

INCIDÊNCIA DE TRATAMENTO ENDODÔNTICO DE DENTES PERMANENTES EM CRIANÇAS DE 07 A 12 ANOS NA CLÍNICA ODONTOLÓGICA EM UM CENTRO UNIVERSITÁRIO MINEIRO

Alice Frade Andrade¹
Fernanda Luísa Silva Mendes¹
Rodolfo Alves de Pinho²
Graciane Ester Rosa de Queiroz Gomes³
gracianerq@hotmail.com

ÁREA DO CONHECIMENTO: Ciências da saúde

RESUMO

O tratamento endodôntico visa a limpeza e desinfecção dos condutos radiculares dos elementos dentários, a fim de eliminar microrganismos e posteriormente realizar a obturação. Quando o tratamento endodôntico não é realizado, as crianças podem, precocemente, perder os seus dentes, incluindo os permanentes e conseqüentemente causar vários problemas bucais. O presente trabalho teve por objetivo avaliar a incidência de dentes permanentes que foram tratados endodonticamente ou indicados para tratamento endodôntico em crianças de 07 a 12 anos atendidas na Clínica Escola de Odontologia do Centro Universitário Vértice-UNIVÉRTIX. Foi realizada a análise de prontuários das crianças no período de agosto de 2018 a dezembro de 2022. As informações e os dados foram organizados através do programa *Microsoft Office Excel* e realizada análise estatística descritiva com determinação da incidência e descrição de frequências absolutas e relativas das demais variáveis. Foram selecionados 43 prontuários de crianças, as quais apresentaram indicação de tratamento endodôntico em dentes permanentes. Verificou-se a ocorrência de 57 dentes submetidos a tratamento endodôntico, apresentando maior incidência em crianças de 12 anos. Em relação à existência de alterações sistêmicas, foi constatado que 24,5% dos casos apresentaram algum tipo de alteração. As principais causas associadas à necessidade de tratamento endodôntico foram a lesão cariosa em 95% dos casos e o trauma em 5% dos casos. O encaminhamento dos casos ocorreu com 60% e evidenciou-se que apenas 40% dos casos foram realizados na referida Clínica.

PALAVRAS-CHAVE: Criança, dentes permanentes, terapêutica, endodontia.

¹ Acadêmicas do 10º período do curso de Odontologia do Centro Universitário Vértice- Univértix.

² Cirurgião Dentista (Centro Universitário Vértice-Univértix) - Pós Graduado em Docência do Ensino Superior (Centro Universitário Vértice-Univértix) - Mestrando em Odontologia (Universidade Federal de Minas Gerais).

³ Cirurgiã Dentista (UFF) - Especialista em Endodontia (UFMG) - Especialista em Docência do Ensino Superior (UNIVÉRTIX) - Especialista em Odontologia do Esporte (USP) - Mestre em Endodontia (UFF) - Doutorado em Endodontia (andamento) (UFMG) - Professora do curso de graduação em Odontologia (UNIVÉRTIX)

INTRODUÇÃO

A Endodontia é a área da Medicina Dentária que estuda a morfologia, patologia e fisiologia da polpa dentária, visando também a prevenção e o tratamento das alterações pulpares. Os dentistas especializados em endodontia visam tratar os elementos do dente cuja polpa foi afetada por algum motivo (SOARES e GOLDBERG, 2011). É uma profissão muito complexa. Os dentistas melhoraram sua capacidade e qualidade para realizar procedimentos endodônticos com a ajuda da tecnologia, e os consultórios odontológicos adotaram técnicas mais sofisticadas, usando ultrassom e limas rotativas para limpar e modelar os canais radiculares, facilitadas por aparelhos eletrônicos auxiliados por computador (BERMANN, HARGREAVES e ROTSTEIN, 2021).

O tratamento endodôntico consiste na remoção do tecido pulpar inflamado ou infectado decorrente de lesões cariosas, traumas e restaurações extensas, através de procedimentos mecânicos com as limas manuais ou rotatórias, solução e medicação química intracanal, em seguida é inserido um material obturador, o qual não causa danos ou rejeição no sistema biológico, promovendo o preenchimento de toda a câmara pulpar (CAMPOS, GUIMARÃES, ALMEIDA e VIANA, 2017).

