

FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

Sandra Lima dos Santos

**USO DA PASTA CTZ EM TRATAMENTO ENDODÔNTICO DE MOLARES  
DECÍDUOS:  
Relato de caso**

São Luís - MA

2023

Sandra Lima dos Santos

## **USO DA PASTA CTZ EM TRATAMENTO ENDODÔNTICO DE MOLARES**

### **DECÍDUOS:**

#### **Relato de caso**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de especialização Lato Sensu da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de especialista em Odontopediatria.

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Wellen Barbosa Santos Chaves



Sandra Lima dos Santos

**USO DA PASTA CTZ EM TRATAMENTO ENDODÔNTICO DE  
MOLARES DECÍDUOS:  
Relato de caso**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de especialização Lato Sensu da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de especialista em Odontopediatria.

Área de concentração: Odontopediatria

Aprovado em: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ pela banca constituída dos seguintes professores:

---

Prof<sup>a</sup>. Wellen Barbosa Santos Chaves  
(Orientadora)

---

Prof.

---

Prof.

São Luís, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023

## RESUMO

A manutenção dos dentes decíduos na cavidade oral, principalmente quando tratados endodonticamente, é um desafio para o Odontopediatra. Quando do tratamento endodôntico em paciente infantil, é importante que ele seja realizado de forma o mais rápida, segura e eficaz possível. Nesse sentido, a pasta composta por cloranfenicol, tetraciclina, óxido de Zinco e eugenol (CTZ) tem se mostrado eficaz pela sua praticidade, eficácia e também segurança na terapia pulpar de dentes decíduos. Este trabalho objetiva relatar um caso de uso de pasta obturadora com CTZ em tratamento endodôntico de molares decíduos. Paciente S.M.S, de 9 anos, sexo feminino, compareceu à clínica de Odontologia em São Luís, Maranhão. Ao exame clínico, notaram-se extensas lesões de cárie nos dentes 74 e 75, além de presença de manchas brancas. Ao exame radiográfico, havia comprometimento pulpar, sendo indicado tratamento endodôntico em ambos os dentes. Após abertura da cavidade e localização dos canais, inseriu-se a pasta CTZ com auxílio de broca Lentulo. Utilizou-se material restaurador provisório de cimento de óxido de zinco e eugenol reforçado para selamento da cavidade imediatamente após o procedimento endodôntico. A pasta CTZ foi uma escolha de pasta obturadora adequada ao tratamento endodôntico de molares decíduos, principalmente devido à sua ação antimicrobiana e à biocompatibilidade.

**Palavras-chave:** Tratamento Endodôntico. Dentes Decíduos. Pasta CTZ.

## ABSTRACT

The maintenance of deciduous teeth in the oral cavity, especially when treated endodontically, is a challenge for pediatric dentists. When performing endodontic treatment in children, it is important that it be performed as quickly, safely and effectively as possible. In this sense, the paste composed of chloramphenicol, tetracycline, zinc oxide and eugenol (CTZ) has proven effective for its practicality, efficacy and also safety in the pulp therapy of deciduous teeth. This paper aims to report a case of use of CTZ obturating paste in endodontic treatment of deciduous molars. Patient S.M.S, 9 years old, female, attended the dentistry clinic in São Luís, Maranhão. On clinical examination, extensive caries lesions were noted on teeth 74 and 75, in addition to the presence of white spots. Radiographic examination showed pulp involvement, and endodontic treatment was indicated for both teeth. After opening the cavity and locating the canals, CTZ paste was inserted using a Lentulo bur. A zinc oxide and eugenol cement reinforced temporary restorative material was used to seal the cavity immediately after the endodontic procedure. The CTZ paste was a suitable choice of filling paste for the endodontic treatment of deciduous molars, mainly due to its antimicrobial action and biocompatibility.

