



SOBERANA FACULDADE DE SAÚDE DE PETROLINA

CURSO DE ODONTOLOGIA

ALBÂNIA FERREIRA BRITO

ANA RUTH ARAÚJO GOMES

**TÉCNICA NÃO INSTRUMENTADA COM O USO DA PASTA CTZ NO
TRATAMENTO ENDODÔNTICO DE DENTES DECÍDUOS.**

PETROLINA – PE

2022

**ALBÂNIA FERREIRA BRITO
ANA RUTH ARAÚJO GOMES**

**TÉCNICA NÃO INSTRUMENTADA COM O USO DA PASTA CTZ NO
TRATAMENTO ENDODÔNTICO DE DENTES DECÍDUOS**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao colegiado da Faculdade de Saúde de Petrolina – SOBERANA no formato de revisão de literatura como pré-requisito da graduação em Odontologia.

Orientador: Me. José Ricardo de Amorim

PETROLINA-PE

2022

Brito, Albânia Ferreira.

Técnica não instrumentada com o uso da pasta CTZ no tratamento endodôntico de dentes decíduos / Albânia Ferreira Brito, Ana Ruth Araújo Gomes – Petrolina - PE: SOBERANA, 2022.

17 p.

Orientador: José Ricardo Amorim.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Soberana Faculdade de Saúde de Petrolina, Odontologia – Bacharelado, 2022.

1. Dentição decídua. 2. Pasta CTZ. 3. Tratamento endodôntico. I. Gomes, Ana Ruth Araújo. II. Título.

CDU: 616.314.18-053.2

**ALBÂNIA FERREIRA BRITO
ANA RUTH ARAÚJO GOMES**

**TÉCNICA NÃO INSTRUMENTADA COM O USO DA PASTA CTZ NO
TRATAMENTO ENDODÔNTICO DE DENTES DECÍDUOS.**

**Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Colegiado da Faculdade de
Saúde de Petrolina - SOBERANA**

Aprovado (a) com média: _____

**Prof. Me. José Ricardo de Amorim
SOBERANA FACULDADE DE SAÚDE DE PETROLINA
Orientador**

**Prof. Me. Maria Cristina Valença de Oliveira Venâncio
SOBERANA FACULDADE DE SAÚDE DE PETROLINA
Membro da banca**

**Prof. Malvina de Sousa Pereira
SOBERANA FACULDADE DE SAÚDE DE PETROLINA
Membro da banca**

PETROLINA, 06 de Junho de 2022

DEDICATÓRIA

Dedicamos este trabalho à Deus e à nossa família.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Deus por ter permitido que eu tivesse saúde e determinação para não desanimar durante a realização deste trabalho e durante todo o curso. Agradeço por todos os obstáculos que Ele coloca nos meus caminhos para me mostrar que sou muito mais forte do que imagino e para me comprovar que a sua fidelidade não acaba. Pois quando eu chegar no topo da montanha, irei reconhecer na paisagem o que ele queria me ensinar.

Agradeço aos meus pais (Dioneide e Alberto) por nunca terem medido esforços para me proporcionar um ensino de qualidade durante todo o meu período escolar. Sem esse apoio eu nada teria conseguido, eles são a minha fortaleza e meu modelo a ser seguido. Eterna GRATIDÃO!

Agradeço a minha dupla Ana Ruth por toda a parceria durante esse período, pela dedicação e por todas as contribuições valiosas para a realização desse trabalho. Aos meus amigos que estiveram ao meu lado ao longo do curso, por passarem junto comigo por várias situações alegres e outras difíceis também, contem comigo sempre!

Agradeço também aos meus professores dessa instituição de ensino que em muito contribuíram para a minha formação acadêmica. Em especial, ao meu professor orientador Ricardo Amorim, que desempenhou tal função com dedicação, paciência e sempre disponível a compartilhar todo o seu vasto conhecimento.

**“NÃO FUI EU QUE ORDENEI A VOCÊ? SEJA FORTE E CORAJOSO! NÃO SE
APAVORE NEM DESANIME, POIS O SENHOR, O SEU DEUS, ESTARÁ COM
VOCÊ POR ONDE VOCÊ ANDAR.”**

Josué 1:9

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus que me permitiu viver esse sonho que foi fazer a graduação em Odontologia e com muita fé e sabedoria consegui vencer todas as dificuldades durante o caminho.

