

**Escola de Ciências
da Saúde**



Danielle Balaciano

Jessica Ventura

Cárie de acometimento precoce: Breve revisão de literatura

Rio de Janeiro, Rj.

2021

Danielle Balaciano

Jessica Ventura

Cárie de acometimento precoce: Breve revisão de literatura

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade do Grande Rio “Professor José de Souza Herdy”, como parte dos requisitos parciais para obtenção do grau de bacharel em Odontologia.

Orientador(a): Leila Maria Chevitarese de Oliveira

Rio de Janeiro – RJ.

2021

CATALOGAÇÃO NA FONTE
UNIGRANRIO – NÚCLEO DE COORDENAÇÃO DE BIBLIOTECAS

B171c Balaciano, Danielle.
 Cárie de acometimento precoce: Breve revisão de literatura/ Danielle
 Balaciano, Jessica Ventura. – Duque de Caxias, 2021.
 45 f.; 30 cm.

 Trabalho de Conclusão de Curso (graduação em Odontologia) –
 Universidade do Grande Rio “Prof. José de Souza Herdy”, Escola de
 Ciências da Saúde, Duque de Caxias, 2021.
 “Orientador: Prof. Leila Maria Chevitarese de Oliveira.”
 Referências: f.40.

 1. Odontologia. 2. Cárie - tratamento. 3. Cárie na infância. I. Ventura,
 Jessica. II. Universidade do Grande Rio “Prof. José de Souza Herdy”. III.
 Título.

CDD – 617.6

Danielle Balaciano

Jessica Ventura

Cárie de acometimento precoce: Breve revisão de literatura

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade do Grande Rio “Professor José de Souza Herdy”, como parte dos requisitos parciais para obtenção do grau de bacharel em Odontologia

Aprovado em 23 de Junho de 2021.

Banca Examinadora



Prof. Leila Maria Chevitarese de Oliveira
Universidade do Grande Rio



Prof. Flávia Cariús Tesch Ferreira Alves
Universidade do Grande Rio



Prof. Luciana Alves Herdy da Silva
Universidade do Grande Rio

RESUMO

A cárie de acometimento precoce na infância é uma doença caracterizada por poder levar a destruição completa dos dentes em um curto período de tempo, gerando quadros tão severos que atrapalham no crescimento e desenvolvimento da criança. A cárie é uma doença multifatorial, que ocorre na cavidade oral pela interação de bactérias, principalmente *Streptococcus Mutans* e uma dieta cariogênica. Em virtude de sua gravidade, este trabalho possui como objetivo realizar breve revisão de literatura, sobre cárie de acometimento precoce na infância, discutindo nomenclatura, etiologia, fatores de risco, diagnóstico, prevenção e tratamento. As seguintes bases de dados foram utilizadas nas pesquisas: Google Acadêmico, PubMed, Bireme, Scielo, portais de pesquisa científica. Foram utilizados os seguintes termos: “risk factors”, “early childhood caries”, “precocious carie”, “sucrose rich diet”, “child decayed teeth”. Observou-se que os principais fatores de risco da cárie de acometimento precoce na infância são dieta rica em açúcar, hábitos de higiene bucal inadequados, baixo nível socioeconômico, baixa renda familiar, frequência de ingestão e consistência dos carboidratos, hábitos alimentares inadequados. Portanto, concluiu-se que a cárie de acometimento precoce na infância é um problema de saúde pública e necessita do compromisso dos profissionais de saúde, principalmente odontopediatras, e aborda a importância dos mesmos em instruir e conscientizar os menores e suas famílias a respeito de como cuidar da higiene oral e a precauções para prevenir a cárie. A identificação dos fatores de risco da cárie precocemente junto à família e modificá-los são aliados prevenção do aparecimento da cárie no futuro e se tornam recursos mais viáveis e baratos do que tratamentos invasivos, em muito dos casos inevitáveis.

Palavras-Chave: cárie dentária na infância; cárie precoce; dieta rica em sacarose; dentes decíduos cariados ; fatores de risco.

ABSTRACT

Early childhood caries is a disease characterized by being able to lead to the destruction of teeth in a short time, generating conditions so severe that they hinder the child's growth and development. Caries is a multifactorial disease, which occurs in the oral cavity through the interaction of bacteria, mainly *Streptococcus Mutans*, and a cariogenic diet. Due to its seriousness, this work aims to carry out a brief literature review on early childhood caries, discussing nomenclature, etiology, risk factors, diagnosis, prevention, and treatment. The following databases were used in the research: Google Scholar, PubMed, Bireme, Scielo, scientific research portals. The following terms were used: "risk factors", "early childhood caries", "precocious carie", "sucrose rich diet", "child decayed teeth". It was observed that the main risk factors for early childhood caries are a high sugar diet, inadequate oral hygiene habits, low socioeconomic status, low family income, frequency of intake and consistency of carbohydrates, inadequate eating habits. Therefore, it was concluded that early childhood caries is a public health problem and requires the commitment of health professionals, especially pediatric dentists and their importance in instructing and raising awareness among minors and their families about how to take care of hygiene oral care and the precautions they should take to prevent caries. The identification of caries risk factors early with the family and modifying them, are great allies for preventing the appearance of caries in the future and become more viable and cheaper resources than invasive treatments and in many cases unavoidable.

