

FACULDADE DE SETE LAGOAS - FACSETE
Especialização em Endodontia

Leticia Zanoni Moreira

EMPREGO DA TECNOLOGIA NA ENDODONTIA EM DENTES DECÍDUOS

MARÍLIA - SP
2023

Leticia Zanoni Moreira

EMPREGO DA TECNOLOGIA NA ENDODONTIA EM DENTES DECÍDUOS

Monografia apresentada ao curso de especialização Lato Sensu da Faculdade de Sete Lagoas-FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Endodontia.

Orientador: Prof.^a Dr. Marco Antonio Hungaro Duarte

Área de concentração: Endodontia

FACULDADE DE SETE LAGOAS-FACSETE

LETICIA ZANONI MOREIRA

EMPREGO DA TECNOLOGIA NA ENDODONTIA EM DENTES DECÍDUOS

Monografia apresentada ao curso de especialização Lato Sensu da Faculdade de Sete Lagoas-FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Endodontia.

Área de concentração: Endodontia

Aprovada em 22/09/2023 pela banca constituída dos seguintes professores:



Prof. Me. Marco Antonio Hungaro Duarte – orientador



Prof. Me. Roberto Barreto Osaki



Prof. Dr. Murilo, Priori Alcalde

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer a Deus, pela minha vida, por ter me capacitado, me sustentado e acalentado durante todos os meus anos na odontologia, principalmente ter superado todos os obstáculos durante a especialização, a qual foi um sonho realizado.

Quero agradecer também a minha família que tanto me ajudou, incentivou, amparou e não mediram esforços para me ajudar e compreender os momentos de ausência durante todo esse processo.

E por fim, mas não menos importante, a equipe da especialização em Endodontia, que tanto me ensinou e orientou durante o curso, sempre com muita paciência e dedicação, permitindo e colaborando com o desenvolvimento e o meu desempenho como profissional. Deixo aqui o meu muito obrigada.

RESUMO

A Endodontia cuida da prevenção e do tratamento das patologias que agredem a polpa dental, que acometem também a cavidade endodôntica e inflamações dos tecidos periodontais. É a especialidade dentro da Odontologia que ficou conhecido pelo nome de canal, muitos indivíduos acreditam que a endodontia só se aplica a dentes permanentes, já em dentes decíduos ainda é pouco aplicada, despertando inúmeras dúvidas ao que diz respeito a protocolos que devem ser desenvolvidos para este tipo de tratamento. Dito isso, após o período de pesquisa o objetivo desse estudo será mostrar que os profissionais que se dedicam a essa especialização estão sempre em busca por tecnologias que possam otimizar o tratamento, e desta forma melhorar a pratica da técnica e desmistificar que os canais são validos somente para os dentes permanentes, e sim mostrar que aos poucos os avanços vistos na endodontia de dentes permanentes, estão sendo levados para a Odontopediatria, e demonstrar também que esse processo nos dentes decíduos pode ter resultados satisfatório e sem traumas para os pacientes.

Palavras-chave: Endodontia; Dentes decíduo; tecnologia odontológica.

ABSTRACT

Endodontics takes care of the prevention and treatment of pathologies that attack the dental pulp, which also affect the endodontic cavity and inflammation of the periodontal tissues. It is the specialty within Dentistry that became known by the name of the canal, many individuals believe that endodontics only applies to permanent teeth, in deciduous teeth it is still little applied, raising numerous doubts with regard to protocols that should be developed for this type of treatment. That said, after the research period, the objective of this study will be to show that professionals who dedicate themselves to this specialization are always looking for technologies that can optimize the treatment, and in this way improve the practice of the technique and demystify that the canals are valid only for permanent teeth, and yes to show that, little by little, the advances seen in the endodontics of permanent teeth, are being taken to Pediatric Dentistry, and also to demonstrate that this process in deciduous teeth can have satisfactory results and without trauma for patients.

