

**UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ**  
**Lucas Vinícius de Moraes da Silva**  
**Paula Alexandra Cornejo Tejada**

**TRATAMENTO ENDODÔNTICO EM DENTES DECÍDUOS:  
uma revisão das técnicas atualmente utilizadas**

**Taubaté-SP**  
**2021**

**Lucas Vinícius de Moraes da Silva  
Paula Alexandra Cornejo Tejada**

**TRATAMENTO ENDODÔNTICO EM DENTES DECÍDUOS:  
uma revisão das técnicas atualmente utilizadas**

Trabalho de graduação apresentado ao Departamento de Odontologia da Universidade de Taubaté como parte dos requisitos para obtenção do título de bacharel em Odontologia

Orientador: Prof. Dr. Nivaldo André Zöllner

**Taubaté-SP  
2021**

**Grupo Especial de Tratamento da Informação - GETI**  
**Sistema Integrado de Bibliotecas – SIBi**  
**Universidade de Taubaté - UNITAU**

S586t Silva, Lucas Vinicius de Moraes da  
Tratamento endodôntico em dentes decíduos : uma revisão das técnicas atualmente realizadas / Lucas Vinicius de Moraes da Silva , Paula Alexandra Cornejo Tejada. -- 2021.  
26 f.

Monografia (graduação) – Universidade de Taubaté, Departamento de Odontologia, Taubaté, 2021.

Orientação: Prof. Dr. Nivaldo André Zöllner, Departamento de Odontologia.

1. Dentes decíduos. 2. Endodontia. 3. Odontopediatria. 4. Tratamento endodôntico. I. Tejada, Paula Alexandra Cornejo. II. Universidade de Taubaté. Departamento de Odontologia. III. Título.

CDD – 617.634

**Lucas Vinícius de Moraes da Silva  
Paula Alexandra Cornejo Tejada**

**TRATAMENTO ENDODÔNTICO EM DENTES DECÍDUOS:  
uma revisão das técnicas atualmente utilizadas**

Trabalho de graduação apresentado ao Departamento de Odontologia da Universidade de Taubaté como parte dos requisitos para obtenção do título de bacharel em Odontologia

Orientador: Prof. Dr. Nivaldo André Zöllner

Data:

Resultado:

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Nivaldo André Zöllner – Universidade de Taubaté

Assinatura: \_\_\_\_\_

Prof. Dr. Marcelo Gonçalves Cardoso – Universidade de Taubaté

Assinatura: \_\_\_\_\_

Prof. Dr. Edison Tibagy Dias De Carvalho Almeida – Universidade de Taubaté

Assinatura: \_\_\_\_\_

## **DEDICATÓRIA**

Dedicamos esse trabalho aos nossos familiares e amigos. E, em especial aos nossos pais que sempre nos apoiaram e deram todo o suporte necessário pudéssemos chegar aonde estamos hoje.

**Lucas Vinícius de Moraes da Silva.  
Paula Alexandra Cornejo Tejada.**

## **AGRADECIMENTOS**

Agradecemos primeiramente a Deus que nos permitiu chegar na realização desse sonho.

Em segundo lugar, agradecemos as nossas famílias que sempre estiveram ao nosso lado, nos dando o apoio e suporte necessário para que conseguíssemos seguir firme e continuar no curso.

Agradecemos também a todos os amigos e colegas que passaram pela nossa trajetória até aqui.

E finalmente, gostaríamos de agradecer ao nosso orientador, por nos auxiliar desde o início, nos dando todo o suporte necessário para a realização desse trabalho.

**Lucas Vinícius de Moraes da Silva.  
Paula Alexandra Cornejo Tejada.**

*“Todas as conquistas começam com o simples ato de acreditar que elas são possíveis”*

Autor desconhecido.

## RESUMO

A odontologia atual visa atender vários aspectos do tratamento para conseguir preservar a qualidade de vida e a saúde bucal dos pacientes. No entanto, apesar de todas as informações que a sociedade moderna possui a respeito da saúde, o consumo de alimentos com carboidratos e deficiência nos hábitos de higiene ainda são encontrados em nossa sociedade em grande escala, tendo como consequência a doença cárie e a periodontal, e com isso a necessidade de tratamentos odontológicos invasivos. Neste ponto, a endodontia dos dentes decíduos é de fundamental importância para os acontecimentos futuros, tanto na manutenção do espaço para o dente permanente quanto nos aspectos biológicos da flora microbiana da cavidade bucal e sua saúde, livre de inflamações, dores, infecções. Pensando nestes aspectos, o objetivo do presente trabalho foi realizar uma revisão da literatura que contemplasse o tratamento endodôntico da dentição decídua, envolvendo situações clínicas e técnicas atuais. Para isso, foi realizada uma pesquisa na base de dados como Google Acadêmico. Para critério de inclusão foram selecionados artigos, revisões sistemáticas e monografias que estivessem de acordo com o objetivo proposto nesta revisão. O principal achado desse estudo mostrou que a Endodontia em dentição decídua é um procedimento muito importante na Odontopediatria, pois possibilita a manutenção do espaço, prevenindo maloclusões futuras, além de eliminar a infecção, inflamação e dor no local. Além disso, o uso de medicação pré-operatória para a ansiedade pode ajudar na realização do tratamento endodôntico na pediatria, e ainda não temos uma terapia que seja da opinião clínica unânime. Sendo assim, a busca pelo melhor material e técnica entre os odontopediatras continua.

