

## Endodontia de elemento decíduo com pasta CTZ: acompanhamento clínico e radiográfico após 6 meses da realização - relato de caso

*Deciduous element endodontics with CTZ paste: clinical and radiographic follow-up 6 months after completion - case report*

Maria Antônia Costa Pereira<sup>1</sup>, Tirza Dominik Martins de Abreu<sup>2</sup>, Maressa Borges dos Reis Vieira<sup>3</sup>

### RESUMO

A cárie dentária representa um dos maiores motivos de perda dentária prematura em dentes decíduos e permanentes, sendo associada principalmente à higiene ineficaz e condição socioeconômica. Além disso, a anatomia do dente decíduo proporciona uma rápida progressão da lesão cariosa, o que muitas vezes torna o tratamento endodôntico necessário para a permanência do dente na cavidade oral. A associação cloranfenicol, tetraciclina e óxido de zinco, conhecida como pasta CTZ, é uma opção terapêutica que tem ganhado evidência no tratamento endodôntico em decíduos, devido suas características positivas, como baixo custo e facilidade da técnica. O uso da pasta CTZ permite que o dente permaneça na cavidade oral até sua esfoliação sem provocar prejuízos aos permanentes sucessores. No entanto, ainda há controvérsias quanto ao uso. Portanto, o seguinte estudo tem por objetivo descrever o caso clínico realizado em uma paciente de 5 anos de idade, submetida a endodontia no elemento dental 84, realizada com pasta CTZ, com acompanhamento do caso clínico com radiografias após 6 meses de tratamento.

Palavras-chave: Cloranfenicol. Dente Decíduo. Endodontia. Tetraciclina. Óxido de Zinco.

### ABSTRACT

Dental caries is one of the main causes of premature tooth loss in both primary and permanent teeth, and it is primarily associated with poor oral hygiene and socioeconomic conditions. Additionally, the anatomical characteristics of primary teeth allow for rapid progression of carious lesions, often making endodontic treatment necessary to maintain the tooth in the oral cavity. The combination of chloramphenicol, tetracycline, and zinc oxide—known as CTZ paste—has emerged as a therapeutic option that is gaining attention in the endodontic treatment of primary teeth due to its advantages such as low cost and technical simplicity. The use of CTZ paste enables the tooth to remain in the oral cavity until its natural exfoliation without causing harm to the permanent successor. However, there are still controversies regarding its use. Therefore, the aim of this study is to describe the clinical case of a 5-year-old patient who underwent endodontic treatment on tooth 84 using CTZ paste, including clinical follow-up and radiographic evaluation after 6 months.

Keywords: Chloramphenicol, Primary tooth, Endodontics, Tetracycline, Zinc oxide.

<sup>1</sup> Graduanda em Odontologia pela Universidade de Gurupi.

E-mail:

maria.a.c.pereira@unirg.edu.br

<sup>2</sup> Graduanda em Odontologia pela Universidade de Gurupi.

<sup>3</sup> Professora e Mestre.

## 1. INTRODUÇÃO

A cárie dentária representa um dos maiores motivos de perda dentária prematura em dentes decíduos e permanentes, sendo associada principalmente à higiene ineficaz e condição socioeconômica. De acordo com Queiroz (2018), a limitação ao acesso à tratamentos odontológicos, e a limitação de informação dos responsáveis sobre saúde bucal acentuam o aparecimento da cárie dentária.

O dente decíduo deve ser preservado até que o permanente o esfolie, afinal, os dentes decíduos fazem parte do sistema estomatognático, sendo responsável pelo controle da fonação, estética e mastigação. Por isso, são importantes mantedores de espaço, até que os dentes permanentes se estabeleçam na cavidade oral (Marçal et al., 2023).

A anatomia do dente decíduo proporciona uma rápida progressão da lesão cariiosa. De acordo com Reyes (1989) a espessura do esmalte e da dentina em decíduos, bem como a morfologia do dente são responsáveis pela rápida progressão da cárie em direção à polpa, o que muitas vezes torna o tratamento endodôntico necessário.

