

**UNIVERSIDADE DE UBERABA
CURSO DE ODONTOLOGIA**

MILENA CRISTINA DOS SANTOS LIMA

PULPOTOMIA EM DENTES DECÍDUOS: REVISÃO DE LITERATURA

UBERABA/MG

2021

MILENA CRISTINA DOS SANTOS LIMA

PULPOTOMIA EM DENTES DECÍDUOS: REVISÃO DE LITERATURA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de graduação em Odontologia da Universidade de Uberaba, como parte dos requisitos para obtenção do título de Cirurgião Dentista.

Orientador: Prof^a. Dra. Maria Angélica Hueb de Menezes Oliveira.

UBERABA/MG

2021

MILENA CRISTINA DOS SANTOS LIMA

PULPOTOMIA EM DENTES DECÍDUOS: REVISÃO DE LITERATURA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de graduação em Odontologia da Universidade de Uberaba, como parte dos requisitos para obtenção do título de Cirurgião Dentista.

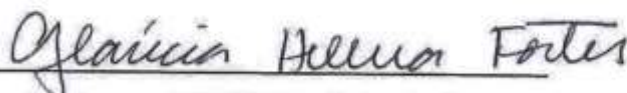
Orientador: Professora Dra. Maria Angélica Hueb de Menezes Oliveira.

Aprovado em: 04/12/2021

Banca Examinadora



Professora Dra. Maria Angélica Hueb de Menezes Oliveira – Orientadora
Universidade de Uberaba



Professor XXXXX – Orientador
Universidade de Uberaba

RESUMO

A Pulpotomia em dentes decíduos é uma técnica de terapia pulpar em que é realizada a remoção da polpa dental infectada da parte coronária e mantida a polpa radicular para manter os dentes decíduos na cavidade oral e não causar danos para a cavidade oral da criança. Apesar de ser uma técnica que é usada há anos mesmo assim ainda causa muitas dúvidas quanto ao medicamento a ser utilizado e pela dificuldade de diagnóstico da condição pulpar do dente. Este trabalho tem como objetivo revisar uma literatura sobre a pulpotomia em dentes decíduos e os medicamentos utilizados na pulpotomia, como hidróxido de cálcio, formocresol, Laser Terapia, MTA (Agregado Trióxido Mineral) dentre outros e estudar sobre as características, indicações, contra-indicações e técnicas de cada material. Mesmo com tantos materiais disponíveis o mais importante é correto diagnóstico pulpar para a correta indicação do material a ser utilizado. Para realizar este trabalho, foram utilizados livros, artigos, pesquisas no Google acadêmico com publicação entre os anos de 1986 a 2021. Foi possível entender que a pulpotomia tem grande importância no tratamento endodôntico dos dentes decíduos e juntamente com o material adequado apresenta uma ótima taxa de sucesso, fazendo com que os dentes decíduos fiquem na cavidade até a data de esfoliação.

Palavras chaves: Pulpotomia. Hidróxido de Cálcio. Formocresol. Agregado Trióxido Mineral.

ABSTRACT

Pulpotomy in primary teeth is a technique of pulp therapy in which infected dental pulp is removed from the coronary part and the root pulp is maintained to keep the primary teeth in the oral cavity and do not damage the child's oral cavity. Despite being a technique that has been used for years, it still causes many doubts about the medication to be used and the difficulty in diagnosing the pulp condition of the tooth. This work aims to review a literature on pulpotomy in primary teeth and the drugs used in pulpotomy, such as calcium hydroxide, formocresol, Laser Therapy, MTA (Mineral Trioxide Aggregate) among others and to study the characteristics, indications, contraindications and techniques of each material. Even with so many materials available, the most important thing is correct pulp diagnosis for the correct indication of the material to be used. To carry out this work, books, articles, academic Google searches were used, published between the years 1986 to 2021. It was possible to understand that pulpotomy has great importance in the endodontic treatment of primary teeth and, together with the appropriate material, it presents an excellent rate of success, making the deciduous teeth remain in the cavity until the exfoliation date.

Keywords: Pulpotomy. Calcium Hydroxide. Formocresol. Mineral Trioxide Aggregate..