Em crianças, a cárie dentária tem grande incidência, sendo um dos principais problemas de saúde pública, prejudicando a saúde bucal da população (ASSUNÇÃO *et al.*, 2015). Apesar da sua alta incidência, conhecendo a etiologia e as fases da doença, essa pode ser prevenida ou até mesmo revertida. Se não houver um tratamento adequado, a evolução da doença gera grande destruição ou perda dos dentes (LOSSO, SILVA e URBAN, 2009). De acordo com SANTOS (2014), uma das formas de prevenção é aumentar as informações aos pais, com a responsabilidade de auxiliar a escovação das crianças, aumentando os cuidados com os dentes.

De acordo com Souza Filho (2019), o tratamento endodôntico nos dentes permanentes de crianças é importante para restabelecer a saúde do dente e para que possa exercer suas funções na cavidade oral, a fim de prevenir problemas estéticos, oclusais, ortodônticos e funcionais em decorrência da perda dentária. Entre esses problemas, estão a extrusão dentária, migração mesial dos segundos molares permanentes, retração gengival, gengivite, perda dos tecidos de suporte, danos na

ATM, entre outros que a perda precoce de dente permanente pode ocasionar (MELO *et al.*, 2011).

Diante do exposto, o presente trabalho visa avaliar a incidência de dentes permanentes que foram tratados endodonticamente ou indicados para tratamento endodôntico em crianças de 07 a 12 anos atendidas na Clínica Odontológica do Centro Universitário Vértice-UNIVÉRTIX.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Tratamento Endodôntico

O tratamento endodôntico objetiva a manutenção dos elementos dentários a fim de restabelecer a função dos dentes comprometidos. Para obter-se sucesso no final do procedimento é necessário respeitar os princípios biológicos e mecânicos que visa à eliminação dos microrganismos contaminantes ao tecido pulpar e cria um espaço onde não são capazes de sobreviverem (SANTOS *et al.*, 2020), esses princípios consistem na limpeza, modelagem e desinfecção dos canais radiculares e suas ramificações prevenindo infecções que acometem os tecidos pulpares e perirradiculares (CAMPOS *et al.*, 2018).

O principal agente irritante do tecido pulpar é a doença cárie, causada por diversas bactérias, como estreptococos, lactobacillus, e actinomyces que geram toxinas que se espalham pelos túbulos dentinários alcançando o tecido pulpar e ocasionando a pulpíte irreversível. A polpa infectada dificilmente conseguirá paralisar este processo e com o tempo haverá a destruição de todo o tecido pulpar sucedendo a necrose (LIMA, MACHADO E ARAÚJO, 2020).

Depois da doença cárie, o trauma dentário que ocorre mais frequentemente em crianças e adolescentes, representa a maior causa de lesão à polpa e aos tecidos periapicais. Os agentes traumáticos mais frequentes são conhecidos por acidentes automobilísticos, acidentes esportivos, quedas, brigas e brincadeiras (bicicleta, patins, skate) (LIMA, MACHADO E ARAÚJO, 2020). As principais sequelas decorrentes do traumatismo são a necrose pulpar, reabsorção dentária, anquilose, calcificação pulpar, escurecimento coronário, fratura coronária e radicular (MORELLO *et al.*, 2011).

Diante disso, é importante uma realização adequada do diagnóstico que exige uma abordagem sistemática do paciente, incluindo anamnese, exame físico e exames complementares. Com as informações acolhidas será possível a elaboração do plano de tratamento (LOPES E SIQUEIRA, 2020).

Tratamento Endodôntico em crianças

O tratamento endodôntico em Odontopediatria é de grande recorrência e na maioria das vezes esses atendimentos estão relacionados a processos dolorosos, (FIGUEIREDO, SILVA, SILVA, E SILVA, 2013). A sintomatologia dolorosa afeta diretamente no bem-estar do indivíduo, ocasionando prejuízos na alimentação, no sono, no rendimento escolar ou profissional (MASSONI *et al.*, 2020).

A manutenção dos dentes decíduos tem sua importância, porque a primeira dentição é responsável por preservar espaços para os dentes permanentes e servirem de guia para os mesmos. A terapia endodôntica impede exodontias desnecessárias, necessidade de confecções de mantenedores de espaço e conseqüentemente problemas estéticos, ortodônticos e fonéticos, além de bloquear a ocorrência de hábitos deletérios (PINHEIRO *et al.*, 2013).

