petrópolis, RJ, Brasil), houve secreção de exsudato purulento. O canal foi irrigado, lentamente, com 5ml de NaOCl à 2,5% (Fórmula e Ação, São Paulo, Brasil), drenando a secreção. Foi colocada uma bolinha de algodão estéril embebida em Paramonoclorofenolcanforado (Maquira, Maringá, PR, Brasil), com o intuito de diminuir a carga microbiana, e curativo com cimento obturador provisório (Villevie).

Após uma semana, constatou-se o desaparecimento da fístula. O Paciente foi novamente anestesiado, isolado e nova irrigação com 5ml de NaOCl a 2,5% foi realizada com a finalidade de se remover restos necróticos do interior do canal.

A descontaminação dos canais ocorreu sem instrumentação, através de irrigação de Hipoclorito de Sódio (NaOCl) à 2,5%, EDTA 17% (Farmácia de manipulação Calêndula, Teixeira de Freitas, BA, Brasil) e NaOCl à 2,5%, respectivamente, ativados com instrumento de plástico Easy Clean (Easy - Equipamentos Odontológicos, Jardinópolis - Belo Horizonte, MG, Brasil) (Figura 12) a 3 mm da medida do dente aparente na radiografia, para evitar o extravasamento de hipoclorito de sódio; no modo recíprocante do aparelho X-Smart Plus (Dentsply Maillefer, Petrópolis, RJ, Brasil) (Figura 11), em 3 ciclos de 20 segundos, renovando 1 ml da solução a cada ativação (VAN DER SLUIS et al., 2010). Foi efetuada uma irrigação final com 5 ml de NaOCl a 2,5%, aguardou-se 3 minutos, depois foi realizada a irrigação com soro fisiológico.



Figura 11: X-Smart Plus Dentsply.

Disponível em:
<<http://www.endodontiaavancada.com/news/54-motor-x-smart-plus-dentsply-maillefer>>. Acesso em 30 mar 2018.



Figura 12: Instrumento de Plástico Easy Clean.

Disponível em:
<<http://www.easy.odo.br/produto/lima-easy-clean/>>. Acesso em 30 mar 2018

A secagem dos canais foi feita com pontas de papel absorvente F4 (Dentsply, Maillefer, Petrópolis, RJ, Brasil); tentando-se evitar injúrias aos tecidos periapicais diminuiu-se 2 mm do comprimento do dente na radiografia e a medicação de escolha foi o hidróxido de cálcio Ultracal XS (Ultradent, Indaiatuba, SP, Brasil), a medicação foi levada ao interior do canal através da agulha navtip com o cursor acoplado, o que permite a introdução direta no canal no comprimento desejado (Figura 13).



Figura 13: Ultracal e agulhas navtip.

Disponível em: <<http://www.dentaloralline.com.br/p/1815/ultracal-xs>>.
Acesso em 30 mar 2018.

Após a inserção do Ultracal foi colocada uma bolinha de algodão estéril, seguida de uma restauração temporária com ionômero de vidro (Maxxion R- FGM, São Paulo, SP, Brasil) Cor A3 universal. Decorridos 30 dias, foi realizada nova anestesia e remoção da restauração temporária acessando o canal, remoção do hidróxido de cálcio com EDTA 17% (Farmácia de manipulação Calêndula - Teixeira de Freitas, BA, Brasil), esse foi ativado com instrumento de plástico Easy Clean (Easy - Equipamentos Odontológicos, Jardinópolis - Belo Horizonte, MG, Brasil) no modo recíprocante no aparelho X-Smart Plus (Dentsply Maillefer, Petrópolis, RJ, Brasil).

Removido o hidróxido de cálcio, procedeu-se uma irrigação final com 5 ml de hipoclorito de sódio a 2,5%, seguida de 5 ml de soro fisiológico (Fórmula e ação, São Paulo, S Brasil).

Utilizou-se uma Lima K #50, 3 mm além do comprimento que foi medido na radiografia inicial para induzir um sangramento (Figuras 14 e 15), esse procedimento foi realizado com isolamento relativo, uma vez que o paciente se negava a deixar realizar o isolamento absoluto, após orientação e muita conversa, o mesmo aceitou

fazer tal procedimento. Aguardou-se 15 minutos, até sangramento na região cervical e foi colocada uma bolinha de algodão estéril para ir contendo o sangue para a formação do coágulo.



Figura 14: Sangramento intracanal no elemento 61.

Foto: Acervo pessoal.



Figura 15: Sangramento intracanal no elemento 51.