O tratamento endodôntico, popularmente conhecido como tratamento de canal, é um procedimento indicado quando ocorre exposição pulpar, seja por trauma ou lesão cariiosa, levando a uma inflamação irreversível. Tal tratamento é indicado para dentes que sofreram injúrias, traumáticas ou cariosas, deixando a polpa suscetível a exposição de bactérias levando a uma necrose pulpar (Milani; Juliana, 2021).

A associação cloranfenicol, tetraciclina e óxido de zinco, conhecida como pasta CTZ, é uma opção terapêutica que tem ganhado evidência no tratamento endodôntico em decíduos. De acordo com Mariz Souza (2014), o uso da pasta CTZ permite que o dente permaneça na cavidade oral até sua esfoliação sem provocar prejuízos aos permanentes sucessores, por isso se torna uma boa opção de tratamento pulpar na odontopediatria.

A pasta CTZ tem ganhado proeminência no âmbito da odontopediatria devido suas características positivas, como o baixo custo e a facilidade da técnica. O sucesso do tratamento endodôntico em decíduos proporciona a manutenção dos dentes na cavidade oral até sua natural esfoliação, contribuindo para a manutenção do espaço para os dentes permanentes.

A literatura disponível sobre a pasta CTZ é escassa e controversa, não tendo ainda um consenso científico sobre a utilização da técnica. Dessa forma, é muito importante a descrição de relatos de caso como o deste trabalho, em um período de acompanhamento

relevante, para os profissionais saberem do prognóstico e optarem ou não pela utilização desse material.

Em vista disso, o objetivo desse trabalho foi relatar o caso clínico de uma paciente de 5 anos de idade, submetida a endodontia do elemento 84 (primeiro molar inferior direito decíduo) com pasta CTZ, mais acompanhamento clínico e radiográfico do tratamento após 6 meses de tratamento.

## 2. MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo será realizado com base em um relato de caso de uma paciente atendida na Clínica Escola de Odontologia da Universidade de Gurupi (UNIRG), que apresentou cárie ativa e relato de dor no elemento 84 do arco inferior. A metodologia seguirá uma abordagem exploratória, descritiva e narrativa, permitindo um acompanhamento clínico detalhado do tratamento.

O trabalho em questão fora documentado nas dependências da Clínica Escola Odontológica da Universidade de Gurupi –UnirG campus Gurupi –TO. Por sua vez, está em apreciação ética.

## 3. RESULTADOS

Paciente M.B.G, sexo feminino, melanoderma, 5 anos de idade, compareceu a consulta em odontopediatria apresentando cárie ativa no elemento 84. Na história pregressa, a mãe da paciente, de 33 anos, relatou dor por algum tempo. No exame clínico foi constatado a exposição da polpa, já necrosada, mais abscesso lingual. Optou – se pela realização do tratamento endodôntico com pasta CTZ (Figuras 1a e 1b).

**Figura 1a** – Aspecto clínico inicial do elemento 84.



Fonte: Autoras da Pesquisa (2024).

**Figura 1b** – Aspecto radiográfico inicial do elemento 84.



**Fonte:** Autoras da Pesquisa (2024).

A Técnica endodôntica adotada foi a obturação com pasta CTZ. Inicialmente foi realizado o acesso aos canais (Figura 2).

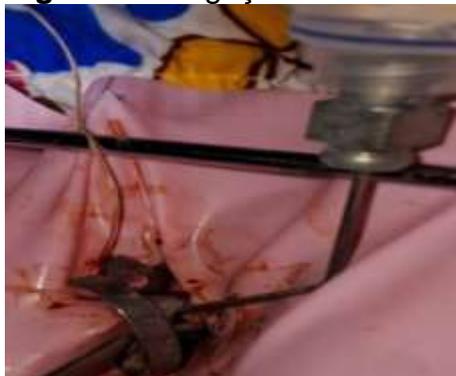
**Figura 2 – Acesso aos canais.**



**Fonte:** Autoras da Pesquisa (2024).

Após os canais acessados foi realizado a irrigação com soda clorada 2,5% e posteriormente com soro fisiológico (Figura 3).