**Palavras-chave:** Tratamento endodôntico; Dentes decíduos; Odontopediatria;



## **Abstract**

A current dentistry aims to address various aspects of treatment to achieve quality of life and oral health for patients. However, despite all the information that modern society has about health, the consumption of carbohydrate foods and deficiencies in hygiene habits are still found in our society on a large scale, resulting in caries and periodontal disease, and with that the need for invasive dental treatments. At this point, endodontics of primary teeth is of fundamental importance for future events, both in maintaining the space for permanent teeth and in the biological aspects of the microbial flora of the oral cavity and its health, free from inflammation, pain, alterations. Thinking about simple aspects, the objective of the present work was to carry out a literature review that contemplates the endodontic treatment of legal dentition, involving current clinics and techniques. For this, a search was carried out in a database such as Google Scholar. For inclusion criteria, articles, systematic reviews and monographs that were in accordance with the objective proposed in this review were selected. The main finding of this study revealed that Endodontics in primary dentition is a very important procedure in Pediatric Dentistry, as it allows the maintenance of space, preventing future malocclusions, in addition to eliminating infection, inflammation and pain at the site. In addition, the use of preoperative medication for anxiety can help to carry out endodontic treatment in pediatrics, and we still do not have a therapy that is in unanimous clinical opinion. Thus, the search for the best material and technique among pediatric dentists continues.

**Keywords: Endodontic treatment; Deciduous teeth; Pediatric dentistry;**

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO .....	11
2 PROPOSIÇÃO .....	12
3 METODOLOGIA.....	13
4 REVISÃO DE LITERATURA .....	14
4.1 TÉCNICAS .....	14
4.2 ASPECTOS PREVENTIVOS .....	19
4.3 ANSIEDADE.....	21
6 DISCUSSÃO .....	24
7 CONCLUSÃO.....	26
8 REFERÊNCIAS.....	27
8 AUTORIZAÇÃO PARA DIVULGAÇÃO .....	29

## 1 INTRODUÇÃO

A odontologia atual visa atender vários aspectos do tratamento para conseguir preservar a qualidade de vida e a saúde bucal dos pacientes. No entanto, apesar de todas as informações que a sociedade moderna possui a respeito da saúde, o consumo de alimentos com carboidratos e deficiência nos hábitos de higiene ainda são encontrados em nossa sociedade em grande escala, tendo como consequência a doença cárie e a periodontal, e com isso a necessidade de tratamentos odontológicos invasivos.

No caso da Odontopediatria, além de controlar os aspectos específicos dessas doenças, devemos pensar no desenvolvimento da estrutura física da criança, das arcadas dentárias, dos dentes permanentes e sua oclusão.

Neste ponto, a endodontia dos dentes decíduos é de fundamental importância para os acontecimentos futuros, tanto na manutenção do espaço para o dente permanente quanto nos aspectos biológicos da flora microbiana da cavidade bucal e sua saúde, livre de inflamações, dores, infecções.

As primeiras técnicas divulgadas fundamentavam-se na manipulação da câmara pulpar dispensando a biomecânica dos canais radiculares, todavia, as pesquisas evidenciaram a importância da realização da completa desinfecção. Para molares decíduos esta técnica era considerada de difícil execução, devido à morfologia complexa de seus canais radiculares, entretanto, através da introdução de técnicas que determinam simultaneamente eficiência, economia e adequação ao comportamento da criança de pouca idade, o trabalho tornou-se acessível ao clínico. Portanto, é importante selecionar uma técnica adequada no tratamento endodôntico de dentes decíduos que possa oferecer atividade antibacteriana e ação biológica, visando a manutenção destes dentes no arco dentário, restabelecendo a integridade dos tecidos periapicais (1)

Pensando nestes aspectos, decidimos por uma revisão da literatura que contemplasse o tratamento endodôntico da dentição decídua, envolvendo situações clínicas e técnicas atuais.

## **2 PROPOSIÇÃO**

Foi realizar uma revisão da literatura sobre o tratamento endodôntico na Odontopediatria.

### **3 METODOLOGIA**

Para realização deste estudo, foi realizada busca em bases de dados como Google Acadêmico, sendo escolhidos os resumos publicados desde 2000 a 2021, tanto em língua portuguesa como em língua estrangeira. Para tais escolhas, foram introduzidas as palavras-chaves e suas combinações, tais como: tratamento endodôntico, dentes decíduos e odontopediatria. A seleção foi realizada por meio da leitura do título e resumo de cada artigo selecionado, a fim de inclui-lo ou não nesta revisão. Como critério de inclusão foram selecionados artigos, revisões sistemáticas e monografias que estivessem de acordo com os objetivos propostos nesta pesquisa.