Ao meu pai, mesmo não estando mais entre nós, sei que está sempre torcendo por mim, dedico essa conquista para você meu pai, te amo para sempre. A minha mãe, por sempre ter acreditado em mim e ter me apoiado em todas as minhas escolhas. Tenho muito orgulho de ser sua filha, uma mulher guerreira, humilde e trabalhadora, nunca mediu esforços para me proporcionar o melhor, te amo muito mãe. Ao meu padrasto, com muito esforço e dedicação me proporcionou viver esse sonho, sou muito grata por tudo que tem feito por mim.

A minha tia Cleidinha, por ter me ajudado tanto, se fez presente em toda a minha vida acadêmica. Ao meu esposo, por me apoiar sempre, pela dedicação e paciência. A minha filha por ser o meu maior motivo, minha maior força, farei de tudo para dar o melhor. Amo vocês. A toda minha família, irmãos, avós, tios, padrinhos, amigos, minha vizinha Cícera, obrigada por vocês nunca ter me desamparado, grata por terem me apoiado durante todo esse tempo, cada um de vocês tem um lugar muito especial no meu coração.

A minha dupla Albânia, por todo empenho, parceria e dedicação durante o período de desenvolvimento do trabalho, gratidão. A meu orientador, professor José Ricardo de Amorim, pela paciência e dedicação. Um profissional admirável. Obrigada pela orientação, pelo seu tempo e por contribuir tanto na minha formação.

Aos meus amigos, que a Odontologia me presenteou, sempre me apoiaram e motivaram, os dias de estudos, de clínica, de almoço, farão muita falta, vocês são especiais para mim, tenho certeza de que serão ótimos profissionais, que Deus abençoe o nosso caminho.

A Faculdade Soberana, aos professores, aos funcionários, muito obrigada, foram 5 anos inesquecíveis, de muito aprendizado e conhecimento. Tenho muito orgulho de fazer parte da primeira turma de Odontologia desta instituição.

LISTA DE ABREVIATURAS

CTZ - CLORAFENICOL, TETRACICLINA E ÓXIDO DE ZINCO.

SUS – SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE

MTA – MINERAL TRIOXIDE AGGREGATE

SUMÁRIO

RESUMO.....	8
ABSTRACT.....	9
1 INTRODUÇÃO.....	10
2 PASTA CTZ NO TRATAMENTO ENDODÔNTICO DE DENTES DECÍDUOS.....	12
2.1 CÁRIE DENTÁRIA.....	12
2.2 DENTIÇÃO DECÍDUA.....	13
2.3 TRATAMENTO ENDODÔNTICO.....	14
2.4 PASTA CTZ.....	15
2.5 VANTAGENS E DESVANTAGENS.....	16
2.6 EFICÁCIA CLÍNICA.....	16
3 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	17
REFERÊNCIAS.....

TÉCNICA NÃO INSTRUMENTADA COM O USO DA PASTA CTZ NO TRATAMENTO ENDODÔNTICO DE DENTES DECÍDUOS.

ALBÂNIA FERREIRA BRITO¹
ANA RUTH ARAÚJO GOMES¹
JOSE RICARDO AMORIM²

RESUMO

Quando um conjunto de circunstâncias levam ao comprometimento irreversível da polpa dentária, se faz necessário restabelecer a saúde da dentição decídua para manter a sua função primária, utilizando estratégias de tratamento endodôntico para essa finalidade. Dentre as terapias pulpares utilizadas, destaca-se a pasta antibiótica CTZ (cloranfenicol, tetraciclina e óxido de zinco eugenol). A técnica não instrumentada que utiliza a pasta CTZ é fácil, simples e pode ser realizada em uma única sessão, apresenta grande poder antibacteriano. Além disso, não exige a instrumentação dos canais radiculares, o que confere grande vantagem no tratamento ao paciente não colaborador. Este trabalho tem como objetivo constatar na literatura a importância do uso da pasta CTZ como opção de tratamento endodôntico em dentes decíduos. Foi realizado uma revisão bibliográfica nos portais de periódicos PubMed, Google Acadêmico e Scielo, selecionando trabalhos publicados entre 2002 a 2021. Os critérios de inclusão foram pesquisas, revisões de literatura, monografias e artigos de revistas, obedecendo a coerência e a relevância com relação ao tema. Conclui-se que o tratamento endodôntico com a pasta CTZ oferece condições de manutenção dos dentes decíduos até sua esfoliação sem provocar prejuízos aos sucessores permanentes. Ressalta-se a necessidade de mais estudos científicos.