**Figura 3 – Irrigação dos canais.**



**Fonte:** Autoras da Pesquisa (2024).

Logo após a irrigação, foi realizado a secagem dos canais e manipulação da pasta CTZ na placa de vidro. Depois de manipulada, foi imediatamente inserida na entrada dos

condutos (Figura 4).

**Figura 4** – Manipulação da pasta CTZ em placa de vidro.



**Fonte:** Autoras da Pesquisa (2024).

Por fim, foi realizado o vedamento da entrada dos canais e a restauração do elemento com cimento de ionômero de vidro fotopolimerizável (Figura 5).

**Figura 5** – Aspecto clínico imediato do elemento restaurado.



**Fonte:** Autoras da Pesquisa (2024).

Aspecto radiográfico do dente após 42 dias do tratamento com pasta CTZ (Figura 6). Acompanhamento clínico após 42 dias da realização do tratamento (Figura 7). Aspecto radiográfico após 143 dias da realização do tratamento (Figura 8).

**Figura 6** - Radiografia após 42 dias da realização do tratamento.



**Fonte:** Autoras da Pesquisa (2024).

**Figura 7** – Aspecto clínico do elemento 84 após 42 dias da realização do tratamento.



**Fonte:** Autoras da Pesquisa (2024).

**Figura 8** – após 143 dias do procedimento foi necessário a realização de uma nova restauração.



**Fonte:** Autoras da Pesquisa (2025).

**Figura 9** – dente restaurado novamente 147 dias após o tratamento endodôntico.



**Fonte:** Autoras da Pesquisa (2025).

**Figura 10** – Aspecto clínico do elemento 84 após dias da realização da restauração.



Fonte: Autoras da Pesquisa (2025).

#### 4. DISCUSSÃO

Em situações onde lesões cariosas acometem a polpa dentária do dente decíduo, há o risco da perda precoce do elemento dental. No exame clínico realizado na paciente de 5 anos de idade com lesão cariosa extensa e subgingival no primeiro molar decíduo (elemento 84), foi constatado que o dente tinha, além da lesão cariosa na oclusal e distal (OD), exposição pulpar e abscesso lingual. Na radiografia inicial constatou-se rarefação óssea periapical visível, e alteração do ligamento periodontal e do ápice radicular devido a infecção periapical.

De acordo com Marina et. al. (2022) a perda precoce de um dente decíduo pode causar problemas a médio e longo prazo para o sistema estomatognático da criança, desde em sua oclusão, respiração e até mesmo na fonação desse paciente. Visando conservar o dente até o tempo de sua natural esfoliação, optou-se pelo tratamento endodôntico, a fim de se evitar as implicações da ausência prematura, preservando o decíduo até sua troca pelo dente permanente.

A pasta CTZ foi o medicamento escolhido por apresentar como vantagens uma técnica simples, sendo aplicada diretamente na câmara pulpar sem necessidade de instrumentação completa, podendo ainda ser feita em sessão única. Outro fator que corroborou para o uso da associação CTZ foi a ação antibacteriana e a estabilização óssea sem ocasionar sensibilidade aos tecidos (SOUSA, DUARTE, SOUSA 2014).

O tratamento foi realizado em sessão única, o que se mostrou altamente conveniente por se tratar de uma paciente não colaborativa. Oliveira et. al. (2022) pontuam que a depender da idade da criança e de sua capacidade de cooperação, a terapia pulpar precisa ser realizada em única sessão diminuindo o tempo de cadeira do paciente. Isso torna a obturação dos canais radiculares de dentes decíduos com pastas antimicrobianas, fundamental para o sucesso da técnica. Durante a execução da endodontia tivemos que

usar de artifícios, como uma contenção mais rígida. O isolamento absoluto, etapa indispensável do procedimento, precisou ser realizado duas vezes.

