



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"
Campus de São José dos Campos
Instituto de Ciência e Tecnologia

MARINA MACRINA MACEDO CARLOTO

**EFICÁCIA DA PASTA CTZ NO TRATAMENTO ENDODÔNTICO DE
DENTES DECÍDUOS EM CRIANÇAS COM DEFICIÊNCIA: estudo
clínico prospectivo**

2020

MARINA MACRINA MACEDO CARLOTO

**EFICÁCIA DA PASTA CTZ NO TRATAMENTO ENDODÔNTICO DE DENTES
DECÍDUOS EM CRIANÇAS COM DEFICIÊNCIA: estudo clínico prospectivo**

Dissertação apresentada ao Instituto de Ciência e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista (Unesp), Campus de São José dos Campos, como parte dos requisitos para obtenção do título de MESTRE, pelo Programa de Pós-Graduação em CIÊNCIA E TECNOLOGIA APLICADA À ODONTOLOGIA.

Área: Inovação tecnológica multidisciplinar com ênfase em odontologia. Linha de pesquisa: Inovação tecnológica.

Orientador: Prof. Dr. Ivan Balducci

Coorientador: Prof. Dr. João Carlos da Rocha

São José dos Campos

2020

Instituto de Ciência e Tecnologia [internet]. Normalização de tese e dissertação [acesso em 2020]. Disponível em <http://www.ict.unesp.br/biblioteca/normalizacao>

Apresentação gráfica e normalização de acordo com as normas estabelecidas pelo Serviço de Normalização de Documentos da Seção Técnica de Referência e Atendimento ao Usuário e Documentação (STRAUD).

Carloto, Marina Macrina Macedo

Eficácia da pasta CTZ no tratamento endodôntico de dentes decíduos em crianças com deficiência: estudo clínico prospectivo / Marina Macrina Macedo Carloto. - São José dos Campos : [s.n.], 2020.
46 f. : il.

Dissertação (Mestrado Profissional) - Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia Aplicada à Odontologia - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Instituto de Ciência e Tecnologia, São José dos Campos, 2020.

Orientador: Ivan Balducci

Coorientador: João Carlos Da Rocha

1. Dente decíduo. 2. Pulpotomia. 3. Materiais restauradores do canal radicular. 4. Odontopediatria. 5. Endodontia. I. Balducci, Ivan, orient. II. Rocha, João Carlos Da, coorient. III. Universidade Estadual Paulista (Unesp), Instituto de Ciência e Tecnologia, São José dos Campos. IV. Universidade Estadual Paulista 'Júlio de Mesquita Filho' - Unesp. V. Universidade Estadual Paulista (Unesp). VI. Título.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. João Carlos da Rocha (Coorientador)

Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Instituto de Ciência e Tecnologia

Campus de São José dos Campos

Prof.^a Dra. Ana Paula Martins Gomes

Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Instituto de Ciência e Tecnologia

Campus de São José dos Campos

Prof.^a Dra. Adriene Mara Souza Lopes e Silva

Universidade de Taubaté (Unitau)

Departamento de Odontologia

Taubaté

São José dos Campos, 30 de setembro de 2020.

AGRADECIMENTOS

À Deus pela minha vida, saúde física e mental e por me ajudar a ultrapassar todos os obstáculos encontrados no decorrer do mestrado.

Agradeço ao meu marido Flávio que desde o momento que tomei a decisão de realizar um mestrado, me apoiou e incentivou a seguir mais essa etapa profissional. Te amo!

Aos meus pais, sem eles nada teria acontecido, pois foram os responsáveis por minha graduação em odontologia.

Aos avós do meu filho, José Eduardo, que se sacrificaram e cuidaram dele com tanto amor e carinho. Muitas vezes eu virava às costas, deixando-o aos prantos, pela minha ausência. Hoje, dois anos após, é ele que me tranquiliza nos meus momentos difíceis..... obrigada meu filho!

À minha irmã e família que mesmo à distância sempre me confortaram, amo vocês!!

Ao meu orientador Prof. Dr. Ivan Balducci, que mesmo não sendo da área da odontologia, sempre me apoiou com seu otimismo e religiosidade.

Ao meu coorientador Prof. Dr. João Carlos da Rocha que me direcionou em todas as etapas da pesquisa, obrigada pelos ensinamentos e por me permitir conhecer uma odontologia humanizada.

Agradeço à Profa. Dra. Ana Paula Martins Gomes pela simpatia, educação e competência profissional, e ao Prof. Dr.

Felipe Nogueira Anacleto pelas ricas sugestões e ensinamentos durante meu estágio, vocês se tornaram minhas referências endodônticas.

Aos meus colegas de mestrado Priscila e Luiz, foi maravilhoso conhecê-los, rir com vocês sempre foi meu combustível. Obrigada pela parceria profissional, nos veremos muitas vezes. Pri, sempre solícita em ajudar nas minhas dificuldades em especial com a língua portuguesa, sempre muito organizada e comprometida, você sabe que essa tese também é sua!! Agradeço também seu esposo Dr. Ricardo que disponibilizou seu consultório para a conclusão desse trabalho, vocês são seres iluminados.....Obrigada.

Ao meu colega, Carlos Eduardo Novellino, obrigada por confiar em meu trabalho, as endodontias realizadas nesses dois anos, fizeram esse mestrado acontecer.

À todas às famílias que aceitaram participar da pesquisa, e se comprometeram em levar seus filhos até a última consulta.

A todos os alunos da graduação da Unesp que estiveram ao meu lado, sem a ajuda de vocês na contenção, condicionamento e carinho com os pacientes do NEAPE, essa pesquisa não teria sido realizada.

E finalmente o meu agradecimento às queridas colegas do NEAPE, Gabi, Vanessa, Grazi, Poliana, Aline e Vera, nunca me esquecerei dos nossos papos e cafés às quintas, saudades!!

"Se aceitar é pôr uma vírgula na sua história, se conformar é pôr um ponto final. Não ponha um ponto final, ponha uma vírgula, continue, a vida é curta para quem não sabe usufruí-la, para quem sabe, ela pode durar uma eternidade".

Clarinha Mar

(Escritora, palestrante motivacional, graduanda em letras, deficiência - paralisia cerebral).

SUMÁRIO

RESUMO	07
ABSTRACT	08
1 INTRODUÇÃO	09
2 PROPOSIÇÃO	12
3 MATERIAL E MÉTODOS	13
3.1 Amostra	13
3.2 Critérios de inclusão	13
3.3 Critérios não-inclusão	14
3.4 Procedimento clínico.....	14
3.5 Avaliação clínica e radiográfica.....	19
4 RESULTADO.....	20
4.1 Análise clínica.....	20
4.2 Análise radiográfica	24
5 DISCUSSÃO.....	25
6 CONCLUSÃO.....	28
REFERÊNCIAS	29
APÊNDICES	32
ANEXO	43

Carloto MMM. Eficácia da pasta CTZ no tratamento endodôntico de dentes decíduos em crianças com deficiência: estudo clínico prospectivo [dissertação]. São José dos Campos (SP): Universidade Estadual Paulista (Unesp), Instituto de Ciência e Tecnologia; 2020.

RESUMO

É imprescindível a atenção odontológica em pacientes com deficiência, e as boas condições de saúde da cavidade bucal, estão relacionadas com a qualidade de vida e o não agravamento de suas doenças sistêmicas. Estes pacientes têm o risco aumentado em desenvolver patologias bucais, como cárie dental e doenças periodontais, que se não tratadas podem evoluir para um processo infeccioso. Deste modo o objetivo do presente estudo é o tratamento de dentes decíduos com comprometimento pulpar destes pacientes, utilizando uma técnica endodôntica simplificada e pouco invasiva; esta alternativa é o uso da pasta antibiótica CTZ (cloranfenicol, tetraciclina e óxido de zinco e eugenol). Para tanto, foram selecionados 6 pacientes do NEAPE (Núcleo de Estudo e Atendimento a Pacientes Especiais), com idade média de 5 anos. Como metodologia realizou-se a pulpotomia de 13 dentes com pulpite irreversível ou necrose pulpar. Neste estudo foi avaliado o desempenho clínico e radiográfico pós tratamento destes elementos dentais em 14, 90 e 180 dias. Os resultados observados foram positivos para a manutenção do dente decíduo até sua esfoliação fisiológica. Diante disso, a pesquisa demonstrou que com uso da pasta CTZ é possível trazer benefícios para os pacientes não colaborativos, evitando extrações dentárias frente a um comprometimento pulpar.

Palavras-chave: Dente decíduo. Pulpotomia. Materiais restauradores do canal radicular. Odontopediatria. Endodontia.

