



FACULDADE EDUFOR
CURSO DE ODONTOLOGIA

ANA SAFIRA MAIA VINHAS

CÁRIE NA PRIMEIRA INFÂNCIA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

SÃO LUÍS
2022

ANA SAFIRA MAIA VINHAS

CÁRIE NA PRIMEIRA INFÂNCIA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado ao curso de Odontologia da Faculdade Edufor, Unidade São Luís – MA, como pré-requisito parcial para a colação de grau de Cirurgião-Dentista.

Orientador (a): Prof^a. Ms. Maria Carolina Malta Medeiros

V784c Vinhas, Ana Safira Maia

Cárie na primeira infância: uma revisão de literatura / Ana Safira Maia Vinhas— São Luís: Faculdade Edufor, 2022.

35 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (ODONTOLOGIA) — Faculdade Edufor - São Luís, 2022.

Orientador(a): Ms.Maria Carolina Malta Medeiros

1. Cárie. 2. Criança. 3. Odontologia. 4. Prevenção de doenças. 5. Tratamento I. Título.

FACULDADE EDUFOR SÃO LUÍS

CDU 616.314-002

Vinhas. SAFIRA. **Cárie na primeira infância: Uma revisão de literatura.** Trabalho de Conclusão de Curso de graduação apresentado ao curso de Odontologia da Faculdade Edufor como pré requisito para o grau de Cirurgião-Dentista.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado em: 04 /07/ 2022

BANCA EXAMINADORA

Prof.Ms. Maria Carolina Malta Medeiros
(ORIENTADORA)

Prof.Ms. Laysa da Cunha Barros
(1º MEMBRO)

Prof. Ms. Grazianne Medeiros
(2º MEMBRO)

RESUMO

A cárie dentária é uma patologia caracterizada por uma alteração no sistema desmineralização-remineralização. O objetivo desse trabalho foi analisar a literatura a respeito de cárie na primeira infância. Para isso, foi efetuada uma revisão de literatura narrativa com base em uma pesquisa bibliográfica na base de dados Google Acadêmico e no portal eletrônico PubMed, realizamos buscas de artigos do ano de 2012 a 2022 para o tema abordado. A cárie na primeira infância é definida como a presença de uma ou mais superfícies cariadas, perdidas ou restauradas em qualquer dentição decídua de uma criança com menos de seis anos de idade. Ela apresenta etiologia multifatorial. Desenvolve-se a partir da presença do biofilme dental, que é o responsável por mediar a desmineralização dos tecidos dentários denominados como esmalte e dentina. Para que ela ocorra, torna-se necessária a interação de três fatores: microrganismos cariogênicos, substrato fermentável e um hospedeiro vulnerável. O sinal clínico no início do quadro da doença é a presença de manchas brancas e opacas, que são áreas desmineralizadas pela presença de biofilme dental. A prevenção da cárie, se dá através da educação dos pais e de toda a equipe multidisciplinar em relação a doença. O tratamento por sua vez envolve o controle do biofilme com a reeducação alimentar e, em casos mais graves, restaurações, tratamentos pulpares, extração do elemento dentário e utilização de aparelhos de manutenção de espaço estético-funcional. Constata-se que a cárie na primeira infância é um problema de saúde pública que demanda esforços de todos os profissionais da saúde que atendem crianças.

Palavras-chave: Cárie. Criança. Odontologia. Prevenção de doenças. Tratamento.

ABSTRACT

Dental caries is a pathology characterized by an alteration in the demineralization-reminereralization system. The objective of this study was to analyze the literature on caries in early childhood. For this, a narrative literature review was carried out based on a bibliographic search in the Google Scholar database and in the PubMed electronic portal, we carried out searches for articles from the year 2012 to 2022 for the topic addressed. Early childhood caries is defined as the presence of one or more decayed, lost, or restored surfaces in any primary dentition of a child under six years of age. It has a multifactorial etiology. It develops from the presence of dental biofilm, which is responsible for mediating the demineralization of dental tissues called enamel and dentin. For it to occur, the interaction of three factors is necessary: cariogenic microorganisms, fermentable substrate and a vulnerable host. The clinical sign at the beginning of the disease is the presence of white and opaque spots, which are areas demineralized by the presence of dental biofilm. Caries prevention takes place through the education of parents and the entire multidisciplinary team in relation to the disease. The treatment, in turn, involves the control of the biofilm with food reeducation and, in more severe cases, restorations, pulp treatments, extraction of the dental element and use of aesthetic-functional space maintenance devices. It appears that caries in early childhood is a public health problem that demands efforts from all health professionals who care for children.

Keywords: Caries. Kid. Dentistry. Prevention of diseases. Treatment.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 –Cárie na primeira infância envolvendo os incisivos centrais superiores...15
Figura 2 – Aspectos clínicos da cárie na primeira infância.....20
Figura 3 – Aplicação tópica de flúor em criança.....23
Figura 4 – Sequência da aplicação de selante em dente molar decíduo.24

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CD	Cárie dentária.....	13
CPI	Cárie na primeira infância.....	13

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
2. DESENVOLVIMENTO/REVISÃO DE LITERATURA	15
2.1 Definição e contextualização da cárie na primeira infância.....	15
2.2 Fatores etiológicos da cárie na primeira infância.....	17
2.3 Aspectos clínicos e repercussões da cárie na primeira infância.....	19
2.4 Prevenção e tratamento da cárie na primeira infância.....	21
3. DISCUSSÃO	266
4. CONCLUSÃO	30
REFERÊNCIAS.....	31
ANEXOS.....	34

1. INTRODUÇÃO

A cárie dentária (CD) é uma patologia que pode acometer indivíduos de todas as idades, sendo exemplificada por uma alteração no sistema desmineralização-remineralização, pelo qual se dá a ausência de minerais nas estruturas dentárias pela atividade de patógenos (ÇOLAK et al., 2013; MOREIRA et al., 2015). Os dados epidemiológicos do projeto SB BRASIL (2010) comprovaram que 53,4% dos menores que residem no Brasil até os 5 anos de idade estavam sendo acometidas pela cárie nos dentes de leite e nos dentes permanentes, foi comprovado também que 56% estavam sendo afetadas pela patologia aos 12 anos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012).