LISTA ABREVIATURA

MTA - Mineral Trióxido Agregado

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	7
2	OBJETIVO.....	9
3	MATERIAIS	E
	MÉTODO.....	10
4	REVISÃO	DA
	LITERATURA.....	11
4.1	TERAPIAS ENDODÔNTICA EM DENTES DECÍDUOS.....	11
4.2	TÉCNICA PULPOTOMIA.....	11
4.3	MATERIAIS USADOS PULPOTOMIA.....	12
4.3.1	Formocresol.....	13
4.3.2	MTA.....	13
4.3.3	Hidróxido de Cálcio.....	14
4.3.4	Laserterapia.....	16
5	DISCUSSÃO.....	18
6	CONCLUSÃO.....	20
	REFERÊNCIAS.....	21

1 INTRODUÇÃO

Um dos principais motivos de perda prematura de dentes decíduos é a cárie dentária, que ocorre principalmente em dentes posteriores devido à dificuldade de higienização e anatomia composta por muitos sulcos e, nos dentes anteriores a perda precoce ocorre devido aos traumatismos (MAZUR, 2021, p. 12).

Lesão traumática de carie dentária e procedimentos restauradores podem causar danos à polpa dentaria e podem levar à perda de um dente decíduo. Um dos objetivos da odontopediatria é conseguir manter um dente decíduo na cavidade oral até o período de esfoliação (BIANCHINI, 2016, p. 11).

Quando se mantém um dente na cavidade oral os dentes permanentes poderão erupcionar de forma correta evitando o deslocamento dos dentes adjacentes e antagonistas assim o crescimento do crânio ocorre corretamente sem causar nenhum problema para criança (TOLEDO, 1986, p. 159).

Várias funções importantes são mantidas, a função mastigatória, fonação, oclusão, articulação, trazendo grandes benefícios para a saúde bucal e função mastigatória da criança, como por exemplo, os dentes serão mantidos na cavidade oral no lugar correto assim os dentes permanentes poderão erupcionar sem dano algum e não ocorrerá o descolamento dos dentes adjacentes ou antagonistas assim o crescimento do crânio ocorre corretamente sem causar nenhum problema para criança (TOLEDO, 1986, p. 159).

Quando nota-se alteração pulpar, devem-se realizar exames clínicos e radiográficos. O exame clínico identifica lesões cariosas profundas, alteração de cor, traumas na coroa e abscessos. Já o radiográfico identifica lesões periradiculares, fraturas e traumas na raiz (MAZUR, 2021, p. 13).

Para Schmeling (2016, p. 13) “A Pulpotomia é a amputação da porção coronária da polpa de um dente vital, em situações de exposição pulpar extensa por trauma ou durante remoção de tecido cariado. Está indicada quando a polpa está saudável, com pulpite reversível ou após exposição pulpar por trauma”.

A pulpotomia é contraindicado quando apresenta sinal ou sintoma de inflamação e que vai além da polpa coronária, onde paciente apresente sensibilidade a percussão ou palpação, abscesso, fistula, mobilidade dentária, reabsorção radicular interna e dor espontânea ou noturna (MAZUR, 2021, p. 19).

Quando uma criança chega ao consultório precisamos analisar a extensão e profundidade da lesão de cárie. Se a polpa for exposta devemos fazer o tratamento endodôntico chamado de pulpotomia ou pulpectomia. A pulpectomia é a técnica que se remove toda polpa dental já a pulpotomia é quando remove a polpa coronária do dente (CAMERON, 2012,p. 103).

Pode-se realizar a pulpotomia de duas formas, mediata ou imediata. A remoção da polpa coronária e aplicação de medicação na câmara pulpar por 48/72 horas e na segunda sessão é realizada a restauração com resina composta definitiva é definida como pulpotomia mediata (duas sessões). E a técnica realizada após a remoção da polpa coronária e uso do hidróxido de cálcio seguido de restauração definitiva é chamada de técnica imediata (uma sessão), conforme aponta Freitas colaboradores (2019).

Para escolher a medicação deve-se considerar suas características químicas, e o hidróxido de cálcio é um dos materiais mais utilizados, pois apresenta a indução de formação de tecido mineralizado no local do tecido coronário (FREITAS et al., 2019).

Hoje em dia, a busca por materiais que promove preservação e regeneração pulpar ganham destaque nas pesquisas e influencia na prática clínica. Assim sendo essa mudança tem incluído agentes como hidróxido de cálcio, sulfato férrico Agregado Trióxido Mineral (MTA), Laser de Baixa Intensidade e técnicas eletrocirúrgicas. Mas antes da indicação do tratamento, é necessário avaliar o paciente no geral como a idade do paciente, presença de infecção e necessidade do dente na arcada dentária para o sucesso do tratamento (BIANCHINI, 2016, p.11).

