

FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

Maria Sabrina Alves da Silva

**PASTA ANTIBIÓTICA CTZ PARA TRATAMENTO ENDODÔNTICO EM MOLARES
DECÍDUOS COM NECROSE PULPAR: REVISÃO DE LITERATURA**

RECIFE

2023

FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

Maria Sabrina Alves da Silva

**PASTA ANTIBIÓTICA CTZ PARA TRATAMENTO ENDODÔNTICO EM MOLARES
DECÍDUOS COM NECROSE PULPAR: REVISÃO DE LITERATURA**

Artigo Científico apresentado ao Curso
de Especialização *Lato Sensu* da
Artigo Científico apresentado ao Curso de ETE /
Especialização *Lato Sensu* da Faculdade ^{para} ão em
Sete Lagoas – FACSETE / CPGO como
requisito parcial para a conclusão do Curso ^{atria}
de Especialização em Odontopediatria. ^{irginia}

RECIFE

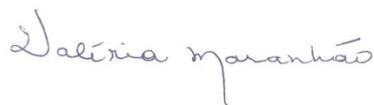
2023

FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

Artigo intitulado “**PASTA ANTIBIÓTICA CTZ PARA TRATAMENTO ENDODÔNTICO EM MOLARES DECÍDUOS COM NECROSE PULPAR: REVISÃO DE LITERATURA**” de autoria da aluna Maria Sabrina Alves da Silva, aprovada pela banca examinadora constituída pelas seguintes professoras:



Profa. Dra. Paula Valença – CPGO Recife



Profa. Ms. Valéria Maranhão – CPGO Recife



Profa. Dra. Kátia Botelho – CPGO Recife

Recife, 26 de Outubro de 2023.

PASTA ANTIBIÓTICA CTZ PARA TRATAMENTO ENDODÔNTICO EM MOLARES DECÍDUOS COM NECROSE PULPAR: REVISÃO DE LITERATURA

Maria Sabrina Alves da Silva
Kátia Virgínia Guerra Botelho

RESUMO

O CTZ é um composto a base de cloranfenicol, tetraciclina e óxido de zinco, e sua utilização na Odontopediatria foi proposta para ser uma terapia pulpar conservadora em dentes não vitais, com mobilidade, perda óssea, pacientes não colaborativos ou que não possa ser realizado a exodontia no momento do atendimento. O objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão de literatura acerca do tema CTZ em dentes decíduos com necrose pulpar, realizando uma busca no banco de dados Pubmed e Scielo dos últimos 5 anos. Concluindo-se que a técnica é economicamente mais viável, de fácil execução pelo Cirurgião- Dentista e apresenta biocompatibilidade na maioria dos casos.

Palavras-chaves: CTZ pasta. Necrose pulpar. Terapia pulpar

1 INTRODUÇÃO

O tratamento endodôntico em dentes decíduos, também conhecido como tratamento de canal é indicado quando a polpa dentária teve um dano irreversível, devido a cárie profunda com acometimento da polpa em 75% dos casos ou traumatismo dentário (SOBRAL et al., 2023). A finalidade do tratamento endodôntico é a remoção da polpa dentária, com eliminação dos microorganismos e prevenção de infecção (GARROCHO-RANGEL et al., 2021).

A pulpectomia consiste em uma terapia pulpar que realiza a remoção completa da polpa dentária e estabelecendo maior longevidade ao dente acometido, evitando a exodontia precoce e prejudicando o direcionamento do dente sucessor permanente, acarretando em má oclusão, problemas na fala com interposição da língua e feitos estéticos quando acomete os dentes anteriores (SOBRAL et al., 2023).

Entretanto, o tratamento em dentes decíduos pode ser desafiador, em virtude dos dentes serem menores apresentando raízes mais finas, anatomia variável e ao processo fisiológico de reabsorção radicular, e necessitando de maior tempo clínico devido á instrumentação dos canais radiculares com limas manuais, irrigação e desinfecção, o que o torna mais complexo, principalmente quando a colaboração da criança durante o tratamento não é muito favorável (RIVERA-ALBARRÁN *et al.* 2021).