No entanto, nos dias atuais, sabe-se que a cárie é uma patologia de fatores comportamentais, hábitos ocasionados por patógenos na cavidade oral que fermentam o açúcar (JAMES & SHEIHAM, 2015).

Além disso, o biofilme tem suma importância no acometimento e avanço da patologia e, nas paredes dentárias por meio dos patógenos orais e a proteína adquirida (CARVALHO et al., 2022). Inúmeros patógenos estão envolvidos nessa atividade, tendo atuação na síntese do carboidrato, gerando ácidos, que possuem capacidade de diminuir o pH do meio bucal e, ocasionarem a desmineralização do esmalte dentário e o acometimento das lesões cariosas (BRADSHAW & LYNCH, 2013).

A CD é considerada como cárie na primeira infância (CPI) quando acometem os dentes de leite em menores de até 71 meses. Ademais, é classificada cárie severa em fase infantil quando afeta qualquer parte lisa em menores de 3 anos, com ausência ou não de cavitações (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012).

Diversos fatores explicam diferenças da prevalência da cárie, como as práticas de saúde, orientações alimentares e os distintos graus de programas de saúde oral. É essencial que durante a primeira consulta, seja estabelecido um plano de tratamento em parceria com os pais, explicando de forma didática, que contemple o meio sociocultural da criança. Assim, o controle dos principais fatores etiológicos conseguirá ter influência no nível de alcance dessa patologia (JAMES & SHEIHAM, 2015).

2. DESENVOLVIMENTO/ REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Definição e contextualização da Cárie na Primeira Infância

A cárie dentária é considerada como um tipo de disbiose, caracteriza-se pelo desequilíbrio da microbiota residente da cavidade bucal, já que os microrganismos relacionados à doença se encontram presentes mesmo em situações fisiológicas, não apresentando características de patogenicidade nesses casos em específico (JAMES & SHEIHAM, 2015; MIRA & SIMON-SORO,2015).

A cárie na primeira infância é definida como a presença de uma ou mais superfícies cariadas, podendo estar cavitadas ou não, perdidas ou restauradas por conta da cárie, em qualquer dentição decídua de uma criança com menos de seis anos de idade (CARVALHO et al.,2022).

Acomete, inicialmente, os dentes incisivos, seguidos dos primeiros molares, caninos e segundos molares, conforme a cronologia de erupção desses dentes. Clinicamente, seus sinais iniciais são de lesões de mancha branca cervical que cavitam de maneira rápida, considerando à menor espessura de esmalte encontrada nos dentes decíduos, somadas à associação com o acúmulo de biofilme nessa região e a não higienização oral adequada (SEOW, 2018), como demonstra a Figura 1.

Figura 1. Cárie na primeira infância envolvendo os incisivos centrais superiores.



Fonte: Jornal Sudoeste do Estado, 2020.

Anteriormente, a CPI era descrita como “cárie de mamadeira”, sendo considerada como cárie aguda e extensa, encontrada geralmente em crianças com menos de 3 anos de idade e portadoras de hábito de sucção nutritiva noturna(PINEDA et al.,2014; MEDEIROS, 2018).

Por conta das discussões realizadas previamente, empregou-se o termo CPI tendo relação com a etiologia multifatorial da cárie, aliada ao consumo frequente de sacarose e à inadequada desorganização do biofilme, independente do veículo de consumo dos carboidratos fermentáveis (AMMARI & MACEDO, 2014; REZENDE et al., 2014).

Dessa maneira, a Cárie na Primeira Infância, anteriormente conhecida como “Cárie de Mamadeira”, “Cárie de Acometimento Precoce” ou “Cárie Precoce na Infância”,pode ser classificada como sendo uma doença crônica infecciosa, não transmissível, multifatorial, de etiologia associada a fatores biológicos, comportamentais e psicossociais da mãe e/ou cuidador, atrelados ao meio onde o indivíduo mora e/ou estuda e à desinformação da sociedade sobre sua etiologia, prevenção e formas de tratamento (MIRA & SIMON-SORO, 2015).

No que se tange à determinação da severidade da doença, geralmente emprega-se o Ceo-s (índice de superfícies dentárias cariadas, extraídas por cárie ou restauradas), sendo considerado grave o grau que for maior do que 4 aos 3 anos de idade, maior do que 5 aos 4 anos de idade ou maior do que 6 aos 5 anos de idade (AMMARI & MACEDO, 2014).

No Brasil, estudos recentes revelaram que a cárie dentária em idade pré-escolar ainda apresenta uma grande prevalência. Nesta faixa etária em questão, a doença ocorre geralmente de maneira agressiva, desencadeando a perda precoce dos dentes decíduos. A perda dessa dentição traz, além de consequências

funcionais negativas para o sistema estomatognático infantil, também repercussões negativas na qualidade de vida dessas crianças (LEAL et al., 2012). Recentemente, pesquisadores de um estudo executado em Minas Gerais observaram uma prevalência de 50% de cárie da infância em pré-escolares (FERRAZ et al., 2014). Já em um estudo conduzido em Cabo de Santo Agostinho, sudeste de Pernambuco, inferiu que 20% das crianças com idades entre três e quatro anos apresentavam a doença (DOS SANTOS et al., 2014).