## 4 REVISÃO DE LITERATURA

### 4.1 TÉCNICAS

Coser e Giro, em 2002, tiveram por objetivo avaliar radiograficamente, a efetividade de duas técnicas endodônticas em dentes decíduos humanos com polpa necrosada, apresentando lesão de furca e/ou periapical crônica. Foram selecionados 51 primeiros e segundos molares inferiores decíduos, os quais foram divididos em dois grupos: Grupo I (28 dentes) - pulpotomia com curativo de formocresol entre sessões e obturação da câmara coronária com óxido de zinco e eugenol, e Grupo II (23 dentes) - pulpectomia com curativo com pasta de hidróxido de cálcio (Calen) entre sessões e obturação dos canais radiculares com pasta de hidróxido de cálcio (Calen) espessada com hidróxido de cálcio p.a. Foram realizadas radiografias padronizadas no início do tratamento e aos 3, 6, 9 e 12 meses de pós operatório. As radiografias foram escaneadas e inseridas num programa de computador, o qual possibilitou a delimitação da área da lesão fornecendo a sua medida. Através dos dados obtidos observou-se que a área da lesão reduziu em ambas as técnicas, com o aumento do período pós-operatório, tendo o formocresol promovido uma redução de 85,96% da área média da lesão, a qual foi estatisticamente diferente daquela produzida pelo hidróxido de cálcio, 73,47%, no final de 12 meses de observação. (1)

Bortolini, em 2002, com o objetivo de avaliar a efetividade do protocolo da UFSC para tratamento de dentes decíduos em biopulpectomias e necropulpectomias, avaliaram aspectos clínicos e radiográficos de 106 tratamentos endodônticos, com tempo médio de preservação de 30,07 meses. As informações obtidas através das fichas clínicas e documentação radiográfica de 72 pacientes, foram transportados para um quadro com distribuição em dados gerais, aspectos clínicos e radiográficos iniciais e finais. Os resultados evidenciaram que o índice de sucesso alcançado nos dentes tratados com biopulpectomias foi de 85,71% e com necropulpectomias foi de 80,00%, e que na ausência de rarefação óssea perirradicular antes do início do tratamento um maior índice de sucesso - 96,55% - foi observado, quando comparado, aos dentes que apresentaram rarefação óssea perirradicular - 71,43%. Após a análise estatística comprovou-se que a presença de rarefação óssea perirradicular e de reabsorção patológica da raiz, não influenciaram diretamente no insucesso do tratamento, e os dentes preservados por um maior período de tempo não tiveram

alteração estatística significativa em seus índices de sucesso. A reabsorção fisiológica dos dentes tratados comparados aos contralaterais correspondentes, apresentaram similaridade, e o grau de desenvolvimento radicular dos sucessores permanentes (estágio de Nolla) correspondentes aos dentes tratados e de seus contralaterais foi similar ou coincidente. (2)

Souza et al., em 2005, relatam que no protocolo UFSC para tratamento endodôntico de dentes decíduos é utilizado  $\text{Ca(OH)}_2$  em propilenoglicol para curativos de demora e OZE para obturação definitiva do canal, sendo levados a ele pela espiral lentulo ou lima endodôntica. Os autores tiveram por objetivo verificar *in vitro* a eficiência da obturação em profundidade (P) e lateralidade (L) com pasta de  $\text{Ca(OH)}_2$  e cimento OZE, nos limites pré-estabelecidos pelo preparo biomecânico. Para isto, 4 grupos de 10 dentes cada, foram obturados com:  $\text{Ca(OH)}_2$  levado com lentulo e lima (GI e GII), e os dois grupos restantes (GIII e GIV) obturados com OZE levados também com lentulo e lima, respectivamente. A coincidência da obturação aos limites pré-estabelecidos foi analisada em radiografias, nos sentidos M-D e V-L, por 3 examinadores. As distâncias em profundidade foram medidas, conferindo escore 0 (distância de 0 a -1 mm do limite ideal), escore 1 (distância de  $\pm 2$  e  $\pm 3$  mm do limite ideal). Para lateralidade as obturações eram adequadas (A) quando todo o espaço M-D do canal estava preenchido, caso contrário eram consideradas inadequadas (I). Os resultados demonstraram que o GII apresentou melhores resultados, obedecendo ao limite apical de obturação (Teste de Mann-Whitney/ $p = 0,0059$ ). Quando o OZE foi utilizado não houve diferença entre GIII e GIV com 80% de obturações adequadas. O Teste de Proporção mostrou que a lentulo preenche os canais em lateralidade de forma mais efetiva independente de ser  $\text{Ca(OH)}_2$  ou OZE ( $Z = 4,05/p < 0,001$ ). Concluíram que a lentulo e a lima são efetivos, em obturar os canais em profundidade, porém em lateralidade a lentulo é superior à lima, sugerindo que em alguns casos devemos utilizar os métodos combinados. (3)

Piva et al., em 2009, avaliaram *in vitro* a ação antimicrobiana de materiais obturadores de canais radiculares de dentes decíduos por meio da difusão em ágar. Para isso testaram os seguintes materiais: pasta Guedes-Pinto, pasta CTZ, OZE, Calen®, L&C® e MTA. Foi utilizada uma mistura microbiana composta por: *Staphylococcus aureus* - ATCC 6538, *Enterococcus faecalis* - ATCC 29212, *Pseudomonas aeruginosa* - ATCC 27853, *Bacillus subtilis* - ATCC 6633, *Candida*

*albicans* - ATCC 10231. Foram utilizadas placas de Petri, contendo BHI ágar inoculadas com 0,1mL da mistura microbiana, nas quais foram confeccionadas cavidades no ágar, sendo estas preenchidas com as respectivas pastas. A leitura dos halos de inibição (mm) foi realizada após 48h/37°C e os resultados submetidos aos testes Kruskal-Wallis e Mann-Whitney. Do experimento observaram que as pastas CTZ e Guedes-Pinto apresentaram halos de inibição estatisticamente maiores que os demais materiais ( $p < 0,001$ ). A L&C® e o MTA não apresentaram halos de inibição. Os autores concluíram que as pastas Guedes-Pinto, CTZ, Calen® e o OZE apresentaram ação antimicrobiana por difusão. (4)