Palavras-chave : Dentição decídua . Pasta CTZ . Tratamento endodôntico

¹Acadêmica de Odontologia

Email: albaniabrito1@outlook.com / Email: anaruthgomes@hotmail.com

² Especialista em Ortodontia Mestre em Odontopediatria CRO-PE 11.014
Email: ricardoortopreventiva@gmail.com

TECHNIQUE NOT INSTRUMENTED WITH THE USE OF CTZ PASTE IN THE ENDODONTIC TREATMENT OF DECIDUOUS TEETH.

ALBÂNIA FERREIRA BRITO¹
ANA RUTH ARAÚJO GOMES¹
JOSE RICARDO AMORIM²

ABSTRACT

When a set of circumstances lead to irreversible impairment of the dental pulp, it is necessary to restore the health of the primary dentition to maintain its primary function, using endodontic treatment strategies for this purpose. Among the pulp therapies used, the antibiotic paste CTZ (chloramphenicol, tetracycline and zinc oxide eugenol) stands out. The non-instrumented technique that uses CTZ paste is easy, simple and can be performed in a single session, with great antibacterial power. In addition, it does not require instrumentation of the root canals, which provides a great advantage in the treatment of non-cooperating patients. This work aims to verify in the literature the importance of using CTZ paste as an endodontic treatment option in deciduous teeth. A bibliographic review was carried out on the portals of PubMed, Google Scholar and Scielo journals, selecting works published between 2002 and 2021. theme. It is concluded that the endodontic treatment with the CTZ paste offers conditions for the maintenance of deciduous teeth until their exfoliation without causing damage to the permanent successors. The need for more scientific studies is highlighted.

Keywords : Deciduous dentition. CTZ folder. Endodontic treatment

¹Acadêmica de Odontologia

Email: albaniabrito1@outlook.com / Email: anaruthgomes@hotmail.com

² Especialista em Ortodontia Mestre em Odontopediatria CRO-PE 11.014
Email: ricardoortopreventiva@gmail.com

1 INTRODUÇÃO

A cárie dentária é uma doença de caráter crônico e multifatorial. Fatores como higiene oral, hábitos alimentares (dieta), tempo da desmineralização dos tecidos dentários, colonização bacteriana, composição da saliva, entre outros, influenciam o metabolismo das bactérias sobre os dentes, modulando a atividade da cárie. A progressão da doença é capaz de causar grande destruição dos dentes, ou até mesmo sua perda, podendo gerar complicações locais, sistêmicas e até psicossocial (LOSSO *et al.*, 2009; LEITES *et al.*, 2006).

Estudos nacionais e internacionais têm constatado uma expressiva redução nos índices de cárie na população escolar (NARVAI *et al.*, 2006; MARTHALER, 2004), porém taxas de prevalência e incidência relativamente mais elevadas ainda são observadas em crianças em idade pré-escolar, particularmente nos grupos com precárias condições de vida (HALLET, 2006; DINI, 2000; MELLO, 2008 *apud* LOPES, 2007).

Compreende-se que a dentição decídua é muito importante para estética, fonação, mastigação e bem-estar da criança. Além de que, ela mantém o espaço para a erupção favorável do sucessor permanente. Desta maneira, todos os meios devem ser usados para evitar a perda precoce dos dentes decíduos (SOUSA *et al.*, 2014).

Quando ocorre a necrose pulpar ou inflamações pulpares irreversíveis, proveniente do traumatismo dento-alveolar ou cárie, é indicado o tratamento endodôntico (BARCELOS *et al.*, 2012).

O tratamento endodôntico em dentes decíduos tem como principal técnica o acesso à câmara pulpar, a instrumentação, a irrigação e o preenchimento dos canais com um material obturador. Diversas técnicas de tratamento e medicamentos são apresentadas à literatura para promover a limpeza e a sanificação dos canais radiculares desses dentes (PIVA *et al.*, 2009). Para realizar o tratamento pulpar, deve-se saber que a instrumentação e a irrigação são relevantes, mas, quando não for viável, torna-se necessária uma efetiva medicação intracanal, com o objetivo de promover a reparação tecidual, por meio de sua ação antimicrobiana (REIS *et al.*, 2016).

Os materiais de primeira escolha e mais utilizados para obturação dos dentes decíduos são compostos por antimicrobianos que visam a eliminação e a proliferação de microrganismos nos canais radiculares. As principais pastas obturadoras utilizadas, atualmente, são: Guedes-Pinto, CTZ, pasta Calen, Óxido de Zinco e Eugenol e MTA (PIVA *et al.*, 2009).