**Keywords:** Endodontic treatment. Deciduous Teeth. CTZ Paste

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	6
<b>2 RELATO DE CASO</b> .....	8
<b>3 DISCUSSÃO</b> .....	10
<b>4 CONCLUSÃO</b> .....	12
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	13

## 1 INTRODUÇÃO

Os dentes decíduos, também conhecidos pela denominação de dentes de leite, possuem grande importância para o desenvolvimento funcional de uma criança, sendo um dos seus objetivos a guarda de espaço para o dente sucessor permanente, servindo de guia para sua erupção, além de auxílio na mastigação e fonação (VELHO et al., 2020).

Assim, cabe ao Odontopediatra realizar ações visando à manutenção desses dentes o máximo possível na boca da criança, até a sua completa esfoliação, o que é um grande desafio. Caso contrário, uma perda precoce desses dentes decíduos pode gerar consequências à oclusão e ao desenvolvimento dos maxilares, como: encurtamento do arco, desvios de eixo de erupção do permanente e má-oclusão (SANTOS et al., 2022).

Quando os dentes decíduos ou permanentes são acometidos por lesões de cárie profundas, que atingem de forma irreversível a polpa dentária, ou quando acometidos por necrose pulpar, o tratamento endodôntico está indicado (SANTOS et al., 2022).

Entretanto, é necessário realizar uma avaliação clínica e radiográfica cuidadosa, por exemplo, observar a região de furca entre as raízes, bem como o processo de reabsorção e formação das raízes desses elementos para uma correta indicação da terapia pulpar (ZIN; PONTES; CENTENARO, 2021).

A eficácia de um tratamento endodôntico em dentes acometidos por necrose pulpar tem sido medida por meio do poder de ação de desinfecção durante o tratamento, principalmente em decorrência das características bactericidas e bacteriostáticas das medicações intracanaís e pastas obturadoras (ZIN; PONTES; CENTENARO, 2021).

Além da dificuldade de desinfecção, quando se trata de dentes decíduos há dificuldades adicionais enfrentadas pelos cirurgiões-dentistas, como, por exemplo, a anatomia do dente, presença de canais tortuosos e colaterais, bem como o processo de reabsorção radicular, que pode contraindicar totalmente a terapia endodôntica. Vale destacar também a dificuldade em manejar o comportamento de crianças pequenas ou não colaborativas também é um desafio ao Odontopediatra frente ao tratamento endodôntico (SOUSA; DUARTE; SOUSA, 2014; LINDOSO et al., 2021).

Nesse sentido, vários materiais obturadores têm sido utilizados no tratamento endodôntico de dentes decíduos a fim de trazer o maior conforto, praticidade e sucesso para a terapia (DIAS et al., 2022).

E para que esses materiais sejam considerados eficazes, é necessário que eles possuam alguns requisitos, como: sejam biocompatíveis, tenham propriedades bactericidas e/ou bacteriostáticas, tenham potencial anti-inflamatório, não sejam irritantes aos tecidos pulpareis ou periapicais, sejam reabsorvíveis e radiopacos, entre outras. Apesar disso, ainda não existe um material obturador ideal ou que possua todos esses requisitos juntos (ZIN; PONTES; CENTENARO, 2021; SANTOS et al., 2022).

Assim, dentre esses materiais obturadores disponíveis atualmente, destaca-se uma pasta composta por Cloranfenicol Tetraciclina e Óxido de Zinco e Eugenol, também chamada de pasta CTZ, que possui um antibiótico de alto espectro em sua composição (DIAS et al., 2022).

A pasta CTZ tem sido amplamente utilizada nos serviços públicos de saúde e em Odontopediatria devido ao seu baixo custo, fácil execução, biocompatibilidade e resultados satisfatórios (LINDOSO et al., 2021).

Essa pasta tem se mostrado promissora pela sua capacidade de inibir o crescimento bacteriano, além da praticidade de aplicação e a técnica minimamente invasiva. Em contrapartida, ela também apresenta desvantagens, como a sua capacidade de promover o escurecimento da coroa do dente (ZIN; PONTES; CENTENARO, 2021).