Baseado no que foi exposto, o presente trabalho tem por objetivo realizar uma revisão de literatura sobre a técnica de pulpotomia em dentes decíduos e os medicamentos que podem ser utilizados.

2 OBJETIVO

O objetivo do presente estudo foi realizar uma revisão de literatura sobre a técnica de pulpotomia em dentes decíduos e os medicamentos que podem ser utilizados.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizada uma Revisão de Literatura com base em pesquisa bibliográfica. Para tal, realizou-se uma busca detalhada nos bancos de dados: PubMed, Scielo, google Acadêmico. As palavras-chaves utilizadas foram: Pulpotomia/*Pulpotomy*; Dentes Decíduos/*Primary Teeth*; Hidróxido de Cálcio/*Calcium Hydroxide*; MTA/MTA; Formocresol/*Formochresol*. Foram incluídos neste trabalho livros e artigo sobre a temática publicados no período de 1986 a 2021.

4 REVISÃO DA LITERATURA

4.1 TERAPIAS ENDODÔNTICA EM DENTES DECÍDUOS

A conservação dos dentes decíduos com alteração provocada por lesões de carie ou por trauma é um dos grandes objetivos da odontopediatria. A perda prematura desses dentes pode deixar muitas sequelas, entre as quais a perda de espaço necessário aos permanentes substituídos. É muito importante para o desenvolvimento da oclusão que os dentes decíduos sejam conservados até a época normal de sua esfoliação (TOLEDO, 1986).

A cárie é uma doença muito frequente em crianças e quando a carie é profunda e atinge a polpa o odontopediatra deve fazer o tratamento endodôntico. O tratamento endodôntico mais indicado para dentes decíduos são a Pulpotomia e Pulpectomia.

A pulpotomia (remoção de toda a polpa coronária) é o procedimento indicado para os dentes decíduos que sofrem grandes exposições acidentais da polpa e exposição pulpar por carie, para dente assintomático ou radiografia com ausência de patologia radicular (PINTO, 1997).

Dois materiais tem sido utilizados mais frequentemente sobre os cotos pulparem remanescentes: o hidróxido de cálcio e o formocresol com óxido de zinco e eugenol(TOLEDO, 1986).

Na presença de qualquer sinal ou sintoma de inflamação que se estenda além da polpa coronária, ou em casos onde o paciente apresente dor espontânea ou noturna, sensibilidade à percussão ou palpação, abscesso, hemorragia excessiva dos cotos pulparem, fístula, mobilidade dentária, reabsorção externa patológica, reabsorção radicular interna e calcificações pulparem, a pulpotomia está contraindicada (PINKHAM et al., 1996).

4.2 TÉCNICA DA PULPOTOMIA

A técnica da pulpotomia consiste, primeiramente em fazer uma boa anestesia do paciente. Assim o odontopediatra conseguira fazer um bom isolamento absoluto para que consiga trabalhar com facilidade e sem incomodar o paciente (TOLEDO, 1986).

Logo em seguida remover toda dentina cariada e do esmalte sem apoio dentinário, assegurando bom acesso à câmara pulpar. Remoção do teto da câmara pulpar, tendo-se o cuidado de não invadir a câmara em direção ao assoalho, principalmente nos primeiros molares inferiores, pois existe o risco de uma trepanação na área de bifurcação radicular, devido à pouca profundidade (TOLEDO, 1986).

O próximo passo é a remoção da polpa coronária até ao nível da entrada dos canais radiculares, utilizando escavadores de dentina ou uma broca esférica. A amputação da polpa com instrumento rotatório terá que ser muito cuidadosa, pois põe em risco o assoalho da câmara. Irrigação com água destilada ou soluto fisiológico, com a finalidade de remover detritos e fragmentos dentinários. A presença de fragmentos de dentina sobre o remanescente pulpar pode influenciar os resultados do tratamento (TOLEDO, 1986).

Secagem com algodão ou papel absorvente esterilizados, até obter-se hemostasia. A água destilada de cálcio pode ser utilizada como hemostático. Se persistir com hemorragia, após irrigação e tentativa de secagem, a polpa radicular deve-se ser considerada inflamada, contra – indicando o emprego da técnica (TOLEDO, 1986).