Diante disso, dentre as terapias pulpares utilizadas, destaca-se a pasta antibiótica CTZ (cloranfenicol, tetraciclina, óxido de zinco e eugenol). Que foi sugerida em 1959 por Soller (endodontista) e Cappiello (odontopediatra), para tratamento endodôntico de molares decíduos com comprometimento pulpar (PIVA *et al.*, 2009).

A técnica não-instrumentada que faz uso da pasta CTZ é de fácil, simples manuseio e que pode ser feita em uma única sessão. A pasta apresenta grande poder antibacteriano, proporciona a reparação óssea e não causa sensibilidade aos tecidos. Além de que, não exige a instrumentação dos canais radiculares, durante ou após a desinfecção, o que oferece grande vantagem ao tratamento ao paciente não colaborativo. Porém, pode apresentar desvantagens, como a pigmentação da coroa do dente decíduo tratado e causar alergia ao paciente sensível a um dos componentes da pasta (SOUZA *et al.*, 2014).

Referindo-se à biocompatibilidade, a técnica não-instrumentada tem mostrado uma boa resposta clínica e alta frequência de sucesso. Essas características tornam o seu uso interessante ao atendimento odontopediátrico, especialmente diante de pacientes de difícil manejo de comportamento (LIMA *et al.*, 2015).

Como objetivo geral deste trabalho, buscamos na literatura sobre o uso da pasta CTZ como opção de tratamento endodôntico em dentes decíduos. Como objetivos específicos pesquisamos os resultados clínicos dos tratamentos endodônticos em dentes decíduos com a pasta antibiótica CTZ, a avaliação da funcionalidade da pasta em tratamentos pulpares, apresentação das suas vantagens e desvantagens, demonstração da importância e a utilização da pasta na rede de saúde pública e exposição de suas vantagens no tratamento de pacientes não colaboradores.

Dessa maneira justifica-se o presente trabalho, aumentado pelo interesse científico das acadêmicas em analisar o tema, devido a importância de se usar a CTZ na terapia pulpar de dentes decíduos sem oferecer prejuízos aos seus sucessores.

Este trabalho demonstra relevância por revisar a literatura existente sobre o desempenho clínico da pasta CTZ, que oferece fácil e simples manipulação, sendo realizada em uma única sessão, de baixo custo e apresentando grande poder antibacteriano.

METODOLOGIA

O trabalho foi desenvolvido através de uma revisão bibliográfica, seguindo os preceitos do estudo exploratório, baseado em materiais já elaborados, como artigos científico nas bases online do PubMed, Google Acadêmico e do Scielo. Foram selecionados trabalhos publicados mais recentemente, no intervalo entre os anos de 2002 a 2021.

Os critérios de inclusão foram pesquisas, revisões de literatura, monografias e artigos de revistas buscados em português, espanhol e inglês, obedecendo a coerência e a relevância com relação ao tema. Já os critérios de exclusão foram publicações que apresentam fuga ao tema e de metodologia duvidosa.

2 PASTA CTZ NO TRATAMENTO ENDODÔNTICO DE DENTES DECÍDUOS

2.1 Cárie Dentária

Na infância, a cárie dentária é considerada a doença mais comum dentre aquelas que não regridem espontaneamente e nem são passíveis de cura por intervenções farmacológicas de curto prazo (KROL, 2004; PETERSEN, 2003). Apesar da tecnologia da odontologia moderna, o medo e a ansiedade ainda são bem comuns em crianças e que, muitas vezes, se estende até a vida adulta, formando uma significativa barreira para a atenção odontológica e interferindo nos cuidados com a saúde bucal (GOES et al., 2010 *apud* GUANIERE, 2019).

A cárie é uma doença decorrente da interação entre hospedeiro e microbiota e modulada pela dieta e pelo tempo de ocorrência da desmineralização dos tecidos dentários (MORAES *et al.*, 2014). Além dessa relação entre fatores biológicos e ambientais, as condições sociais influenciam no processo de polarização da doença que ocorre, principalmente, nas camadas mais pobres da população (OLIVEIRA *et al.*, 2013).

A experiência de cárie dentária na dentição decídua é um forte preditor da doença na dentição permanente, podendo sugerir se o meio bucal estará favorável ou não ao desenvolvimento da doença durante a erupção dos primeiros dentes permanentes (LI; WONG, 2002).