Foto: Acervo pessoal.

Posteriormente foi manipulado um grama de MTA branco (Angelus indústria de produtos odontológicos S/A, Londrina PR - Brasil) na proporção de 1:1 como recomenda o fabricante, colocado na entrada do canal com um porta MTA (Figura 16 e 17), em seguida foi realizado um selamento duplo com ionômero de vidro restaurador (Maxxion R-FGM, São Paulo, SP, Brasil,) cor A3 universal e resina composta (Z100-3M, Maplewood, Minesota, EUA).



Figura16: Tampão cervical de MTA no dente 51.

Foto: Acervo pessoal.



Figura 17: Tampão cervical de MTA no dente 61.

Foto: Acervo pessoal.

Passados 30 dias da conclusão da revascularização, constatou-se a remissão dos sintomas clínicos, a fístula havia desaparecido após uma semana com PPMC e houve cicatrização total das lesões do lábio.

Decorridos três meses, o paciente continuava sem sintomatologia; verificou-se a ausência de sinais e sintomas clínicos e, radiograficamente, observou-se o aumento da espessura das paredes radiculares e formação da raiz (Figura 18).

Exames radiográficos foram realizados seis e nove meses, após a revascularização (Figuras 19 e 20) e constatou-se o desenvolvimento das paredes radiculares apicais.



**Figura 18: Exame radiográfico
- 3 meses.**

Foto: Acervo pessoal.



**Figura 19: Exame radiográfico
- 6 meses.**

Foto: Acervo pessoal.



**Figura 20: Exame radiográfico
- 9 meses.**

Foto: Acervo pessoal.

O paciente continuava sem sintomatologia. Ele demonstrou que estava feliz com os seus dentes e que não se incomodava com a alteração da cor (Figuras 21).



Figuras 21: Alteração de cor, ICS decíduo.

Foto: Acervo pessoal.

Um ano depois do processo de revascularização, os dentes foram extraídos pela profissional (esfoliação com reabsorção radicular fisiológica dos dentes em questão) por livre e espontânea vontade do paciente, a criança encontrava-se totalmente feliz (Figura 22), já disposta a ficar de “janelinha”, visto que os colegas do

seu convívio, já se encontravam nessa fase. Não chorou em nenhum momento e não teve medo diante do procedimento que seria executado, visto que já havia realizado procedimentos anteriores.



Figura 22: Criança com a janelinha no dia da extração.

Foto: Acervo pessoal.

Após a extração, constatou-se o desenvolvimento das paredes radiculares apicais, sendo possível visualizar a formação de dentina, após a revascularização (Figuras 23 a 27).



Figura 23: Vista palatina apical.

Foto: Acervo pessoal.



Figura 24: Vista apical do 61.

Foto: Acervo pessoal.



Figura 25: Vista apical do 51.

Foto: Acervo pessoal.



Figura 26: Vista vestibular.

Foto: Acervo pessoal.



Figura 27: Vista apical.

Foto: Acervo pessoal.

4. DISCUSSÃO

O tratamento endodôntico em dentes decíduos devido à cárie ou decorrente de lesões traumáticas com comprometimento da polpa, muitas vezes é necessário na clínica de odontopediatria (MAINARDI et al., 2001).

No entanto, observa-se que a qualidade da técnica endodôntica em dentes decíduos é muitas vezes descartada, justificada pelo difícil comportamento das crianças e características anatômicas internas dos dentes decíduos (MELLO-MOURA et al., 2012).

Assim, seria interessante recuperar e adicionar novos conceitos à endodontia em dentes primários para facilitar o tratamento clínico e otimizado no dia a dia.

De acordo com Salama e Abdelmegid (1994), o tratamento endodôntico para dentes decíduos traumatizados e com necrose tem sido uma opção mais interessante do que a extração porque vai manter o dente na arcada e pode ser realizado com pasta Guedes Pinto e hidróxido de cálcio.

Segundo Ribeiro (2014), a extração é a retirada dos dentes decíduos traumatizados. A opção da extração foi descartada porque a perda precoce dos dentes decíduos pode desenvolver na criança, uma fonética inapropriada, uma vez que muitos sons são feitos com a língua tocando a face palatina dos incisivos superiores e se esses dentes estiverem faltando, a fonética fica prejudicada (BIANCALANA et al., 1998).

Souza (2003) acrescenta que o melhor mantenedor de espaço é a permanência do próprio dente decíduo até a época normal de sua esfoliação.