Keywords: Endodontics; deciduous teeth; dental technology.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Dentes decíduos.....	10
FIGURA 2 - Fechamento do espaço para erupção do Permanente.....	11
FIGURA 3 - Composição para avaliação.....	12
FIGURA 4 - Dentes Decíduos preenchidos após Endodontia.....	14
FIGURA 5 - Dente decíduo com trauma.....	16

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
2 REVISÃO DE LITERATURA	9
2.1 Material e Método	9
3 DENTES DECÍDUOS	10
3.1 Endodontia em Dentes Decíduo	11
3.1.1 Indicação e contraindicação da Endodontia nos dentes decíduos	14
3.2 Tecnologia em Tratamentos Endodônticos	16
4 DISCUSSÃO	18
5 CONCLUSÃO	20
REFERÊNCIAS	21

1 INTRODUÇÃO

É extremamente importante a manutenção da sanidade dos dentes decíduos, pois eles mantêm o espaço para depois ocorrer o irrompimento dos dentes permanentes, e embora os dentes decíduos por natureza caiam sua presença no período primário garantem o posicionamento correto da linha do sorriso e o espaço correto para posteriormente a chegada do dente permanente e quando esse dente cai ou é extraído antes do tempo é prejudicial para a saúde bucal da criança, por tanto desde as primeiras erupções é recomendado procurar um dentista e fazer o acompanhamento desses dentes, quando não saudáveis os profissionais indicarão os procedimentos pertinentes, podendo chegar a endodontia, conhecido popularmente como canal, muitas pessoas desconhecem a prática dessa técnica em dentes decíduos, porém vem se aperfeiçoando os protocolos e se difundindo nos dias atuais, pois como será apresentado no estudo é a técnica ideal para manter o bem estar do paciente desde a primeira dentição.

O tratamento endodôntico dos dentes decíduos é desafiador e requer técnicas atualizadas, uma vez que se tratando de crianças não se sabe qual será sua reação, podendo levar o procedimento a um tempo extenso prejudicando a eficácia do tratamento, por isso a cooperação da criança é extremamente importante para a eficácia do protocolo que será desenvolvido.

No decorrer do estudo poderá ser observado também que para o sucesso do tratamento o tempo de cadeira tem grande influência, além do desenvolvimento e dos materiais que serão apresentados dando assim maior precisão e destreza na hora do atendimento, apontando os pros e contras da endodontia nos dentes decíduos e quando as técnicas são indicadas.