Carloto MMM. *Efficacy of CTZ paste in endodontic treatment of primary teeth in children with disabilities: prospective clinical study [dissertation]. São José dos Campos (SP): São Paulo State University (Unesp), Institute of Science and Technology; 2020.*

ABSTRACT

Dental care for patients with disabilities is essential, and their good oral health conditions are related to quality of life and the non-worsening of systemic diseases. These patients have increased risk of developing oral pathologies, such as dental caries and periodontal diseases, which, if left untreated, can develop into infectious processes. Thus, the present study aims at the treatment of primary teeth with pulp involvement in these patients through a simplified and little invasive endodontic technique, which is the use of the antibiotic CTZ paste (chloramphenicol, tetracycline and zinc oxide and eugenol). To this end, 6 NEAPE (Center for Study and Care for Special Need Patients) patients were selected, with average age of 5 years. As methodology, pulpotomy of 13 teeth with irreversible pulpitis or pulp necrosis was performed. In this study, the clinical and radiographic performance after treatment of these dental elements was evaluated at 14, 90 and 180 days. The observed results were positive for the maintenance of primary teeth until its physiological exfoliation. Therefore, the research showed that with the use of the CTZ paste, it is possible to bring benefits to non-collaborative patients, avoiding tooth extractions of pulp involvement.

Keywords: Primary teeth. Pulpotomy. Root canal filling materials. Pediatric dentistry. Endodontics.

1 INTRODUÇÃO

Apesar dos esforços para prevenir a cárie dentária em crianças, a perda prematura de dentes decíduos é comum. Importante ressaltar que os dentes decíduos são os mantenedores naturais de espaço, portanto devem ser mantidos até que sua esfoliação seja cronologicamente apropriada (Trairatvorakul, 2012).

O papel da odontopediatria é preservar a dentição decídua na cavidade bucal, até a sua esfoliação fisiológica e a erupção natural dos dentes permanentes. Os dentes decíduos ajudam os dentes permanentes irromperem, servindo de guia para seus sucessores (Guedes et al., 2011).

As doenças bucais são uns dos principais problemas que acometem indivíduos com necessidades especiais, seja por sua condição motora e/ou mental. Assim como a idade da criança, sua capacidade cognitiva e de colaboração, são fatores que dificultam ou impossibilitam os tratamentos bucais (Souza et al., 2014).

O tratamento endodôntico é indicado para que a dentição decídua seja restabelecida, mantendo as funções mastigatórias, fonéticas e estéticas. Sabe-se que para a resolução da terapia pulpar, a instrumentação e irrigação dos canais radiculares são requisitos para o sucesso do tratamento, mas quando não for possível, a medicação intracanal torna-se necessária para promover a reparação tecidual, através das suas ações antimicrobianas e biológicas (Reis et al., 2016).

A terapia endodôntica devolve ao dente suas características funcionais, além de eliminar a infecção bacteriana do sistema de canais radiculares e impedir a sua reinfecção (Gabardo et al., 2009).

Quando a polpa é acometida por um processo inflamatório de característica irreversível ou se torna infectada e/ou necrosada, o tratamento endodôntico está indicado (Cunha et al., 2005).

Nos casos mais graves, onde há diagnóstico de pulpite irreversível ou necrose do tecido pulpar, com ou sem lesão periapical, a ausência de tratamento pode comprometer a saúde geral e produzir impacto sobre a qualidade de vida da criança (Low, 1999).

É indiscutível a importância do tratamento endodôntico para a manutenção dos dentes decíduos, entretanto, apesar desse consenso, não existem evidências científicas que suportem a superioridade das diversas técnicas e materiais disponíveis (Kramer, 2000; Correa, 2002; Leal, 2004; Cunha, 2005).

Os canais radiculares de dentes decíduos, apresentam características peculiares, que dificultam o acesso e a instrumentação, dentre elas estão, curvaturas acentuadas e uma grande quantidade de canais acessórios (Toledo et al., 2012).

Cappiello e Soller realizaram na Argentina, tratamentos em dentes decíduos com comprometimento pulpar, usando uma associação entre antibióticos, sem a intervenção nos condutos radiculares. Capiello (1964) descreveu uma técnica executada em sessão única, na qual uma pasta antibiótica composta por cloranfenicol, tetraciclina e óxido de zinco e eugenol, na proporção em peso de 1:1:2, que foi denominada pasta CTZ e colocada na entrada dos canais radiculares. Foram descritos diversos casos onde foi utilizada a pasta CTZ, sugerindo que a mesma poderia ser empregada no tratamento de dentes decíduos com pulpite ou necrose pulpar, com ou sem fístula. Em 1967, foi indicado o uso da pasta CTZ no tratamento de pulpites, necroses e gangrenas pulpares, em sessão única, com a possibilidade do uso em dentes com mobilidade e fístula, excluindo apenas os elementos com reabsorções radiculares patológicas.

Um bom diagnóstico das condições pulpares, é muito importante para selecionar a técnica a ser realizada. Em biopulpotomias, o uso da pasta CTZ, não se observou nenhuma alteração clínica ou radiográfica. Já em necropulpectomias, também com a utilização da pasta, os resultados clínicos e radiográficos, foram satisfatórios em curto espaço de tempo, com o desaparecimento de fístulas e dor, diminuição da mobilidade e retorno da função mastigatória. Após sete meses de controle, não foi observada qualquer alteração patológica (Cappiello, 1967).

A técnica que emprega a pasta CTZ, é utilizada há mais de 50 anos com sucesso, sendo uma alternativa em potencial para o tratamento endodôntico de dentes decíduos por ser uma técnica minimamente invasiva, mais rápida e simples, e por ter componentes antibióticos de baixo custo, quando comparada outros materiais obturadores com ação antimicrobiana (Denari, 1996).

A utilização de pastas obturadoras com capacidade antimicrobiana constitui um requisito importante para o sucesso do tratamento endodôntico em dentes decíduos, pois compensa as deficiências do preparo químico-mecânico dos canais radiculares associadas as técnicas minimamente invasivas, além de proporcionar um eficaz reparo dos tecidos periapicais (Pinky et al., 2011; Takushige, 2004; Cappiello, 1964).

Em muitos casos não é possível a instrumentação e irrigação intracanal, assim deverá se valer de uma medicação efetiva com ação antimicrobiana. Não sendo viável a instrumentação tradicional, é indicado o emprego da pasta de CTZ (Reis et al., 2016).

As pastas contendo antibióticos têm mostrado grande relevância clínica. A pasta CTZ em sua composição estão presentes dois antibióticos: a tetraciclina e o cloranfenicol. O primeiro fármaco é um antimicrobiano que atua contra um elevado número de bactérias, como as aeróbicas, anaeróbicas facultativas e espiroquetas, atua contra microrganismos Gram (+) e Gram (-) (Gonçalves, 2010). O segundo é um antibiótico bacteriostático de amplo espectro, que também pode ser bactericida em concentrações elevadas ou quando usado contra microrganismos altamente sensíveis. É ativo contra várias bactérias Gram (-) e tem excelente atividade contra todos os anaeróbios (Wareham, Wilson, 2002; Andrade, 2018; Pereira-Maia et al., 2010).

Outro componente da pasta é o óxido de zinco e eugenol, sua atividade é principalmente resultante da potente ação antibacteriana do eugenol, e tem propriedades analgésicas extraído do cravo-da-índia. Quando liberado na pasta apresenta efeitos terapêuticos na dentina e polpa e é tido como componente dos óleos essenciais que melhor reduz a atividade bacteriana de espécies dentre eles o *Enterococcus faecalis*, que é um coco Gram (+), encontrado na cavidade bucal, sendo detectado em infecções odontológicas, frequentemente no interior dos canais radiculares podendo ser combatido pela ação da pasta CTZ (Gonçalves, 2010; Andrade, 2008; Reis, 2016).

Em razão do exposto verificou-se a necessidade de aplicar esta técnica em crianças com deficiência, visto que os estudos presentes na literatura com este perfil de pacientes, são escassos.

2 PROPOSIÇÃO

O objetivo desse estudo clínico foi observar a eficácia do tratamento endodôntico de dentes decíduos com o uso da pasta CTZ em crianças com deficiência.

3 MATERIAL E MÉTODOS

A metodologia do presente estudo foi realizada na Clínica do Núcleo de Estudo e Atendimento a Pacientes Especiais (NEAPE) do Instituto de Ciência e Tecnologia de São José dos Campos da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” UNESP- Faculdade de Odontologia, com a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa através do parecer CAAE: 03523118.8.0000.0077 (Anexo).

3.1 Amostra

A amostra foi composta por 6 crianças, onde 13 dentes decíduos foram submetidos ao tratamento endodôntico com indicação à terapia.