Além desses fatores, a manutenção de dentes permanentes em crianças é necessária para evitar distúrbios na articulação temporo-mandibular (ATM), delimitação da habilidade mastigatória, problemas periodontais e ortodônticos. Um aumento da linha média dos incisivos inferiores e aparição de diastemas na região anteroposterior pode ser conseqüência da perda dos molares inferiores. As perdas dos dentes permanentes em crianças e adolescentes, também proporcionam problemas estéticos, oclusais, prejuízo no desenvolvimento e crescimento dos músculos e ossos da face, o que irá proporcionar problemas mastigatórios e fonéticos causando problemas no sistema mastigatório e digestor na fase adulta (SANTOS, 2014).

Nos casos de dentes permanentes de crianças, em que o comprometimento pulpar já apresenta aspectos de pulpíte irreversível ou necrose, o tratamento endodôntico precisa ser realizado (MOURA *et al.*, 2013). A técnica mais utilizada para esse procedimento caracteriza inicialmente pelo plano de tratamento, radiografia

inicial, realização do acesso eliminando todo o teto e os resíduos da câmara pulpar, em seguida, a limpeza química com soluções irrigadoras e limpeza mecânica através das limas manuais ou rotatórias, medicação intracanal (caso seja necessário). O último passo é a obturação que irá promover todo o vedamento dos canais radiculares (SANTOS *et al.*, 2020).

Muitas vezes um grande desafio para atender crianças é o manejo comportamental. Uma ação multidisciplinar entre os pais e o dentista contribui para o sucesso do tratamento, pois as influências que as crianças apresentam em seu meio interferem no comportamento, inclusive na hora de ir ao dentista. Procedimentos endodônticos são mais demorados e invasivos, necessitando diretamente da colaboração das crianças para o sucesso do procedimento (RAMOS, OLIVEIRA, GOETTMEIS E ALMEIDA, 2017).

Além disso, é na infância que os cuidados com a saúde bucal devem começar, para criar hábitos preventivos, os pais precisam estar presentes para contribuir com esse processo. Os dentes precisam ser escovados pelo menos duas vezes por dia com a supervisão de um adulto, muitas vezes por falta de coordenação motora as crianças não conseguem escovar da maneira correta e precisam de auxílio. A alimentação também é um fator que afeta a saúde bucal. Uma alimentação sem hábitos saudáveis pode ser um grande fator para o aparecimento de cárie. Dessa forma, além dos cuidados e da atenção do Cirurgião Dentista, cuidados com a saúde e higiene bucal na infância também é responsabilidade dos pais (NASCIMENTO E LACERDA, 2019).

Restauração definitiva pós-tratamento endodôntico

A restauração definitiva é importante para devolver a saúde do paciente, função e estética ao elemento dentário. A realização imperfeita de uma restauração pode ocasionar fratura da mesma e levar a uma recontaminação dos canais radiculares (SANTOS *et al.*, 2020).

Quando um dente tratado endodonticamente perde grande estrutura coronária, é necessário usar um retentor intrarradicular para aumentar a retenção do elemento dentário e devolver a reabilitação do paciente. Além disso, quando existe grande

perda de estrutura coronária, é preciso abrir mão da restauração direta e utilizar uma restauração indireta que significa peças protéticas confeccionadas em laboratório, feitas sob medidas (PRADO, KOHL, NOGUEIRA E MARTINS, 2014).

Nos casos de restauração direta a resina composta é o material mais utilizado atualmente. Esse material reabilita o dente esteticamente e também contribui para recuperar suas funções naturais. Além disso, seu tempo de trabalho e técnica contribuem para as restaurações serem feitas em uma seção. Diante dessas e outras características as resinas compostas têm um papel de grande valia na Odontologia (FRANÇA, PORTELLA, RESTON E AROSSI, 2018).

METODOLOGIA

O presente trabalho trata-se de um estudo quantitativo-descritivo. Esta pesquisa faz parte do projeto “Acompanhamento das condições de Saúde Bucal dos pacientes de Matipó-MG e Região atendidos na Clínica Odontológica do Centro Universitário Vértice-Univértix”, que foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Univértix (CEP/UNIVÉRTIX) com o CAAE 57847122.2.0000.9407.

O objeto de estudo foram prontuários odontológicos tendo como principal critério de inclusão serem de crianças de 07 a 12 anos no período de agosto de 2018 a dezembro de 2022, na instituição em questão. Foram analisadas em cada prontuário as seguintes variáveis: sexo, idade, a realização ou indicação de tratamento endodôntico, o(s) elementos dentários acometidos, a existência de alterações sistêmicas, causas associadas à necessidade de tratamento endodôntico e se o tratamento endodôntico foi realizado ou somente encaminhado. Os pesquisadores que realizaram a coleta e manipulação dos dados assinaram o Termo de Confidencialidade e sigilo (Anexo1).