2 REVISÃO DE LITERATURA

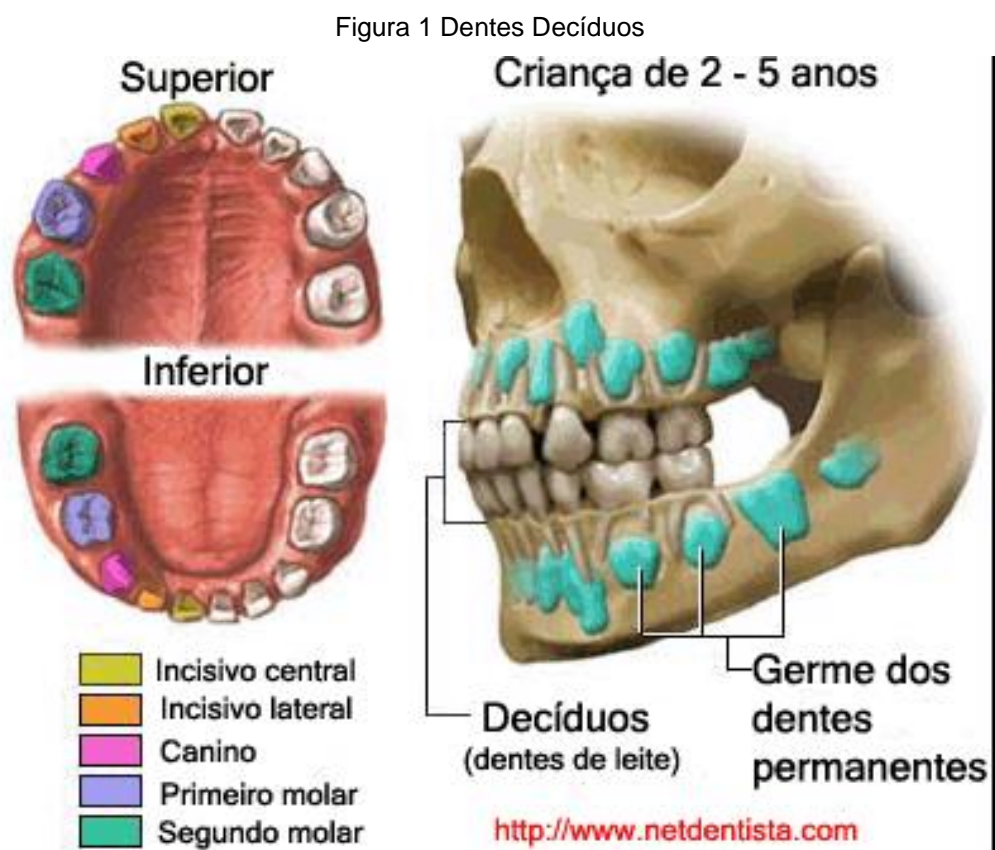
2.1 Material e Método

Este estudo é uma revisão de literatura, embasada em pesquisas nas bases de dados científicas eletrônicas, para que fosse possível localizar artigos relevantes para esse estudo, o critério de pesquisas foram artigos que apresentassem matérias relacionados a endodontia e odontopediatria, com conteúdo atuais, para tal foi considerado as seguintes palavras chaves: endodontia, dentes decíduos; tecnologia odontológica.

3 DENTES DECÍDUOS

Os dentes decíduos, chamados de 'dentes de leite', são extremamente importantes para a criança e para o bebê, pois terão um efeito duradouro nos dentes permanentes e na oclusão da criança e em seu bem-estar geral mais tarde na vida. A erupção dos dentes decíduos contribui para o desenvolvimento da criança permitindo assim a mastigação dos primeiros alimentos sólidos, ajudando também a emitir os primeiros sons e nas pronúncias das primeiras palavras. São os dentes decíduos que mantêm o espaço para um alinhamento mais adequado dos dentes permanentes.

Na dentição decídua, se totaliza a quantidade de vinte dentes: cinco por quadrante e dez por arco.



FONTE: Net dentista (2023)

Infelizmente muitos fatores podem levar a perda prematura desses dentes tão importantes, como consequência de traumatismo dentário, extração de dentes neonatais, cárie precoce da infância ou problemas periodontais, ou pode ser uma

manifestação de doença sistêmica, causando problemas ortodônticos, como apinhamento, erupção ectópica, o que pode resultar em má oclusão. Também pode afetar a fonação das crianças, causando distorções na fala. Problemas psicossociais também podem surgir da perda prematura de dentes em crianças, especialmente quando a criança perde dentes anteriores.

A conservação dos dentes decíduos com sanidade no arco pelo tempo correto de sua esfoliação evita a perda de espaço para a erupção de dentes permanentes, alterações no crescimento e desenvolvimento dos músculos da face, dificuldades na fala e imperfeições estéticas. (BRUSTOLIN, 2015)

Figura 2 Fechamento do espaço para erupção do permanente



FONTE: Lourenço Odontologia (2023)

3.1 Endodontia em Dentes Decíduo

Assim como os adultos as crianças podem desenvolver desde muito novos problemas bucais, algumas vezes devido à falta de higienização e em outros por traumas, o tratamento de endodontia em dente decíduo deve ser feito com o objetivo de reestabelecer a saúde bucal.

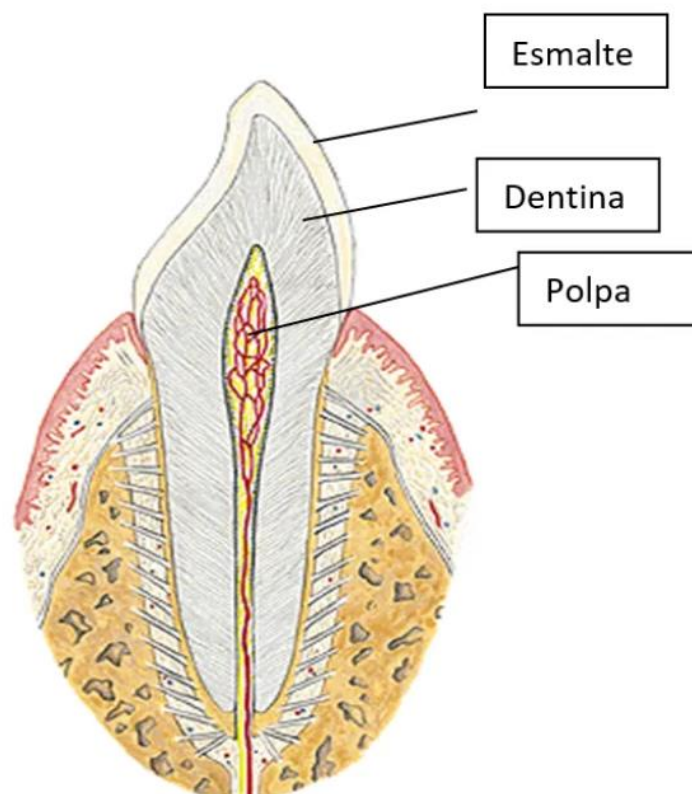
Não realizar o tratamento endodôntico indicado na dentição decídua pode culminar na perda precoce deles, impactando no desenvolvimento da criança, visto que altera mastigação, fonação e oclusão (ALENCAR; CAVALCANTI; BEZERRA, 2009).