Nesse contexto, nota-se que a CPI em crianças pré-escolares é um assunto de grande importância, uma vez que atinge esta minoria da população, com desvantagens socioeconômicas, em países desenvolvidos e em desenvolvimento. Além disso, ela também é considerada um problema de saúde pública, que acomete comunidades desfavorecidas dos países subdesenvolvidos e industrializados, onde a desnutrição é um fator comum e de grande (SANTOS et al., 2016; PHANTUMVANIT et al., 2017).

2.2 Fatores etiológicos da cárie na primeira infância

A CD apresenta etiologia multifatorial e desenvolve-se a partir da presença do biofilme dental, que é o responsável por mediar a desmineralização dos tecidos dentários denominados como esmalte e dentina. Para que ela ocorra, torna-se necessária a interação de três fatores: microrganismos cariogênicos (*Streptococcus mutans*), substrato fermentável e um hospedeiro vulnerável. A interação desses fatores por uma série de tempo desencadeia o desenvolvimento da CD, que tem início a partir do aparecimento de mancha branca opaca, sem cavitação, na

superfície do dente, resultante da desmineralização do esmalte dentário(CARVALHO et al.,2022).

O desenvolvimento da CPI, de forma microbiológica, pode ser dividido em três etapas:

Primeira etapa: infecção precoce por *S. mutans*; segunda etapa: acúmulo de microrganismos em níveis patogênicos, em decorrência da exposição frequente e prolongada de substrato cariogênico e terceira etapa: desmineralização do esmalte e cavitação do dente(ALMEIDA & IENNE,2018).

O substrato é primordial para a viabilidade, proliferação e agregação celular. É forte a associação existente entre a frequência de ingestão de alimentos com carboidratos, principalmente a sacarose, e o desenvolvimento da cárie dentária, sobretudo se esse contato ocorrer entre as refeições e no período de sono, quando o efeito protetor da saliva está ausente, pois o fluxo salivar é reduzido(FEIJÓ & IWASAKI,2014; CARVALHO et al.,2022).

A etiologia da CPI ainda é muito discutida na literatura. A partir disto, estudos como o de Argas-Ferreira et al (2014),definiu uma relação entre recém-nascidos, crianças desnutridas, com baixo peso ao nascer, com presença de complicações pré-natais ou que apresentaram traumas no nascimento. Em seu relato, levantou a hipótese de que crianças com esse histórico teriam tendência a manifestar defeitos estruturais macroscópicos no esmalte, hipoplasia linear ou desmineralizações microscópicas que afetassem sua dentição decídua e as predispuesses a um maior risco de cárie. Isso poderia se justificar, em parte, pelo fato de que algumas crianças desenvolveram cárie na primeira infância, enquanto outras, aparentemente estariam expostas aos mesmos hábitos deletérios e fatores de risco, não a desenvolveram (MARTELLO,2012).

O mecanismo de caráter biológico que envolve o quadro da cárie dentária nesta fase da infância é basicamente o mesmo que envolve outros tipos de cárie coronária. Inúmeros fatores de risco têm sido associados à cárie na primeira infância, incluindo pobres padrões de higiene bucal, frequente ingestão de carboidratos fermentáveis, fluxo de saliva e capacidade tampão, baixo nível socioeconômico (OLIVEIRA & LUNARA,2021).

Por fim, soma-se o exposto anteriormente a existência dos fatores predisponentes específicos desta etapa da infância, que incluem a colonização inicial por bactérias cariogênicas, a imaturidade do sistema de defesa da criança, e a presença comum de hipoplasias de esmalte na dentição decídua que predispõe o esmalte recém erupcionado e imaturo a lesões cariosas (MARTELLO,2012).

2.3 Aspectos clínicos e repercussões da cárie na primeira infância

O sinal clínico no início do quadro da cárie na primeira infância é a presença de manchas brancas e opacas, que são áreas desmineralizadas pela presença de biofilme dental. A evolução é representada pelo surgimento de cavidades com perda de estrutura dental que, se não interrompida, pode levar a destruição de toda a coroa do dente e com processos infecciosos radiculares em decorrência da necrose pulpar (MEDEIROS,2018).

A cárie na primeira infância geralmente demonstra um padrão de desenvolvimento que é definido e simétrico, tendo início pelo terço cervical da face vestibular dos dentes anteriores superiores. Em seguida, acometendo a superfície oclusal dos primeiros molares superiores e inferiores, caninos superiores e inferiores e segundos molares superiores e inferiores, como demonstra a Figura 2. Nos

estágios mais avançados pode acometer também os incisivos inferiores(BERNARDES et al.,2021).

Figura 2. Aspectos clínicos da cárie na primeira infância.



Fonte:Pineda et al., 2014.

O impacto da cárie na primeira infância é muito negativo quando se refere à qualidade de vida da criança e suas famílias, principalmente quando se relaciona ao avanço da doença, presença de um quadro de sintomatologia dolorosa, podendo envolver abscessos, infecções, gerando custo alto ao tratamento e constituindo um obstáculo para família (LARANJO et al., 2017; CARVALHO et al.,2022).

Essas alterações patológicas constituem uma mudança no estilo social de vida criança, desencadeando inúmeros malefícios na alimentação, gerando limitações da mastigação, assim apresentando dificuldade em comer certos alimentos e beber bebidas frias ou quentes, repercutindo sobre o baixo peso desnutrição, atrapalhando o sono, levando a um péssimo rendimento escolar, decorrente de faltas e prejuízos à formação da dentição permanente (LARANJO et al., 2017).