Após a coleta de dados, as informações e os dados foram processados através do programa *Microsoft Office Excel* e realizada a análise estatística descritiva com determinação da incidência e descrição de frequências absolutas e relativas das demais variáveis.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

No presente estudo, foram analisados todos os prontuários de crianças 07 e 12 anos de idade atendidas na Clínica Escola de Odontologia do Centro Universitário Univértix, constituindo um total de 642 prontuários. Foram selecionados 43 prontuários de crianças, que apresentaram indicação de tratamento endodôntico em dentes permanentes. Um fluxograma da análise dos prontuários é mostrado na Figura 1.

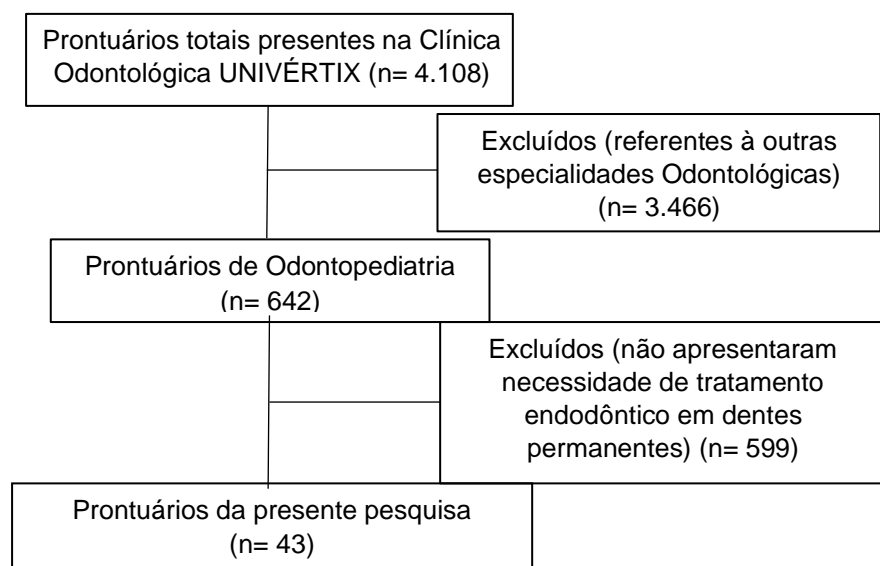


Figura 1 – Fluxograma da análise dos prontuários
Fonte: Dados da pesquisa

A maioria dos tratamentos foi referente ao sexo feminino e à idade que mais frequentemente passou pelo tratamento endodôntico foi a de 12 anos. Desses 43 prontuários, verificou-se a ocorrência de 57 dentes submetidos a tratamento endodôntico, pois algumas crianças apresentaram mais de um dente acometido (Tabela 1), revelando uma incidência de 8,9% de necessidade de tratamento endodôntico na referida Clínica.

Tabela 1 - Caracterização da população do estudo

	N=57	%
Idade		
7 anos	3	5,2
8 anos	3	5,2
9 anos	11	19,3
10 anos	9	15,8
11 anos	10	17,6
12 anos	21	36,9
Gênero		
Masculino	18	41,9
Feminino	25	58,1

Fonte: Dados da pesquisa

Os dados obtidos nesse estudo foram semelhantes ao estudo de Santos *et al.* (2022), no qual pacientes do sexo feminino foram submetidos a tratamento endodôntico com maior frequência (61,0%).

Em uma avaliação geral quanto à causa associada, foi possível observar que a lesão cariosa foi mais frequente, com acometimento em 95% (n=54) das crianças. Em contrapartida, observou-se que o traumatismo dentário esteve presente em apenas 5% (n=3) dos casos. Comparando com um estudo feito por Figueiredo, Silva, Silva e Silva (2013), envolvendo crianças entre 07 e 12 anos, essas tiveram a maioria dos casos de emergência devido à cárie dentária com 52,4%.

Segundo Souza e Roncalli (2019), o comprometimento de um ou mais elementos dentários, aos 12 anos de idade, representou incapacidade de uso de serviços, atraso no atendimento, baixa capacidade de prevenir e controlar a cárie dentária, falta de perspectiva de tratamento por meio da atenção secundária e cuidado limitado. Da mesma forma, ter um ou mais dentes que necessitam de tratamento endodôntico nessa idade é característico das cáries mais graves em estágio inicial, cujo desfecho será o próprio tratamento ou extração.