3.2 Critérios de inclusão

1. Dentes com diagnóstico de necrose pulpar;
2. Dentes com diagnóstico de irreversibilidade pulpar;
3. Pacientes com idade entre 03 e 07 anos;
4. Autorização dos responsáveis pelos pacientes com concordância em participar da pesquisa de forma voluntária, estando cientes dos riscos e benefícios e diante da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice A);
5. Aceite pelos pacientes em concordância do Termo de Assentimento (Apêndice B).

3.3 Critérios de não-inclusão

1. Elementos dentários que possuíam lesão extensa de furca;
2. Rompimento da cripta do germe do dente permanente;
3. Perfuração do assoalho pulpar;
4. Reabsorção radicular interna extensa;
5. Reabsorção radicular patológica envolvendo mais de 2/3 da raiz;
6. Comprimento radicular menor que 4mm;
7. Perfuração mecânica ou cariosa sem possibilidade ou indicação de restauração;
8. Pacientes com comprometimento hematológico e/ou que apresentassem alergia aos componentes da pasta CTZ;
9. Crianças com comportamento incompatível com o atendimento ambulatorial.

3.4 Procedimento clínico

De acordo com a literatura científica a técnica preconizada foi a pulpotomia realizada em sessão única e sem manipulação dos canais radiculares (Guedes-Pinto, 2006). O protocolo de tratamento foi: radiografia inicial, profilaxia prévia, assepsia extra oral com clorexidina 2%, anestesia tópica por dois minutos para minimizar o desconforto e reduzir a dor da penetração da agulha e aplicação da solução anestésica local com lidocaína 2% (Figura 1).

Figura 1 - Técnica anestésica



Fonte: Elaborado pelo autor.

A remoção de todo tecido cariado, a abertura coronária e o acesso à câmara pulpar dos dentes decíduos foram realizados com canetas de alta e baixa rotação com ponta diamantada esférica 1016HL ou compatível com o tamanho do dente. Após a completa abertura da câmara pulpar, foi realizado o corte da polpa coronária com auxílio de uma cureta afiada para evitar seu esgarçamento, nos casos de irreversibilidade pulpar e para facilitar a visualização das entradas dos condutos radiculares (Figura 2).

Figura 2 - Sequência clínica



Legenda: a) remoção de tecido cariado, abertura coronária e acesso à câmara pulpar; b) corte da polpa coronária com auxílio de uma cureta; c) localização dos canais radiculares.

Fonte: Elaborado pelo autor.

A partir desta etapa, foi realizado isolamento relativo e na sequência hemostasia com penso de algodão estéril (Figura 3), irrigação com soro fisiológico (0,9%) utilizado como substância química auxiliar; com ajuda de uma seringa de plástico descartável (10 ml), agulha hipodérmica estéril de uso único (BD 0,7x25mm) e um sugador endodôntico descartável para a aspiração do conteúdo da câmara pulpar (Figura 4).

Figura 3 - Hemostasia



Fonte: Elaborado pelo autor.

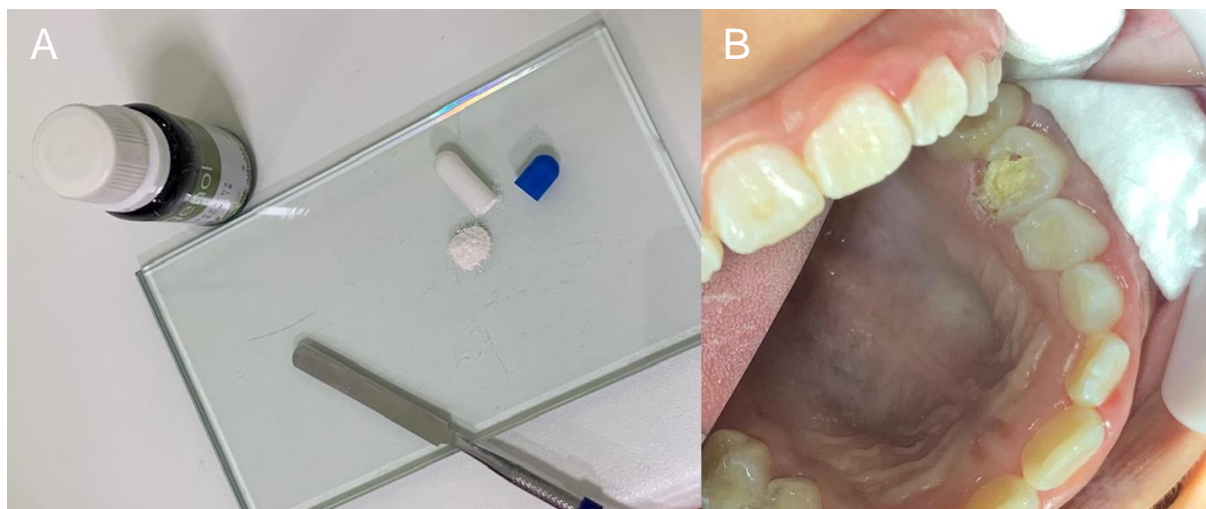
Figura 4 - Irrigação e aspiração



Fonte: Elaborado pelo autor.

Após a câmara pulpar apresentar-se limpa e seca, o pó que compõe a pasta CTZ foi previamente manipulado na proporção 1:1:2 (500mg de Cloranfenicol, 500mg de Tetraciclina e 1.000mg de Óxido de Zinco) pela Terapêutica Farmácia de Manipulação e incorporado ao líquido eugenol no momento de sua utilização. Com o auxílio de uma espátula nº 24 flexível e sobre uma placa de vidro estéril, obteve-se uma massa homogênea, firme e adesiva; chamada pasta CTZ pronta para a aplicação de uma camada sobre o assoalho da câmara pulpar, exercendo suave pressão nas entradas dos canais (Figura 5). Após a colocação da pasta, os dentes foram blindados com cimento de ionômero de vidro restaurador (Figura 6).

Figura 5 – Aplicação da pasta CTZ



Legenda: a) componentes da pasta ctz; b) pasta ctz sobre o assoalho da câmara pulpar.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 6 – Dente restaurado com cimento de ionômero de vidro



Fonte: Elaborado pelo autor.

Em relação as tomadas radiográficas (inicial, final e proervação), foram realizadas em sua maioria pela técnica da bisettriz modificada para Odontopediatria e quando possível pela técnica do paralelismo, isso em razão das condições comportamentais das crianças com deficiência.

3.5 Avaliação clínica e radiográfica

Para uma avaliação clínica de controle e realização das radiografias, foram feitas consultas de acompanhamento em: 14, 90 e 180 dias após tratamento endodôntico, além de uma entrevista com o responsável, para a obtenção de informações sobre sintomatologia e evolução do caso. No exame clínico foram avaliados a presença de sinais como dor, abscesso, fístula, mobilidade ou alteração na cor. Nestas consultas também foram observadas as condições das restaurações e realizados reparos caso houvesse necessidade e os resultados foram anotados em questionário próprio (Apêndices C, D e E). Quanto às modificações do aspecto radiográfico tais como: reabsorção radicular externa e interna, reabsorção e/ou reparação óssea, possíveis alterações foram observadas por um examinador especialista em radiologia, sem conhecimento prévio dos elementos tratados (cego). Todas as pulpotomias e as consultas de revisão foram realizadas pela mesma operadora.

4 RESULTADO

4.1 Análise clínica

Os resultados das avaliações clínicas foram submetidos à análise estatística, apresentadas em forma de tabela de distribuição de frequências e representação gráfica (gráfico de colunas). O programa computacional utilizado foi o MINITAB® for Windows (2017, version 18, State College, Pensilvânia, USA, Minitab Inc.).

As triagens foram realizadas em um período de 6 meses, e inicialmente foram triados 6 pacientes, sendo 13 dentes elegíveis, porém ao final da pesquisa, um dente teve que ser extraído por apresentar mobilidade fisiológica, dessa forma o mesmo foi considerado, contabilizando um n=13. Participaram pacientes com idade entre 03 e 07 anos, sendo a média 5 anos (Tabela 1).

Tabela 1 - Estatística Descritiva: Idade média das crianças

<u>Variável</u>	<u>N</u>	<u>Média</u>	<u>DP</u>	<u>CoefVar(%)</u>	<u>Mínimo</u>	<u>Mediana</u>	<u>Máxima</u>
Idade	6	5.333	1.862	34.91	3.000	6.000	7.000

Nota: CoefVar (%) Coeficiente de variação é o DP / média x 100 indica a representatividade da média de 5 anos no conjunto de 6 crianças tem de estar abaixo de 50%, quanto menor melhor, mais precisa.