Diante do exposto, nota-se que a Cárie na Primeira Infância apresenta risco de comprometer o crescimento e desenvolvimento da criança, o que gera problemas

de oclusão provenientes da perda precoce de elementos dentais (MARTINS et al., 2015; TONIAL et al., 2015; NUNES & PEROSA, 2017).

2.4 Prevenção e tratamento da cárie na primeira infância

Segundo Filho et al (2021) a prevenção da cárie dentária inicia-se a partir de um trabalho de conscientização da gestante, tanto em relação aos cuidados de higiene oral, como a dieta, além do acompanhamento do bebê no consultório odontológico, não devendo a primeira consulta postergar para além dos 6 meses de vida da criança, sendo de fundamental importância a realização do acompanhamento com a erupção do primeiro dente.

Nesse mesmo pensamento, considerando que o desenvolvimento da dentição decídua tem seu início no período intrauterino, torna-se importante controlar doenças infecciosas e desenvolvidas a partir da dieta materna. Dessa forma, a prevenção da cárie precoce e severa da infância deve iniciar no período da gestação e a consulta odontológica no pré-natal torna-se fundamental na avaliação da condição bucal da mãe, instituindo tratamento curativo ou preventivo, principalmente com motivação para os cuidados bucais, a fim de controlar os níveis de *S. mutans* e, dessa maneira, reduzir a transmissão de bactérias cariogênicas para seus bebês (FILHO et al., 2021; CARVALHO et al.,2021).

A dieta durante a infância também merece ênfase em alguns parâmetros, como por exemplo, a amamentação. Embora traga inúmeros benefícios à saúde geral das crianças, existem hipóteses que demonstram que a amamentação superior a 24 meses pode aumentar o risco em desenvolver lesão de cárie, pela exposição dos dentes aos carboidratos fermentáveis presente no leite materno. Dessa forma, o uso de líquidos fermentáveis no período da noite constitui uma série de hábitos

prejudiciais e em geral são os principais aliados aos agentes causadores da doença cárie (CÔRREA-FARIA et al., 2013).

Conforme visto por Carvalho et al (2022) a prevenção da cárie na primeira infância é divulgada na comunidade odontológica e nos programas de atenção à saúde bucal de modo abrangente. Assim, os profissionais de odontologia emitem diversos alertas acerca da necessidade da aceitação de medidas preventivas executáveis que tenham como objetivo controlar e reconhecer prematuramente a análise da causa e sintoma, como intervenções comportamentais juntamente aos pais ou responsáveis pela criança, educação da comunidade e a presença de profissionais de saúde treinados que lancem mão de abordagens preventivas.

A orientação de caráter preventivo realizada por um profissional da saúde é essencial para promoção em qualidade de vida da criança. Essa orientação deve envolver desde o pré-natal odontológico a gestante ou até mesmo ser paralela a programas já existentes, como por exemplo, programas de vacinação, assim, reforçando sua continuidade de acompanhamento com o cirurgião-dentista a partir do primeiro dente do bebê para cuidados preventivos e abordagem educativas, com informações a respeito de etiologia, prevenção e a importância do cuidado com a saúde bucal da criança, a família e cuidados, principalmente a pessoas vulneráveis a esses meios, assim visando reduzir a cárie na primeira infância e contribuir para uma melhor qualidade de vida para a criança (CARVALHO et al., 2022).

Além disso, o flúor também é um agente que tem papel fundamental em prevenir o deterioramento dental, protegendo os dentes da cárie e da microbiota bacteriana, podendo ajudar a manter a boca limpa e saudável, considerando que uma das melhores maneiras de prevenir a perda mineral dos dentes ou desmineralização e remineralização é usar uma pasta dental contendo flúor, já que

este apresenta diversas formas de uso, e é preconizado como método profilático da cárie dentária(BERNARDES et al.,2021; COSTA et al.,2022).Como demonstra a Figura 3.

Figura3. Aplicação tópica de flúor em criança.



Fonte: Blog Ivoclar, 2020.

Da Paz Costa et al (2022) mostrou que sua ação terapêutica pode ser preventiva e é tópica e pós-eruptiva. O uso de dentifrícios fluoretados é considerado como uma excelente forma de obter o efeito tópico, fazendo com que o flúor impeça a desmineralização da superfície dentária, estimule sua remineralização e interfira, de modo a impedir o metabolismo bacteriano.

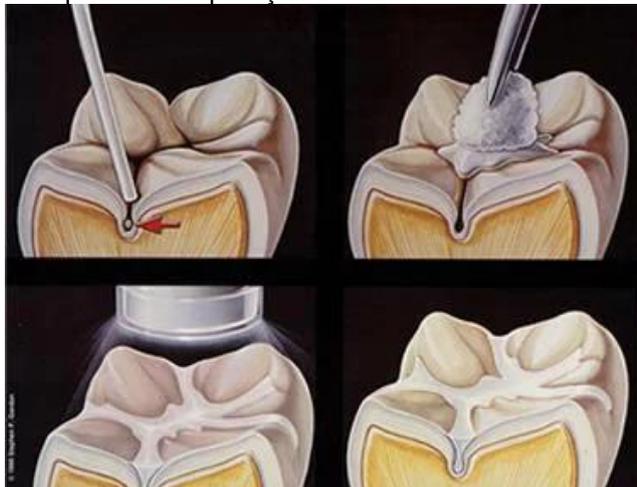
Ainda conforme o trabalho de Ventura (2016), com o objetivo de ajudar na prevenção da cárie dentária, deve se limitar a ingestão de açúcares, alimentos grudentos e bebidas açucaradas entre as refeições, uma forma de prevenir sulcos, fossas e fissuras em alguns dentes é fazer com que a parte afetada do dente seja recoberta por uma camada de material plástico selante, que ao endurecer agem como barreira protegendo a superfície dos dentes da placa bacteriana e ácidos.