O CTZ é um composto a base de cloranfenicol, tetraciclina e óxido de zinco, e sua utilização na Odontopediatria foi proposta para ser uma terapia pulpar conservadora em dentes não vitais, com mobilidade, perda óssea, pacientes não colaborativos ou que não possa ser realizado a exodontia no momento do atendimento, o método não necessita da utilização de limas manuais para o preparo químico-mecânico e conseqüentemente otimiza o tempo clínico do operador, apresentando baixo custo o que pode torna-se tratamento ideal para o SUS Sistema Único de Saúde (SOBRAL et al. 2023; OLIVEIRA et al. 2021).

Essa técnica é contraindicada em pacientes que apresentaram episódios alérgicos a algum dos componentes antibactericidas presente na composição, com

extensa reabsorção externa ou interna, observação radiográfica de perfuração do assoalho pulpar e portadores de endocardite bacteriana (OLIVEIRA et al. 2021).

Dessa forma, o objetivo desse estudo foi realizar uma revisão de literatura narrativa sobre o CTZ, suas indicações e limitações em relação ao tratamento de dentes decíduos com comprometimento pulpar.

2 METODOLOGIA

O presente trabalho consistiu em uma revisão de literatura, com uma busca de dados através do Pubmed e Scielo. Foram pesquisados artigos em português, espanhol e inglês, publicados nos últimos 5 anos (2019 - 2023). Foram utilizados os seguintes descritores: paste CTZ, necrose pulpar e terapia pulpar. Foram excluídos artigos de experimentos com animais, bem como de tratamentos endodônticos de dentes permanentes.

3 REVISÃO DE LITERATURA E DISCUSSÃO

A terapia pulpar com a pasta CTZ tem sido recomendada como uma alternativa mais simplificada e menos invasiva à pulpectomia convencional, para o tratamento de longo prazo de molares decíduos, com o intuito de proporcionar facilidade a desinfecção eliminando ou diminuindo o número de microrganismos DUARTE et al., (2020), e a cicatrização de dentes com polpas necrosadas sem a necessidade de instrumentação mecânica dos canais radiculares acometidos a lesões cariosas ou traumas e exodontias precoces com consequência de má oclusão (SOUZA et al., 2020).

A técnica do CTZ foi introduzida por Cappiello em 1964, consiste da aplicação de uma mistura de fármacos antibacterianos, em cada cápsula manipulada contém cloranfenicol 62,5 mg, tetraciclina 62,5 mg e 125mg de óxido de zinco, que após é aberta e colocada na placa de vidro para manipulação com espátula metálica juntamente com 0,1ml de eugenol (MOURA et al., 2018; OLIVEIRA et al.,2020).

Para MOURA et al., (2018) o processo operatório consiste em abertura da câmara pulpar do dente decíduo com broca esférica redonda, inserção da pasta no assoalho da câmara pulpar com o auxílio da sonda exploratória e pressionada com bolinhas de algodão estéril, em seguinte uma fina camada de guta percha para isolamento, em contrapartida Garrocho-Rangel, (2021) incluiu a etapa de irrigação/limpeza para remoção dos detritos e microrganismos na entrada da câmara pulpar, com a finalização da restauração com ionômero de vidro de alta viscosidade.

No que diz respeito a biocompatibilidade, Almeida de Deus, (2018) afirmou que foram realizados diversos estudos in vitro, para observar a capacidade de um material ser aceito sem causar danos histológico aos tecidos periapicais e a estrutura dos pré-molares sucessores pelo uso do CTZ. A área de furca em molares decíduos apresenta espessura dentinária reduzida, de acordo com Souza et al., (2020), essa região apresenta áreas de reabsorção e presença de forames e canais acessórios, tornando essa área mais permeável para difusão dos medicamentos utilizados na pasta para a terapia pulpar, e consequentemente aumentando uma reação inflamatória/lesão periradiculares dos tecidos e formação dos botões dos pré-molares sucessores.