Em uma pesquisa entre crianças de 07 a 12 anos, realizada em uma Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo, a ocorrência de lesões cariosas foi alta com (61,3%). Foi observando também, uma alta ocorrência das

lesões traumáticas (55,5%), sendo as duas as principais causas da necessidade da intervenção endodôntica em dentes permanentes completamente formados de crianças (PASCHOAL *et al.*, 2010).

Na presente pesquisa, evidenciou-se que os elementos 36 e 46, os primeiros molares inferiores, foram os elementos dentários com maior indicação para tratamento endodôntico (Figura 2).

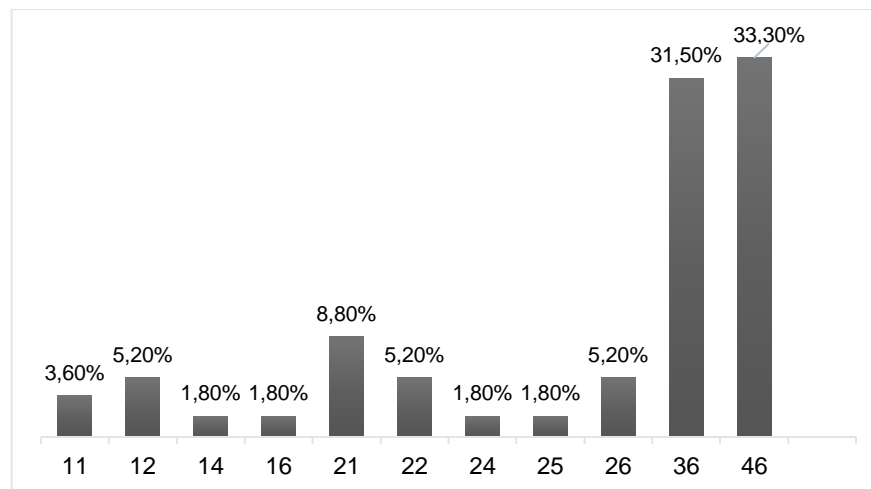


Figura 2 - Percentual de dentes com necessidade de Tratamento endodôntico
Fonte: Dados da pesquisa

Esses resultados são coincidentes com os encontrados no trabalho de Guerreira *et al.* (2015). Segundo os autores Souza e Roncalli (2019), os molares inferiores têm maior ocorrência de tratamento endodôntico e perda precoce por serem confundidos com dentes decíduos pela população leiga, já que podem ser os primeiros dentes permanentes a se erupcionarem. Em outro estudo, Nascimento Neto e Santana (2016), relata que a doença cárie acomete com mais regularidade os primeiros molares permanentes, por causa da anatomia rica em fôssulas e fissuras, aliada à má higienização bucal, são vistos como dentes transitórios e sem importância, devido à falta de informações. Concordando com os achados anteriores, no presente estudo, também foi possível observar que os primeiros molares inferiores tiveram maior acometimento.

Ao considerar se o tratamento endodôntico, foi realizado ou encaminhado, no presente estudo foi possível observar que em 60% dos casos ocorreram o encaminhamento. Evidenciou-se que, na presente pesquisa, que apenas 40% dos

casos foram realizados na referida Clínica (Figura 3). Esse dado propõe que o medo é um grande obstáculo à terapia endodôntica em crianças, devido à dificuldade do manejo comportamental, já que apresentam resistência a tratamentos prolongados, dificultando e podendo intervir na execução do tratamento (JESUS, MENEZES, SILVA E CARLOS, 2022). De acordo com os autores Coelho, Coelho e Costa (2021), muitas crianças apresentam medo de ir ao dentista sendo necessário o desenvolvimento de técnicas de manejo comportamental para um melhor atendimento. Técnicas como controle da voz, falar-mostrar-fazer e reforço positivo são meios de amenizar o medo infantil (LIMA *et al.*, 2022).

Por outro lado, Santos (2020) diz que mesmo com recursos e habilidades de gerenciamento endodôntico, é muito difícil encontrar profissionais aptos a realizar o tratamento endodôntico em crianças, porque os endodontistas não se acham capazes de lidar com pacientes odontológicos infantis e os odontopediátricos não se consideram competentes para realizar o tratamento endodôntico de dentes permanentes.