A falta dos dentes decíduos pode provocar diminuição do comprimento da arcada dentária, redução da capacidade mastigatória, distúrbios fonéticos, instalação de hábitos bucais viciosos e problemas de ordem psicológica (PROFFIT & FIELDS Jr., 1995).

No presente caso clínico, foi realizado o tratamento endodôntico para dentes decíduos e a opção foi por hidróxido de cálcio e PMCC. Contudo, não foi obtido o sucesso terapêutico desejado, pois após 30 dias, houve a recidiva da fístula, portanto, foi tentada outra opção de tratamento, a revascularização, que ainda não havia sido realizada em dentes decíduos, mas foi feita porque havia grande evidência clínica e científica em dentes permanentes (DALI & RAJBANSHI, 2014;

NAMOUR & THEYS, 2014; BUKHARI et al., 2016; PENG; ZHAO & WANG et al., 2017).

Na endodontia, uma das temáticas mais difundidas na área trata-se da regeneração de tecido pulpar (DALI & RAJBANSHI, 2014).

A literatura demonstra que esse procedimento traz resultados favoráveis em dentes necrosados e devidamente saneados bem como em dentes permanentes jovens com remanescente pulpar executável (IWAYA, IKAWA & KUBOTA, 2001; BANCHS & TROPE, 2004; ZIZKA, BUCHTA & VABORNA et al., 2016).

Entretanto, a proposta é manter a integridade dos dentes permanentes jovens com o método da revascularização, visando à regeneração do tecido pulpar (MELLO-MOURA et al., 2012; MEETU et al., 2016; PENG et al., 2017).

Assim, no presente caso clínico, optou-se por utilizar as vantagens da técnica de revascularização pulpar no tratamento endodôntico em incisivos centrais superiores decíduos traumatizados e necrosados porque o tratamento endodôntico para dentes decíduos não obteve sucesso, pois havia a recidiva da fístula de tempos em tempos e não houve regressão da lesão. Corroborando com estes autores (MELLO-MOURA et al., 2012; MEETU et al., 2016; PENG et al., 2017), o presente caso clínico optou pela manutenção dos dentes na arcada dentária para prevenir o surgimento de problemas bucais e psicológicos na criança.

O tratamento endodôntico em dentes decíduos necrosados, na maioria das vezes, tem sucesso clínico (MELLO-MOURA et al., 2012; NAMOUR & THEYS, 2014; ZIZKA et al., 2016), na realidade proporciona, após o tratamento, um dente vital altamente vascularizado e conjuntivo rico, proporcionando que os dentes decíduos sigam seu ciclo biológico de forma saudável (ZHANG & YELICK, 2010).

A literatura demonstra que o procedimento da revascularização traz resultados favoráveis em dentes necrosados por isso optou-se por uma mudança terapêutica inovando uma técnica até então só usada em dentes permanentes.

Proffit e Fields Jr. (1995) citam que a perda prematura dos dentes decíduos pode ocasionar problemas bucais, dentre eles, a redução do comprimento da arcada dentária, a diminuição da capacidade mastigatória, distúrbios fonéticos, aparecimento de hábitos bucais viciosos e distúrbios de ordem psicológica.

Para Linden (1986), as principais consequências da perda prematura são as migrações dos dentes adjacentes para o espaço originado. Poderá ocorrer o fechamento ou redução do espaço para o dente sucessor, ou ainda haver um

encurtamento do arco e extrusão do antagonista. Tais migrações dependem do dente perdido, das condições de oclusão local, da relação sagital entre os dois arcos dentários, da condição de espaço no arco, da influência da língua e musculatura e da época da perda.

Nesse caso do presente estudo, a perda dos dentes ocorreria por traumatismo nos incisivos centrais superiores decíduos, após queda.

Assim, Namor e Theys (2014) asseveram que a revascularização da polpa permite também, a estimulação do desenvolvimento apical e a maturação das raízes dos dentes imaturos (crescimento das raízes e espessamento das paredes dentinárias e do apex natural).

A revascularização pulpar visa à continuação do desenvolvimento radicular e, também, a invaginação do tecido conjuntivo para o interior da cavidade pulpar (IWAYA, KUBOTA & IKAWA, 2001).

No presente caso, a revascularização foi o método adotado. A manutenção da integridade dos arcos dentários decíduos, tanto do ponto de vista morfológico quanto funcional, constitui fator de influência no desenvolvimento da dentição permanente, mantendo o comprimento dos arcos dentários, conservando espaço para os dentes sucessores, estabelecendo hábitos bucais saudáveis e proporcionando desenvolvimento adequado da musculatura, da parte esquelética e da articulação temporomandibular (ATM) (ZHANG & YELICK, 2010).