Key-words: early childhood caries; precocious carie; sucrose rich diet; child decayed teeth; risk factors.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	6
2 OBJETIVO	8
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	9
4 RESULTADOS	10
5 REVISÃO DE LITERATURA	11
CONCEITO, ETIOLOGIA E FATORES DE RISCO	11
CÁRIE NA PRIMEIRA INFÂNCIA	22
DIETA CARIOGÊNICA E SALIVA	23
MEDICAMENTOS	24
DIAGNÓSTICO.....	24
TRATAMENTO DE CÁRIE PRECOCE NA INFÂNCIA	35
PREVENÇÃO.....	35
6 DISCUSSÃO	37
7 CONCLUSÃO	39
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	40

1 INTRODUÇÃO

A cárie dentária está presente em todo o mundo e pode levar à destruição completa dos dentes em um curto período de tempo, gerando quadros tão severos que atrapalham no crescimento e desenvolvimento da criança. A cárie é uma doença multifatorial, que ocorre na cavidade oral pela interação de bactérias, principalmente *Streptococcus Mutans*, e uma dieta cariogênica. Estes microorganismos produzem ácidos que desmineralizam o esmalte do dente e até mesmo a dentina, camada mais profunda¹.

Além disso, a cárie está relacionada ao contexto social pois tem maior prevalência em indivíduos com baixo nível socioeconômico. Por isso, os aspectos socioeconômicos têm recebido atenção como forte fator de risco à saúde. A influência da renda, por exemplo, é bastante nítida, tanto em nível individual quanto no coletivo. Nas famílias de menor renda é evidente a diminuição do poder aquisitivo, o acesso restrito aos serviços de saúde e a falta dos conhecimentos sobre a prevenção da cárie dentária².

A prevenção, então, tem um papel primordial para o não desenvolvimento desta doença e deve começar ainda na gestação com orientações alimentares e de higiene oral a partir do nascimento do filho. Dessa maneira, programas direcionados às grávidas e mães de crianças de pouca idade podem causar grande impacto no estabelecimento de hábitos saudáveis com repercussões para sua vida adulta. Se esses hábitos são ensinados em idade precoce, as ações educativas em saúde implantadas mais tarde podem se basear no reforço de rotinas já estabelecidas³.

A American Academy of Pediatric Dentistry classifica cárie precoce na infância como a presença de um ou mais dentes decíduos cariados (lesões cavitadas ou não), perdidos (devido à cárie) ou restaurados antes dos 71 meses de idade. Porém, qualquer superfície dentária lisa cariada, com ou sem cavidade, em crianças com menos de 3 anos de idade é considerada cárie severa na infância (CSI), sendo esta de natureza rompante, aguda e progressiva. Também é considerada CSI se, dos 3 aos 5 anos de idade, a criança apresenta mais de quatro, cinco e seis superfícies afetadas em dentes anteriores decíduos aos 3, 4 e 5 anos, respectivamente. A CSI substituiu o termo "cárie de mamadeira"⁴.

As principais etiologias deste tipo de cárie englobam principalmente alimentos ricos em açúcar, e nos casos de crianças em período de amamentação, a lactose.

Esses dois fatores relacionados com a má higienização e a diminuição do fluxo salivar contribuem no desequilíbrio da flora no meio intraoral¹. É papel do cirurgião dentista, independente da especialidade, obter e atualizar informações sobre esse tipo de patologia que é tão recorrente no cotidiano clínico.

2 OBJETIVO

Realizar breve revisão de literatura, sobre cárie de acometimento precoce, discutindo nomenclatura, etiologia, fatores de risco, diagnóstico, prevenção e tratamento.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Na realização deste trabalho, buscou-se artigos científicos em base de dados como Google Acadêmico, PubMed, Bireme, Scielo, portais de pesquisa científica. Foram selecionados artigos científicos publicados entre 1986 – 2020, em português e inglês, utilizando palavras-chave: “cárie dentária na infância”, “cárie precoce”, “dieta rica em sacarose”, “dentes decíduos cariados”, “fatores de risco” e livros que contivessem o assunto a ser apresentado no presente trabalho a fim de responder o objetivo proposto.

4 RESULTADOS

Foram selecionados 26 artigos, 2 dissertações e 4 livros. Quando distribuídos pelos assuntos listados no objetivo para discutir o tema, a seleção se apresenta como vista na tabela 1, de assuntos abordados nas referências bibliográficas.

Os principais achados sobre a etiologia e fatores de risco, a busca em artigos e livros podem ser vistos na tabela 2.

Tabela 3: principais achados sobre diagnóstico de cárie precoce na infância:

TABELA 1: Assuntos abordados nas referências.