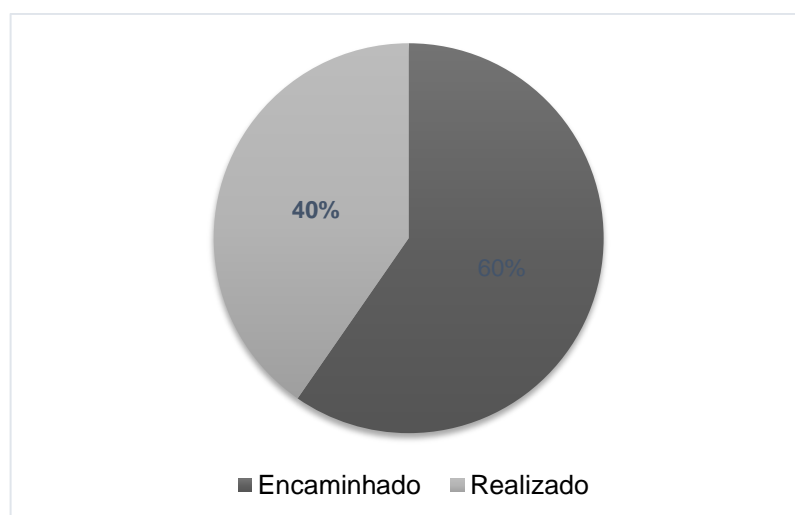


Figura 3 – Percentual de Tratamento Endodôntico: encaminhado x realizado
Fonte: Dados da pesquisa

Foi observado, na presente pesquisa, que a maioria das crianças, 75,5%, não apresentou nenhuma alteração sistêmica, e 24,5% apresentou algum tipo de alteração. As principais alterações sistêmicas evidenciadas pelo estudo estão apresentadas na Tabela 2.

Tabela 2 - Alterações sistêmicas

	N=57	%
<i>Sistema respiratório</i>	4	7,2
<i>Sistema nervoso</i>	3	5,2
<i>Sistema renal</i>	1	1,8
<i>Sistema endócrino</i>	2	3,6
<i>Sistema hematopoiético</i>	4	7,2

Fonte: Dados da pesquisa

De acordo com Galarreta, Turssi, Palma-Dibb e Serra (2008), diversas doenças sistêmicas, associadas ou não ao uso de medicamentos, podem acometer a cavidade oral, comprometendo sua homeostase, ocasionando por exemplo, alterações na composição da saliva e diminuição da saliva, situações que os indivíduos podem ter maior risco de cárie dentária.

No presente estudo, foram analisados os prontuários entre os anos de 2018 e 2022 e a maior frequência de casos de tratamento endodôntico foram contabilizados no ano de 2021. Felipe *et al.* (2022), descreveram que a suspensão das consultas odontológicas eletivas devido à pandemia levou ao surgimento e deterioração das condições de saúde bucal em crianças, à supressão de atividades preventivas e terapêuticas e à interrupção da assistência odontológica profissional, resultaram em déficit significativo se tornando o impacto principal. Nesse mesmo contexto, Santos e colaboradores (2021) concluíram que neste período de isolamento social, houve um aumento na ingestão frequente de açúcares na alimentação das crianças, e a segurança alimentar e nutricional podem ter sido acometidas pela dificuldade financeira vivenciadas em suas famílias, uma vez que muitas pessoas perderam seu emprego neste período. Desse modo, a pandemia causou efeitos psicológicos nas crianças, que estão de alguma forma ligados às mudanças nos padrões de ingestão alimentar e na rotina de higiene oral.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A incidência de tratamento endodôntico, em crianças de 07 a 12 anos, na Clínica de Odontologia na Instituição em questão foi pequena, com maior incidência

em crianças do sexo feminino de 12 anos. Além disso, com maior acometimento em primeiros molares inferiores e as principais causas associadas foram associadas a lesões cáries e trauma. O tratamento endodôntico em crianças é uma forma de evitar perdas precoces e conseqüentemente outros problemas orofaciais. Portanto, é necessário uma intervenção e promoção de saúde bucal do cirurgião dentista em parceria com os familiares para maior conscientização sobre o tema.

REFERÊNCIAS

ASSUNÇÃO, Luciana Reichert da Silva. *et al.* Epidemiologia da cárie dentária em crianças da primeira infância no município de Belém, PA. **Revista da Associação Paulista de Cirurgões Dentistas**, São Paulo, v. 69, n. 1, p. 74-79, 2015.