Com auxílio de algodão é colocado um curativo de corticosteróide – antibiótico na câmara pulpar e selagem da cavidade com óxido de zinco e eugenol. Decorrido 48 horas, fazer um novo isolamento absoluto, remoção do selamento e do curativo, e colocação, sobre os remanescentes pulpare e assoalho da câmara, de hidróxido de cálcio puro (pró – análise) ou sem solução aquosa. Colocação de uma sub- base de cimento de hidróxido de cálcio e fazer o procedimento restaurador (TOLEDO, 1986).

4.3 MATERIAIS USADOS NA PULPOTOMIA

Os odontopediatras buscam um material ideal que não prejudique o tecido pulpar. Dentre eles estão o hidróxido de cálcio, Formocresol, Mineral Trióxido Agregado (MTA) e o Hidróxido de Cálcio.

4.3.1 Formocresol

A Pulpotomia com Formocresol ainda é muito utilizada. Possui ação antibacteriana, custo baixo, fácil aplicação, mantém a manutenção da vitalidade da polpa, mas tem potencial citotóxico, carcinogênico e mutagênico (BIANCHINI, 2016).

Como efeitos sistêmicos e locais do formocresol apresentam necrose de coagulação, reação inflamatória crônica e reabsorção dentinária (OLIVEIRA; MARQUES; COUTINHO, 2017).

A técnica utilizada começa com uma boa anestesia, isolamento absoluto, remoção da dentina cariada e do teto da câmara pulpar, remoção da polpa coronária, irrigação com água destilada, secagem com bola de algodão com formocresol na capara pulpar por 5 minutos, colocação pasta com óxido de zinco e eugenol sobre a polpa e assoalho da câmara pulpar, restauração provisória ou definitiva.

4.3.2 MTA

Para COSTA (2011, p. 13):

O MTA é constituído por partículas hidrofílicas de silicato tricálcico, aluminato tricálcico, óxido tricálcico, óxido de silicato, óxido de bismuto, entre outros óxidos minerais e íons de cálcio e fósforo. Apresenta-se sob a forma de um pó cinzento, que em mistura com água esterilizada na proporção de 3:1, origina um gel coloidal que solidifica em 3 horas. Forma-se então uma estrutura endurecida, cuja resistência mecânica à compressão é igual à do óxido de zinco eugenol (OZE) reforçado com resina e à do super EBA (cimento OZE reforçado), porém é inferior à da amálgama.

O MTA apresenta ainda muitas outras propriedades com interesse para a sua aplicação na medicina dentária, tais como: pH alcalino (12,5), responsável pelas suas propriedades antibacterianas; elevada biocompatibilidade; longo tempo de presa; excelente selamento marginal e baixa contração; possibilidade de ser colocado em meio úmido; propriedades indutoras da libertação de citocinas a partir de células ósseas e da produção de interleucinas e indução de regeneração óssea (COSTA, 2011, p. 13).

Para Coelho, Canta e Marques (2005, p. 101), “O MTA induz ainda uma resposta celular que leva à proliferação de células ósseas e de células B e T, exercendo um estímulo para o metabolismo ósseo e cementogênese”.

Para Costa (2011, p.13):

O MTA demonstrou uma maior capacidade em manter a integridade pulpar, sendo a taxa de formação da ponte dentinária mais rápida. Histologicamente produz uma ponte dentinária mais espessa, menor inflamação, menor hiperemia e menor necrose pulpar. “Relativamente ao efeito antibacteriano do MTA, este é restrito apenas a algumas bactérias facultativas, não apresentando qualquer efeito sobre bactérias anaeróbias Pulpotomia e pulpectomia em dentes decíduos”.

O MTA tem um alto selamento marginal assim tem uma maior resistência a penetração bacteriana.

A principal desvantagem do MTA é o elevado custo. E o material deve ser reservado em ambiente seco, uma vez aberto deve ser guardado em ambiente hermético e à prova de água(COSTA, 2011, p. 14).

Após fazer a remoção do tecido cariado e fazer a hemostasia, fazer a espatulação do MTA. É colocado na entrada dos canais radiculares. Umedecer uma bola de algodão com água destilada e fazer uma pressão sobre o MTA. Como o tempo de presa demora aproximadamente 3 horas, tem duas opções para seguir: colocar uma base de ionômero de vidro reforçado com resina ou deixar a bola de algodão úmida e colocar cimento de óxido de zinco eugenol e realizar a restauração definitiva na outra sessão (COSTA, 2011).