Assunto	Número de artigos	Número de livros
Nomenclatura	5	4
Etiologia	18	4
Fatores de risco	21	4
Diagnóstico	11	4
Tratamento	8	4

5 REVISÃO DE LITERATURA

CONCEITO, ETIOLOGIA E FATORES DE RISCO

A cárie é considerada uma disbiose, ou seja, ocorre quando há um desequilíbrio da microbiota já presente na cavidade oral⁵. O biofilme precisa estar presente para o surgimento e progressão da doença, pois as bactérias se aderem à película adquirida, metabolizam carboidratos e produzem ácido láctico, capaz de reduzir o pH do meio, o que promove a desmineralização dentária. Por anos a cárie foi definida como uma doença infecciosa e transmissível, porém sabe-se hoje que essa afirmação não é verdadeira. Os microrganismos envolvidos na doença já estão presentes na cavidade bucal, mesmo em ausência de doença. Além disso, o simples fato do microrganismo ser transmitido de um indivíduo para o outro não justifica o surgimento da doença, uma vez que outros fatores estão envolvidos para sua ocorrência, principalmente no que diz respeito ao consumo da sacarose⁶.

A doença cárie é reconhecida como o produto da interação entre três fatores determinantes, que são hospedeiro, dieta cariogênica e microrganismos. Foi acrescentado, ainda, o fator tempo nessa interação. Porém, a doença cárie é muito mais complexa, podendo ser influenciada por fatores modificadores (fatores sociais, econômicos e comportamentais)⁷.

Sobre os fatores determinantes, o hospedeiro refere-se aos dentes e a saliva. A doença surge no dente e algumas características tornam alguns elementos mais suscetíveis à cárie, como dentes possuem sulcos profundos, dificultando o controle do biofilme. A saliva possui capacidade tampão e também tem a função de autolavagem e limpeza das superfícies dentárias⁸.

Outro fator são os microrganismos relacionados à cárie, presentes na cavidade bucal como *Streptococcus Mutans*, *Streptococcus Sobrinus* e *Lactobacillus*. O *Streptococcus Mutans* é conhecido como o microorganismo responsável pelo início da doença por ser acidogênico (produz ácido a partir da fermentação dos carboidratos da dieta) e acidúrico (sobrevive à meio ácido). A infecção por *S. mutans* tem um papel importante na instalação e evolução da doença. A transmissibilidade vertical de microrganismos ocorre principalmente da saliva das mães ou de cuidadores com altos níveis de *S. Mutans*⁹. Quando as mães apresentam alta concentração de *S. Mutans* na saliva, os filhos são infectados precocemente e têm maior prevalência de cárie¹⁰.

O fator dieta é primordial, uma vez que os microrganismos cariogênicos precisam da energia vinda de sua fermentação para sobreviver. Duas características que interferem no desenvolvimento da doença são frequência de ingestão e consistência dos carboidratos, já que o açúcar consumido entre as refeições e a sua textura faz com que fique retido por mais tempo na cavidade oral. Isto torna tais alimentos mais cariogênicos⁸.

O quarto fator, tempo, está ligado aos três fatores anteriormente citados que, quando associados, necessitam de um período de tempo para que ocorra a desmineralização dos dentes⁸.

TABELA 2: Principais achados sobre etiologia e fatores de risco.

Nome do artigo	Autor/ano	Objetivo	Principais achados
Policy on early childhood caries: classifications, consequences, and preventive strategies.	American Academy of Pediatric Dentistry / 2016	Incentivar os profissionais de saúde e cuidadores a implementarem práticas preventivas que podem diminuir os riscos da criança de desenvolver esta doença	- Suco em mamadeiras prontas para uso e cárie de mamadeira podem estar relacionadas a uma forma grave de cárie associada ao uso da mamadeira. - O termo Early Childhood Caries (cárie na primeira infância) para refletir melhor sua etiologia multifatorial. Esses fatores incluem dentes suscetíveis devido à hipoplasia do esmalte, colonização oral com níveis elevados de bactérias cariogênicas, especialmente estreptococos Mutans (MS), e o metabolismo de açúcares por bactérias aderentes aos dentes para produzir ácido que, com o tempo, desmineraliza a estrutura dentária.

Saúde bucal de pré-escolares entre 18 e 36 meses de idade do município de Montes Claros, Minas Gerais, Brasil	Rodrigues et al., 2009	Avaliar a saúde bucal de pré-escolares de 18 a 36 meses de idade do município de Montes Claros, Minas Gerais, Brasil.	-A cárie dentária e a gengivite são problemas bucais frequentes em pré-escolares. Ambas têm a placa bacteriana como um de seus componentes etiológicos.
Changing paradigms in concepts on dental caries: consequences for oral health care.	Fejerskov et al., 2004.	Demonstrar como o emprego do flúor e a cárie como doença infecciosa e transmissível desempenham um papel importante na cariologia.	- Lesões se desenvolvem onde o biofilme podem amadurecer e permanecer por longos períodos de tempo, resultando em perda mineral. - A formação da cavidade representa um nicho ecológico onde a composição do biofilme vai se adaptando de forma gradual a um ambiente que se encontra com pH em declínio.