A utilização da pasta CTZ tem outra grande vantagem, que é a não necessidade de haver instrumentação antes ou após a desinfecção dos canais, o que traz conforto ao paciente e ao Odontopediatra, principalmente frente a pacientes não colaboradores (DIAS et al., 2022).

O objetivo deste trabalho é relatar um caso clínico de utilização da pasta obturadora com cloranfenicol, tetraciclina e óxido de Zinco (CTZ) em tratamento endodôntico de molares decíduos.

## 2 RELATO DE CASO

Paciente S.M.S, de 9 anos, sexo feminino, compareceu à clínica de Odontologia do Instituto Pós-Saúde localizada em São Luís, Maranhão, com a seguinte queixa: "tem uma bolinha ao redor do meu dente."

Foi realizada anamnese, sem relatos de alterações sistêmicas. O responsável pela menor relatou que há cerca de dois meses a criança havia sentido dor, entretanto que no momento da consulta, não havia mais sintomatologia dolorosa.

Ao exame clínico, notou-se que a criança apresentava higienização bucal ruim e presença de lesões de cárie em forma de manchas brancas nos dentes 64, 26 e 84, além de cavidades de cárie extensas nos dentes 74 e 75.

Ao exame radiográfico, observou-se comprometimento pulpar devido à lesão de cárie profunda nos dentes 74 e 75 (Figura 1), sendo indicado tratamento endodôntico. Foi realizado isolamento relativo e a abertura da cavidade foi realizada com caneta de alta rotação e brocas esféricas diamantadas. Não foi necessário utilizar anestesia, tendo em vista que se tratava de necrose pulpar.

Ao localizar os canais, foi feita irrigação abundante com soro fisiológico e aspiração. Em seguida, foi realizada irrigação com EDTA 17%, aspiração, irrigação com soro fisiológico e secagem da cavidade com bola de algodão estéril.

Em seguida, a pasta obturadora CTZ foi manipulada por meio da mistura de: clorafenicol, tetraciclina, óxido de zinco, e eugenol como veículo. A pasta foi inserida com auxílio de broca Lentulo em baixa rotação.

Por fim, foi realizada a manipulação do material restaurador provisório de cimento de óxido de zinco e eugenol reforçado (IRM), na proporção de 1 gota de líquido para 1 dosador de pó, respeitando o tempo de 1 minuto de espatulação, selando a cavidade.

Foi solicitado retorno para controle clínico e radiográfico ao paciente após 1 mês (figura 2), 2 meses (figura 3) e 3 meses (figura 4). Após 3 da terapia endodôntica com pasta CTZ, houve ausência de sintomas clínicos. No controle radiográfico no terceiro mês após a terapia, o dente permanecia em rizólise sem demais alterações radiográficas. Portanto, a terapia com pasta CTZ nos dentes 74 e 75 foi considerada sucesso clínico.

**Figura 1** - Condição inicial dos dentes 74 e 75



Fonte: A autora (2023)

**Figura 2** - Situação radiográfica dos dentes 74 e 75 após 1 mês do procedimento



Fonte: A autora (2023)

**Figura 3** - Situação radiográfica dos dentes 74 e 75 após 2 meses do procedimento



Fonte: A autora (2023)

**Figura 4** - Situação radiográfica dos dentes 74 e 75 após 2 meses do procedimento



Fonte: A autora (2023)

### 3 DISCUSSÃO

O tratamento endodôntico tem o objetivo primordial de manter o dente decíduo ou permanente na cavidade bucal. E tratando-se de dente decíduo, é essencial essa abordagem para que o dente decíduo cumpra as suas funções na cavidade oral, principalmente a de mantenedor de espaço e guia para o dente permanente (MORAES et al., 2021).