4.3.3 Hidróxido de Cálcio

Para (COSTA, 2011, p.11):

O hidróxido de Cálcio apresenta-se como um sal básico branco, cristalino, altamente alcalino (pH=11) e ligeiramente solúvel, que em solução se dissocia em íons de cálcio e hidróxido. Este agente antimicrobiano foi o primeiro a demonstrar a capacidade de induzir a formação de tecido mineralizado. Para isso deve estar em contato direto com o tecido, verificando-se inicialmente a formação de uma zona necrótica em dentes decíduos necrótica adjacente a este material.

O hidróxido de cálcio apresenta uma qualidade inferior ao MTA e o formocresol. É indicado para molares decíduos que precisam ser mantidos na boca e que apresentam exposição pulpar com quadro de inflamação pulpar ou hiperemia

suave com vitalidade pulpar. É contraindicado quando tem inflamação da polpa severa ou de alteração degenerativas. Apresenta como ação necrose por coagulação, tecido mineralizado e quando o tecido encontra-se levemente inflamado. O uso do Hidróxido de Cálcio sobre a polpa logo após a pulpotomia está em estudo, porque o uso do Hidróxido de Cálcio se dá na proteção pulpar direta (CAMERON, 2012)

É um material fácil de aplicar e é reabsorvido mais rápido do que a raiz. É radiopaco e não tem efeito tóxico. Tem sido usado em dentes com polpa viva, infectados e despulpados. O mecanismo de ação é a neutralização do meio infectado diminuindo o exsudato inflamatório e impede a ação osteoclástica nas raízes dos dentes decíduos. O hidróxido de cálcio é um agente antimicrobiano, veículo, tem um preenchimento correto do canal radicular dos dentes decíduos (MAZUR, 2021)

Segundo Mazur (2021, p. 20) “O hidróxido de cálcio preenche os requisitos de um bom medicamento intracanal porque apresenta capacidade antimicrobiana, possui a melhor biocompatibilidade, pois não lesa os tecidos em sua profundidade, além de ser antisséptico, e é eficaz contra bactérias gram-positivas e gram-negativas é eficaz contra fungos”.

Como desvantagens do hidróxido de cálcio têm reabsorção interna, a fraca adesão à dentina e a completa falta de adesão as resinas restauradoras e a presença de inflamação extensa aumenta o insucesso do tratamento com hidróxido de cálcio (COSTA, 2011).

O primeiro passo para realizar a técnica da pulpotomia com hidróxido de cálcio e fazer anestesia seguido do isolamento absoluto e remoção de toda dentina cariada e do esmalte sem apoio dentinário. Remoção do teto da câmara. Com uma broca esférica ou escavadores de dentina remover toda polpa coronária. Irrigação com soro fisiológico ou água destilada para remover todo fragmento dentinário. Uma irrigação abundante ajuda a não influenciar o resultado do tratamento. Em seguida fazer a secagem com papel absorvente ou algodão até completa hemostasia. Colocar um curativo corticosteróide - antibiótico, e selamento da cavidade com óxido de zinco e eugenol (ORLANDO, 1986).

Após 48 horas, novo isolamento absoluto, remoção do selamento e curativo e colocar o hidróxido de cálcio e colocação de uma sub-base de cimento hidróxido de cálcio e proceder com procedimento restaurador (ORLANDO, 1986).

A técnica com duas sessões ocorre quando a hemorragia não para. Primeiro coloca-se o formocresol na câmara pulpar por até três ou cinco dias e completa-se a técnica.

4.3.4 Laserterapia

Atualmente são descritos dois tipos de laser, os de alta intensidade e os de baixa intensidade (COBIANCHI NETO, 2020, p.6). Os de alta intensidade tem efeito térmico e são indicados para corte de tecidos, vaporização e hemostasia. Já o laser de baixa intensidade acelera o processo de cicatrização, possui ação anti-inflamatória, possui ação de antissepsia da era irradiada, tem ação bioestimuladora provendo analgesia dos tecidos (COBIANCHI NETO, 2020, p.6).