BERMAN, Louis; HARGREAVES, Kenneth; ROTSTEIN, Ilan. **Caminhos da Polpa**. 12 ed. São Paulo: Grupo GEN, 2021.

CAMPOS, Fernanda de Araújo Trigueiro. *et al.* Sistemas rotatórios e reciprocantes na Endodontia. **Revista Campo do Saber**, Cabedelo, v. 4, n. 5, p. 189-212, out./nov. 2018.

CAMPOS, Fernanda Lamounier; GUIMARÃES, Luiza Cruz; ALMEIDA, Gustavo de Cristofaro; VIANA, Ana Cecilia Diniz. Causas de insucessos no tratamento endodôntico – análise dos casos de retratamento atendidos no projeto de extensão da Faculdade de Odontologia da UFMG. **Arq. Odontol**, Belo Horizonte, p. 1-8, 2017.

COELHO, Victor Felipe Davino; COELHO, Lucas Vinicius Davino; COSTA, Ana Maria Guerra; Técnicas de Manejo em Odontopediatria: uma revisão de literatura. **Research, Society and Development**, Vargem Grande Paulista, v. 10, n. 11, 2021.

FELIPE, Letícia Pereira. *et al.* Impactos da Pandemia COVID-19 nos cuidados e na saúde bucal infantil na perspectiva dos pais. **Rev Enferm Atual sim Derme**, Rio de Janeiro, v. 96, n. 38, 2022.

FIGUEREIDO, Priscilla Bittencourt De Almeida; SIIVA, Alexandre Roberto Quieroz; SILVA, Antônio Irla; SIIVA, Bruna Quieroz. Perfil do atendimento odontopediátrico no setor de urgência e emergência da clínica odontológica do Centro Universitário do Pará – CESUPA. **Arq. Odontol.**, Belo Horizonte, v. 49, n. 2, p. 88-95, 2013.

FRANÇA, Viviane; PORTELLA, Fernando Freitas; RESTON, Eduardo Galia; AROSSI, Guilherme Anzillieiro. Restauração de dentes tratados endodonticamente com resinas bulk-fill: revisão integrativa. **Revista da Faculdade de Odontologia - UPF**, Passo Fundo, v. 23, n. 3, p. 348-352, 2018.

GALLARETA, Fernanda Weber de Moraes; TURSSI, Cecília Pedroso; PALMA-DIBB, Regina Guenka; SERRA, Mônica Campos. Histórico de saúde: atenção a condições

sistêmicas e suas implicações, sobretudo nos fatores de risco da cárie. **Rev. odonto ciênc**, Ribeirão Preto, v. 23, n. 2, p. 192-196, 2008.

GUERREIRO, Inês; PROENÇA, Luís; MENDES, José João; AZUL, Ana Cristina. Prevalência e etiologia dos retratamentos endodônticos na Clínica Dentária Egas Moniz. **Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária E Cirurgia Maxilofacial**, [s.l.], v. 56, n. S1, p. 1-36, 2015.

JESUS, Jessica Karoline Andrade; MENEZES, Kellen da Costa; SILVA, Paloma Eliane Delise; CARLOS, Aline Maquiné Pascareli. Dificuldades odontológicas no tratamento endodôntico de dentes decíduos: revisão de literatura. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 5, n. 1, p. 2439-2453, jan./fev. 2022.

LIMA, Andressa Carol Paes. *et al.* Técnicas de manejo comportamental não farmacológicas em odontopediatria. **Research, Society and Development**, Vargem Grande Paulista, v. 11, n. 16, 2022.

LIMA, Antônio Adilson Soares de; MACHADO, Maria Ângela Naval; ARAÚJO, Melissa Rodrigues de. **Semiologia das Doenças da Polpa Dentária**. 2020. versão online.

LOPES, Hélio Pereira; SIQUEIRA, José Freitas. **Endodontia- Biologia e Técnica**. 5. Ed. São Paulo: Guanabara, 2020.

LOSSO, Estela M; TAVARES, Maria Cristina R; SILVA, Juliana Y; URBAN, Cicero de A. Cárie precoce e severa na infância: uma abordagem integral. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 85, n. 4, p. 295-300, 2009.

MASSONI, Andreza Cristina de Lima Targino. *et al.* Dor de dentes e fatores associados entre adolescentes em um município de grande porte populacional no Nordeste brasileiro. **Ciênc. saúde coletiva**, Paraíba, v. 25, n. 2, p. 673-682, 2020.