Essa situação tornou ainda mais importantíssimo o acompanhamento do dente pós procedimento. Oliveira e Costa (2006) defendem que o acompanhamento do paciente após a realização da terapia pulpar é fundamental para o sucesso do tratamento; ressaltam ainda que as avaliações clínicas e radiográficas periódicas são importantes, tanto do dente tratado como dos tecidos de suporte, no mínimo por um período de 6 meses.

Após o procedimento iniciou-se o acompanhamento da paciente com avaliações clínicas e radiográficas. Após 42 dias de tratamento, no retorno clínico, a restauração apresentou-se íntegra e observou-se escurecimento da coroa dentária. De acordo com Souza et al., (2014) a pasta CTZ pode causar escurecimento devido a presença da tetraciclina. Tal composto se une a dentina, deixando-a, com o tempo, com aparência amarelada, acinzentada ou amarronzada. O escurecimento por si só, no entanto, não indica falha no tratamento, mas é um efeito colateral recorrente.

Radiograficamente foi possível notar neoformação óssea na área de furca do dente. Apesar da pasta CTZ não ter como principal propriedade promover a formação de osso, mas sim o controle da infecção devido ao seu efeito antibacteriano. Tal neoformação óssea pode acontecer secundariamente, como consequência da remoção da infecção e da resolução do processo inflamatório periapical. Lima (2021) aponta que a pasta CTZ promove a estabilização e a neoformação óssea e não causa sensibilidade aos tecidos, permitindo que o paciente retarde a perda dental precoce.

Oliveira et. al., (2018) citam que o sucesso clínico de pulpotomias ocorre quando não há presença de mobilidade anormal, alterações gengivais, fístulas e restauração íntegra. Observaram que os molares inferiores foram os dentes que mais apresentaram achados clínicos insatisfatórios, como alterações de cor, dor e fístula. No caso relatado não houve a presença de sintomatologia dolorosa após a realização da pulpotomia com CTZ.

No entanto, após 143 dias do procedimento foi necessário a realização de uma nova restauração. Tal fato pode ser explicado pela condição que o dente se apresentava, com destruição coronária OM subgengival, somada ao comportamento não colaborativo da paciente, o que tornou a realização do isolamento absoluto difícil.

Apesar de o escurecimento da coroa não determinar o insucesso da endodontia com uso da pasta CTZ, a necessidade de uma nova restauração pode configurar um resultado insatisfatório. Foi levada em consideração as peculiaridades do atendimento odontopediátrico, mas a necessidade de uma nova restauração pode ser explicada pela

dificuldade de realizar a contenção na paciente pouco colaborativa, o que tornou a realização de isolamento absoluto insatisfatório tendo de ser feito duas vezes durante o procedimento. As altas exigências do tratamento endodôntico em crianças de pouca idade e não colaborativas, associada a um dente que apresentava destruição coronária OM subgengival, pode justificar a restauração insatisfatória.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O tratamento endodôntico de molares decíduos com pasta CTZ é relatado em muitos casos mostrados na literatura como bem-sucedido. No entanto, ainda há divergências de resultados quanto as suas vantagens e desvantagens. Tendo como intuito acrescentar aos estudos sobre terapia endodôntica em dentes decíduos, encontramos resultados ambíguos quanto ao uso da medicação em dentição temporária.

A pasta CTZ apresentou uma técnica simples, facilitando o atendimento em pacientes não colaborativos e resultados clínicos que possuem vantagens e desvantagens. Nos acompanhamentos pudemos observar a neoformação óssea na região de rarefação óssea, mas devido as condições de realização do tratamento a restauração precisou ser refeita.

A pulpotomia realizada no dente decíduo com polpa necrosada, utilizando como material a pasta CTZ, se mostrou efetiva no acompanhamento relatado, após 180 dias de sua realização, pois o dente não apresentava fístula, abscesso, mobilidade dentária patológica, e houve regressão da lesão e neoformação óssea.