A cárie corresponde como a doença crônica mais prevalente em todo o mundo, principalmente em crianças. Sendo um dos principais problemas de saúde pública, referente tanto aos dentes decíduos como também aos permanentes e apesar das estratégias preventivas mais adotadas nos países desenvolvidos, 2,4 bilhões de adultos e 486 milhões de crianças são afetados por cáries em a dentição permanente e decídua (BOSSÙ *et al.*, 2020).

Os cirurgiões-dentistas são responsáveis pelas informações no que concerne à causa da doença e sua progressão; importância da retirada regular de placa para manutenção da saúde dentária e periodontal; consumo de uma dieta balanceada e o uso de produtos fluoretados. Promovendo essas informações, o profissional proporciona ao indivíduo o alcance de um conhecimento através do qual ele possa cuidar de sua saúde (CARVALHO; MALTZ, 2003).

2.2 Dentição decídua

A dentição decídua apresenta grande importância para a estética, fonação, mastigação e bem-estar psicossocial da criança (SOUSA *et al.*, 2014).

Os dentes decíduos, mesmo estando por pouco tempo na cavidade bucal, são considerados excelentes mantenedores de espaço naturais, podendo impedir problemas como a diminuição do perímetro do arco, as migrações dentárias, a perda de espaço, entre outros, os quais contribuem para o desequilíbrio da oclusão (SANTOS *et al.*, 2013).

O grande desafio da Odontopediatria atual consiste na manutenção desses dentes na cavidade bucal em condições adequadas até o período de sua esfoliação fisiológica, pois estes mantêm o espaço adequado para os dentes permanentes irromperem e também servem de guia para os sucessores. Apesar disso, eles são susceptíveis a cárie, fator que frequentemente acomete a dentição decídua, e no decorrer do tempo podem alcançar o tecido pulpar (REIS *et al.*, 2016).

Quando essas situações levam ao comprometimento irreversível da polpa dentária, restabelecer a saúde da dentição decídua e manter a sua função é fundamental, então, o tratamento endodôntico está indicado (SOUSA *et al.*, 2014).

No entanto, vale ressaltar que a peculiar conformação e a topografia dos canais radiculares dos dentes decíduos, com curvaturas acentuadas e uma grande quantidade de canais acessórios, complicam o acesso e a instrumentação desses dentes. Além do aspecto anatômico, o processo de rizólise em dentes decíduos ocorre de maneira irregular e nem sempre é detectado radiograficamente (SOUSA *et al.*, 2014).

Diante dessas características, que dificultam a manipulação dos canais, o sucesso do tratamento endodôntico depende de meios que promovam a redução ou a eliminação das bactérias, não só nos canais radiculares, mas também nos locais em que o preparo químico-mecânico não obteve acesso. Levando em conta estas limitações, a utilização de pastas obturadoras com capacidade antimicrobiana representa um dos aspectos mais importantes para obtenção do sucesso da terapia endodôntica em dentes decíduos (SOUSA *et al.*, 2014).

2.3 Tratamento endodôntico

A terapia endodôntica evita possíveis exodontias desnecessárias e a necessidade de confecção de mantenedores de espaço, assim como consequentes problemas estéticos, ortodônticos e fonéticos, além de impedir a ocorrência de hábitos deletérios (COELHO *et al.*, 2003).

O principal objetivo desta terapia pulpar é eliminar por completo a infecção endodôntica, além de evitar a reinfecção. Para isso, tem sido indicado a utilização de agentes antimicrobianos capazes de eliminar as bactérias existentes (NAKORNCHAI; BANDITSING; VISETRATANA, 2010).

A realização da técnica clássica em endodontia consiste em: realização de tomadas radiográficas antes, durante e após o tratamento, realização de odontometria, instrumentação, irrigação e aspiração de canais radiculares. A técnica não instrumentada com a pasta CTZ, por sua vez, apresenta um protocolo de simples execução, diminuindo os custos. No entanto, pode ser indicada independentemente

do diagnóstico pulpar e não necessita de instrumentação prévia dos canais radiculares (OLIVEIRA; COSTA, 2006).

O sucesso do tratamento endodôntico pode ser comprometido devido ao uso de um material obturador inapropriado (BARCELOS *et al.*, 2012). É de suma importância não só o estudo da biocompatibilidade, tal como as características físicas e químicas da escolha do material obturador para o tratamento endodôntico, por conta do seu contato direto com o tecido periapical (SCELZA *et al.*, 2012).