Fonte: Elaborado pelo autor.

A Tabela 2 ilustra a distribuição das crianças em relação à idade, sendo que nos pacientes 1, 4 e 5 foram executadas a pulpotomia de um único elemento dental, no paciente 2 foram realizados dois dentes e por fim no paciente 3 e 6 foram realizadas pulpotomias de quatro dentes. As crianças tratadas apresentavam autismo (4 pacientes) e dois com dificuldade no manejo comportamental, todos os pacientes eram do sexo masculino.

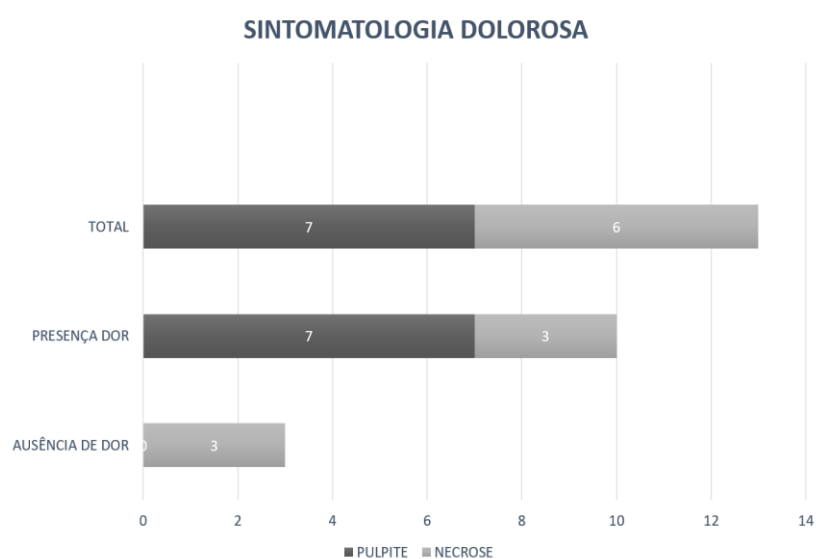
Tabela 2 - Número de tratamentos realizados e idade das crianças (N=13)

Criança	Dente	Idade
1	1	7
2	2	3
3	4	3
4	1	6
5	1	7
6	4	6

Fonte: Elaborado pelo autor.

Na Figura 7 observa-se a sintomatologia dolorosa dos pacientes na primeira consulta, sendo que dos 13 dentes tratados, 10 apresentavam dor. Dentre estes, 7 com quadro de pulpíte irreversível e 3 com diagnóstico de necrose pulpar. Apenas 3 dentes com necrose pulpar, os pacientes não relatavam dor.

Figura 7 - Sintomatologia dolorosa dos pacientes



Fonte: Elaborado pelo autor.

Os dados observados na Tabela 3 demonstram que após o tratamento endodôntico da amostra, obteve-se desaparecimento total da dor, sendo que os pacientes foram avaliados para retorno clínico em 14, 90 e 180 dias.

Tabela 3 - Comportamento da sintomatologia dolorosa após o tratamento endodôntico

Criança	Dente	Idade	Diagnóstico	Sintoma Dor	Dor após 14 dias	Dor após 90 dias	Dor após 180 dias
1	85	7	Necrose	Não	Não	Não	Não
2	61	3	Pulpite	Sim	Não	Não	Não
2	51	3	Pulpite	Sim	Não	Não	Não
3	51	3	Necrose	Não	Não	Não	Não
3	61	3	Necrose	Não	Não	Não	Não
3	52	3	Necrose	Sim	Não	Não	Não
3	62	3	Necrose	Sim	Não	Não	Não
4	55	6	Necrose	Sim	Não	Não	Não
5	85	7	Pulpite	Sim	Não	Não	Não
6	63	6	Pulpite	Sim	Não	Não	Não
6	64	6	Pulpite	Sim	Não	Não	Não
6	65	6	Pulpite	Sim	Não	Não	Não
6	53	6	Pulpite	Sim	Não	Não	Não

Fonte: Elaborado pelo autor.

Na Tabela 4 observa-se que os seis dentes diagnosticados com necrose pulpar, três deles que possuíam fístula e/ou abscesso regrediram, não apresentando alterações durante os acompanhamentos de 14, 90 e 180 dias. É importante ressaltar que em nenhum caso houve processo de infecção decorrente do tratamento endodôntico realizado.

Tabela 4 – Avaliação da presença ou ausência de fístula e/ou abscesso

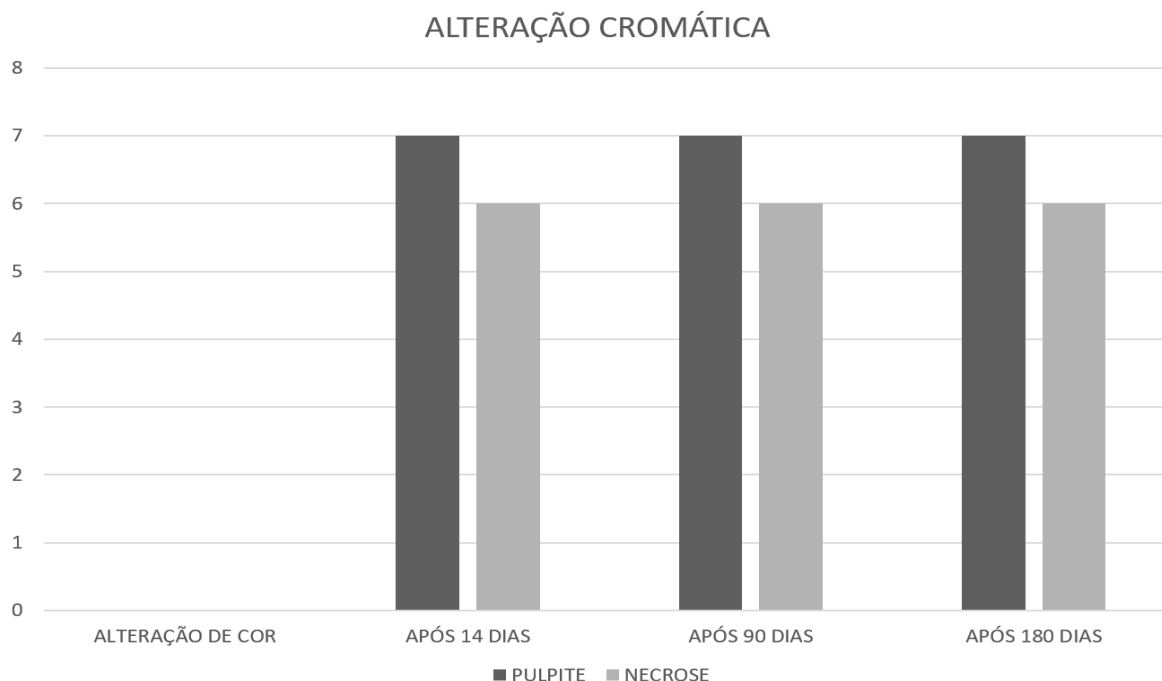
Criança	Dente	Idade	Diagnóstico	Presença de Fístula/Abscesso	Após 14 dias	Após 90 dias	Após 180 dias
1	85	7	Necrose	Não	Não	Não	Não
2	61	3	Pulpite	Não	Não	Não	Não
2	51	3	Pulpite	Não	Não	Não	Não
3	51	3	Necrose	Sim	Não	Não	Não
3	61	3	Necrose	Sim	Não	Não	Não
3	52	3	Necrose	Não	Não	Não	Não
3	62	3	Necrose	Não	Não	Não	Não
4	55	6	Necrose	Sim	Não	Não	Não
5	85	7	Pulpite	Não	Não	Não	Não
6	63	6	Pulpite	Não	Não	Não	Não
6	64	6	Pulpite	Não	Não	Não	Não
6	65	6	Pulpite	Não	Não	Não	Não
6	53	6	Pulpite	Não	Não	Não	Não

Fonte: Elaborado pelo autor.

Dos 13 dentes da amostra, nenhum apresentou mobilidade antes do tratamento, porém um deles após 180 dias notou-se mobilidade fisiológica referente ao processo de reabsorção radicular.

De acordo com a Figura 8, todos os dentes da amostra, tanto com pulpite irreversível, como necrose pulpar, apresentaram alterações cromáticas permanecendo amarelados nos acompanhamentos subsequentes ao tratamento.

Figura 8 - Alteração cromática



Fonte: Elaborado pelo autor.

Não se utilizou protocolo de medicação pós tratamento endodôntico e nenhum paciente relatou necessidade de ser medicado, ou seja, todos os pacientes não apresentaram dor ou desconforto.