A Endodontia é a especialidade dentro da Odontologia tem por objetivo a prevenção, o diagnóstico e o tratamento das alterações patológicas que atacam a polpa dental, prejudicam também os tecidos periodontais adjacentes e a cavidade

endodôntica. O tratamento de endodontia é o meio utilizado para tratar essas afecções, por muitos anos foi considerado complexo e longo, exigindo do profissional muita habilidade, persistência e paciência. Isso se deve muito ao fato dos canais apresentarem anatomia mais complexa, com curvaturas, com atresias, calcificações e ramificações, somada falta de visibilidade de sua extensão, os diagnósticos desse tratamento sempre foram executados, com limitações, através das radiografias Periapicais (SEMAAN, et al., 2009).

Um fator que deve ser considerado para um tratamento pulpar desses dentes é verificar o grau em que a polpa está saudável, através da avaliação do estágio de inflamação ou até mesmo necrose pulpar, pois após essa análise será possível determinar o melhor tipo de tratamento a ser realizado. Por isso é imprescindível saber identificar as informações relacionadas à ficha de anamnese, aos exames clínicos e também a exame radiográfico para que dessa forma seja possível decidir o protocolo correto.

Figura 3- Composição para avaliação



FONTE: Dra. Thelma Parada (2023)

Vista a dificuldades enfrentadas quando se executa a técnica em dentes decíduos, é necessário considerar aspectos independente da técnica que será utilizada:

- Diagnóstico pulpar: onde através da avaliação da polpa é possível identificar a técnica correta e assim minimizar dor e possibilidade de infecção.
- Identificação dos sintomas: através das informações coletadas do paciente/responsáveis.
- Avaliação do custo e benefício do tratamento: uma vez que esse dente consegue ser cuidado ele fará o seu caminho natural e cairá somente quando estiver maduro o suficiente para ser naturalmente substituído pelo dente permanente.
- Cuidado na limpeza: são fundamentais nesse processo também.
- Odontometria cautelosa onde o método mais comum é ser feito através das radiografias.
- Preparo químico-mecânico: técnicas manuais que é a mais utilizada nesse protocolo; Irrigação, para essa etapa é comumente indicado o uso do hipoclorito.
- Remoção da smear layer: camada de substancia orgânica e inorgânica que obstrui os tubos entinários, isso porque ela adere à superfície dentinária e quando não removida pode influenciar no sucesso da cicatrização.
- Medicação intracanal: utilizado quando é necessário mais de uma sessão, isso porque nos tratamentos voltados aos pacientes infantis é mais confortável e menos estressante que se faça em um único dia.

A necessidade de alterações nas condutas visando os tratamentos endodônticos em dentes decíduos se tornou proeminente, assim que os conhecimentos adquiridos na área de Endodontia começam a tomar espaço na Odontopediatria. Sendo assim, o tratamento voltado a endodôntico radical em dentes decíduos se evidenciou na realização de procedimentos mais criteriosas.

Por um longo tempo, um dos maiores problemas da terapia endodôntica de dentes decíduos se baseou às suas características anatômicas.