Diet and the microbial a etiology of dental caries: new paradigms.	Bradshaw et al., 2013.	Revisar a história do estudo de como ocorre a cárie dentária, e como as teorias para explicar a cárie evoluíram ao longo do últimos 120 anos.	- Nos anos 1960, vários estudos foram publicados conectando mudanças na microflora oral em relação à dieta, principalmente quando tratamos de uma alta e frequente ingestão de açúcar. - Foram realizados estudos que concordam entre si de que o <i>S. Mutans</i> é o principal causador da cárie dentária. - Pacientes com xerostomia possuem uma menor capacidade tampão, atuando um aumento do risco de desenvolver a cárie dentária.
---	-------------------------------	--	---

A etiologia da cárie no estilo de pensamento da ciência odontológica.	Gomes et al., 2008	Trata da construção do estilo de pensamento odontológico baseado na etilogia da cárie.	- A tríade ecológica de Leavell e Clark ordena três possíveis causas dentro de categorias ou fatores (agente, hospedeiro e ambiente). Ignorando a categoria social do homem. - Afirma que a sacarose favorece os processos de cárie, ajuda estabelecer o caráter infecto-contagioso da doença e responsabiliza, o S. Mutans como causa principal da doença.
--	---------------------------	---	---

Etiology of nursing caries: a microbiologic perspectives	Berkovitz, 1996	Discutir a etiologia das cáries de mameadeiras.	-Cárie de mameadeira é um tipo de cárie dentária galopante que afeta bebês e crianças; Está associada ao consumo prolongado e frequente de substratos cariogênicos por meio de mameadeiras na hora de dormir e / ou na hora da soneca, além dos 12 meses de idade. -Coletivamente, a informação disponível indica que estreptococos mutans são agentes primários, quando tratamos da etiologia na cárie dentária humana.
---	------------------------	--	--

Odontologia para o bebê	Walter et al., 1997	Comentar a evolução do atendimento odontológico para bebês no Brasil e no mundo.	- Se faz necessária a educação e conscientização dos pais sobre a saúde bucal de seus filhos, em razão da enorme influência que a família exerce na definição dos hábitos dietéticos e de higiene bucal da criança. - Crianças menores de três anos de idade, na presença de fatores de risco como higiene deficiente, aleitamento noturno e dieta rica em sacarose, quando associados à falta de orientação dos pais, contaminação pelos streptococos do grupo mutans e hábitos inadequados, apresentam um ambiente bucal propício ao desenvolvimento de lesões cariosas, opinião sustentada pela maioria dos autores da área.
-------------------------	---------------------	--	---

Cárie precoce na infância: uma abordagem integral	Losso et al.,2009.	Fornecer informações para auxiliar o médico pediatra a reconhecer os fatores de risco para o início da cárie precoce na infância e da cárie severa na infância (CSI), possibilitando a intervenção precoce de tais fatores, e, assim, evitar a instalação dessa doença prevenível e as suas consequências.	- Os Hábitos familiares que mais contribuem para o desenvolvimento da CSI são : dormir com mamadeira, má higiene oral e manter líquidos na boca por tempo prolongado, principalmente durante o sono. - Crianças em tratamento oncológico ou reumatológicos, ou seja , imunodeprimidos, também possuem uma maior propensão em desenvolver a cárie dentária. Também há uma predisposição genética, apesar de não estar totalmente esclarecida.
--	---------------------------	---	--

Cárie precoce na infância, qualidade de vida e tratamento: revisão de literatura	Costa et al., 2015.	Realizar um levantamento bibliográfico sobre a cárie de mamadeira, dando ênfase aos efeitos que esta doença pode gerar na qualidade de vida das crianças, além de realçar os procedimentos preventivos para que se possa evitar esta doença, e os tratamentos disponíveis para as diversas fases de acometimento da doença.	- A dieta é o principal fator para que ocorra a cárie, o contato de líquidos açúcarados na mamadeira, com os elementos dentais ou, ainda, um tempo prolongado da amamentação no seio materno, durante o período de infância considerada normal para o desmame (por volta do primeiro ano de vida), pode vir a gerar esta doença. - A cárie de mamadeira é desencadeada por quatro fatores individuais primários: microrganismos cariogênicos, substrato cariogênico, hospedeiro (dente) suscetível e o tempo quando são estes fatores interagem geram um desequilíbrio no processo de desmineralização e remineralização.
---	----------------------------	--	---

Cárie precoce da infância – o estado da arte	Areias al.,2010	et	Abordar a cárie precoce da infância, focando principalmente nos aspectos etiológicos, preventivos e a importância do diagnóstico da cárie nesta fase precoce	- O uso inadequado da mamadeira como chupeta com líquidos açucarados que permanecem em contato com os dentes durante muito tempo originam destruição coronária total da dentição temporária em idade precoce, assim, atingindo preferencialmente os incisivos superiores inicialmente e mais tarde os outros dentes anteriores e posteriores.
--	-----------------	----	--	---