Uma maneira de evitar a doença cárie, seria o aumento de conscientização da doença por meio da educação dos pais e de toda a equipe multidisciplinar em relação a doença. Existe a necessidade de esclarecer que é necessário a mãe/pai, ou educadores intervirem nesse cuidado com a higienização a partir do primeiro

dente da criança, utilizando creme dental fluoretado na concentração superior a 1000 ppm, na proporção que esteja adequada a idade, pelo menos duas vezes ao dia, sendo de fundamental importância que no início os pais pratiquem esse ato repetitivo, de forma que com o tempo, essa criança consiga adquirir coordenação motora suficiente, passe a entender a importância e consiga realizar sozinho a higienização. Dessa forma, a vigilância nesse momento torna-se imprescindível (PITTS et al.,2019).

No que se tange a aplicabilidade dos selantes na prevenção de cárie na primeira infância, sabe-se que eles são substâncias as quais apresentam eficácia de escoamento nas cicatrículas e fissuras do dente, portanto, são propostos como um tipo de tratamento preventivo aplicável em dentes em molares decíduos e permanentes que apresentem fossas e fissuras profundas de difícil higienização, funcionando como medidas eficazes para prevenir cáries de fôssulas e fissuras dos dentes, atingindo grande parte das cáries em todos os números etários e demonstrando inúmeras vantagens como o baixo custo, a facilidade de colocação, a eficácia e o riscos de lesão iatrogênica (VENTURA, 2016), conforme visto na Figura 4.

Figura 4. Sequência da aplicação de selante em dente molar decíduo.



Fonte: Mônica Barreto Odontopediatra, 2022.

O tratamento da doença deve dar ênfase inicialmente a uma abordagem preventiva, buscando educar e conscientizar os pais em relação aos hábitos alimentares, e principalmente acerca dos hábitos de higienização oral, esclarecendo sobre sua importância. Nessa perspectiva, crianças que frequentam o consultório odontológico, com saúde bucal e que são conduzidas desde cedo ao serviço odontológico participam mais da abordagem preventiva do que da curativa, o que faz com que haja a redução da CPI (CÔRREA-FARIA et al., 2013).

Kuriakose et al (2015) observaram em seu estudo a existência de uma relação entre um maior índice de cárie na primeira infância e visitas mais frequentes ao cirurgião-dentista, tal fato podendo se justificar, considerando que observou-se que a procura por serviços odontológicos para crianças, em sua maioria, só ocorria quando existiam problemas dentários que gerassem dor ou desconforto, já que a grande maioria da população não possuía adequada formação em saúde bucal e possuía limitado acesso ao atendimento preventivo dos serviços públicos de saúde.

Dessa maneira, o tratamento sintomático da cárie não interrompe a evolução que a doença demonstra ao longo do tempo, mas, ele pode evitar que a situação possa ser agravada e que ocorram complicações de ordem sistêmica, ocasionando conforto ao paciente, frisando que isso ocorrerá de maneira transitória (CÔRREA-FARIA; MARTINS-JÚNIOR et al., 2013).

3. DISCUSSÃO

Antigamente a definição de cárie na primeira infância por Pineda et al. (2014) era “cárie de mamadeira”, sendo considerada como cárie aguda e extensa, encontrada geralmente em crianças com menos de 3 anos de idade e portadoras de hábito de sucção nutritiva noturna. Em contrapartida, Simon-Soro e Mirra (2015) trouxeram um conceito diferenciado, segundo eles, cárie na primeira infância seria definida como uma doença crônica infecciosa, não transmissível, multifatorial, de etiologia associada a fatores biológicos, comportamentais e psicossociais da mãe e/ou cuidador, atrelados ao meio onde o indivíduo mora e/ou estuda e à desinformação da sociedade sobre sua etiologia, prevenção e formas de tratamento

Referente aos fatores etiológicos da cárie na primeira infância, é perceptível que de acordo com Carneiro (2014), são necessários de três fatores que interagem entre si: microrganismos cariogênicos (*S. mutans*), substrato fermentável e um hospedeiro vulnerável. Já segundo Lenne & Almeida (2018), a etiologia é composta por três etapas: infecção precoce por *S. mutans*, acúmulo de microrganismos em níveis patogênicos, em decorrência da exposição frequente e prolongada de substrato cariogênico e desmineralização do esmalte e cavitação do dente.

Por sua vez Martello (2012), reiterou que o mecanismo de caráter biológico que envolve esse tipo de cárie dentária nesta fase da infância é o mesmo que envolve outros tipos de cárie coronária, com a adição dos seguintes fatores de risco: pobres padrões de higiene bucal, frequente ingestão de carboidratos fermentáveis, baixo nível socioeconômico. Ainda, destacou a existência dos fatores predisponentes específicos desta etapa da infância, que incluem a colonização inicial por bactérias cariogênicas, a imaturidade do sistema de defesa da criança, e a

presença comum de hipoplasias de esmalte na dentição decídua que predispõe o esmalte recém erupcionado e imaturo a lesões cariosas. Por último, Carvalho (2022) e Argas-Ferreira et al (2014) considerou levantar a hipótese de que crianças que teriam tendência a manifestar defeitos estruturais macroscópicos no esmalte, hipoplasia linear ou desmineralizações microscópicas que afetassem sua dentição decídua levaria-as um maior risco de cárie.