2.4 Pasta CTZ

Capiello e Soller, em 1959, na Argentina, deram início ao emprego de uma terapia endodôntica em dentes decíduos com ou sem necrose pulpar, empregando uma pasta baseada em uma associação de antibióticos, sem a realização de instrumentação nos canais radiculares. A composição dessa pasta: cloranfenicol (500 mg), tetraciclina (500 mg), óxido de zinco (1000 mg) e eugenol. A técnica, segundo Capiello(1964), deveria ser realizada em sessão única e consistia na remoção da polpa coronária e a inserção do material na entrada dos condutos radiculares e no assoalho da câmara pulpar, seguida de selamento coronário com material restaurador (CAPIELLO, 1964 *apud* AMORIM, 2019).

O uso da pasta CTZ é considerado uma alternativa viável, pois seu sucesso clínico decorre do fato de que, em dentes decíduos, a presença de canais acessórios, porosidade e permeabilidade na região do assoalho pulpar que indica uma provável conexão entre tecido pulpar e tecidos periodontais. Assim, a combinação de drogas antibacterianas pode facilmente se dissipar através dessas regiões e induzir uma zona estéril (RASLAN; MANSOUR; ASSFORA, 2017).

A pasta CTZ possui propriedades antimicrobianas, ação antibiótica, e adere facilmente aos canais radiculares, atuando no combate de bactérias aeróbicas, anaeróbicas, facultativas e espiroquetas, Gram positivas e Gram negativas. A tetraciclina é um antimicrobiano de ação eficiente. O cloranfenicol age no combate de microrganismos pouco invasivos e possui excelente papel contra as bactérias. O óxido de zinco e o eugenol possuem ação sedativa sobre a polpa e ação bacteriana também (JUNIOR *et al.*, 2017).

A técnica não-instrumentada é minimamente invasiva, pois não faz necessária a realização da instrumentação dos canais radiculares, permitindo, dessa forma, a realização do procedimento em uma única consulta, além de resultar num bom comportamento pediátrico e na diminuição do tempo operatório (SOUZA *et al.*, 2014; BRUSTOLIN, 2015; REIS *et al.*, 2016; LACATIVA, 2012).

Destaca-se o uso da pasta CTZ no Sistema Único de Saúde (SUS), onde os tratamentos endodônticos convencionais ou a manutenção de espaços não são cabíveis (OLIVEIRA; COSTA, 2006).

2.5 Vantagens e desvantagens

A pasta CTZ apresenta algumas vantagens quando comparadas às outras pastas obturadoras utilizadas em odontopediatria, pois possui propriedade antibacteriana e antimicrobiana, o que resulta em grandes taxas de sucesso, pois inibe o crescimento microbiano, é de fácil aplicação, além de ser uma técnica pouco invasiva, possui baixo custo quando comparadas às técnicas convencionais dos tratamentos pulpares e promove a estabilização da reabsorção óssea (BARROS e NERES, 2017 *apud* LINDOSO, 2021).

Além disso, essa pasta pode ser indicada independentemente do diagnóstico pulpar e representa uma grande vantagem no tratamento de pacientes não colaborativos (PASSOS *et al.*, 2008; MOURA *et al.*, 2016).

Uma das desvantagens da pasta é que apenas 2,4% dos cursos de odontologia no Brasil sugerem o uso da técnica não-instrumentada no tratamento endodôntico de dentes decíduos. Essa resistência se dá possivelmente pela atenção na utilização dos fármacos, visto que a tetraciclina promove o risco do escurecimento da coroa dentária do permanente sucessor (SOUZA *et al.*, 2014; BRUSTOLIN, 2015; LACATIVA *et al.*, 2012).

2.6 Eficácia clínica

Pesquisas demonstram que o tratamento com pasta CTZ está sendo executada clinicamente há mais de 30 anos, esta terapia favorece muitos benefícios para o

paciente pediátrico, visto que proporciona a manutenção do dente até a época correta da esfoliação ou pelo menos prorroga sua perda precoce (OLIVEIRA *et al.*, 2006).

A pasta CTZ apresenta atividade antimicrobiana e mostra ser efetiva na eliminação do *Enterococcus Faecalis*. Esse microrganismo é um coco Gram-positivo altamente patogênico e frequentemente encontrado no trato gastrointestinal, urinário e na cavidade oral, podendo se instalar no interior dos canais radiculares nas infecções odontológicas. Constatada a eficácia da pasta CTZ no tratamento pulpar (REIS *et al.*, 2014).