Relação entre tempo de aleitamento materno, hábitos bucais deletérios e cárie dentária em bebês.	Cruvinel et al., 2016	Avaliar a experiência de cárie dentária e de hábitos bucais deletérios entre bebês exclusivamente amamentados pelo seio materno ou pelo uso complementar de métodos artificiais auxiliares.	- A combinação de hábitos de higiene bucal inadequados e amamentação por livre demanda, estendendo-se irrestritamente durante o período noturno, pode determinar o quadro clínico de cárie precoce da infância. - Bebês sem diagnóstico de hábitos bucais deletérios foram amamentados no seio materno por mais tempo que bebês com hábitos de sucção não nutritiva.
--	-----------------------	---	--

CÁRIE NA PRIMEIRA INFÂNCIA

Até os 6 meses, o aleitamento materno diminui a possibilidade de a criança ingerir açúcar. Aos 6 meses, se inicia o consumo de alimentos semi-sólidos através da colher e líquidos através de xícara ou copo. Porém, para a maioria das crianças, a mamadeira continua sendo usada e a oferta de produtos contendo açúcar pode aumentar, visto que o bebê passa a ter outras opções que não somente o leite. Durante a infância, os hábitos alimentares da criança modificam e ela é introduzida no contexto alimentar da família, passando a receber doces de pais, avós, irmãos, o que faz com que a criança ingira uma quantidade diária muito grande de açúcar. Quando a criança

passa a ter contato com pessoas também fora do núcleo familiar, ela passa a ter contato com novos alimentos e tem preferência por doces e guloseimas¹¹.

DIETA CARIOGÊNICA E SALIVA

Segundo Rugg-Gunn, a relação entre cárie e consumo de açúcar são quantidade, frequência e concentração de açúcar no alimento, forma do alimento ingerido e tipo de açúcar ingerido. O consumo de carboidratos é grande na primeira infância na forma de açúcar ou amido e, além disso, as pessoas acrescentam açúcar nos alimentos, como geleias em torradas, ou pães, aumentando sua cariogenicidade. O tempo que um alimento permanece em boca também está relacionado à sua cariogenicidade e o tempo de remoção depende de fatores como adesividade, consistência, anatomia dental, autolimpeza com a língua e salivação¹². No bebê, além de o fluxo salivar estar reduzido, a ação de limpeza da língua não é efetiva, deixando os alimentos por maior tempo retidos. Isto aumenta a prevalência de cárie a partir da erupção dos molares decíduos¹¹.

A forma de ingestão e o momento do consumo aumentam o potencial cariogênico do alimento, pois quando ingeridos através da mamadeira permanecem por mais tempo em boca do que se fossem consumidos através de um copo. Alimentos ingeridos durante o sono também permanecerão por mais tempo em boca pela redução do fluxo salivar. Walter et al. relataram que a ingestão de alimentos durante o sono, seja através da mamadeira ou do aleitamento materno, relacionam-se com o aparecimento de lesões de cárie¹¹.

Prabhakar et al. afirmam que o leite humano pode causar cárie na infância se for consumido com frequência e por um tempo prolongado sem a devida higienização posterior. A utilização de açúcar no leite bovino é comum para deixá-lo palatável às crianças, o que aumenta mais ainda a suscetibilidade da cavidade bucal do hospedeiro, quanto à fermentação e produção de ácido por microrganismos¹³.

A saliva tem propriedades protetoras em sua composição e capacidade de eliminar substâncias cariogênicas, principalmente a sacarose vinda da alimentação. Tem capacidade tampão que mantém o pH da boca neutro por volta de 7,0, atuando na remineralização do esmalte, preservando os níveis de minerais no dente. Tem ação antibacteriana, de limpeza da cavidade e remoção de resíduos alimentares e microrganismos não aderidos ao dente ou mucosa¹⁴.

Outro ponto importante é que crianças com má nutrição apresentam menor taxa de secreção e capacidade tampão da saliva, além de apresentarem maior prevalência de cárie em dentes decíduos do que crianças normais. Uma dieta líquida causa redução dos reflexos mastigatórios, atrofiando as glândulas salivares, o que resulta em menor fluxo salivar e maior risco de cárie⁸.

MEDICAMENTOS

Ainda segundo Walter et al., medicamentos com açúcar em sua composição estão associados à cárie de acometimento precoce e quando usados a longo prazo por crianças devido à doenças crônicas, aumenta o potencial cariogênico. Além disso, muitas vezes serem dados à criança à noite, momento em que a produção de saliva está diminuída. Remédios caseiros à base de xarope de mel ou açúcar devem ser evitados, principalmente durante o sono ou na hora de deitar¹¹.