Na análise radiográfica de três, seis, nove e dozes meses realizada por MOURA et al., (2021) demonstraram sucesso clínico e radiográfico com ausência ou diminuição da área radiolúcida inicial, após a realização da terapia pulpar com a pasta CTZ.

Os estudos de SOUZA et al., (2020), mostraram que a pasta CTZ tem baixo risco de danos aos tecidos perirradiculares, enquanto difere de LACATIVA, (2012) que observou inflamação moderada após doze semanas da aplicação da pasta, por suposto aumento do eugenol na fase de manipulação.

Em relação ao custo da terapia pulpar na técnica de CTZ, obteve uma diferença significativa, não havendo exigência no uso de isolamento absoluto do campo operatório, desde que seja realizado adequado isolamento relativo para não ocorrer infecção dos canais no ato operatório, sem necessidade de anestesia local para controle da dor, utilização de guta percha, irrigação e secagem com cones de papéis estéreis (OLIVEIRA et al., 2021).

Para a Saúde Pública é uma técnica que apresenta pontos positivos, visto que, teria uma otimização de tempo clínico e de simples execução da técnica pelo Cirurgião Dentista, baixo custo operacional, sem necessidades de materiais muito específicos, de simples manipulação e aplicação (OLIVEIRA et al., 2020).

Os Serviços de Saúde Pública carecem de protocolos de tratamento simplificados que possam ser realizados por clínicos gerais, reduzindo a demanda por determinados tratamentos odontológicos. Atualmente, em muitas unidades de atendimento, os dentes decíduos não recebem tratamento endodôntico devido à complexidade da técnica. O não tratamento de um dente decíduo com pulpite irreversível ou necrose pulpar pode danificar o sucessor permanente e impactar negativamente a saúde bucal e a qualidade de vida da criança. Dessa forma, nesses casos, a utilização da terapia pulpar com a técnica do CTZ, torna-se um procedimento que requer apenas uma consulta, não consumindo muito tempo operatório (OLIVEIRA et al., 2021; DIAS et al., 2021).

Os Centros de Especialidades Odontológicas (CEO) foram criados para ampliar e qualificar a oferta de serviços odontológicos especializados no Brasil, mas

a inclusão do Odontopediatra nas equipes ainda não foi regulamentada (OLIVEIRA et al., 2021).

A população mundial continua a sofrer as consequências das condições bucais não tratadas e isso afeta seriamente o desempenho escolar das crianças e a produtividade dos adultos no seu trabalho (OLIVEIRA et al., 2021)

A utilização da pasta CTZ tem a limitação do processo de descoloração dentinária ocasionada pelo antibiótico tetraciclina, mas que não interfere na sua utilização, pela técnica ser utilizada apenas para dentes posteriores (MOURA et al., 2021) e com a técnica utilizada de forma correta apenas na entrada do canal radicular e posterior limpeza da câmara coronária há redução do risco (OLIVEIRA et al., 2021).

Contudo, ainda existem poucos estudos mostrando evidências científicas para comprovação de sua capacidade.

4 CONCLUSÃO

De acordo com os estudos, a pasta CTZ apresentou índice de sucesso clínico e radiográfico satisfatórios em longo prazo, mostrando não haver diferença entre o uso da terapia pulpar com a pasta CTZ e a técnica da pulpectomia convencional para o tratamento de molares decíduos com efeitos antimicrobianos adequados.

Os resultados também indicaram que, a necessidade da realização de mais pesquisas principalmente no âmbito de ensaios clínicos, para que se confirme a biocompatibilidade e eficácia no tratamento, considerando a facilidade na execução da Técnica e aceitação do tratamento pela criança quando comparada à Técnica de pulpectomia convencional.