4.2 Análise radiográfica

Os exames radiográficos foram analisados por um avaliador calibrado que constatou a ausência de reabsorções radiculares internas/externas patológicas e lesões ósseas; observou-se a integridade da cripta do germe do dente permanente sucessor, características estas relativas a normalidade.

5 DISCUSSÃO

É imprescindível a atenção odontológica em pacientes com deficiência. As boas condições de saúde da cavidade bucal, estão relacionadas com a qualidade de vida e o não agravamento de suas doenças. É necessária uma abordagem correta, considerando que os procedimentos mais simples em crianças sem nenhuma deficiência, tornam-se complexos em pacientes comprometidos sistemicamente, com algum tipo de alteração/deficiência física, mental, comportamental ou cognitiva.

Devido à negligência ou ao desconhecimento, tanto dos profissionais de saúde, como dos familiares, a saúde bucal fica em segundo plano, impactando negativamente em sua saúde geral, pois os pacientes com necessidades especiais têm risco aumentado para desenvolver doenças bucais, como a cárie dental e doenças periodontais, que se não tratadas, evoluem para dor e infecção (Silva, 2009).

De acordo com Cohen (2011), os dentes destes pacientes frente a um diagnóstico de envolvimento pulpar em muitos casos são extraídos, tendo como consequências: perda de espaço e alteração no comprimento do arco dentário, erupção ectópica, hábitos de deglutição atípica, respiração bucal e alteração na fala.

Se considerarmos que a dentição decídua possui um sistema de canais radiculares complexo, é necessário que os materiais de preenchimento desses canais possuam uma ampla atividade antimicrobiana e que sejam biocompatíveis aos tecidos periapicais. Em 2006, Amorim et al. compararam por métodos de teste de exposição direta e de difusão em ágar, o efeito antimicrobiano de diferentes materiais de preenchimento utilizados em Odontopediatria (pasta Guedes-Pinto, pasta de óxido de zinco-eugenol, pasta de hidróxido de cálcio, pasta CTZ e Vitapex[®]). Os resultados mostraram que, pelo teste de exposição direta, todas as pastas de preenchimento do canal radicular apresentaram eficácia antimicrobiana contra as cepas de *S. aureus*, *E. faecalis*, *P. aeruginosa*, *B. subtilis* e *C. albicans*; já os resultados obtidos pelo teste de difusão em ágar mostraram que a pasta CTZ apresentou a maior atividade antimicrobiana. Os resultados clínicos e radiográficos do estudo realizado por Cappiello (1964 e 1967) também demonstraram o desaparecimento de todo processo infeccioso, constatando que a pasta CTZ é um

excelente antimicrobiano, retornando à função mastigatória dos dentes decíduos tratados, o que concorda com os resultados obtidos na pesquisa, pois não houveram casos de presença de fístula ou abscesso em nenhum paciente após o tratamento.

Um estudo realizado em raízes de cães com necrose pulpar e reação periapical crônica induzida, com objetivo de avaliar a resposta dos tecidos periapicais frente a diferentes pastas obturadoras, verificou que apenas a pasta antibiótica CTZ promoveu a diminuição da área da lesão, permitindo a reparação do tecido periapical (Fernandes, 2001).

Luengo et al. (2016), atribuem o fato da presença das inúmeras foramíneas na furca (região altamente porosa e permeável), promover a comunicação do tecido pulpar com o periodonto, facilitando a difusão dos fármacos. Relataram também, que o sucesso clínico da pasta CTZ está na combinação de medicamentos antimicrobianos que promovem uma zona estéril e que com a ação bacteriostática que reduz a carga bacteriana e diminui os microrganismos, modificando sua patogenicidade.

Na literatura existem alguns estudos que demonstram a eficácia da pasta CTZ, quando comparada a outro material. Em 2019, Luengo et al. avaliaram o efeito da pasta CTZ e do formocresol em pulpotomias de dentes decíduos por um período de 6, 12 e 24 meses e concluíram que a pasta CTZ apresentou altas taxas de sucesso em eficiência clínica e radiográfica. Após 24 meses de acompanhamento, obteve-se um sucesso clínico de 100% e 94,3% nos grupos da pasta CTZ e formocresol, respectivamente, já o desempenho radiográfico foi de 97,4% (CTZ) e 94,3% (formocresol). Neste estudo, após 180 dias, observou-se também resultados animadores.

Em um estudo realizado por Oliveira et al. (2018), foram relatados três casos clínicos de acompanhamento clínico e radiográfico em pulpotomias com o uso da pasta CTZ mostrando-se efetiva após trinta dias da sua realização, não apresentando fístula, abscesso, mobilidade patológica, reabsorção interna/externa, reabsorção óssea com regressão de lesão e remissão da sintomatologia dolorosa, resultados estes, semelhantes ao presente estudo. Outros achados na literatura como por exemplo o estudo de Passos (2008), também relataram o sucesso clínico e radiográfico, após a preservação de 14 meses, com ausência de recidiva e sintomatologia dolorosa, achados estes que corroboram com os resultados do

presente estudo.

Bruno et al. (2006), observaram em cães submetidos a pulpotomias mediante a análise de parâmetros bioquímicos e hematológicos em que sucessivas amostras sanguíneas foram coletadas antes e após o tratamento endodôntico e concluíram que a pasta CTZ parece ser destituída de efeitos tóxicos, pois são utilizadas quantidades muito pequenas para promover qualquer tipo de alteração patológica; esta era uma preocupação inicial deste estudo.

Daher et al. (2015) comparando as técnicas sem instrumentação com o uso pasta CTZ e a convencional utilizando o hidróxido de cálcio por um período de 24 meses, observaram as taxas de sucesso de 27% e 68,7% nos grupos de pulpotomia (CTZ) e pulpectomia (hidróxido de cálcio), respectivamente, concluindo que é biologicamente inaceitável deixar tecido necrótico em um canal radicular, não podendo indicar essa técnica com segurança. Assim como Oliveira e Costa (2006), após um estudo retrospectivo, com um acompanhamento de 10 a 39 meses, a pasta CTZ teve efetividade em apenas 29,1% nos casos de pulpotomia de molares decíduos com polpa infectada ou necrótica, resultados estes que discordam com o presente estudo.

Apesar do sucesso clínico e radiográfico deste estudo, a alteração de cor dos elementos dentários não determinou o insucesso da técnica, mas sim uma desvantagem, pois a tetraciclina, um dos fármacos da pasta, oferece o risco de manchamento da coroa; contudo não é um fator limitante, permitindo que os pacientes com deficiência tenham qualidade de vida, além de evitar a perda precoce dos elementos dentários e danos irreversíveis à dentição permanente.

6 CONCLUSÃO

A utilização da pasta CTZ na terapia pulpar em dentes decíduos sem a manipulação dos canais é uma alternativa no tratamento de pacientes não colaborativos, que necessitem manter estes dentes até a sua esfoliação fisiológica.

Há necessidade de novas pesquisas como forma de padronizar o tratamento endodôntico nos dentes decíduos de crianças com deficiência, pois os estudos encontrados na literatura científica são escassos.

REFERÊNCIAS*

- Amorim LDFG, Toledo OA, Estrela CRDA, Decurcio DDA, Estrela C. Antimicrobial analysis of different root canal filling pastes used in pediatric dentistry by two experimental methods. *Braz Dent J*. 2006;17(4):317–22.
- Andrade FBFS. Avaliação in vitro e in vivo de uma pasta antibiótica empregada no tratamento endodôntico de dentes decíduos [dissertação]. Rio de Janeiro: Universidade do Estado do Rio de Janeiro; 2008.
- Bruno GB, Menezes VA, Bruno JA, Almeida MW, Viana GSB. Hematological and biochemical evaluations of blood from dogs submitted to pulpotomies with an antibiotic sealer. *Rev Odontol UNESP*. 2006;35(3):125-33.
- Cappiello J. Tratamientos pulpares en incisivos primários. *Rev Asoc Odontol Argent*. 1964;52:139-45.
- Cappiello J. Nuevos enfoques em odontologia infantil. *Odontol Uruguia* 1967; 23:23-30.
- Cohen S, Hargreaves KM. *Caminhos da Polpa*. 9.ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2011.
- Corrêa Brusco EH, Perussolo B, Scapin HL, Ferreira SLM. Procedimentos e substâncias empregadas por faculdades de odontologia brasileiras na terapia endodôntica de dentes decíduos pulpectomizados. *J Bras Odontopediatr Odontol Bebê*. 2002;5(23):35-46.
- Cunha CS, Beatriz C, Primo G. Soluções irrigadoras e materiais obturadores utilizados na terapia endodôntica de dentes decíduos. *Pesq Bras Odontopediatria e clin Integr*. 2005;5:75-83.
- Daher A, Alves K, Rodrigues C, Rezende L. Ineffectiveness of antibiotic-based pulpotomy for primary molars: a survival analysis. *Braz Res Pediat Dent Integr Clin*. 2015;15(1):205-15.
- Denari W. É possível tratar dentes decíduos com fístula sem instrumentação dos condutos? *Rev APCD*. 1996;50(2):186-7.
- Fernandes AV. Resposta dos tecidos periapicais de dentes de cães com necrose pulpar e reação periapical crônica ao tratamento endodôntico utilizando diferentes pastas obturadoras [tese]. Araraquara: Universidade Estadual Paulista (Unesp), Faculdade de Odontologia de Araraquara; 2001.