Em relação aos aspectos clínicos da cárie na primeira infância, Medeiros (2018) inferiram que o sinal clínico no início do quadro da Cárie na Primeira Infância é a presença de manchas brancas e opacas, que são áreas desmineralizadas pela presença de biofilme dental. A evolução foi representada pelo surgimento de cavidades com perda de estrutura dental que, se não interrompida, poderia levar a destruição de toda a coroa do dente e com processos infecciosos radiculares em decorrência da necrose pulpar. Já Laranjo et al (2017) relataram a presença de aspectos clínicos, como presença de um quadro de sintomatologia dolorosa, podendo envolver abscessos, infecções, dentre outros.

No que se refere às repercussões ocasionadas pela cárie na primeira infância, Pineda et al (2014) e Nunes & Perosa (2017) relataram grandes destruições dentárias com prejuízos à estética, alteração de funções da fonação, por ter o envolvimento de dentes anteriores e mastigação, perda da dimensão vertical e danos psicológicos, devido à destruição parcial ou total da dentição decídua.

Corroborando com essas ideias, Tonial et al (2015) e Laranjo et al (2017) constataram em seus estudos que a cárie na primeira Infância apresenta impactos muito negativos quando se refere à qualidade de vida da criança e suas famílias, constituindo uma mudança no estilo social de vida criança, gerando limitações da mastigação, assim apresentando dificuldade em comer certos alimentos e beber

bebidas frias ou quentes, repercutindo sobre o baixo peso desnutrição, atrapalhando o sono, levando a um péssimo rendimento escolar, decorrente de faltas e prejuízos à formação da dentição permanente.

Nota-se que a prevenção da cárie na primeira infância segundo A Declaração de Bangkok (2019) se inicia a partir de um trabalho de conscientização da gestante, tanto em relação aos cuidados de higiene oral, como a dieta, além do acompanhamento do bebê no consultório odontológico. Em concordância com esse pensamento, de acordo com Kuriakose et al (2015), a prevenção da cárie na primeira infância deve envolver medidas preventivas executáveis que tenham como objetivo controlar e reconhecer prematuramente a análise da causa e sintoma, como intervenções comportamentais juntamente aos pais ou responsáveis pela criança, educação da comunidade e a presença de profissionais de saúde treinados que lancem mão de abordagens preventivas.

Por último, Carvalho et al (2022) concordaram com esse raciocínio, levando em consideração que a orientação de caráter preventivo realizada por um profissional da saúde deve envolver desde o pré-natal odontológico a gestante ou até mesmo ser paralela a programas já existentes, visando cuidados preventivos e abordagem educativas, com informações a respeito de etiologia, prevenção e a importância do cuidado com a saúde bucal da criança, a família e cuidados.

Côrrea-Faria et al (2013) inferiram que o tratamento da cárie na primeira infância deve dar ênfase inicialmente a uma abordagem preventiva, buscando educar e conscientizar os pais em relação aos hábitos alimentares, e principalmente acerca dos hábitos de higienização oral. Ainda, mostra que a ação terapêutica do flúor na cárie da primeira infância pode ser preventiva e é tópica e pós-eruptiva.

Assim, caso a doença encontre-se em um estágio inicial, caracterizada apenas pela presença de manchas brancas opacas e rugosas no esmalte dental.

O tratamento segundo Côrrea-Faria et al (2013) deve envolver mudança de condutas no que se diz respeito a hábitos alimentares, instrução da higiene oral e aplicação tópica de flúor. Na mesma linha de pensamento, Bernardes et al (2021) apontaram que o flúor é um agente que tem papel fundamental, protegendo os dentes da cárie e da microbiota bacteriana, considerando que uma das melhores maneiras de prevenir a perda mineral dos dentes ou desmineralização e remineralização é usar uma pasta dental contendo flúor, já que este apresenta diversas formas de uso, e é preconizado como método profilático da cárie dentária.

Ventura (2016), por sua vez, propôs o selante como um tipo de tratamento preventivo aplicável em dentes em molares decíduos e permanentes que apresentem fossas e fissuras profundas de difícil higienização, para prevenir cáries de fôssulas e fissuras dos dentes, atingindo grande parte das cáries em todos os números etários e demonstrando inúmeras vantagens como o baixo custo, a facilidade de colocação, a eficácia e o riscos de lesão iatrogênica.

Sendo assim, nota-se a importância do cuidado com a saúde bucal da criança, considerando a família e o acompanhamento odontológico, principalmente a pessoas vulneráveis a esses meios, visando reduzir a cárie na primeira infância e contribuir para uma melhor qualidade de vida (CARVALHO et al., 2021).

4. CONCLUSÃO

A etiologia da cárie na primeira infância conforme os estudos analisados é multifatorial em totalidade. Desenvolve-se a partir da presença do biofilme dental, que é o responsável por mediar a desmineralização dos tecidos dentários denominados como esmalte e dentina, microrganismos cariogênicos, substrato fermentável, hospedeiro vulnerável, pobres padrões de higiene bucal, frequente ingestão de carboidratos fermentáveis, baixo nível socioeconômico, dentre outros. O sinal clínico no início do quadro da doença é a presença de manchas brancas e opacas, que são áreas desmineralizadas pela presença de biofilme dental.

A prevenção da cárie na primeira infância, segundo os estudos analisados se dá através da educação dos pais e de toda a equipe multidisciplinar em relação a doença e aos hábitos de dieta e higiene oral. O tratamento dessa doença, por sua vez foi percebido na literatura considerando que: em estágios iniciais envolve o controle do biofilme com a reeducação alimentar, aplicação tópica de flúor e utilização de selantes e, em casos mais graves, restaurações, tratamentos pulpares, extração do elemento dentário e utilização de aparelhos de manutenção de espaço estético-funcional.