Existem estudos que apontam a eficácia da pasta antibiótica CTZ (cloranfenicol, tetraciclina e óxido de zinco-eugenol) se deve à sua ação antimicrobiana, basicamente pela presença em sua composição de dois antibióticos de amplo espectro: tetraciclina e cloranfenicol (LUENGO-FEREIRA *et al.*, 2018).

Na rede pública de saúde brasileira destaca-se a indicação do uso da pasta CTZ principalmente nos serviços onde não é possível executar o tratamento endodôntico tradicional. Sua indicação também é realizada quando há necessidade de colocação de mantenedores de espaço nas áreas de perda dentária precoce (OLIVEIRA; COSTA, 2006). O senso comum dos cirurgiões-dentistas que utilizam essa técnica indica índices de sucesso clínico, tornando encorajador o seu uso. Os profissionais relatam o desaparecimento dos sinais e sintomas rapidamente (OLIVEIRA *et al.*, 2013).

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O tratamento endodôntico com a pasta CTZ oferece condições de manutenção dos dentes decíduos até sua esfoliação sem provocar prejuízos aos sucessores permanentes.

Em razão do exposto verificou-se a necessidade de estudar o que está na literatura sobre o uso da CTZ, visto que os estudos presentes sobre o tema ainda são escassos, havendo a necessidade de mais pesquisas experimentais, laboratoriais e clínicas.

REFERÊNCIAS

AMORIM, J. R. de. **Eficácia clínica do tratamento endodôntico com técnicas instrumentais e não- instrumentada em incisivo decíduo: Ensaio clinico randomizado de não-inferioridade.** Dissertação apresentada ao Centro de Pós-graduação/CPO São Leopoldo, 2020.

BARCELOS, R. *et al.* **The influence of smear layer removal on primary tooth pulpectomy outcome: a 24-month, double-blind, randomized, and controlled clinical trial evaluation.** International Journal Of Paediatric Dentistry, v. 22, Ed.5: p.369-381, set. 2012.

BOSSÙ, M. *et al.* **Different pulp dressing materials for the pulpotomy of primary teeth: a systematic review of the literature.** Journal of Clinical Medicine, v. 9, n. 3, p. 838, 2020.

BRUSTOLIN, J. P. **Pulpectomias em dentes decíduos realizadas por estudantes de odontologia - estudo prospectivo, 2015.** Dissertação (Mestrado) - Curso de Odontologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

CARVALHO, J.; MALTZ, M. **Tratamento da Doença Cárie.** In: KRIGER, Léo. **Promoção de Saúde Bucal: Paradigma, Ciência e Humanização.** 3. ed. São Paulo: Artes Médica Ltda., 2003. Cap. 5. p. 89-105.

COELHO, M. L. G. *et al.* **Perda precoce da dentição decídua: análise da percepção das mães de crianças de 02 a 06 anos de idade na sede do Distrito DE JAIBARAS, SOBRAL-CE.** SANARE-Revista de Políticas Públicas, v. 6, n. 1, 2005.

GUARNIERI, G. P.; ZACHARIAS, P. **Dificuldade de manejo de paciente acometido com cárie precoce na infância e os desafios da reabilitação estética e funcional.** Enaproc, v. 1, n. 1, 2019.

JÚNIOR, S.; PEREIRA, A. **Pastas obturadoras no tratamento endodôntico de dentes decíduos: revisão de literatura.** 2017.

KROL, D. M. **Educating pediatricians on children.s oral health: past, present, and future.** Pediatrics, Springfield, v. 113, no. 5, p. 487-933, 2004