* Baseado em: International Committee of Medical Journal Editors Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical journals: Sample References [Internet]. Bethesda: US NLM; c2003 [cited 2020 Jan 20]. U.S. National Library of Medicine; [about 6 p.]. Available from: http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html

Gabardo MCL, Dufloth F, Sartoretto J, Hirai V, Oliveira DC, Rosa EAR. Microbiologia do insucesso do tratamento endodôntico. *Rev gestão saúde*. 2009;1(1):11-7.

Gonçalves SS, Silveira RG. Análise da atividade antimicrobiana de quatro pastas endodônticas sobre microorganismos removidos da cavidade pulpar de molares decíduos necrosados [dissertação]. Duque de Caxias/RJ: Universidade do Grande Rio; 2010.

Guedes CNCS, Lima MDM, Moura MS, Lima CCB, Moura LFAD. Avaliação clínica e radiográfica de terapias pulpares com pasta CTZ realizadas na clínica odontológica da UFPI. *Pesq Bras Odontopediatria e clin Integr*. 2011;11:17.

Guedes-Pinto AC. Tratamento endodôntico em dentes decíduos. In: Guedes-Pinto AC. *Odontopediatria*. 7. ed. São Paulo: Santos; 2006. p.555-73.

Kramer P, Faraco Junior I, Feldens C. Estado atual da terapia pulpar nas universidades brasileiras - Pulpotomia e pulpectomia em dentes decíduos. *J Bras Odontopediatr Odontol Bebê*. 2000;3(13):222-30.

Leal SC, Bezerra ACB, Toledo OA. Orientações terapêuticas utilizadas pelos cursos de especialização em Odontopediatria no Brasil para cárie severa da infância. *Rev ABENO* 2004;4(1):57-62.

Low W, Tan S, Schwartz S. The effect of severe caries on the quality of life in young children. *Pediatr Dent*.1999;21(6):325-6.

Luengo J, Ramos A, Hernandez M, Diaz C, Carlos L, Toscano I. Clinical and radiographic effectiveness of antibiotic paste CTZ in primary molars pulpotomy. Randomized Controlled Clinical Trial. *Int J Odontostomat*. 2016;10(3):425-31.

Luengo-Ferreira J, Ayala-Jiménez S, Carlos-Medrano LE, Toscano-García I, Anaya-Álvarez M. Clinical and radiographic evaluation of formocresol and chloramphenicol, tetracycline and zinc oxide-eugenol antibiotic paste in primary teeth pulpotomies: 24 month follow up. *J Clin Pediatr Dent*. 2019;43(1):16-21. doi:10.17796/1053-4625-43.1.4

Oliveira MAC, Costa LRRS. Desempenho clínico de pulpotomias com pasta CTZ em molares decíduos: Estudo Retrospectivo. *Robrac*. 2006;15(40):1-8.

Oliveira RM, Melo JVBC, Dantas-Neta NB, Andrade EMM. Acompanhamento clínico e radiográfico de dentes decíduos submetidos à pulpotomias com a pasta CTZ: relatos de casos. *J Dent Pub H*. 2018;9(3):205-13.

Passos I, Melo J, Moreira P. Utilização da pasta CTZ em dente decíduo com necrose pulpar – relato de caso. *Odont Clin Cient*. 2008;7(1):63-5.

Pereira-Maia EC, Silva PP, Almeida WB, Santos HF, Marcial BL, Ruggiero R, et al. Tetraciclina e gliciliclinas: uma visão geral. *Quím Nova*. 2010;33(3): 700-6.

Pinky C, Shashibhushan KK, Subbareddy VV. Endodontic treatment of necrosed primary teeth using two different combinations of antibacterial drugs: an in vivo study. *J Indian Soc Pedod Prev Dent*. 2011; 29:121-7. doi: 10.4103/0970-4388.84684

Reis BDS, Cristina C, Barbosa N, Soares LDC, Brum SC. Análise “in vitro” da atividade antimicrobiana da pasta CTZ utilizada como material obturador na terapia pulpar de dentes decíduos. *Rev Pró-universus*. 2016;07(3):39-42.

Silva LCP, Cruz RA. Odontologia para pacientes com necessidades especiais. *Protocolos para atendimentos clínicos*. São Paulo: Santos; 2009. 190p

Sousa PM, Duarte RC, Sousa SA De. Acompanhamento clínico e radiográfico de dentes decíduos submetidos à terapia pulpar com a pasta CTZ. *Braz Res Pediatr Dent Integr Clin*. 2014;14:56–68. doi: <http://dx.doi.org/10.4034>

Takushige T, Cruz EV, Asgor Moral A, Hoshino E. Endodontic treatment of primary teeth using a combination of antibacterial drugs. *Int Endod J*. 2004;37(2):132-8.

Toledo AO, Massara MLA. Terapia pulpar em dentes decíduos, In: Toledo AO *Odontopediatria: fundamentos para a prática clínica*. Rio de Janeiro: MedBook; 2012.

Trairatvorakul C, Detsomboonrat P. Success rates of a mixture of ciprofloxacin , metronidazole , and minocycline antibiotics used in the non-instrumentation endodontic treatment of mandibular primary molars with carious pulpal involvement. *Int J Paediatr Dent*. 2012;22:217–27.

Wareham DW, Wilson P. Chloramphenicol in the 21st century. *Hosp Med*. 2002; 63:157-6.

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Seu (sua) filho (a) está sendo convidado (a) para participar, como voluntário, em uma pesquisa denominada **Eficácia da pasta CTZ no tratamento endodôntico de dentes decíduos em crianças com deficiência: estudo clínico prospectivo**, que tem como objetivo aplicar a técnica de tratamento de canal com o uso da pasta CTZ, evitando a perda dos dentes decíduos antes do período correto. Essa pasta é composta por tetraciclina, cloranfenicol, óxido de zinco e eugenol, que, através de muitos estudos, vem demonstrando ser capaz de eliminar a dor e a infecção em dentes decíduos que precisam de tratamento de canal. Portanto, a pesquisa busca encontrar uma técnica acessível para evitar a perda desses dentes, evitando assim problemas ortodônticos futuros.

Seu (sua) filho (a) sentirá apenas um desconforto, inerente ao tratamento de canal, e os **Riscos** serão mínimos, pois todo tratamento será planejado para que seja concluído o mais breve possível. Poderá haver possibilidade de pigmentação da coroa dental e/ou alergia a alguns componentes da pasta, neste caso o tratamento será interrompido e outra solução será estudada. Como **Benefícios**, o procedimento irá consistir em eliminar a infecção e/ou dor e desconforto para a criança. Nessa técnica com a pasta CTZ o tratamento será realizado em sessão única; não causa sensibilidade aos tecidos; é de fácil inserção e manipulação; não exige a instrumentação dos canais e confere como grande vantagem no tratamento de pacientes não colaborativos e não causa danos aos germes dentários.

O tratamento de canal nessa pesquisa, será realizado da seguinte forma: anestesia, abertura do dente, limpeza do dente com soro fisiológico, aplicação da pasta de CTZ e colocação de curativo.

Após o tratamento de canal, que será realizado em um único dia, contaremos com o retorno de seu (sua) filho (a), para colher informações relacionados aos desempenhos clínicos e radiográficos. Os retornos acontecerão

dentro de 2 semanas, pós tratamento e com três e seis meses, para a conclusão da pesquisa.

Você não precisa ter pressa em assinar esse documento, e fique tranquilo (a) que, mesmo que você não permita a participação, o tratamento odontológico vai continuar a ser realizado tal como foi previamente planejado.