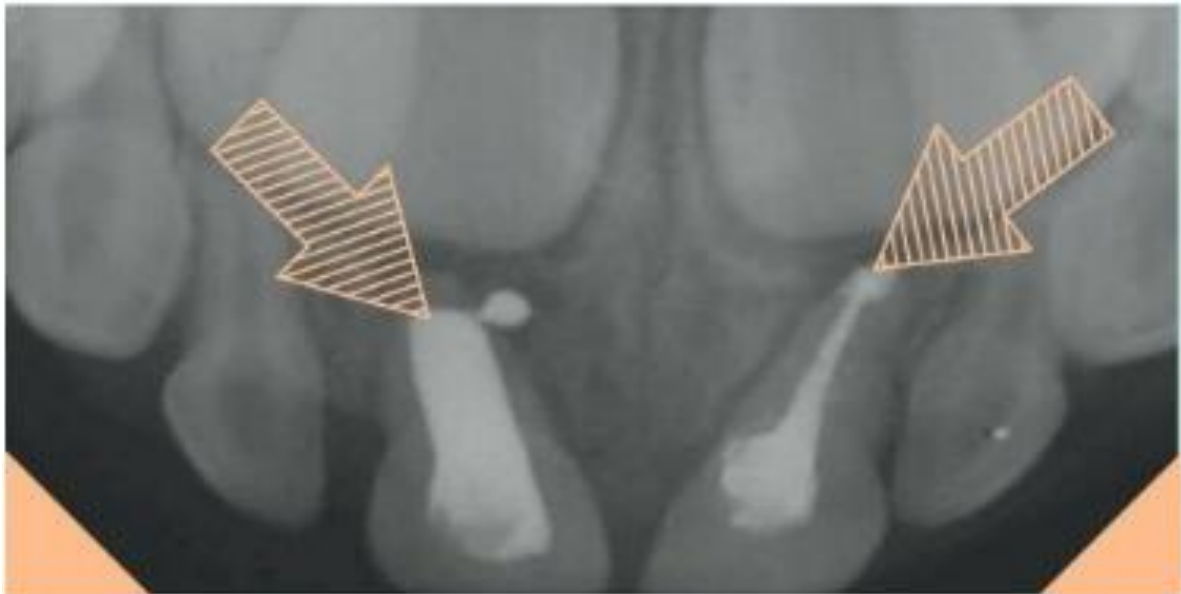
Nos dentes decíduos, existem pontos que dificultam o protocolo de tratamento, alguns deles são: Dificuldade de visão, devido a abertura a bota ser pequena; Proximidade entre as raízes e dente permanente, vasta diversidade de materiais e

dos instrumentais para os diferentes protocolos, procedimento clínico longo e a colaboração da criança, para que tudo corra dentro do esperado.

A desinfecção dos canais compõe a etapa que serve como complemento a etapa mecânica do preparo e da modelagem dos canais radiculares, visto que desta forma permite uma limpeza das áreas não alcançadas pelos instrumentos utilizados (CESARIO et al., 2018). Após a limpeza e feito toda a descontaminação, o cirurgião preenche o canal com material restaurador, esse por sua vez será reabsorvido, pois esse dente irá servir como um guia para o dente permanente, desta forma irá manter a região livre de bactérias.

O material considerado ideal para ser utilizado no preenchimento do canal para dentes decíduos deve conter propriedades, destacando a de ser inofensivo a tecidos e principalmente aos germes dos dentes permanentes, ele deve ser reabsorvido em um menor tempo e ter caráter antisséptico (VARGAS FERREIRA et al., 2010).

Figura 4 Dentes Decíduos preenchidos após Endodontia



FONTE: Central Odontologia (2017)

3.1.1 Indicação e contra-indicação da Endodontia nos dentes decíduos

O sucesso do tratamento endodôntico na odontologia pediátrica é influenciado diretamente pela eliminação dos microrganismos nos canais infectados.

As espécies individuais da microbiota endodôntica são geralmente de baixa virulência, mas coletivamente são patogênicas devido a uma combinação de fatores (AMORIM et al., 2006).

Um pré-requisito importante é que o profissional tenha paciência e criatividade para que de forma mais confortável consiga conduzir esse momento do tratamento tão delicado para a criança.

O tratamento endodôntico em dentes decíduos precisa passar por avaliação de muitos aspectos para uma boa realização do procedimento. A respeito das características clínicas e características radiográficas que apontam o procedimento, estão os dentes que contêm lesões causadas por cárie e traumas. Para esses casos, é importante o profissional avaliar o estágio referente a saúde pulpar, só assim é prudente avançar com a indicação de um tratamento Endodôntico. A avaliação do dente decíduo deve ser feita considerando que o tratamento é indicado em casos de dentes com necrose pulpar, reabsorção interna, pólipos pulpar, pulpites irreversíveis, reabsorções externas com diagnóstico de infecção.