Vieira da Silva et al., em 2013, o sucesso da terapia endodôntica depende de todas as etapas de sanificação do sistema de túbulos dentinários, principalmente a fase de limpeza. Isso porque o papel das soluções irrigadoras é manter ou promover a desinfecção dos condutos radiculares para proporcionar melhor obturação. Os autores avaliaram *in vitro* o potencial antimicrobiano de quatro medicamentos passíveis de ser utilizados como soluções irrigadoras em endodontia de dentes decíduos, própolis alcoólico, própolis aquoso, hipoclorito de sódio e solução fisiológica. Os microorganismos utilizados no experimento foram o *Staphylococcus* spp., *Enterococcus* spp. incubados em condições de aerobiose, enquanto que os isolados de *Prevotella* spp., *Porphyromonas* spp. e *Actinomyces* spp. foram incubados em anaerobiose. A solução de hipoclorito de sódio mostrou-se superior, seguida pela própolis alcoólica. As demais soluções não apresentaram potencial algum de inibição. Concluiu-se que dentre as substâncias avaliadas apenas o hipoclorito de sódio poderá ser utilizado com objetivos antimicrobianos. (5)

Pinheiro et al., em 2014, verificaram a conduta de odontopediatras quanto à escolha da terapia endodôntica em dentes decíduos, assim como os fatores que influenciam essa eleição e os materiais nela utilizados. Para isso, realizaram um estudo transversal com 30 odontopediatras atuantes no Estado do Pará, Região Amazônica do Brasil, a partir de um questionário elaborado contendo informações pessoais e questões de caráter específico sobre possíveis técnicas de terapias endodônticas em dentes decíduos. Os dados foram apurados utilizando o *software Microsoft Excel 2010*, onde foi elaborada a estatística descritiva. Encontraram que no caso de molar decíduo com cárie profunda sem exposição pulpar, 86,7% de odontopediatras realizariam a proteção pulpar indireta (PPI). No caso de pequena



exposição acidental da polpa, 50% fariam proteção pulpar direta (PPD) e 46,7%, a pulpotomia. Já em grande exposição pulpar com inflamação suave, 56,7% fariam a pulpotomia e 43,3% a PPD. Em polpa exposta, a pulpectomia foi o tratamento mais relatado em dentes com 1/3 de reabsorção radicular, presença de pólipos pulpar e presença de fístula. Nos casos de extensa lesão radicular e fístula, a maioria (93,3%) faria exodontia. Como medicação intracanal indicada, 36,7% escolheria a pasta Guedes Pinto em casos de pulpectomia. Em caso de pulpotomia, Hidróxido de cálcio (36,7%) e formocresol (33,3%) foram os materiais mais indicados. A pasta de hidróxido de cálcio é o material de escolha na PPD e na PPI para, respectivamente, 83,3% e 86,7% dos profissionais. Concluíram que não foi observada uniformidade nas respostas da maioria das situações, especialmente nos casos de exposição da polpa e na escolha do material para a técnica. Estes dados confirmam a necessidade de um protocolo clínico para o tratamento pulpar em dentes decíduos baseado em comprovada evidência científica. (6)

Procópio, Cardoso e Motta, em 2016, tiveram por objetivo avaliar, através de revisão literária os diferentes métodos de instrumentação, manual e mecanizados em tratamentos endodônticos de dentes decíduos. Concluiu-se que o tratamento endodôntico em dentes decíduos utilizando os métodos de instrumentação rotatória, oscilatória, recíproca e manual são eficazes. A redução do tempo de trabalho demonstrada não foi significativa, por isso, seria interessante a realização de futuros estudos agregando as novas tecnologias e sua otimização no tratamento da dentição decídua. (7)

Ferreira, em 2017, o tratamento endodôntico em dentes decíduos tem como principal objetivo a manutenção da integridade e a saúde dos tecidos dentais. O presente estudo teve como objetivo demonstrar a comparação de duas técnicas de instrumentação endodôntica, através de um estudo *in vitro* em dentes artificiais decíduos. Os estudos "*in vitro*" buscam simular em laboratório condições biológicas mais próximas das reais, fornecendo princípios a serem estudados posteriormente. Esses estudos têm sido muito utilizados para testar novos procedimentos terapêuticos ou preventivos, avaliando as melhores técnicas para o tratamento endodôntico. Este estudo observou o tempo de trabalho da técnica de instrumentação manual e a técnica de instrumentação do sistema recíproca. Obteve-se um resultado positivo de menor tempo de trabalho para a técnica recíproca. (8)

Em Guimarães et al., em 2017, encontraram que a perda precoce de dentes decíduos pode levar a diversos problemas de saúde bucal em crianças, por isto, mesmo diante de situações de comprometimento pulpar o esforço para promover a manutenção destes dentes na cavidade oral é essencial. Em muitos casos é necessário realizar o tratamento endodôntico nesses dentes, que visa remover infecções, controlar inflamação, e restabelecer a saúde. Neste contexto, o objetivo deste estudo foi apresentar uma revisão da literatura sobre o tratamento endodôntico em dentes decíduos, abordando diagnóstico clínico e radiográfico, preparo químico mecânico e materiais obturadores. Existe uma variedade de técnicas e materiais utilizados para a terapia pulpar em dentes decíduos. A escolha de procedimento adequado, bem como material a ser utilizado, dependerá do estágio de comprometimento pulpar que deve ser avaliado criteriosamente através de exame clínico, radiográfico e anamnese detalhada. Conclui-se que a pulpectomia é indicada em dentes com pulpite irreversível ou necrose pulpar; e para a obturação dos canais, devem ser utilizadas pastas reabsorvíveis, a fim de acompanhar a esfoliação dos dentes decíduos, sendo as mais comuns à base de hidróxido de cálcio e iodofórmio.(9)