A técnica de revascularização permite o crescimento da raiz, evitando que as paredes permaneçam finas e frágeis, reduzindo, portanto, o risco de fratura de raiz (NOSRAT, SEIFI & ASGARY, 2011).

Iwaya, Ikawa & Kubota (2001) demonstraram em seus estudos que um dente permanente imaturo necrótico humano, após um procedimento de revascularização poderia alcançar o aumento do espessamento das paredes do canal e o desenvolvimento contínuo da raiz.

Desde então, muitos casos bem sucedidos foram relatados (SHAH et al., BHASKAR et al., 2008; FORGHANI, PARISAY & MAGHSOUDLOU, 2013).

Diante disso, optou-se pela utilização desta terapêutica, a revascularização pulpar em dentes decíduos, com sucesso clínico e radiográfico após um ano de proervação.

5. CONCLUSÃO

Desse modo, conclui-se que a revascularização pulpar em incisivos centrais superiores decíduos traumatizados, neste caso clínico, obteve sucesso clínico e radiográfico permitindo que estes dentes fossem mantidos na cavidade bucal até a sua esfoliação.

REFERÊNCIAS

- BANCHS, F.; TROPE, M. Revascularization of immature permanent teeth with apical periodontitis: new treatment protocol? **J Endod** 2004 Apr; 30 (40): 196-200.
- BARR, E.S; FLAITZ, C.M; HICKS, M. J. A retrospective radiographic evaluation of primary molars. **Pediatr Dent**, Chicago, v. 13, n. 1, p. 4-9, Jan/Feb.1991
- BIANCALANA, H. et al. Prótese na clínica odontopediatria. In: GUEDES-PINTO, A. C. et al. **Odontopediatria clínica**. São Paulo: Artes Médicas, p. 191-230, 1998.
- BOSE, R.; NUMMIKOSKI, P.; HARGREAVES, K. Retrospective evaluation of radiographic Outcomes in immature teeth with necrotic root canal systems treated with regenerative endodontic procedures. **J Endod** 2009; 5(10) 1343-49.
- BUKHARI, Sarah; KOHLI, M.R.; SETZER, F. et al. Outcome of Revascularization procedure: a retrospective case series. **J Endod** 2016 Dec;42(12):1752-1759.
- DALI, M.; RAJBANSHI, L.; Regenerative Endodontics: changes, chances of challenges revascularization in pediatric dentistry. **Journal of Research in dental Sciences**. Dharan, v. 5, p. 186-189, 2014.
- FORGHANI, M.; PARISAY, I.; MAGHSOUDLOU. Apexogênese e procedimentos de tratamento de revascularização de dois incisivos superiores permanentes imaturos traumatizados: relato de caso. **Restor Dent Endod** . 2013 ago; 38 (3): 178-81.
- FUKS, A.B; EIDELMAN, E. Pulp therapy in the primary dentition. **Curr Opin Dent**.1:556-553, 1991.
- IWAYA, S.; IKAWA, M.; KUBOTA, M. Revascularization of an immature permanent tooth with apical periodontitis and sinus tract. **Dent Traumatol** 2001; 17: 185–187.
- KENNEDY, D.B.; KAPALA, J. T. The dental pulp: biological considerations of protection and treatment. In: BRAHAM, R.L.; MORRIS, E. **Textbook of Pediatric Dentistry**, Baltimore: Williams & Wilkins; 1980. P. 237-261.
- LINDEN, F.P.G.M Van Der. **Ortodontia: desenvolvimento da dentição**. São Paulo: Quintessence, 1986. 206p.
- MAINARDI, A. P. R.; COSTA, C.C.; PITHAH, S. A. et al. **Perda precoce de dentes decíduos**: revisão de literatura e apresentação de caso clínico. Passo Fundo, v.6, n.1, p.33-38, jan/jun, 2001.
- MELLO-MOURA, A. C. V.; BORELLI, T.; MATOS, R. et al. How can we optimize endodontics in primary teeth? A reported case. **Rev assoc paul cir dent** 2013;67(1):50-5.

MEETU, R. K.; KOHLI, M. R.; Sarah B. et al., **Outcome of revascularization procedure**: a retrospective case series. December 2016, Volume 42, Issue 12, pages 1752-1759.

MOYERS, R. E. **Ortodontia**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 1991. 483 p.