As contraindicações mais comuns para esse procedimento são os dentes que não possuem remanescente dental o bastante para ser reabilitado, dentes já no final do seu ciclo biológico e possuem 2/3 a mais de reabsorção fisiológica, e também os dentes que possuem rompimento de cripta óssea do permanente e o suporte ósseo comprometido, outro fator também é a proximidade que existe entre as raízes dos decíduos e os germes do permanente que está em desenvolvimento, a atenção do profissional é essencial para identificar as particularidades do paciente e para prosseguir com o correto tratamento.

Quanto mais tempo os dentes de leite permanecem, ou seja, até a esfoliação, melhor, para que essa criança continue tendo qualidade de vida e não venha a ter prejuízos na sua mastigação, fonética, oclusão.

Figura 5- Dente decíduo com trauma



FONTE: Google (2023)

3.2 Tecnologia em Tratamentos Endodônticos

Quando se fala em tecnologia é necessário ressaltar sua participação para o cuidado com a saúde. Através de pesquisas e de estudos é possível obter tratamentos mais assertivos e seguros, e na área de Odontologia, não seria diferente, pois ela está cada dia mais presente. São diversos equipamentos que possibilitam uma assistência em saúde bucal e para os tratamentos de Endodontia, antes não era de conhecimento recursos tecnológicos para tal tratamento, porém nos dias de hoje a realidade mudou.

Segundo Torabinejad nas últimas décadas, as pesquisas e a dedicação ao estudo no desenvolvimento de tecnologias novas permitiram uma grande evolução na endodontia, com métodos e técnicas voltados ao tratamento de canais e visualização e diagnóstico por equipamentos de imagem que foram considerados revolucionários. Até o final dos anos 80, houve grandes estudos referente a aparelhos, sobre instrumentos e técnicas para aplicação em tratamentos endodônticos. Alguns materiais tiveram um maior destaque e ainda hoje preservam a sua importância, através da padronização dos instrumentos utilizados (limas) manuais por Ingle (1961).

Após houve um avanço com a introdução de novos instrumentos, conhecidos como NiTi, que proporcionam 3x mais flexibilidade às limas, desta forma garante maior resistência à fratura comparado às de aço inoxidável, materiais utilizados na época, e que possibilitaram a substituição dos instrumentos de aço carbono (Hulsmann; Peters; Dummer, 2005).

A evolução nos tratamentos endodônticos se deve ao surgimento de novas tecnologias, tais como os localizadores apicais eletrônicos, instrumentos rotatórios,

ultrassom e uso de microscópio clínico, fazendo a realização de uma endodontia prática, segura e rápida, obtendo resultados ainda mais positivos do que os vistos a anos atrás. Com a demonstração de sucesso do tratamento para casos de polpa vital hoje chega a 95% e, e para casos com polpa necrosada e/ou contaminada, por volta de 85%.

Das tecnologias disponíveis na endodontia, pode-se dizer que os localizadores apicais eletrônicos são considerados, para os profissionais, os mais relevantes. Uma vez que esses equipamentos localizam o final do canal radicular, informando ao profissional o comprimento correto do conduto radicular, possibilitando uma instrumentação e principalmente a limpeza da sua extensão.

Outro equipamento relevante para o endodontista é o microscópio clínico. Seu uso faz com que haja uma ampliação e iluminação maior da câmara pulpar e dos condutos radiculares, levando uma imagem com maior nitidez ao endodontista. Isso em conjunto ao tratamento dos dentes decíduos permite maior segurança, agilidade e previsível por parte do profissional, uma vez que os tratamentos infantis tendem a depender do quanto a criança aguenta e o profissional se adapta ao seu limite, por isso essas ferramentas facilitam o dia a dia.

A instrumentação endodôntica por sua vez também agregou modificações significativas com as evoluções. As limas confeccionadas em liga de níquel-titânio são responsáveis por um grande salto na era na instrumentação endodôntica, possibilitando realizar sua função com sistemas rotatórios, causando uma padronização melhor no preparo dos canais e se tornando ainda mais eficiente quando utilizado junto a técnicas de obturação termo plastificadas, levando mais rapidez e redução de tempo do tratamento.

Ao levar as radiografias digitais aos consultórios para o tratamento endodôntico também significou um avanço em relação à diagnósticos e avaliações de alterações ósseas das áreas Peri radiculares.

Acompanhando desses avanços tecnológicos significativos, novos materiais vêm sendo empregados para um tratamento endodôntico mais eficaz e ágil. O uso de clorexidina por exemplo como agente antisséptico levando assim ao procedimento uma descontaminação efetiva dos canais, diminuindo os riscos ao paciente.