Um correto diagnóstico e indicação de materiais adequados é essencial para o sucesso clínico da terapia endodôntica, especialmente quando se considera que o sucesso da terapia endodôntica depende da eliminação dos micro-organismos dos condutos (SANTOS et al., 2022).

Ainda não existe consenso sobre qual é o melhor material obturador para dentes decíduos, principalmente pelo fato de ainda não existir um material que detenha todos os requisitos desejáveis quando da indicação para tratamento endodôntico, como por exemplo: ser biocompatível, ter efeito bactericida e/ou bacteriostático, possuir potencial anti-inflamatório, não ser irritante aos tecidos periapicais, bem como poder ser reabsorvível, entre outras características (ZIN; PONTES; CENTENARO, 2021).

Tendo em vista as limitações inerentes ao tratamento endodôntico convencional, a pasta CTZ tem em sua composição a tetraciclina, cloranfenicol e óxido de zinco e eugenol e tem sido utilizada pelos cirurgiões-dentistas desde meados da década de 1960. E essas substâncias se destacam por seus potenciais antimicrobianos e efeitos bactericidas, além da biocompatibilidade (LIMA, SILVA, FAVRETTO, 2021).

A pasta CTZ tem sua indicação quando da impossibilidade de preparo químico e instrumentação dos canais radiculares durante o tratamento endodôntico, o que explicita alguns dos benefícios do uso do material e da técnica. Dentre esses benefícios, destacam-se: o menor tempo clínico, a facilidade da técnica, mínima intervenção, bem como possibilidade de finalização em sessão única (OLIVEIRA et al., 2018; REIS et al., 2016).

Essas vantagens fazem com que esse material seja um bom atrativo à Odontopediatria, especialmente para pacientes não colaboradores, e até mesmo em serviços odontológicos de saúde públicos (DIAS et al., 2021; LIMA, SILVA, FAVRETTO, 2021).

Entretanto, uma desvantagem do emprego da pasta CTZ é o efeito estético que resulta na pigmentação da coroa após o tratamento endodôntico, o que dificulta o uso desse material em dentes anteriores. Além disso, também há o risco de desenvolvimento de hipoplasias no sucessor permanente (DIAS et al., 2021; LIMA et al., 2021).

Esses efeitos são decorrentes principalmente da utilização da tetraciclina na composição da pasta. Apesar disso, não há relação entre o escurecimento da coroa dentária com o insucesso da técnica, bem como que a hipoplasia é um defeito de esmalte que pode estar associado a condições sistêmicas e a traumas (DIAS et al., 2021).

A pasta também pode acelerar a reabsorção radicular do dente decíduo ou auxiliar em uma reabsorção patológica, que pode resultar em uma esfoliação precoce ou exodontia. Por isso, um correto acompanhamento após a técnica é essencial (OLIVEIRA et al., 2021).

Dessa forma, não se pode deixar de citar que o controle clínico e radiográfico é essencial após o tratamento endodôntico, independente do material utilizado, pensando-se no sucesso a longo prazo e na manutenção do elemento dental na boca. Se possível, esse acompanhamento deve ser realizado até a completa esfoliação do dente decíduo (SOUSA; DUARTE; SOUSA, 2014; OLIVEIRA et al., 2018; LIMA, SILVA, FAVRETTO, 2021).

#### **4 CONCLUSÃO**

Neste relato de caso, percebeu-se que a pasta CTZ foi uma pasta obturadora adequada ao tratamento endodôntico de molares decíduos, principalmente devido às suas características de ação antimicrobiana e a biocompatibilidade, que são aspectos desejáveis em um material obturador. Além disso, esse material permite a utilização de uma técnica simples e pouco invasiva, trazendo mais conforto ao paciente pediátrico.