## REFERÊNCIAS

ALVES, Liandra Nishio Cardoso et al. Odontopediatria: cárie na primeira infância. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, v. 4, n. 1, 2022.

ARAUJO, Luis Fillipe Liberato de. **Pastas antibióticas na terapia pulpar de dentes decíduos**: uma revisão sistemática. 2020. 31 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2020.

FERREIRA, Andreza Stefanie da Silva. **A utilização do CTZ na terapia pulpar de dentes decíduos junto a técnica de ART: o que é possível fazermos além do consultório?** 2020. 26f. Artigo (Graduação em Odontologia) - Centro Universitário Fametro, Fortaleza, 2020.

FERREIRA, Karine. **Utilização de pasta de CTZ em dentes decíduos: revisão de literatura**. 2023. 28f. Monografia (Especialização em Odontopediatria), Faculdade Sete Lagoas, 2023.

GUIMARÃES, Conrado de Almeida; OLIVEIRA, Renata Cristina Gobbi de. Perda precoce de dentes decíduos relato de caso clínico. **Uningá Review**, v. 29, n. 2, 2017.

JESUS, Jéssica Karoline Andrade de et al. Dificuldades odontológicas no tratamento endodôntico de dentes decíduos: revisão de literatura/Dental difficulties in the endodontic treatment of deciduous teeth: a literature review. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 5, n. 1, p. 2439-2453, 2022.

LIMA, Ana Paula Nunes de et al. Estudo de revisão comparativa sobre terapia pulpar em dentes decíduos com CTZ e hidróxido de cálcio. **REVISTA SAÚDE MULTIDISCIPLINAR**, v. 9, n. 1, 2021.

LINDOSO, Thirza Keanne Nunes 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.

MARÇAL, Isabela Ceolin et al. Tratamento endodôntico em dentes decíduos: uma revisão de literatura. **Revista Científica da UNIFENAS**, v. 5, n. 1, 2023.

MAZUR, Thais Fernanda. **Revisão de literatura: intervenções pulpares em dentes decíduos**. 2021. 32f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia), 2021.

MILANI, Paolla Cristien Gimenes; JULIANA, A. R. I. D. Tratamento endodôntico em dentição decídua. **Revista Científica Unilago**, v. 1, n. 1, 2022.

MORAES, Amanda Alves de et al. Endodontia em dentes decíduos: relato de caso. **Cadernos de Pesquisa Campus V**, p. 12, 2021.

OLIVEIRA, Mariana Amorim Chagas; COSTA, Luciane Ribeiro de Rezende Sucasas. Desempenho clínico de pulpotomias com pasta CTZ em molares decíduos: estudo retrospectivo. **Revista Odontológica do Brasil Central**, v. 15, n. 40, 2006.

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):205-213.

QUEIROZ, Faldryene de Sousa et al. Cárie dentária e fatores associados em crianças de 5 anos de idade do município de Patos-PB. **Archives of Health Investigation**, v. 7, n. 5, 2018.

RASLAN, N.; MANSOUR, O.; ASSFOURA, L. Evaluation of antibiotic mix in Non-instrumentation Endodontic Treatment of necrotic primary molars. **European Journal of paediatric dentistry**, v. 18, n. 4, p. 285-290, 2017.

REYES, A. Dominguez; REINA, E. Solano. Root canal treatment in necrotic primary molars. **The Journal of Pedodontics**, v. 14, n. 1, p. 36-39, 1989.

REZENDE, Marina R.; MELLO, Rogério V. Perda precoce de dentes decíduos. **Cadernos de Odontologia do UNIFESO**, v. 4, n. 2, 2022.

SOUSA, Priscila Mariz; DUARTE, Ricardo Cavalcanti; SOUSA, Simone Alves de. Acompanhamento clínico e radiográfico de dentes decíduos submetidos à terapia pulpar com a pasta CTZ. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, v. 14, p. 56-68, 2014.