Por fim, a presença de novos materiais obturadores fornece um vedamento maior dos canais, e são algumas das novas tendências para a obturação endodôntica.

4 DISCUSSÃO

Nos últimos anos a cárie está em declínio devido a boa orientação que os profissionais estão fazendo aos pais e responsáveis em atendimentos odontológicos infantis, essa conscientização só leva benefícios para que a criança tenha um processo de transição dos dentes decíduos para permanentes sem traumas. Mas ainda hoje existe uma parcela da população em específico a pediátrica que é acometida por cárie não tratadas e que tendem a evoluir para um processo inflamatório que prejudica a polpa dentária. Além das cáries, também é encontrado nos dentes decíduos traumas, levando a criança a necessidade de um tratamento endodôntico, popularmente conhecido como tratamento de canal.

Muitos dados são divulgados, onde é possível através de levantamentos e estudos recentes verificar que aproximadamente 48% dos pacientes pediátricos com até 5 anos de idade possuem cárie que não foram tratadas.

Uma vez que é identificado a lesão de cárie e essa não for adequadamente tratada, ela irá progredir para dor, muitas vezes haverá aparecimento de fístula e em alguns casos de maior gravidade, abscessos faciais.

Quando se fala em traumatismos nos dentes decíduos, o protocolo de tratamento endodôntico se faz necessário uma vez que a fratura influenciou na polpa dentária, neste caso tratamento deve ser feito de imediato.

Tanto nas cáries quanto em traumas se o paciente tiver uma indicação para endodontia, o procedimento deve ser considerado e realizado, porém ainda hoje existe a dúvida de que os dentes decíduos necessitam de tratamento uma vez que eles ainda irão “cair” e dar lugar ao permanente, justamente por isso se faz necessário esse cuidado com os dentes de leite sendo possível assim prorrogar ao máximo sua perda precoce para os dentes permanentes seu substituto encontrem o caminho correto a sair, ou seja, seja um guia para os dentes permanentes e acima de tudo que sejam saudáveis. Ressalta-se também que os dentes decíduos têm um papel fundamental na estética e fonética.

O tratamento endodôntico se faz necessário uma vez que órgão pulpar fica comprometido em decorrência muitas vezes de traumatismo, lesões e/ou cáries, desta forma é indispensável uma precisão no diagnóstico. A etapa mais importante e difícil do tratamento pulpar é diagnosticar o estado de saúde pulpar, seu estágio inflamatório e determinar a melhor forma de tratamento.

Pode-se dizer que alguns mitos foram criados com relação ao tratamento endodôntico dos dentes decíduos, onde se limitavam apenas ao manuseio da câmara pulpar. O que dizia que a lima quando utilizada no interior do canal atingiria o germe do dente sucessor permanente é sem dúvidas o maior deles.

Em todo tratamento endodôntico de dentes decíduos, apesar de poder ser utilizados as mesmas técnicas nos decíduos e nos permanentes, o canal nos dentes de leite ainda é defasada em comparação a evolução nos dentes permanentes. Por isso é necessário deixar os conceitos ultrapassados e ter um aumento de qualidade da técnica desenvolvida, para isso é importante levar novas alternativas os procedimentos.

Para um tratamento endodôntico ser realizado com maior segurança, é de extrema importância respeitar o ligamento periodontal, sendo assim o profissional deve ser preciso no comprometimento do trabalho que será realizado durante o tratamento.

Nos dias atuais, o mundo está a todo tempo com tecnologias inovadoras, ferramentas que visam facilitar o dia a dia do profissional, levando um maior conforto, agilidade, segurança, menor custo operacional, apesar do investimento feito pelo endodontista nos materiais e equipamentos, seus pacientes terão muito menos traumas e se tratando de crianças é importante materiais que facilitem a implantação das técnicas, pois muitas vezes não é possível contar com sua cooperação, devido a imaturidade do paciente. A Endodontia, está galgando degraus e obtendo conquistas no meio tecnológico e isso se faz necessário para um procedimento mais preciso e eficaz também nos dentes decíduos que são tão importantes quanto os permanentes.

Vale afirmar que as conquistas tecnológicas para a área da endodontia agregaram segurança, conforto, rapidez e qualidade, e cabe ao profissional analisar cada caso em específico, devendo considerar assim os riscos e os benefícios, do canal nos dentes decíduos.