CTZ ANTIBIOTIC PASTE FOR ENDODONTIC TREATMENT IN DECIDUOUS MOLARS WITH PULP NECROSIS

Maria Sabrina Alves da Silva
Katia Virginia Guerra Botelho

ABSTRACT

CTZ is a compound based on chloramphenicol, tetracycline and zinc oxide, and its use in Pediatric Dentistry was proposed to be a conservative pulp therapy in non-toxic teeth, with mobility, bone loss, non-cooperative patients or those who cannot be performed extraction at the time of care. The objective of this work was to carry out a literature review on the topic of CTZ in primary teeth with pulp necrosis, searching the Pubmed and Scielo databases for the last 5 years. Concluding that the technique is more economically viable, easy to perform by the dentist and presents biocompatibility.

Keywords: CTZ paste. Pulp Necrosis. Pulp Therapy.

REFERÊNCIAS

DIAS, Gisele Fernandes et al. Evaluation of pulping therapy in deciduous teeth using chlorhephenicol tetracycline and Zinc oxide. **RGO-Revista Gaúcha de Odontologia**, v. 69, 2021.

DUARTE, Maysa Lannes et al. Is there evidence for the use of lesion sterilization and tissue repair therapy in the endodontic treatment of primary teeth? A systematic review and meta-analyses. **Clinical oral investigations**, v. 24, p. 2959-2972, 2020.

FREIRE, Aldelany Ramalho et al. Antibacterial and solubility analysis of experimental phytotherapeutic paste for endodontic treatment of primary teeth. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, v. 21, 2020.

GARROCHO-RANGEL, Arturo et al. Lesion Sterilization Tissue Repair (LSTR) Approach Of Non-Vital Primary Molars With A Chloramphenicol-Tetracycline-ZOE Antibiotic Paste: A Scoping Review. **Journal of Clinical Pediatric Dentistry**, v. 45, n. 6, p. 369-375, 2021.

LACATIVA, Andréa Mara et al. Avaliação da resposta inflamatória a materiais obturadores endodônticos de dente decíduo, por meio de implantes intra-ósseos, em guinea-pig. 2012.

LUENGO-FEREIRA, Jesús 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**.

MOURA, Joyce et al. LSTR Antibiotic paste versus zinc oxide and eugenol pulpectomy for the treatment of primary molars with pulp necrosis: a randomized controlled trial. **Pediatric Dentistry**, v. 43, n. 6, p. 435-442, 2021.

MOURA, Lúcia de Fátima Almeida de Deus et al. Cellular profile of primary molars with pulp necrosis after treatment with antibiotic paste. **International journal of experimental pathology**, v. 99, n. 5, p. 264-268, 2018.

OLIVEIRA, Suzana Cavalcanti Monteiro de et al. Cost analysis of endodontic treatment in primary teeth: results from a randomized clinical trial. **Brazilian Oral Research**, v. 35, 2021.

OLIVEIRA, Suzana Cavalcanti Monteiro de et al. Do different proportions of antibiotics in the CTZ paste interfere with the antimicrobial action? In vitro study. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, v. 19, 2020.

RIVERA-ALBARRÁN, Claudia Adriana et. al. Antibiotic Resistance Decreases the Efficacy of Endodontic Filling Pastes for Root Canal Treatment in Children' s Teeth. **Children**, v. 8, n. 8, p. 692, 2021.

SOBRAL, Ana Paula Taboada et al. Efficacy of antibiotic and iodoform pastes in non-instrumental endodontic treatment of anterior primary teeth—Protocol for a randomized controlled clinical. **Plos one**, v. 18, n. 9, 2023.

SOUSA, Heloísa Clara Santos et al. Prevalence of enamel defects in premolars whose predecessors were treated with extractions or antibiotic paste. **Oral Health Prev Dent**, v. 18, n. 1, p. 793-847, 2020.