MELO, Fracineide Guimarães Carneiro. *et al.* Perda precoce de molares permanentes e fatores associados em escolares de 9, 12 e 15 anos da rede pública municipal de Campina Grande, Estado da Paraíba, Brasil. **Acta Scientiarum. Health Sciences**, Maringá, v. 33, n. 1, p. 99-105, 2011.

MORELLO, Juliana. *et al.* Sequelas subsequentes aos traumatismos dentários com envolvimento endodôntico. **Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde**, Vitória, v. 13, n. 2, 2011.

MOURA, Anna Carolina Volpi Mello. *et al.* Como podemos otimizar a endodontia em dentes decíduos? Relato de caso. **Revista da Associação Paulista de Cirurgões Dentistas**, São Paulo, v. 67, n. 1, p. 50-55, 2013.

NASCIMENTO NETO, João Araújo; SANTANA, Nayane Cerqueira. **Desafios no tratamento endodôntico em molares permanentes de crianças**: relato de caso. Orientador: Juliana Yuri Nakata. 2016. 17 f. Monografia, Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a Coordenação do Curso de Odontologia – Universidade Tiradentes, Aracaju, 2016.

NASCIMENTO, Patrícia Diniz Machado Magalhães; LACERDA, Leandro Heleno Guimarães. Papel dos pais e responsáveis na saúde bucal das crianças na idade pré-escolar. **Faculdade Facset**, Sete Lagoas, 2019.

PASCHOAL, Marco Aurélio Benini. *et al.* Perfil de tratamento de urgência de crianças de 0 a 12 anos de idade, atendidas no Serviço de Urgência Odontológica da Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo. **Odontol. Clin.-Cient**, Recife, v. 9, n. 3, p. 243-247, jul./set. 2010.

PINHEIRO, Helder Henrique Costa. *et al.* Terapia endodôntica em dentes decíduos por odontopediatras. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, Paraíba, v. 13, n. 4, p. 351-360, 2013.

PRADO, Maíra Alves Araújo; KOHL, Joyce Caroline Magalhães; NOGUEIRA, Ruchele Dias; MARTINS, Vinícius Rangel Geraldo. Retentores intrarradiculares: Revisão de Literatura. **Cient Ciênc Biol Saúde**, Uberaba, v. 16, n. 1, p. 51-55, 2014.

RAMOS, Daiani Javonowichs; OLIVEIRA, Jéssica Caroline Larini; GOETTMES, Marília Leão; ALMEIDA, Luiza Helena. Ansiedade infantil antes e após o tratamento endodôntico. **Revista da Faculdade de Odontologia - UPF**, Passo Fundo, v. 22, n. 3, p. 309-314, 2017.

SANTOS, Amanda Chagas da Silva. *et al.* Alimentação na pandemia- como esta questão afetou a saúde bucal infantil- revisão narrativa na literatura. **Research, Society and Development**, Vargem Grande Paulista, v. 10, n. 12, 2021.

SANTOS, Emanuela Carla. **Prática Problematicadora e Ensino Participativo na Odontologia 2**. Ponta Grossa-PR: Atena, 2020.

SANTOS, Fátima Aldenísia. *et al.* Prevalência de retratamentos endodônticos na clínica escola de Odontologia da UFCG. **Research, Society and Development**, Vargem Grande Paulista, v. 11, n. 17, 2022.

SANTOS, Flaviana Júnia. **A perda precoce de dentes permanentes e os desafios de mudar essa realidade em uma comunidade carente**. Orientador: Fernanda Piana Santos do Lima de Oliveira. 2014. 31 f. Monografia, Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família – Universidade Federal de Minas Gerais, Diamantina/MG, 2014.

SANTOS, Gabriel Coelho Figueiredo. *et al.* Importância do selamento coronário no sucesso do tratamento endodôntico. **Braz. J. Hea. Rev.**, Curitiba, v. 3, n. 6, 2020.

SOARES, Ilson José; GOLDBERG, Fernando. **Endodontia**. 2.ed. Porto Alegre: Grupo A, 2011.

SOUZA FILHO, Giovani Maciel. Prevalência do tratamento endodôntico em crianças. **UNIPÊ**, João Pessoa, p.1-37, 2019.

SOUZA, Georgia Costa de Araújo; RONCALLI, Ângelo Giuseppe. Perda de primeiro molar permanente e necessidade de tratamento endodôntico aos 12 anos no Brasil. **Tempus, actas de saúde collect**, Brasília, v. 13, n.3, 2019.