Para Lopes (2020), o comprometimento pulpar em dentes decíduos é mais fácil de ocorrer se comparado aos dentes permanentes, por apresentar menores dimensões, e que, para tratá-los de forma eficaz, existem algumas técnicas para a instrumentação. O autor teve por objetivo realizar uma revisão de literatura apresentando a possibilidade de tratamento endodôntico através da técnica mecanizada. Foi realizada uma busca na base de dados Pubmed em lingua inglesa, através das palavras-chave: “Dentes decíduos”, “Endodontia”, “Instrumentação” e “Odontopediatria”. A busca resultou em temas como odontopediatria e endodontia associadas, modalidades de tratamento endodôntico, possibilidades de protocolos clínicos, alternativas em endodontia mecanizada e tecnologias; e técnicas de obturação. Concluiu que a instrumentação mecanizada na endodontia simbolizou uma grande mudança na odontologia moderna como maior qualidade no preparo dos canais radiculares, mais agilidade, menos desgaste para o operador, mais eficaz na limpeza dos canais e também menos falha nos procedimentos. Os sistemas mecanizados podem substituir as limas manuais, porém são sistemas de custo elevado e que fraturam com maior facilidade. (10)

Santos, em 2020, demonstrou que ainda que a educação e a prevenção no contexto de saúde bucal sejam prioritárias na Odontologia Contemporânea; na Odontopediatria, as alterações de ordem pulpar que acometem os dentes decíduos são em função de lesões de cárie e lesões traumáticas, comprometendo o órgão pulpar. Dependendo da extensão das estruturas dentárias afetadas, torna-se necessária a realização de uma terapia endodôntica mais invasiva, a pulpectomia, e que, o objetivo da terapia endodôntica é manter o máximo possível o elemento na arcada dentária para evitar alterações oclusais. O autor avaliou, por meio de revisão de literatura, o que as pesquisas mais recentes trazem quanto à qualidade de sanificação/desinfecção, modelagem e do preenchimento do sistema de canais radiculares dos dentes decíduos, trazendo novos conceitos e técnicas baseadas em evidências científicas, incluindo, neste estudo, a comparação da eficácia entre os sistemas manuais, rotatórios e reciprocantes. Baseado nos artigos estudados, concluiu-se que o conhecimento da morfologia dos dentes decíduos é essencial para o sucesso do tratamento, que dependerá da desinfecção do sistema de canais radiculares, devolvendo a funcionalidade do elemento dentário na cavidade oral. (11)

#### **4.2 ASPECTOS PREVENTIVOS**

De acordo com Monteiro, Zazua e Monte Santo, em 2015, apesar dos avanços na prevenção da doença cárie e, conseqüentemente, o seu declínio nos últimos anos, constata-se um grande número de dentes decíduos que ainda são afetados por lesões cariosas, podendo evoluir para o comprometimento pulpar, acometendo, por sua vez, o correto desenvolvimento do sucessor permanente. Desta forma, a manutenção anátomo-funcional do dente até a sua esfoliação tem sido um dos objetivos da Odontopediatria e, para isso, procedimentos menos radicais são necessários, incluindo a terapia endodôntica. A agenesia é uma das anomalias mais comuns da dentição humana, caracterizada pela ausência de desenvolvimento de um ou mais dentes. Essa condição pode ou não ter origem sindrômica, e neste último vários fatores podem desencadeá-la. As opções de tratamento para pacientes com agenesia são variadas e devem ser aplicadas de acordo com cada caso, de forma a trazer o maior número de benefícios possíveis. Os autores tiveram por objetivo relatar o caso de uma paciente do gênero feminino, 7 anos de idade, com lesão cariosa e comprometimento pulpar na unidade 85 e agenesia do respectivo sucessor

permanente. Optou-se pela manutenção do decíduo em questão, realizando o tratamento endodôntico por ser menos radical que a exodontia precoce com manutenção do espaço por aparelho ortodôntico. (12)