Os pais influenciam na dieta das crianças de várias maneiras servindo de exemplo, escolhendo e disponibilizando os alimentos e adotando medidas educativas. Assim, é esperado que em uma família seja mais fácil a modificação de aspectos específicos e que tem grande impacto na saúde bucal. É necessária uma orientação alimentar voltada para a prevenção das doenças bucais, inclusive a cárie, proporcionando à família as informações básicas para o desenvolvimento de habilidades e atitudes para a adoção de uma prática alimentar saudável. Embora possa ser mais difícil mudar hábitos alimentares implementados desde o nascimento, é preciso informar e trabalhar com o consumo racional do açúcar associado à higiene bucal eficiente¹⁵.

DIAGNÓSTICO

Clinicamente, a doença cárie na infância se manifesta através de manchas brancas e opacas, que são áreas desmineralizadas pela presença de biofilme dental. Em sua evolução surgem cavidades com perda de estrutura do elemento e, se não forem interrompidas, este quadro pode levar à destruição total da coroa do dente, além de presença de processos infecciosos radiculares por necrose pulpar¹. Apesar da Odontologia moderna focar na prevenção, a cárie dentária ainda simboliza um problema frequente na clínica odontopediátrica e, muitas vezes, pode levar à necessidade de tratamentos reabilitadores diversos pela severidade dos casos¹⁶.

A combinação de hábitos de higiene bucal inadequados e amamentação por livre demanda, estendendo-se irrestritamente durante o período noturno, pode determinar o quadro clínico de cárie precoce da infância. Portanto, identificar estes hábitos é importante para servir de alerta aos pais quanto à possibilidade de desenvolvimento de complexos problemas dentários¹⁷.

Nos primeiros dezoito meses de vida, as lesões cariosas aparecem principalmente entre os incisivos centrais superiores, na forma de manchas brancas e/ou cárie simples, ou nas superfícies vestibulares dos incisivos, quando ocorrem as chamadas cáries de acometimento precoce. Em crianças maiores de dezoito meses, a cárie já começa a aparecer nas áreas de mastigação dos primeiros molares; posteriormente, aparece nos segundos molares decíduos nas maiores de 24 meses de idade¹⁸.

O diagnóstico precoce da cárie de mamadeira e seus fatores de risco, de acordo com cada paciente, são indispensáveis para promover prevenção e tratamento sem maiores complicações e repercussões da doença¹⁹. Independente de como o tecido cariado será removido, deve-se ressaltar a determinação do padrão da atividade da lesão cariosa, baseada no diagnóstico clínico, associado à sua estrutura histológica. Fato muito importante para o entendimento do progresso da lesão, como também da terapêutica mais adequada a ser utilizada em cada caso²⁰. Assim, é necessário fazer uma correta anamnese, exame clínico e exame radiográfico, sendo primordial conhecer o paciente, seus hábitos e rotinas, estabelecendo causas que levaram aos possíveis achados. Para examinar as estruturas dentais é fundamental que estas estejam sem biofilme, que devem ser removidos com uma profilaxia. Sulcos, fissuras e demais superfícies devem ser analisadas cuidadosamente, com boa iluminação e com campo seco²¹.

Inicialmente, observa-se manchas brancas, opacas e apenas o esmalte é afetado. Deve ser tratada com mudanças de hábitos alimentares (dieta com menor consumo de açúcar), higiene bucal reforçada e aplicação tópica de flúor. Em seguida, ocorrendo a piora no quadro, a dentina é acometida e surgem cavidades. O tratamento passa a ser restaurador e preventivo. Pode haver mais uma piora no quadro, quando a dentina de consistência clara, amolecida (cárie aguda) e com presença de dor passa a apresentar coloração escura, consistência endurecida e assintomática, representando uma lesão crônica. Se ainda assim não houver intervenção, poderá ocorrer destruição total dos dentes decíduos, gerando sérios problemas locais e/ou sistêmicos na criança, bem como em seu psicológico e social¹.

Para detecção radiográfica de cárie, a técnica mais indicada é a bitewing, também conhecida como interproximal²². Este tipo de imagem fornece informações necessárias para complementar o diagnóstico. Porém, é preciso lembrar que as imagens radiográficas tendem a subestimar a real extensão das áreas desmineralizadas²³.

Sobre as repercussões sistêmicas, com o desenvolvimento de cavidades por cárie a criança passa a apresentar um quadro de infecção, dor, dificuldade de mastigação, trauma psicológico e perda prematura de dentes. Elas acabam sendo prejudicadas em atividades do dia a dia como comer, dormir, brincar, além da situação afetar seu desempenho na escola. Ela começa a faltar aulas, seu rendimento cai e passa a ser vítima de zombaria dos colegas¹.

Os dentes decíduos podem acarretar sérias consequências para os dentes permanentes. Além disso, os "dentes de leite" podem promover um correto desenvolvimento dos arcos, organização correta da oclusão, função mastigatória e de fonação. Quando há perda precoce na região ântero-superior, a criança pode desenvolver deglutição e fonação atípicas, pode provocar atraso ou aceleração na erupção dos dentes permanentes, dificultar a alimentação e favorecer o surgimento de problemas ortodônticos, além de afetar psicologicamente a criança. A perda precoce de dentes posteriores (molares decíduos) leva à uma dificuldade mastigatória, além da possibilidade de perda de espaço para o dente permanente sucessor¹.