REFERÊNCIAS

- BERNARDES, Andressa Lara Braga et al. **A cárie precoce na infância ou cárie de primeira infância: uma revisão narrativa**. Research, Society and Development, Pato de Minas, v. 10, e268101422093, jan, 2021
- BRADSHAW, David ; LYNCH, Ricardo J.M. **Diet and the microbial a etiology of dental caries: new paradigms**. International Dental Journal, London, v.63, p. 64–72, dez, 2013.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Atenção Básica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.
- CARNEIRO, Vanessa Ribeiro. **CÁRIES PRECOCES DA INFÂNCIA: ETIOLOGIA E PREVENÇÃO**. Monografia de Investigação do Mestrado Integrado em Medicina Dentária. 2014.
- CARVALHO, Wendel. et al. **Cárie na primeira infância: Um problema de saúde pública global e suas consequências à saúde da criança**. RFF, São Luis, v.2, p. 50 – 58, ag, 2022.
- CARVALHO, Wendel Carvalho. et al. **A importância do acompanhamento com o Odontopediatra durante o período gestacional**. Research, Society and Development, Espirito Santo, v. 10, e28101220044, dez, 2021.
- CÔRREA-FARIA, P. et al. **Factors associated with the development of early childhood caries among Brazilian preschoolers**. Braz. Oral Res. Sao Paulo, v. 27, jul- ag, 2013.
- ÇOLAK, Hakan et al. **Early childhood caries update: A review of causes, diagnoses, and treatments**. J Nat Sci Biol Med, Irlanda, v.4, p.29 – 38, jan- jun, 2013.
- DA PAZ COSTA, L. B.; DE MATOS VILAS BOAS , A. .; CARVALHO LIMA PORTO , E. **CÁRIE E FLUOROSE DENTÁRIA: EXISTE RELAÇÃO?**. Revista da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal da Bahia, [S. l.], v. 51, p. 83–89, set- dez, 2022.
- DOS SANTOS JUNIOR, Valdeci Elias. et al. **Early childhood caries and its relationship with perinatal, socioeconomic and nutritional risks: a cross-sectional study**. BMC Oral Health, Recife, v.14, may, 2014.
- FEIJÓ, Isadora da Silva. **IWASAKI K. M.K. CÁRIE E DIETA ALIMENTAR**. Revista UNINGÁ Review. Paraná, Vol.19,p.44-50 Jul – Set. 2014.
- FERRAZ, Nayara Kelly Liro et al. **Clinical consequences of untreated dental caries and tooth ache in preschool children**. Pediatr Dent.China, v.36, p. 389 – 392, set- out, 2014.

FILHO, Ferreira, SOUSA, Mauro Jorge. et al **A importância da higiene bucal do bebê de zero a um ano de idade: revisão de literatura.** Brazilian Journal of Development, Curitiba, v.7, p. 13086-13099 feb. 2021

IVENNE, C. L. P. ALMEIDA, LUCAS P. P. D. **CÁRIE PRECOCE DA INFÂNCIA.** UNIVERSIDADE SÃO FRANCISCO – CURSO DE ODONTOLOGIA Bragança Paulista, São Paulo, jan, 2018

KURIAKOSE, Sobah et al. **Prevalence of early childhood caries among preschool children in Trivandrum and its association with various risk factors.** Contemporary Clinical Dentistry, India, v. 6, p. 69 – 73, jan- marc, 2015.

LARANJO, Elisa et al. **A cárie precoce da infância: uma atualização.** Rev. Port. Med. Geral Fam. Minas Gerais, v.33, p. 426 – 429, set,2017.

LEAL, S. et al. **Untreated cavitated dentine lesions: impact on children's quality of life.** Caries Res. Suíça, v.46, p. 102 – 106, abril,2012.

MACEDO, Letícia Závoli; AMMARI, Michelle Mikhael. **Cárie da primeira infância: conhecer para prevenir.** Rev Rede Cuidados em Saúde, Nova Friburgo, v.8, p.1 - 14, mar,2014.

MARTELLO , Rafael Pessoa. et al. **Cárie dentária e fatores associados em crianças com três anos de idade cadastradas em Unidades de Saúde da Família do Município de Rondonópolis, Mato Grosso, Brasil.** Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília, jan-mar 2012.

MARTINS-JÚNIOR, P. et al. **Impact of early childhood caries on the oral health-related quality of life of preschool children and their parents.** Caries Res. Suíça, v.47, p. 211 – 218, abr, 2013.

MARTINS, Milene Torres et al. **Dental caries and social factors: impact on quality of life in Brazilian children.** Braz Oral Res. Minas Gerais, v.29, p. 1-7, out, 2015.

MEDEIROS, Alvaro Costa. **Cárie dentária na primeira infância associada a um defeito de desenvolvimento do esmalte: relato de caso.** Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Odontologia da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília como requisito parcial para a Conclusão do curso de Graduação em Odontologia. Brasília, Ag, 2018.

Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. SB Brasil 2010: **Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: resultados principais.** Brasília, DF: SVS; 2012.

MOREIRA, Janaína Cardoso et al. **Resina infiltrativa para tratamento de lesão de mancha branca. revisão de literatura.** Revista Odontológica de Araçatuba, São Paulo, v.36, p.30-35, jan- jun, 2015.