Soares (2018) teve por objetivo estudar o traumatismo orofacial em crianças e adolescentes por meio da avaliação de: (I) fatores clínicos, características individuais e fatores ambientais relacionados à saúde bucal na qualidade de vida de crianças e adolescentes; (II) literatura sobre os fatores de risco para os Traumatismos dentários (TD) na população brasileira; (III) evidências científicas que suportem a presença de cárie dental como um fator predisponente aos TD; (IV) frequência e dos fatores predisponentes ao TD nos dentes decíduos (DD); (V) intrusões, ocorrência de sequelas, tratamentos e fatores predisponentes; (VI) injúrias aos tecidos moles decorrentes de traumatismo orofacial em crianças e adolescentes; (VII) conhecimento dos responsáveis e pacientes, entre 9 e 15 anos, sobre protetores bucais. Foram realizadas duas revisões, sendo uma narrativa e outra sistemática e 5 estudos observacionais. Os resultados encontrados foram: (I) qualidade de vida é influenciada direta e indiretamente por características ambientais, pela saúde bucal e pelas características individuais dos pacientes; (II) fatores de risco para TD no Brasil são semelhantes aos de outras populações, no entanto não existe um consenso sobre a predisposição por gênero e fatores socioeconômicos nos DD; (III) a cárie teve uma correlação positiva com TD em dentes permanentes (DP) (OR=1,490; 95%, IC:1,209–1,835;  $p<0.001$ ) e uma correlação negativa em DD (OR=0,706; 95%, IC:0,550–0,906;  $p=0.006$ ); (IV) A fratura de esmalte / dentina com exposição da polpa ( $n = 51$ ) e intrusão ( $n = 131$ ) foram as lesões mais comuns no tecido dentário e de suporte, respectivamente. Meninas (OR= ,822; IC=1,050-3,164;  $p=0,033$ ) na faixa etária de 4–6 anos (OR = 2,15; IC =1,239–3,747;  $p=0,007$ ) possuíram mais chances de sofrer concussão. Crianças, entre 4-6 anos, possuem menor chance de sofrer intrusão (OR=0,496; IC=0,278–0,886;  $p=0,018$ ); (V) DP possuem significativamente mais sequelas do que DD ( $p=0,004$ ), além disso, o nível de intrusão e a direção da coroa não influenciaram a ocorrência de sequelas ( $p>0,05$ ); (VI) Meninos (65,6%) e crianças de 0 a 3 anos (39,7%) apresentaram mais lesões em tecidos moles. A busca pelo cuidado imediato foi estatisticamente influenciada pela presença dessas injúrias ( $p <0,05$ ); (VII) 54,9% dos cuidadores não sabiam o que era um protetor bucal e nenhum dos adolescentes entrevistados utiliza protetor bucal durante atividade esportiva.

Conclui-se que a qualidade de vida é influenciada direta e indiretamente por características ambientais, pela saúde bucal e pelas características individuais dos pacientes; os fatores de risco para o Brasil são semelhantes aos encontrados ao redor do mundo, com exceção do gênero e fatores socioeconômicos para DD; a cárie possui uma relação positiva com TD nos DP e negativa com os DD; o gênero e a idade são considerados fatores de risco para concussão e intrusão nos DD; o nível de intrusão e deslocamento da coroa não influenciaram as sequelas, porém DP possuem mais sequelas do que DD; as injúrias aos tecidos moles influenciou a busca por cuidado imediato, sendo mais frequentes em meninos e crianças mais novas; cuidadores e adolescentes possuem pouco conhecimento sobre protetores bucais.(5)

### **4.3 ANSIEDADE**

Smania e Garcia (2005) tiveram por objetivo revisar a utilização da clonidina em pacientes pediátricos como droga sedativa e analgésica tanto por via oral e endovenosa quanto na analgesia peridural em adição aos anestésicos locais. Os artigos foram encontrados a partir da busca na base de dados PUBMED no período de 2009 a 2013. Em resumo, a Clonidina é um  $\alpha$ -2 agonista, produz sedação adequada quando administrada por via oral na dose de 4 mg/kg. No entanto, seu pico de ação é mais longo que o do midazolam. A Clonidina usada por via endovenosa produz analgesia e sedação, dose-dependente, sem causar depressão ventilatória, tolerância ou dependência química com estabilidade cardiovascular. Adicionada aos anestésicos locais, a clonidina melhora a qualidade, bem como a duração da analgesia peridural, usada em injeção em bolus ou em administração contínua. Isto permite que menores concentrações de anestésicos locais sejam utilizadas, evitando a possibilidade de toxicidade sistêmica e bloqueio motor quando concentrações mais elevadas são usadas. Os autores concluíram que a Clonidina possui propriedades sedativas e analgésicas. Esta combinação de efeitos permite seu uso em várias situações clínicas, sendo utilizada, mais comumente, como medicação pré-anestésica por via oral.(13)

Oliveira (2018) teve como objetivo avaliar o grau de ansiedade das crianças antes e após o tratamento endodôntico, por meio do teste Venham Picture Teste (VPT) modificado, e a percepção dos responsáveis diante do atendimento dos filhos. Para

isso, realizaram um estudo observacional, do tipo transversal, em que foram selecionadas 50 crianças entre 4 e 8 anos de idade, atendidas nas disciplinas de estágios supervisionados em Odontopediatria e Ortodontia I e II da Faculdade Avantis, Santa Catarina. As crianças que participaram da pesquisa foram distribuídas em dois grupos: as que passaram por consultas com terapia endodôntica (Grupo A = 25 crianças); e as que passaram por consultas menos invasivas (Grupo B = 25 crianças). O teste VPT foi aplicado em dois momentos: antes e após o atendimento odontológico. Os responsáveis legais pelas crianças também responderam perguntas relacionadas à ansiedade. Os resultados mostraram que a maioria das crianças apresentou nível baixo de ansiedade antes e após os procedimentos, 84% e 92% para os grupos A e B, respectivamente. A respeito da ansiedade dos responsáveis, a maioria encontrava-se relaxada durante o procedimento do filho. Concluíram que a maioria das crianças apresentou um nível baixo de ansiedade em ambos os grupos e os responsáveis estavam se sentindo relaxados durante o atendimento dos filhos. (14)