Fazemos questão de tirar qualquer dúvida antes, durante e depois do tratamento. Você pode desistir em qualquer fase da pesquisa sem prejuízos nos atendimentos planejados. Você será esclarecido (a) sobre a pesquisa em qualquer aspecto que desejar, é livre para recusar-se a participar, retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não irá acarretar qualquer penalidade ou perda de benefícios. A criança será acompanhada durante todo o tratamento odontológico na clínica do NEAPE (Núcleo de Estudo e Atendimento a Pacientes Especiais) até que todos os seus problemas bucais sejam sanados e a saúde recuperada. A participação no estudo não acarretará custos adicionais para você nem seu filho (a). Os pesquisadores irão tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Os resultados serão analisados enviados para você e permanecerão confidenciais. Seu nome ou o material que indique a sua participação não será liberado sem a sua permissão. Você nem seu (sua) filho (a) não será identificado (a) em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo.

Em caso de danos decorrentes deste procedimento, as condições de saúde bucal serão restabelecidas pela equipe do NEAPE. Os riscos quanto a anestesia serão os mesmos de qualquer procedimento odontológico e não inerentes ao procedimento específico.

Em caso de dúvidas sobre sua participação na pesquisa, entrar em contato com a responsável pela pesquisa, Marina Macrina Macedo Carloto, aluna do mestrado profissional, do Instituto de Ciência e Tecnologia de SJC-Unesp, CPF nº 282807868-05, estabelecido à Rua Francisco Afonso Cabrillana, 59 - casa 1 – Jd. Altos de Santana I, CEP: 12.306-733, Jacareí-SP, telefone para contato (12) 98188-1404, e-mail: marina14mmc@gmail.com, ou procurar pelo Professor Orientador da pesquisa Dr. João Carlos da Rocha. Em caso de denúncias e/ou reclamações, ou dúvidas sobre a ética da pesquisa, o participante, poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do ICT-UNESP, Av. Francisco José Longo, 777 – São Dimas – CEP: 12.245-000 – São José dos Campos – SP ou pelo telefone: (12) 3947-9028, e-mail: ceph@ict.unesp.br

Pelo presente instrumento que atende às exigências legais, o Sr. (a)

_____,
portador da cédula de identidade _____,
responsável pelo (a) menor _____
_____, endereço: _____

_____, telefone para
contato: _____ após leitura minuciosa das informações
constantes neste TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO,
devidamente explicada pelos profissionais em seus mínimos detalhes, ciente dos
serviços e procedimentos aos quais será submetido, não restando quaisquer dúvidas a
respeito do lido e explicado, firma seu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
concordando em participar da pesquisa proposta. Fica claro que o participante da
pesquisa, pode a qualquer momento retirar seu CONSENTIMENTO LIVRE E
ESCLARECIDO e deixar de participar desta pesquisa e ciente de que todas as
informações prestadas tornar-se-ão confidenciais e guardadas por força de sigilo
profissional (Art. 9º do Código de Ética Odontológica). Por fim, como pesquisador (a)
responsável pela pesquisa, comprometo-me a cumprir todas as exigências contidas no
item IV.3 e IV.4 da resolução do CNS/MS n. 466 de dezembro de 2012, publicada em 13
de junho de 2013.

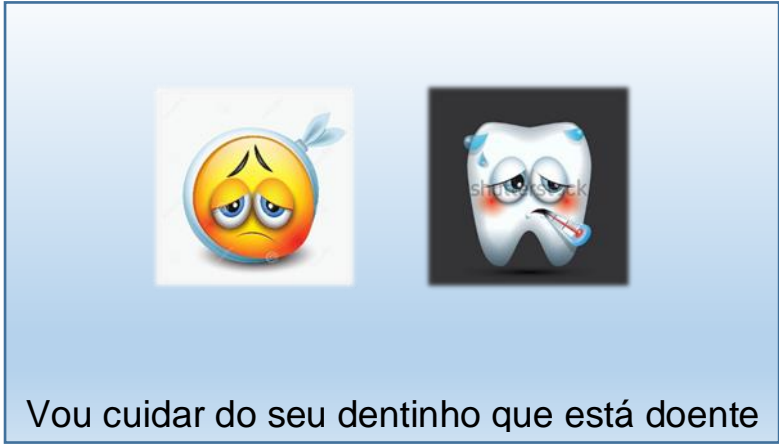
Por estarmos de acordo com o presente termo o firmamos em duas vias. A primeira via
ficará de posse do participante da pesquisa e a outra do pesquisador. Todas as vias
serão rubricadas em todas as suas páginas e assinadas ao seu término.

São José dos Campos, _____ de _____ de 20____.

Assinatura do responsável legal

Assinatura do (a) pesquisador (a) responsável

Marina Macrina Macedo Carloto – Aluna de Pós-Graduação do Mestrado Profissional –
ICT – SJC – UNESP



Ficarei na sua frente durante o tratamento, e vou te explicar o passo a passo do que será feito.



Se você sentir algum desconforto, você levantará ou apontará a plaquinha da carinha triste.



Ou quando eu perguntar se está tudo bem, sem nenhum desconforto, você levantará ou apontará a plaquinha com a carinha feliz



Outras crianças também irão participar desta pesquisa. E poderemos ajudar outras crianças com sua opinião. Você não precisa participar se não quiser, é um direito seu e não terá nenhum problema se desistir. Você não precisará ir a outro lugar, pois tudo será feito aqui mesmo na Faculdade na Clínica do NEAPE do Departamento de Odontologia Social e Clínica Infantil do Instituto de Ciência e Tecnologia de São José dos Campos da Universidade Estadual Paulista (UNESP).

Caso aconteça algo errado depois que você for embora, fale com sua mãe, ela pode me procurar



Marina Macrina Macedo Carloto

Telefone: (12) 98188-1404

- 1- Ninguém saberá que você está participando da pesquisa; não falaremos a outras pessoas; nem daremos a estranhos as informações que você nos der.
- 2- Os resultados da pesquisa vão ser publicados, mas sem identificar as pessoas que participaram da pesquisa
- 3- Qualquer dúvida, você ou seu responsável pode perguntar diretamente para mim, Marina, ou para o professor coordenador da pesquisa, Dr. João Carlos da Rocha

Eu aceito participar da pesquisa **“Eficácia da pasta CTZ no tratamento endodôntico de dentes decíduos em crianças com deficiência: estudo clínico prospectivo”**



QUERO PARTICIPAR () SIM



NÃO QUERO PARTICIPAR () NÃO

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.

São José dos Campos, _____ de _____ de 20_____.



.....

Assinatura do paciente



.....

Assinatura do(a) pesquisador(a)

APÊNDICE C – Questionário 14 dias



QUESTIONÁRIO

Nome do Paciente:

Dente:

Data:/...../.....

Gostaríamos de saber se seu (sua) filho (a) teve algum desconforto no decorrer desses 14 dias.

DOR: () SIM () NÃO

FEZ USO DE ALGUM MEDICAMENTO: () SIM () NÃO

QUAL MEDICAMENTO?.....

O DESCONFORTO MELHOROU APÓS A MEDICAÇÃO? () SIM () NÃO

INCHAÇO DENTRO OU FORA DA BOCA: () SIM () NÃO

O Sr. (a) tem alguma informação que queira deixar registrado referente ao tratamento realizado em seu (sua) filho (a)?

.....

São José dos Campos, de de 20.....

.....

Assinatura do responsável legal

.....

Assinatura do (a) pesquisador (a) responsável

Marina Macrina Macedo Carloto – Aluna de Pós-Graduação do Mestrado
 Profissional – ICT – SJC – UNESP

APÊNDICE D – Questionário 90 dias



QUESTIONÁRIO

Nome do Paciente:

Dente:

Data:/...../.....

Gostaríamos de saber se seu (sua) filho (a) teve algum desconforto no decorrer desses 90 dias.

DOR: () SIM () NÃO

FEZ USO DE ALGUM MEDICAMENTO: () SIM () NÃO

QUAL MEDICAMENTO?.....

O DESCONFORTO MELHOROU APÓS A MEDICAÇÃO? () SIM () NÃO

INCHAÇO DENTRO OU FORA DA BOCA: () SIM () NÃO

O Sr. (a) tem alguma informação que queira deixar registrado referente ao tratamento realizado em seu (sua) filho (a)?

.....

São José dos Campos, de de 20.....

.....

Assinatura do responsável legal

.....

Assinatura do (a) pesquisador (a) responsável

Marina Macrina Macedo Carloto – Aluna de Pós-Graduação do Mestrado
 Profissional – ICT – SJC – UNESP

APÊNDICE E – Questionário 180 dias



QUESTIONÁRIO

Nome do Paciente:

Dente:

Data:/...../.....

Gostaríamos de saber se seu (sua) filho (a) teve algum desconforto no decorrer desses 180 dias.

DOR: () SIM () NÃO

FEZ USO DE ALGUM MEDICAMENTO: () SIM () NÃO

QUAL MEDICAMENTO?.....