Segundo Cobianchi Neto (2020,p.6):

[...] essa terapia possui diversas aplicabilidades dentro dessa área, como: auxílio do diagnóstico pulpar, capeamento pulpar, pulpotomia, preparo dos canais radiculares, irrigação dos canais radiculares, antissepsia dos canais radiculares por meio da terapia fotodinâmica, retratamento endodôntico, cirurgia periapical, e reparo pós-operatório.

Ainda segundo Cobianchi Neto (2020, p.6): “A terapia a laser de baixa intensidade (LBI) se tornou uma opção no tratamento de lesões em muitas áreas da medicina e odontologia. Por modular o processo inflamatório através da bioestimulação, consegue reduzir a dor e o inchaço sem efeitos colaterais e promove a cicatrização do tecido”.

Entretanto o laser pode causar danos à polpa pelo aquecimento do mesmo. Mas algumas medidas podem ser usadas como o resfriamento do laser pela irrigação abundante durante o uso do laser, diminuir a potência do laser ou fazer a remoção da polpa coronária com materiais manuais (MESQUITA et al., 2015) Comparando o laser com a pulpotomia convencional, existem muitas vantagens como: ausência de vibração, ausência de dor, hemostasia e preservação de tecidos vitais perto do ápice (BIANCHI, 2016).

Podemos considerar também que “o Laser de baixa intensidade acelerou a cicatrização dos tecidos moles e duros após a cirurgia endodôntica e também apresentou efeitos favoráveis na dor e na qualidade de vida dos pacientes, principalmente na fase inicial do período de cicatrização (NETO, 2020, p. 13).

A laser terapia está sendo indicada para pulpotomias por ter uma ação anti-inflamatória, por promover uma redução de sangramento e evitar necrose pulpar. Outro fator importante é que a laser pode diminuir a infecção e elimina a dor e o desconforto. É bem mais rápido e a criança colabora mais quando o procedimento é realizado com laser. Segundo afirma Cobiachi Neto (2020, p. 14): “A utilização do laser vem como uma alternativa de tratamento da superfície, antes da aplicação de um material a base de ionômero de vidro, já que o laser possui um controle da hemorragia”.

5 DISCUSSÃO

É notória a importância da pulpotomia nos dentes decíduos principalmente para evitar a perda dentária prematura. Sendo assim diversos materiais podem ser empregados na pulpotomia.

Segundo Costa (2011, p.8): “ainda é o tratamento pulpar para dentes decíduos mais ensinados e preferidos universalmente. O FC fixa o tecido radicular afetado e infectado, substituindo a inflamação aguda por uma inflamação crônica. A intenção do FC na pulpotomia é manter a polpa numa condição estável até à esfoliação do dente”.

Já para Mazur (2021, p. 21): “O formaldeído é um componente importante do FC e foi identificado como provável cancerígeno humano pela Agência Internacional do Câncer”.

Há um debate em andamento sobre o potencial carcinogênico do formaldeído e as preocupações, onde foi levantada na distribuição sistêmica que poderia resultar em mutação, sensibilização imunológica e genotoxicidade. Baseado nas informações acima, alguns investigadores recomendaram não utilizar FC na prática odontológica (MAZUR, 2021, p.21).

Segundo Volpato e colaboradores (2012, p. 95): “O segundo material mais utilizado é o hidróxido de cálcio. Entretanto, devido ao seu pH fortemente alcalino, o material causa injúria química na polpa, a qual desenvolve necrose superficial adjacente ao tecido da polpa viva”.

“Nenhum dos dentes tratados com MTA apresentou qualquer alteração relevante, enquanto que a reabsorção interna foi um achado comum em dentes tratados com hidróxido de cálcio no período de acompanhamento de 24 meses” (VOLPATO et al., 2011, p. 96).

“O formocresol foi tão eficaz quanto o MTA, entretanto sua citotoxicidade e potencial mutagenicidade ainda permanecem obstáculos a serem superados” (VOLPATO et al., 2011, p.96)

Várias são as possibilidades de tratamento da pulpotomia, mas atualmente um material tem se destacado que é o MTA. Segundo Volpato e colaboradores (2012, p. 95): “a substância que tem se mostrado promissora, apresentando características positivas de biocompatibilidade em todos os ensaios in vitro aos quais é submetida, é o agregado trióxido mineral, ou MTA”.

Segundo Costa e Silva (2014, p. 17): “atualmente o MTA é o material capeador indicado para pulpotomia de dentes decíduos por suas propriedades químicas e mecânicas, porém seu alto custo e alteração na coloração dentária torna sua indicação limitada”.