Crianças sem dor e infecção tendem a continuar se alimentando demasiadamente com carboidratos, mas com o surgimento destes sintomas há mudança na dieta. A dificuldade de mastigação faz com que crianças com CSI tenham menor peso do que crianças livres de cárie, além de menor padrão de crescimento¹.

TABELA 3: Principais achados sobre diagnóstico.

Nome do artigo	Autor / Ano	Objetivo	Principais achados
----------------	-------------	----------	--------------------

Métodos de detecção de cárie	Soares et al., 2012	Revisar a literatura para discutir e comparar os métodos de detecção da doença cárie atualmente disponíveis para uso clínico, que possam ser utilizados melhorando a capacidade diagnóstica do profissional, facilitando o reconhecimento de lesões em atividade em estágios iniciais	- Aspectos como textura, brilho e coloração das lesões são importantes para a diferenciação das lesões ativas e inativas. - A inspeção visual-tátil costuma ser a mais utilizada na prática clínica, podendo ser associada a outros métodos de detecção de cárie, como radiografias interproximais, principalmente para o diagnóstico de lesões iniciais em superfícies proximais, e para determinar a profundidade da lesão em superfície oclusal, ou com a associação dos métodos mais contemporâneos disponíveis.
------------------------------	---------------------	---	--

Detection activity assessment and diagnosis of dental caries lesions.	Braga et al., 2010.	Se concentra na detecção de lesões de cárie , discussão e interpretação dos resultados obtidos pelos métodos propostos pelo mesmo.	- O exame visual é o método mais comumente usado para detectar lesões de cárie, por ser uma técnica fácil e realizada rotineiramente na prática clínica. - O uso de uma radiografia bitewing como um complemento para o exame clínico pode permitir uma detecção mais sensível de lesões de cárie proximal e oclusal na dentina e uma estimativa melhor da profundidade da lesão do que a inspeção visual realizada isoladamente.
--	----------------------------	---	--

Protocolo clínico para avaliação e controle do processo saúde-doença cárie	Tuñas et al.,2015.	Sugerir um modelo de protocolo clínico que auxiliará na sistematização e padronização do atendimento, visando avaliar e controlar o processo saúde-doença cárie.	- O primeiro passo do protocolo para a correta abordagem da doença cárie é o diagnóstico detalhado, que tem início com adequada anamnese, exame clínico e inclui exame radiográfico. - Para examinarmos as estruturas dentais propriamente ditas é importantíssimo que estejam livres de biofilme visível. Desta maneira, deve ser realizada adequada profilaxia (com complementação do uso de fio dental) previamente ao exame para que sulcos, fissuras e demais superfícies sejam observadas detalhadamente, com o campo bem iluminado e seco e com isolamento relativo das áreas examinadas.
--	--------------------	--	--

Prevalência de cárie dentária em crianças de um “Programa de Atenção Inicial” e sua relação com <i>Streptococcus Mutans</i>	Massao et al., 2012	Verificar a prevalência de cárie em crianças na faixa etária de três a cinco anos de idade, que participaram de um programa de atenção precoce e verificar a relação com a presença de <i>Streptococcus mutans</i> (SM)	- A progressão da lesão cáriosa depende de um hospedeiro suscetível, microbiota patogênica e dieta rica em carboidratos, interagindo em condições críticas num determinado período de tempo. - A cárie deve ser entendida também segundo os fatores não biológicos, pois a saúde bucal da criança está na dependência de outras condições em que ela está inserida, tais como condição social, cultural, econômica e familiar que podem interagir com fatores biológicos, predispondo a criança à cárie precoce .
--	----------------------------	--	---

Cárie precoce da primeira infância e reabilitação em odontopediatria.	Pineda et al., 2014.	Verificar a prevalência de cárie em crianças na faixa etária de três a cinco anos de idade, que participaram de um programa de atenção precoce e verificar a relação com a presença de <i>Streptococcus mutans</i> (SM) Abordar o tema cárie precoce da primeira infância, por meio da revisão da literatura e relato de um caso clínico.	- À medida em que a lesão de cárie se desenvolve, a área de cavitação normalmente progride lateralmente e em direção à polpa. - As lesões de cárie em crianças com idade entre 12 e 36 meses afetam 5 a 20% desta faixa etária e evoluem de forma severa e rápida, atingindo principalmente os incisivos superiores, uma vez que são os primeiros a irromperem na cavidade bucal e estão estrategicamente mais expostos ao meio envolvido no processo de iniciação e progressão da cárie durante a amamentação, quase sempre resultando em uma grande destruição coronária e envolvimento pulpar.
--	-----------------------------	---	---

Cárie precoce da infância – o estado da arte	Areias et al., 2010.	Abordar a cárie precoce da infância, focando principalmente nos aspectos etiológicos, preventivos e a importância do diagnóstico da cárie nesta fase precoce.	- Atualmente, o diagnóstico precoce da CPI e a identificação dos fatores de risco são indispensáveis para estabelecer as medidas preventivas e as terapêuticas que permitem diminuir o impacto negativo das complicações e repercussões desta doença.
---	-----------------------------	--	--