NAMOUR, Mélanie; THEYS, Stephanie. Pulp Revascularization of Immature Permanent Teeth: A Review of the Literature and a Proposal of a New Clinical Protocol. **Scientific World Journal**. Oct.2014;2014:737503.

NAVARRO, N. P. et al. Reabilitação bucal de pacientes portadores de cárie rampante: apresentação de caso clínico. **J Bras de Odontoped e Odont do Bebê**, v.1, n.2, p. 27-32, 1998.

NOSRAT, A.; SEIFI, A.; ASGARY, S. Regenerative endodontic treatment revascularization for necrotic immature permanent molars: a review and report of two cases with a new biomaterial. **J Endod**. 2011; 37(4): 562-7.

PENG, C.; ZHAO, Y.; WANG, W.; YANG, Y.; QIN, M.;, GE, L. Histologic Findings of a Human Immature Revascularized/Regenerated Tooth with Symptomatic Irreversible Pulpitis. **J Endod**. 2017 Jun;43(6):905-909.

PROFFIT, W. R.; FIELDS JR., H. W. **Ortodontia contemporânea**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995. 596 p.

RIBEIRO, J.A.J. **Motivos de extração em odontopediatria**. Dissertação de Mestrado em Medicina Dentária. Universidade Fernando Pessoa, Porto: Portugal, 2014.

SALAMA, F. S.; ABDELMEGID, F. Y. Six percent citric acid better than hydrogen peroxide in removing smear layer: an in vitro pilot study. **Pediatr Dent**, Chicago, v. 16, n. 6, p. 424-426, Nov./Dec. 1994.

SHAH, N.; LOGANI, A.; BHASKAR, U.; AGGARWAL, V. Efficacy of revascularization to induce apexification/apexogenesis in infected, non vital, immature teeth: a pilot clinical study. **J Endod**. . 2008;34(8):919–925.

SOUZA, Caroline de Oliveira. **Consequências e tipos de tratamentos após a perda precoce de dentes decíduos**./ Caroline de Oliveira Souza. Piracicaba, SP : [s.n.], 2003. 46f. Monografia (Especialização) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Odontologia de Piracicaba.

THIBODEAU, B.; TROPE, M. Pulp revascularization of a necrotic infected immature permanent tooth: case report and review of the literature. **Pediatr Dent**. 2007; 29(1): 47-50.

WANDERLEY, M. T. et al. Recursos protéticos em odontopediatria. In: CORRÊA, M.S.N. et al. **Odontopediatria na primeira infância**. São Paulo: Santos, p. 497-512, 1998.

ZHANG, W.; YELICK, P. C. Vital pulp therapy-current progress of dental pulp regeneration and revascularization. **Int J of Dent.** 2010;2010 doi: 10.1155/2010/856087.856087.

ZIZKA, R.; BUCHTA, T.; VOBORNA, I.; HARVAN, L.; SEDY, J. Root Maturation in Teeth Treated by Unsuccessful Revitalization: 2 Case Reports. **J Endod** 2016 May;42(5):724-9.

ANEXO A

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Pelo presente, eu _____,
CPF _____ autorizo a realização do tratamento endodôntico para dentes decíduos com hidróxido de cálcio, a que meu filho será submetido, bem como a utilização de radiografias, resultados de exames, fotografias, vídeos e informações fornecidas pela anamnese no seu todo ou em parte, para a elaboração de cursos, conferências, aulas, artigos científicos ou outras atividades que possam contribuir para a evolução da ciência.

Estou ciente de que essas imagens poderão ser úteis para ilustrar e fundamentar tais atividades, e que serão utilizadas obedecendo aos critérios éticos bem estabelecidos.

Teixeira de Freitas, _____ de _____ 2015.

Assinatura _____

Identidade _____ SSP _____

Data da Expedição: _____

ANEXO B

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Pelo presente, eu _____,
CPF _____ autorizo a realização do
tratamento de revascularização nos elementos dentários 51 e 61, a que meu filho
será submetido, bem como a utilização de radiografias, resultados de exames,
fotografias, vídeos e informações fornecidas pela anamnese no seu todo ou em
parte, para a elaboração de cursos, conferências, aulas, artigos científicos ou outras
atividades que possam contribuir para a evolução da ciência.

Estou ciente de que essas imagens poderão ser úteis para ilustrar e
fundamentar tais atividades, e que serão utilizadas obedecendo aos critérios éticos
bem estabelecidos.

Teixeira de Freitas, _____ de _____ 2016.

Assinatura _____

Identidade _____ SSP _____

Data da Expedição: _____