NUNES, V. H; PEROSA, G. B. **Cárie dentária em crianças de 5 anos: fatores sociodemográficos, locus de controle e atitudes parentais.** Ciênc. saúde coletiva, Londrina, v. 22, p. 191-200, jan. 2017.

PERAZZO, M, PAIVA, S. M. **CÁRIE NA PRIMEIRA INFÂNCIA E SEUS ASPECTOS SUBJETIVOS.** Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/338097841_CARIE_NA_PRIMEIRA_INFANCIA_E_SEUS_ASPECTOS_SUBJETIVOS. Acesso em : 12-05-2022

PINEDA, I. et al. **Cárie precoce da primeira infância e reabilitação em odontopediatria.** In: Ingá, Parana, v.19, p. 51 – 55, set, 2014.

PITTS, N. B, et al. **Early childhood caries: IAPD Bangkok declaration.** Int. J. Paediatr. Dent. California, v.29, p. 384-386, mai, 2019.

PHANTUMVANIT, P., et al. **WHO Global Consultation on Public Health Intervention against Early Childhood Caries.** Community Dent Oral Epidemiol. New York, v.46, p. 280–287, jan, 2018.

SANTOS, B. Z., et al. **Aleitamento materno e o risco de cárie dentária.** Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília, v. 25, p. 633-635, jul- set, 2016.

SASSETTI, L. **Saúde Infantil e Juvenil: Programa Tipo de Actuação / Direcção-Geral da Saúde.** 2a edição. Lisboa: Direcção-Geral da Saúde. Disponível em: <https://www.mgfamiliar.net/itemgenerico/saude-infantil-e-juvenil-programa-tipo-de-actuacao/>. Acesso em: 16-05-2022

SEOW, W. **Early Childhood Caries.** Pediatr Clin North Am, Islandia, v. 65, p. 941 – 954, dez, 2018.

SHEIHAM A.; JAMES, W. **Diet and Dental Caries: The Pivotal Role of Free Sugars Reemphasized.** J Dent Res. Bethesda, v.94, p. 1341 – 1347, ag, 2015.

SÍMON-SORO, A.; MIRA, A. **Solving the etiology of dental caries.** Trends Microbiol. London, v.23, p. 76 – 82, fev, 2015.

TONIAL, F.G., et al. **Impacto da doença cárie na qualidade de vida de pré-escolares atendidos na clínica da Universidade de Passo Fundo (UPF/RS).** Arq. Odontol, Rio Grande do Sul, v.51, p. 47-53, jun.2015.

VARGAS-FERREIRA, F. et al. **Associação entre defeitos de desenvolvimento do esmalte e cárie dentária em escolares.** Revista de Odontologia, Irlanda, v. 42, pág. 540-546, may, 2014.

VENTURA, S. **A influência dos hábitos parentais no aparecimento de Cárie Precoce da Infância grave.** Dissertação de Mestrado. Medicina Dentária. Universidade Fernando Pessoa, Porto, may, 2016.

ANEXOS

ANEXO A – Declaração de aptidão para defesa do TCC


FACULDADE EDUFOR
CURSO DE ODONTOLOGIA

DECLARAÇÃO DE APTIDÃO PARA DEFESA DE TCC

Sr Coordenador do Curso de Odontologia, declaro para os devidos fins que o orientando Ana Sáfira Maia Vitor, matrícula nº 02.08791312, no Curso de Odontologia, cumpriu todas as exigências acadêmicas e Institucionais na elaboração do seu Trabalho de Conclusão de Curso intitulado Carió na primeira infância e Recursos de literária

e está, portanto, o (a) acadêmico (a) **apto (a) à defesa do seu TCC.**

São Luis - Maranhão, 19 de Maio de 2022.


 (Nome do Professor Orientador)
 Assinatura do Professor Orientador

CNPJ: 06.307.102/0001-30
 Av. São Luis Rei de França, 19 - Turu, São Luis - MA, 65065-470
 www.edufor.edu.br | (98) 3248-0204

ANEXO B – Termo de aceite para orientação


FACULDADE EDUFOR
 Construindo o seu futuro

FACULDADE EDUFOR
CURSO DE ODONTOLOGIA

TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO DE TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO, TESES, DISSERTAÇÕES E OUTROS TRABALHOS ACADÊMICOS NA FORMA ELETRÔNICA NO REPOSITÓRIO

Na qualidade de titular dos direitos de autor da publicação, autorizo a Faculdade Edufor a disponibilizar por meio de seu repositório institucional sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei n° 9610/98, o texto integral da obra abaixo citada, conforme permissões assinaladas, para fins de leitura, impressão e/ou download, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

1. Identificação do material bibliográfico:
 Tese Dissertação Trabalho de Conclusão de Curso Outros (especifique): _____

2. Identificação dos Autores e da Obra:
 Autor: Área Sáfira Maria Vinhas
 RG.: 091150592006 CPF: 022.933.103-90 E-mail: sqmvmv@hotmail.com
 Orientador: Maria Carolina Malta Medeiros CPF: _____
 Membros da banca: Jaysa de Sousa Barros
Galziane Medeiros

Seu e-mail pode ser disponibilizado na página? SIM NÃO

Data de Defesa (se houver): 09/07/2022 Nº de páginas: 36

Título: Carie na primeira infância: uma revisão de literatura

Área de Conhecimento/Curso: Patologia

Palavras-chave (3): Carie - Avanço - Tratamento

São Luis - Maranhão, 31 de Maio de 2022.

Assinatura do Autor: Área Sáfira Maria Vinhas

CNPJ: 08.307.102/0001-30
 Av. São Luis Rei de França, 19 - Turu, São Luis - MA, 65065-470
 www.edufor.edu.br (98) 3248-0204