Correia e Cunha (2018) acreditam que medicações para controle da dor, do estresse e da ansiedade podem ser utilizadas em várias especialidades da Odontologia. Os benzodiazepínicos são atualmente os medicamentos de escolha, principalmente o midazolam, que apresenta ampla margem de segurança clínica, rápido início de ação, pequena incidência de reações adversas, sendo indicado até mesmo para crianças como pré-medicação em procedimentos de curta duração. Os autores tiveram por objetivo apresentar um caso clínico de retratamento endodôntico em odontopediatria sob sedação mínima com midazolam administrado pela via oral. Relato do caso: Paciente de 7 anos, obesa, não adaptada à assistência odontológica, apresentou como queixa principal “bolinha de pus” na região do elemento 36, já tratado endodonticamente. Ao exame clínico foi constatada fístula intra-oral e ao exame radiográfico foi observado cone de guta-percha trepanando o ápice dentário. O retratamento endodôntico foi realizado sob sedação mínima com midazolam, inicialmente na dose de 15 mg, e em sessões posteriores na dosagem de 30mg. A paciente teve seus sinais vitais monitorados durante todas as intervenções. Após 7 meses do término do retratamento, a radiografia de controle aponta recuperação tecidual no ápice e região de furca do elemento dentário, clinicamente os sinais e sintomas foram totalmente controlados, e segundo os familiares, o sucesso do tratamento não seria possível sem o uso da sedação mínima. Concluíram os autores

que este e outros relatos positivos poderiam inferir que, num futuro próximo, a sedação mínima com fármacos benzodiazepínicos venha a se tornar uma ferramenta indispensável no ambiente odontológico. (15)

## 6 DISCUSSÃO

Pelo conteúdo de nossa revisão pudemos observar que a manutenção do dente decíduo é muito importante para o desenvolvimento das arcadas dentárias e a saúde oral do paciente, e para isso é importante que esteja incluído aspectos preventivos no contexto do tratamento bem como a colaboração do paciente para que a técnica adequada consiga ser realizada.

Além da prevenção de cáries, a endodontia é indicada como terapia preventiva de maloclusões, um tratamento menos radical que exodontia e mantenedores de espaço (16). Além disso, o tratamento endodôntico pode ser utilizada como prevenção nos casos de traumatismo dental, demonstrando em seu trabalho que crianças e adolescentes não utilizam protetores bucais para práticas esportivas, ficando, conseqüentemente, expostas a esse tipo de dano (5).

A terapia endodôntica em si necessita de colaboração dos pacientes, e em alguns casos o uso de medicação para controle da ansiedade pode ajudar (13,15). Ainda sobre este aspecto, a maioria dos pacientes e seus pais não nutrem grande ansiedade pelo tratamento endodôntico, que este sentimento é semelhante à outros procedimentos odontológicos (14).

Quanto a técnica em si é interessante, segundo o trabalho de Pinheiro et al., (2013) que verificou a conduta dos Odontopediatras da região amazônica concluindo pela não uniformidade de pensamento quanto à escolha da técnica mais adequada para o tratamento endodôntico nas situações descritas em seu questionário, e portanto existe a necessidade de se estabelecer um protocolo clínico com bases científicas para a endodontia de dentes decíduos (6).

O tratamento precisa levar em conta vários aspectos, que são conhecimento de anatomia interna desses grupo de dentes (11), do aspecto patológico (2), técnicas de preparo do canal (7,8,10), ação química durante o preparo do canal (5,11), a medicação entre as sessões e o material obturador e sua técnica de inserção (1,3,4).

Sobre o conhecimento anatômico e, no caso da dentição decídua, poderíamos incluir o conhecimento da fisiologia, são informações de importância fundamental.



Assim como na dentição permanente, o cirurgião dentista tem a influência direta desse aspecto relacionado ao sucesso do tratamento.

No caso da patologia, há relação direta entre a presença ou não de imagens radiolúcidas e vitalidade ou necrose com os índices de sucesso (2). Por isso é muito importante que as técnicas e materiais sejam bem empregadas, capazes de surtir efeitos benéficos nas estruturas do dente e região periapical.

Quanto as técnicas de instrumentação a endodontia atual dispõe de recursos mecanizados além dos manuais, porém, na dentição decídua, dependendo da situação, não apresente vantagem significativa com relação ao tempo de trabalho e o custo operacional (4,8,10).

Para o trabalho químico durante a instrumentação a substância com maior efetividade foi o hipoclorito de sódio (5,11).

Quanto ao curativo de demora, no caso da dentição decídua nos parece ponto fundamental, visto que a fase de preparo químico – cirúrgico é mais crítica, devido aos limites dos canais, reabsorção fisiológica da raiz e anatomia característica. Tanto o formocresol quanto o hidróxido de cálcio são utilizados e vária de acordo com a patologia geradora do problema (polpa viva ou polpa morta). Aqui entendemos que os dois medicamentos têm sua aplicação, que a situação e a técnica empregada no preparo é que vai determinar o uso.

Quanto aos materiais obturadores utilizados para esse fim, a pasta Guedes-Pinto, CTZ, Calen (pasta de hidróxido de cálcio) e o OZE são aqueles que apresentam ação antimicrobiana adequada e que podem ser utilizados (4).

## **7 CONCLUSÃO**

A endodontia em dentes decíduos é um procedimento muito importante na Odontopediatria, pois possibilita a manutenção do espaço, prevenindo maloclusões futuras, além de eliminar a infecção, inflamação e dor no local. Diante disso, fazer o uso de medicação pré-operatória para controle de ansiedade pode ajudar na realização do tratamento endodôntico odontopediátrico. Ainda não temos uma terapia que seja da opinião clínica unânime, por isso a busca pelo melhor material e técnica de trabalho entre os Odontopediatras continua.