Manter os dentes decíduos e atender aos requisitos necessários de tratamento identificando sempre o melhor protocolo, deve ser considerado a primeira escolha e a melhor para que desta forma eles possam desenvolver as funções bucais das crianças.

5 CONCLUSÃO

A busca por técnicas e protocolos que buscam otimizar e melhorar o tratamento endodôntico possibilitando assim o aumento do nível de excelência das terapias aplicadas é considerado para a Odontopediatria um avanço, visto que desta forma é possível contribuir para a diminuição de perdas precoces dos dentes decíduos

Nos decorrer dos anos houve um avanço significativo tecnológico levando transformação para a Endodontia, esses avanços reduzem consideravelmente o tempo operatório regular de um tratamento, proporcionando assim um conforto maior para o paciente e conseqüentemente menor estresse durante a execução do trabalho do profissional. Vale ressaltar também que como para todos os equipamentos e materiais a tecnologia deve ser aplicada com bom senso, conhecimento e com capacitações do profissional.

Mesmo que não muito conhecida para tratamento dos decíduos, esses protocolos, cuidados em conjunto com as tecnologias já são consideravelmente utilizadas entre os profissionais endodontistas para dentes permanentes e nestes casos apresentam resultados satisfatórios e esse conhecimento deve ser levado para os dentes decíduos, uma vez que com o bom desenvolvimento da técnica e a manutenção desses dentes o paciente não terá prejuízos no sorriso na sua vida adulta.

REFERÊNCIAS

- BRUSTOLIN, J.P. **Pulpectomias em dentes decíduos realizadas por estudantes de Odontologia- Estudo prospectivo**. Porto Alegre; Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Odontologia, Programa de Pós-Graduação em Odontologia. 2015.
- ALENCAR, C.R.B.; CAVALCANTI, A.L.; BEZERRA, P.K.M. **Perda precoce de dentes decíduos: etiologia, epidemiologia e consequências ortodônticas**. Publ UEPG Ci Biol Saúde. 13(1/2), 2009.
- ENVIRON **Res Saúde Pública**. 2022 março; 19(6): 3386. Publicado online em 13 de março de 2022.
- SCHUSTER Equipamentos Odontológicos, 2023 **Tratamento endodôntico em dentes decíduos**. Blog. Disponível em: <https://blog.schuster.ind.br/tratamento-endodontico-em-dentes-decíduos/> Acesso em 20 jun de 2023.
- CAMPOS, Celso Neiva; et al. **Tecnologia a serviço da Endodontia: avanços no diagnóstico e tratamento de canais radiculares** HU Revista, Juiz de Fora, v. 44, n. 1, p. 55-61, jan/mar. 2018
- HIDALGO, L.R.C.; SILVA, L.A.B.; LEONI, G.B.; MAZZI-CHAVES, J.F.; CARVALHO, E.E.S.; CONSOLARO, A.; SOUSA-NETO, M.D. Mechanical Preparation Showed Superior Shaping Ability than Manual Technique in Primary Molars - A MicroComputed Tomography Study. **Braz. Dent. J.** Ribeirão Preto, v. 28, n. 4, p. 453- 460, ago. 2017.
- LOURENÇO. **Dentes decíduos**: Blog. 2023. Disponível em <http://lourencodontologia.com.br/author/lourencodontopage/3/>. Acesso em: 10 mai de 2023
- CENTRAL odontologia. **Endodontia**: Blog. 2017. Disponível em: <http://centralodontologiaes.com.br/tratamento-de-canal-em-dente-de-leite-o-dente-de-leite-nao-vai-cair/>. Acesso em: 20 abr de 2023
- SEMAAN, F. S. et al. Endodontia mecanizada: a evolução dos sistemas rotatórios contínuos. **Revista Sul-Brasileira de Odontologia**, v. 6, n. 3, p. 297-309, set. 2009.
- NETO, L.N, et al. **Otimização do tratamento endodôntico em dentes decíduos: uma revisão de literatura**. Artigo. Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo -FOB/USP, Bauru/SP -Brasil., mar., 2023.
- ZAIA, Alexandre Augusto. **Avanços atuais do tratamento endodôntico**. Artigo. JORNAL DA UNICAMP Campinas, 1º a 14 de dezembro de 2008.