- LACERDA, I. N. L. *et al.* **Manchamento dentário por tetraciclina: como ocorre?** *Rev Faculd Odont.* Ed. 21(2): p.41-46. Lins, 2012.
- LEITES, A. C. B. R.; PINTO, M. B.; SOUSA, E. R. de. **Aspectos microbiológicos da cárie dental.** *Salusvita*, v. 25, n. 2, p. 239-52, 2006.
- LIMA C. C. *et al.* **Biocompatibility of root filling pastes used in primary teeth.** *Int Endod J*; Ed. 5, v.48: p.405-16, 2015.
- LINDOSO, T. K. N. *et al.* **A empregabilidade da pasta CTZ no tratamento endodôntico da dentição decídua: uma revisão bibliográfica.** *Research, Society and Development*, v. 10, n. 17, p. e226101724696-e226101724696, 2021.
- LI, Y.; WANG, W. **Predicting caries in permanent teeth from caries in primary teeth: an eight-year cohort study.** *Journal of dental research*, v. 81, n. 8, p. 561-566, 2002.
- LOPES, M. C. *et al.* **Prevalência de cárie dental e gengivite em escolares de 15 a 19 anos na cidade de Manaus–AM. 2007.** Tese de Doutorado.
- LOSSO, E. M. *et al.* **Cárie precoce e severa na infância: uma abordagem integral.** *Jornal de Pediatria*, v. 85, n. 4, p. 295-300, 2009.
- LUENGO-FEREIRA, J. *et al.* **Clinical and Radiographic Evaluation of Formocresol and Chloramphenicol, Tetracycline and Zinc Oxide-Eugenol Antibiotic Paste in Primary Teeth Pulpotomies: 24 month follow up.** *Journal Of Clinical Pediatric Dentistry*, [s.l.], v. 43, n. 1, p. 16-21, jan. 2019.
- MARTHALER, T. M. **Changes in dental caries 1953–2003.** *Caries research*, v. 38, n. 3, p. 173-181, 2004.
- MORAES, S. N. S; ARSENIAN, M. B; TUCCI, R. **Avaliação clínica e utilização do índice CPO-D/“ceo-d” em crianças da Escola Municipal José Carlos Porto-Paraty/RJ.** *Journal of the Health Sciences Institute*, Ed. 3, v. 32, p.235-40, 2014.
- MOURA, L. de. F. A. de D. *et al.* **Endodontic treatment of primary molars with antibiotic paste: a report of 38 cases.** *Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, v. 40, n. 3, p. 175-177, 2016.

NAKORNCHAI, S.; BANDITSING, P.; VISETRATANA, N. **Clinical evaluation of 3Mix and Vitapex® as treatment options for pulpally involved primary molars.** International Journal of Paediatric Dentistry, v. 20, n. 3, p. 214-221, 2010.

NARVAI, P. C. *et al.* **Dental caries in Brazil: decline, polarization, inequality and social exclusion.** Rev Panam Salud Publica. Ed. 6, v.19: p.385-93, 2006.

OLIVEIRA L. J. C. *et al.* **Iniquidades em saúde bucal: escolares beneficiários do Bolsa Família são mais vulneráveis?** Revista de Saúde Pública, Ed.6, v. 47, p. 1039-1047, 2013.

OLIVEIRA, M. A. C; COSTA, L. R. de R. S. **Desempenho clínico de pulpotomias com pasta CTZ em molares decíduos: estudo retrospectivo.** Revista Odontológica do Brasil Central, v. 15, n. 40, 2006.

PASSOS, I. A; MELO, J. M. de; MOREIRA, P. V. L. **Utilização da pasta CTZ em dente decíduo com necrose pulpar: relato de caso.** Odontol. clín.-cient, p. 63-65, 2008.

PETERSEN, P. E. **The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century – the approach of the WHO Global Oral Health Programme.** Community Dentistry and Oral Epidemiology, Copenhagen, v. 31, Suppl. 1, p. 3-23, 2003.

PIVA, F. **Ação antimicrobiana de materiais empregados na obturação dos canais de dentes decíduos por meio da difusão em ágar: estudo in vitro.** Pesq Bras Odonto ped Clin Integr. Ed. 1, v.9, p.13-17, João Pessoa, 2009.

RASLAN, N.; MANSOUR, O.; ASSFOURA, L. **Evaluation of antibiotic mix in Noninstrumentation Endodontic Treatment of necrotic primary molars.** European Journal Of Paediatric Dentistry, [s.l.], n. 4, p. 285-290, dez. 2017.

REIS B. S. *et al.* **Análise “in vitro” da atividade antimicrobiana da pasta ctz utilizada como material obturador na terapia pulpar de dentes decíduos.** Revista Pró-Univer SUS, 2016.

SANTOS, A. G. da C. *et al.* **Perda precoce de molares decíduos em crianças atendidas na Faculdade de Odontologia da Universidade Federal da Bahia.** Odontologia Clínico-Científica (Online), v. 12, n. 3, p. 189-193, 2013.

SCELZA, M. Z. *et al.* **A multiparametric assay to compare the cytotoxicity of endodontic sealers with primary human osteoblasts.** International Endodontic Journal, v. 45, n. 1, p. 12-18, 2012.

SOUSA, P. M, DUARTE, R. C, SOUSA, S. A. **Acompanhamento clínico e radiográfico de dentes decíduos submetidos à terapia pulpar com a pasta CTZ.** Brazilian Research in Pediatric Dentistry and Integrated Clinic Ed.14: p. 56-68, 2014.