## 8 REFERÊNCIAS

1. Coser RM, Maria E, Giro A. Tratamento endodôntico de molares decíduos humanos com necrose pulpar e lesão periapical . Pós-gr Rev Fac Odonto. 2002;5(1):84–92.
2. Acad M, Federal U, Catarina S. Avaliação Longitudinal Dos Sucessos E Insucessos Dos Tratamentos Endodônticos De Dentes Decíduos Realizados Pela Técnica Ufsc. 2002;
3. Souza JM, Leite VV, Resende GB de, Rocha MJ de C. Obturação tridimensional dos canais radiculares: lentulo ou lima endodôntica? Rev Odonto Ciência. 2005;20(47):29–34.
4. Piva F, Faraco Junior IM, Feldens CA, Estrela CR de A. Ação antimicrobiana de materiais empregados na obturação dos canais de dentes decíduos por meio da difusão em ágar: Estudo in vitro. Pesqui Bras Odontopediatria Clin Integr. 2009;9(1):13–7.
5. Silva TV, BrumSC, Soares LC. Análise antimicrobiana de soluções irrigadoras em endodontia de dentes decíduos. Revista Pró-UniverSUS. 2013 Jan./Jun.; 04 (1): 05-0
6. Pinheiro HHC, Assunção LR da S, Torres DKB, Miyahara LAN, Arantes DC. Terapia endodôntica em dentes decíduos por odontopediatras. Pesqui Bras Odontopediatria Clin Integr. 2014;13(4):351–60.
7. Dm P, Co C, Lfg M. Instrumentação Endodôntica em Dentes Decíduos Introdução Objetivo Metodologia Discussão Conclusão. 2016;14(3):2016.
8. RODRIGUES ALMEIDA GUIMARÃES, B. et al. Tratamento endodônticos de dentes decíduos. [tese]. Itajaí: Univale; 2018. Disponível em: [https://www.univale.br/wp-content/uploads/2019/10/ODONTO-2018\\_2-TRATAMENTO-ENDOD%3%94NTICO-DE-DENTES-DEC%3%8DDUOS...-BET%3%82NIA.-CHILAMARA.-L%3%8DDIA.-LIDIANE.-LUANNA.-RAFAELA.pdf](https://www.univale.br/wp-content/uploads/2019/10/ODONTO-2018_2-TRATAMENTO-ENDOD%3%94NTICO-DE-DENTES-DEC%3%8DDUOS...-BET%3%82NIA.-CHILAMARA.-L%3%8DDIA.-LIDIANE.-LUANNA.-RAFAELA.pdf)
9. GOMES FERREIRA, S. Tratamento endodôntico em dentes decíduos artificias

com a utilização de instrumentação manual e reciprocante. Estudo In Vitro [tese]. Belo Horizonte; 2017. Disponível em: <http://faisa.edu.br/monografia/files/original/37da366f5aabc58f66a5968d2750795d.pdf>

10. Divina D, Lopes D. INSTRUMENTAÇÃO MECANIZADA NA ENDODONTIA. 2020;
11. Endodôntico T, Dentes EM, Pulpectomia D. FLÁVIA SOCORRO VIEIRA DOS SANTOS TRATAMENTO ENDODÔNTICO EM DENTES DECÍDUOS: PULPECTOMIA Porto Velho – RO 2020. 2020;
12. KEROLAY DA FONSECA MONTEIRO, B.; SILVA ZAUZA, F. Tratamento endodôntico de molar decíduo em pacientes com agenesia do permanente - relato de caso. [tese]. Sergipe; 2017. Disponível em: <https://openrit.grupotiradentes.com/xmlui/bitstream/handle/set/1896/TRATAMENTO%20ENDOD%20C3%94NTICO%20DE%20MOLAR%20DEC%20C3%8DDUO%20EM%20PACIENTE%20COM%20AGENESIA%20DO%20PERMANENTE%20-%20RELATO%20DE%20CASO%20%28UNIT-SE%29.pdf?sequence=1>
13. DALAPICULA, S. S.; VIDIGAL JUNIOR, G. M., CONS, M. B.; CARDOSO ES. Base de dados: Pesquisa: Total de referências: 1/6. ImplantNews. 2006;3(5):396–413.
14. Ramos DJ, Oliveira JCL, Goettmes ML, Almeida LH. Ansiedade infantil antes e após o tratamento endodôntico. Rev da Fac Odontol - UPF. 2018;22(3):309–14.
15. Maia JA, Silva Alves TM, Boer NP, Correia TM, Motta AL, Cunha-Correia AS. Sedação mínima com midazolam em Odontopediatria: relato de caso de retratamento endodôntico. Arch Heal Investig. 2018;7(1).
16. Silva A, Lima M, Figueiredo M, Santos Júnior V, Pereira J, Rosenblatt A. Note the indication criteria for endodontic treatment in primary teeth in clinical practice. Odontol Clínico-Científica. 2015;14(1):571–4.

## **8 AUTORIZAÇÃO PARA DIVULGAÇÃO**

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial desta obra, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte, Lucas Vinícius de Moraes da Silva e Paula Alexandra Cornejo Tejada

Taubaté, 10 de dezembro de 2021.