O laser é uma ótima opção para o tratamento da pulpotomia. Segundo Cobianchi Neto (2020, p. 7):

Na atualidade é notório que essa terapia possui diversas aplicabilidades dentro dessa área, como: auxílio do diagnóstico pulpar, capeamento pulpar, pulpotomia, preparo dos canais radiculares, irrigação dos canais radiculares, antissepsia dos canais radiculares por meio da terapia fotodinâmica, retratamento endodôntico, cirurgia periapical, e reparo pós-operatório.

6 CONCLUSÃO

Com o presente trabalho conclui-se que a pulpotomia é de grande importância para o tratamento endodôntico dos dentes decíduos, uma alternativa para conseguir mantê-los na cavidade oral. De acordo com o trabalho realizado, existem vários medicamentos para a pulpotomia e que o mais indicado varia de acordo com a demanda de cada caso clínico, mas o MTA e o hidróxido de cálcio ainda são as melhores escolhas.

REFERÊNCIAS

- BIANCHINI, M. P. **Pulpotomia em dentes decíduos**: revisão de literatura. 29 f. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Odontologia) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, PR, 2016.
- CAMERON, A. C. **Manual de Odontopediatria**. 3. ed. São Paulo: Elsevier, 2012.
- COBIANCHI NETO, R. L. F. **Aplicação do laser na endodontia**: revisão da literatura. 20 f. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Odontologia) – Universidade Cesumar, Maringá, PR, 2020.
- COELHO, A.; CANTA, J. P.; MARQUES, P. Pulpotomia de Dentes Decíduos com Mineral Trióxido Agregado: Caso Clínico. **Revista Portuguesa de Estomatologia**, Porto, v. 46, n. 2, p. 101-106, 2005.
- COSTA, S. L. **Pulpotomia e Pulpectomia em dentes decíduos**. 2011. 51 p. Dissertação (Mestrado Integrado em Medicina Dentária) – Universidade de Lisboa, Lisboa, 2011.
- COSTA E SILVA, L. L. **Avaliação clínica e radiográfica de pulpotomias em dentes decíduos com hidróxido de cálcio associado a diferentes veículos**: estudo clínico randomizado. 2014. 52 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Odontológicas) – Universidade Federal de Alfenas, Alfenas, MG, 2014.
- CUNHA, C. B. C. S.; BARCELOSS, R.; GUIMARÃES PRIMO, L. Soluções irrigadoras e Materiais Obturadores Utilizados na Terapia Endodôntica de Dentes Decíduos. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, Paraíba, v. 5, n. 1, p. 75-83, 2005.
- LOURENÇO NETO, N. **Estudo clínico, radiográfico, histológico, e imunohistoquímico na resposta pulpar após o uso de diferentes materiais capeadores em pulpotomias de dentes decíduos humanos**. 151 f. 2013. Tese (Doutorado em Ciências) – Universidade de São Paulo, Bauru, SP, 2013.
- MAZUR, T. F. **Revisão de Literatura**: Intervenções Pulparem em Dentes Decíduos. 32 f. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Odontologia) – Centro Universitário Unigaracá, Guarapuava, PR, 2021.
- MESQUITA, G. C. et al. Pulpotomia em crianças: revisão de literatura. **Revista Pró-UniverSUS**, Vassouras, v.6, n.3, p.35-37, 2015.
- OLIVEIRA, J. F. C.; MARQUES, B. M.; COUTINHO, T. C. L. Materiais utilizados na pulpotomia em dentes decíduos: uma revisão de literatura. **Revista Fluminense de Odontologia**, Rio de Janeiro, n. 47, D-2316, 2017.
- ORLANDO, A. **Odontopediatria**: fundamentos para a prática clínica. São Paulo: Panamericana, 1986.

PINTO, A. C. G. **Odontopediatria**. 6. ed. São Paulo: Santos, 1997.

TODELO, O. A. **Fundamentos para a prática clínica**. São Paulo: Medicina Panamericana, 1986.

VOLPATO, L. E. R.; ROCHA, G. R.; MACHADO, M. A. A. M.; SEGUNDO, A. S.; PEDRO, F. L. M.; BORGES, A. H. O emprego do agregado trióxido mineral (TMA) em pulpotomia de dente decíduo: relato de caso. **UNciências**, Londrina, v. 15, n. 1, p. 87-100, 2011.