## REFERÊNCIAS

- DIAS, G.F.; et al. Evaluation of pulping therapy in deciduous teeth using chlorhephenicol tetracycline and Zinc oxide. **Revista Gaúcha de Odontologia**, 2021, v;69, p.e20210049. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/1981-863720210004920200008>>. Acesso em: 05 mai 2023.
- LIMA, A.P.N.; SILVA, P.T.; FAVRETTO, C.O. Estudo de revisão comparativa sobre terapia pulpar em dentes decíduos com ctz e hidróxido de cálcio. **Revista Saúde Multidisciplinar**, 2021, v.9, n.1, p.33-41. Disponível em: <<http://revistas.famp.edu.br/revistasaudemultidisciplinar/article/view/161>>. Acesso em 10 mai 2023.
- LINDOSO, T.K.N.; et al. The employability of CTZ paste in the endodontic treatment of primary dentition: a literature review. **Research, Society and Development**, 2021, v.10, n.17, p.e2261017224696. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i17.24696>>. Acesso em 05 mai 2023.
- MORAES, A.A. et al. Endodontia em dentes decíduos: relato de caso. **Cadernos de Pesquisa Campus V**, 2021, v.8, n.2, p.12-16. Disponível em: <<https://unignet.com.br/wp-content/uploads/CADERNO-PESQUISA-vol-8-2-junho-2021.pdf>>. Acesso em 16 mai 2023.
- OLIVEIRA, R.M. et al. Clinical and radiographic survey of decidid teeth submitted to pulpotomes with the CTZ paste: case reports. **Journal of Dental Public Health**, 2018, v.9, n.3, p.205-213. Disponível em: <<https://www5.bahiana.edu.br/index.php/odontologia/article/view/1951/1912>>. Acesso em 12 mai 2023.
- OLIVEIRA, C.V.R.L. et al. Pathological root resorption in primary molar subject to endodontic treatment with paste based on chloramphenicol, tetracycline and zinc oxide (CTZ): Case report. **Research, Society and Development**, 2021, v. 10, n. 1, p.e0810111347. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i1.11347>>. Acesso em 10 mai 2023.
- PINHEIRO, E.H.C. et al. Terapia Endodôntica em Dentes Decíduos por Odontopediatras. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, 2013, v.13, n.4, p.351-60. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-729165>>. Acesso em 11 mai 2023.
- REIS, B.S. et al. Antimicrobial activity ctz front of bacteria. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research**, 2016, v.16, n.3, p.58-61. Disponível em: <<https://www.mastereditora.com.br/download-1762>>. Acesso em 10 mai 2023.
- SANTOS, J.V.N; et al. Perspectivas do tratamento endodôntico de dentes decíduos com o uso da pasta antibiótica CTZ: uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**, 2022, v.11, n.12, p. e534111234575. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i12.34575>>. Acesso em 03 mai 2023.

SOUSA, P.M; DUARTE, R.C.; SOUSA, S.A. Clinical and radiographic monitoring of primary teeth submitted to Pulp therapy with CTZ paste. **Brazilian Research in Pediatric Dentistry and Integrated Clinic**, 2014, v.14, suplementar 5, p.56-65. Disponível em: < <http://dx.doi.org/10.4034/PBOCI.2014.14s3.06>>. Acesso em 03 mai 2023.

VELHO, H.C.; et al. Pastas obturadoras para dentes decíduos: uma revisão de literatura. **Odontol. Clín.-Cient.**, 2020, v.19, n.6, p.478 – 486. Disponível em: < [https://www.cro-pe.org.br/site/adm\\_syscomm/publicacao/foto/163.pdf](https://www.cro-pe.org.br/site/adm_syscomm/publicacao/foto/163.pdf) >. Acesso em 05 mai 2023.

ZIN, L.E.F.; PONTES, B.R.C.; CENTENARO, W.L.A. Estado da arte das pastas obturadoras em dentes decíduos. **Revista Voos Polidisciplinar**, 2021, v.10, n.3, p.28-53. Disponível em: < <http://www.revistavoos.com.br/seer/index.php/voos/article/download/382/273>>. Acesso em 08 mai 2023.