O DESCONFORTO MELHOROU APÓS A MEDICAÇÃO? () SIM () NÃO

INCHAÇO DENTRO OU FORA DA BOCA: () SIM () NÃO

O Sr. (a) tem alguma informação que queira deixar registrado referente ao tratamento realizado em seu (sua) filho (a)?

.....
.....
.....

São José dos Campos, de de 20.....

.....

Assinatura do responsável legal

.....

Assinatura do (a) pesquisador (a) responsável

Marina Macrina Macedo Carloto – Aluna de Pós-Graduação do Mestrado Profissional – ICT – SJC - UNESP

ANEXO - Parecer Consubstanciado do CEP**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: Terapia Pulpar utilizando a técnica sem instrumentação para otimizar o tratamento em crianças portadoras de necessidades especiais.

Pesquisador: MARINA MACRINA MACEDO CARLOTO

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 03523118.8.0000.0077

Instituição Proponente: Instituto de Ciência e Tecnologia de São José dos Campos - UNESP

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.152.812

Apresentação do Projeto:

Segundo os dados do censo demográfico de 2000, aproximadamente 14,5% da população brasileira, apresentam algum tipo de incapacidade ou deficiência. Deste significativo número de pessoas, estima-se que apenas 2% tenham as suas necessidades de saúde atendidas. As doenças bucais, são uns dos principais problemas que acometem os indivíduos com necessidades especiais, deste modo o objetivo desse trabalho é a manutenção dos dentes decíduos em crianças com necessidades especiais, através de uma técnica mais simplificada e menos invasiva. Uma alternativa é o uso da pasta antibiótica CTZ (cloranfenicol, tetraciclina e óxido de zinco e eugenol). A pesquisa será realizada com crianças do NEAPE (Núcleo de Estudo e

Atendimento a Pacientes Especiais), após a aprovação pelo Comitê de Ética e autorizado pelos responsáveis. Neste estudo será avaliado o desempenho clínico e radiográfico pós tratamento de molares decíduos decorrentes de uma necrose pulpar ou pulpíte irreversível. Diante disso, pretende-se demonstrar que com uso da pasta antibiótica, as extrações de dentes decíduos em pacientes com necessidades especiais frente a um comprometimento pulpar extenso, podem ser evitadas.

Objetivo da Pesquisa:

O principal objetivo dessa pesquisa é que consigamos preservar os dentes decíduos até sua esfoliação fisiológica. Com a terapia pulpar convencional seria muito difícil pelas condições de colaboração das crianças com necessidades especiais. Para evitar as extrações precoces, como alternativa, utilizaremos a pasta antibiótica CTZ como material obturador, altamente radiopaco, fácil manipulação e principalmente biocompatível aos tecidos pulpares, promovendo dessa forma a reparação tecidual.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

O risco será mínimo pela possibilidade de pigmentação da coroa dental; e possível alergia a um dos componentes da pasta; hipoplasia do esmalte.

Benefícios:

Por ter uma ação antimicrobiana, a pasta CTZ promove reparação tecidual (Reis et al., 2016). O tratamento endodôntico preserva os dentes decíduos até a época fisiológica da esfoliação (Souza et al., 2014). A técnica com a pasta CTZ é fácil e simples e realiza-se em sessão única; promove a estabilização óssea; não causa sensibilidade aos tecidos; é de fácil inserção e manipulação; não exige a instrumentação dos canais e confere como grande vantagem no tratamento de pacientes não colaborativos e não causa danos aos germes dentários. Pelo longo tempo de aplicação clínica, inclusive em várias universidades brasileiras, sempre com excelentes resultados e não há comprovação direta de que seu uso esteja associado a alguma doença devido aos componentes de sua fórmula (Piva, 2009).

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa será randomizada e realizada com 10 pacientes portadores de necessidades especiais, previamente selecionados, de 05 a 12 anos de idade na Clínica do Núcleo de Estudo e Atendimento a Pacientes Especiais (NEAPE) do Instituto de Ciência e Tecnologia de São José dos Campos da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, após sua aprovação pelo Comitê de Ética Envolvendo Seres Humanos (em acordo com a resolução CNS 466/12), autorizado pelos responsáveis (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido) e Termo de Assentimento das crianças envolvidas na pesquisa. Os molares decíduos envolvidos serão selecionados de acordo com os critérios clínicos e radiográficos de inclusão. Serão realizados: anestesia, remoção de tecido cariado e abertura coronária, O acesso à câmara pulpar dos dentes decíduos será realizado seguindo-se os mesmos princípios da técnica utilizada para dentes permanentes: remoção com uma broca esférica grande (nº 04 ou 06) de todo o tecido cariado das paredes circundantes e do fundo da cavidade, antes da perfuração do teto da câmara pulpar. Estando a cavidade limpa, será usado uma broca esférica no 04 para o acesso propriamente dito, movimentos pendulares com a broca, com uma leve pressão em direção à região apical. Após o acesso a câmara pulpar, o movimento de pressão será interrompido e removeremos o teto com movimentos do interior para o exterior da câmara. A forma de contorno da cavidade de acesso será suficiente para que se visualizem as entradas de todos os canais. Será realizado nessa etapa o Isolamento Relativo, irrigação e aspiração com soro fisiológico, com auxílio de agulhas hipodérmicas; secagem da câmara coronária com a aspiração; preparo da pasta CTZ (mistura do eugenol com uma porção da mistura antibiótica previamente manipulada incorporando a maior quantidade possível de pó para a produção de uma massa homogênea); aplicação de uma camada da pasta antibiótica sobre o assoalho, exercendo suave pressão na entrada do canal; selamento provisório da cavidade com Cotosol®. A restauração definitiva será 15 dias após a obturação dos canais. Os resultados serão obtidos por três consultas de revisão, no período de duas semanas, três meses e seis meses após tratamento endodôntico. Nas revisões serão realizados exames clínico e radiográfico do dente, além de uma breve entrevista com o responsável para se obter informações sobre a sintomatologia e a evolução do caso. As consultas de revisão serão todas realizadas pela mestrandia e vão ser observados, além dos resultados clínicos (dor, abcesso, fístula, mobilidade e alteração na cor), as

modificações no aspecto radiográfico (reabsorção radiculares externa e interna e reabsorção óssea) e o estado das restaurações. As revisões serão também realizadas pelo observador que avaliará as condições clínicas e radiográficas sem conhecimento prévio dos elementos tratados.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Avaliamos que o TCLE apresentado atende às exigências da Resolução 466/12, assim como o assentimento do paciente pode ser feito conforme informa o pesquisador, com uma linguagem mais adequada à compreensão do mesmo.

Recomendações:

Não apresentamos.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há.

Considerações Finais a critério do CEP:

O Colegiado acata o parecer do(a) Relator(a).

O (a) pesquisador(a) irá receber e-mail da Secretaria do CEPH-ICT-CAMPUS DE SJCAMPOS-UNESP, para envio de relatórios parciais/final, para não incorrer na penalidade de não o fazendo, em não ter novas submissões avaliada pelo Comitê de Ética, até que sane a pendência de envio do relatório, na forma de notificação através do sistema da Plataforma Brasil. Obs:- No site <https://www2.ict.unesp.br/> – Sobre o ICT – Comissões e Comitês - Comitê de Ética Envolvendo Seres Humanos, encontrará o formulário para envio do Relatório parcial/final

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1264466.pdf	11/01/2019 14:25:47		Aceito
Outros	TermodeAssentimentoreformulado.docx	11/01/2019 14:25:17	MARINA MACRINA MACEDO CARLOTO	Aceito
Outros	TCLEREformulado.docx	11/01/2019 14:24:59	MARINA MACRINA MACEDO CARLOTO	Aceito
Outros	QUESTIONARIO.docx	11/01/2019 14:24:41	MARINA MACRINA MACEDO CARLOTO	Aceito

Outros	formularioresppend.doc	11/01/2019 14:23:43	MARINA MACRINA MACEDO CARLOTO	Aceito
Outros	projetoreformulado.docx	11/01/2019 14:23:10	MARINA MACRINA MACEDO CARLOTO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura	projeto.docx	27/11/2018 15:24:54	MARINA MACRINA MACEDO CARLOTO	Aceito
Investigador				
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle.docx	27/11/2018 15:15:11	MARINA MACRINA MACEDO CARLOTO	Aceito
Outros	autorizacao.pdf	27/11/2018 15:05:57	MARINA MACRINA MACEDO CARLOTO	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto.pdf	27/11/2018 15:05:31	MARINA MACRINA MACEDO CARLOTO	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SAO JOSE DOS CAMPOS, 18 de Fevereiro
de 2019.

**Assinado por: Denise Nicodemo
(Coordenador(a))**