Cárie dentária em bebês	Seerig et al.,1998	Revisão de literatura sobre a etiologia e prevenção da doença cárie em bebês.	- Com o aparecimento de manchas brancas, deve-se observar se são brilhantes, lisas, indicando lesão inativa já em casos de lesões rugosas e opacas, caracterizando cárie. - Esmalte normal -branco-azulado, liso e brilhante, porém, sem solução de continuidade; Esmalte afetado - lesão incipiente, manchas brancas opacas, com ou sem perda de solução de continuidade, principalmente nas superfícies externas dos incisivos superiores, inclusive nas crianças menores de um ano e meio; Dentes com cavidade - esmalte com solução de continuidade e lesão atingindo a dentina .
-------------------------	--------------------	---	---

Aspectos clínicos e histológicos da cárie aguda X cárie crônica.	Paiva et al.,2006.	Realizar uma revisão crítica da literatura, elucidando os aspectos clínicos e histológicos das cáries aguda e crônica, em dentina, importantes para o diagnóstico diferencial e tratamento da lesão cariosa.	- A estimativa da atividade de uma lesão cariosa, baseada no diagnóstico clínico, associado à sua estrutura histológica, é de grande importância para o entendimento do progresso da lesão, bem como da terapêutica mais adequada a ser utilizada em cada caso. - Quanto mais acentuada a agressão, mais rápida e irregular será a deposição de dentina reparadora. No entanto, na cárie crônica, essa dentina se deposita mais lentamente, apresenta um padrão tubular mais regular, com ausência de células no interior da sua matriz.
--	--------------------	--	--

TRATAMENTO DE CÁRIE PRECOCE NA INFÂNCIA

Quanto antes a cárie for diagnosticada através de um exame clínico, o tratamento será menos invasivo e terá menor custo, sendo suficiente na maioria das vezes aplicação de flúor, mudanças de hábitos alimentares e melhora de higiene bucal²⁴.

A primeira consulta do bebê deve acontecer por volta dos seis meses de idade, de acordo com a Academia Americana de Odontopediatria²⁵. Uma maneira eficaz de se fazer a higiene bucal de um bebê que ajude a prevenir a cárie deve ser realizada até mesmo antes do rompimento dos dentes da criança²⁶.

A fluoterapia ajuda o hospedeiro a não ser afetado pela cárie, já que proporciona uma melhor remineralização dos dentes, e a água de abastecimento com flúor também protege o esmalte dental. Pode-se lançar mão, ainda, de aplicações tópicas de vernizes que contêm flúor para paralisar manchas brancas, antes destas serem cavidades. A fluoterapia faz parte de todas as etapas do tratamento, tendo início com aplicações tópicas por profissionais frequentemente, depois pela orientação da ingestão de água fluoretada e, se a criança conseguir bochechar, o uso de dentifrício fluoretado está sempre indicado²⁷.

Já as exodontias e pulpotomias são consideradas para eliminar infecções dentárias, evitando a proliferação de bactérias ou a permanência das mesmas na cavidade. Desta forma, há mais chances de a dentição permanente ser preservada²⁸.

PREVENÇÃO

O dentes decíduos começam seu desenvolvimento ainda no período intrauterino, então, os cuidados com a cárie precoce e severa da infância devem começar durante a gestação, avaliando a saúde qual da mãe e promovendo tratamento curativo e preventivo a fim de controlar os níveis de *S. Mutans* e em sua cavidade. Dessa forma, haverá uma diminuição na transmissão de bactérias cariogênicas para os bebês¹.

Alguns cuidados devem ser tomados para que a doença seja evitada e a Odontopediatria, segundo Massao, tem a possibilidade de iniciar esse processo estabelecendo uma relação de cumplicidade participativa dos responsáveis, em atitudes direcionadas à saúde do bebê e ao núcleo familiar. De acordo com o autor, maioria dos pais só procura o dentista quando a cárie já está presente na cavidade causando dor, afetando a estética ou em casos de traumatismos dentários. Orientações devem ser passadas aos responsáveis, uma vez que é possível controlar a cárie e, quanto antes houver intervenção, melhor o prognóstico²⁹.

A primeira consulta odontológica deve acontecer entre 6 meses e 1 ano de idade para trabalhar os fatores de risco, instruindo a família; as crianças não devem dormir mamando líquidos contendo carboidratos fermentáveis; o aleitamento materno com livre demanda deve ser evitado após a erupção do primeiro dente e a criança não deve dormir antes de higienizar a cavidade bucal; Cuidados com a transmissão vertical devem ser tomados, como dar beijos na boca da criança, compartilhar talheres, assoprar alimentos para que esfriem e não colocar chupeta do bebê na boca¹.

Levando-se em consideração que o estado de saúde oral depende em grande parte do comportamento dos indivíduos e dos grupos durante sua existência, faz-se necessária a aplicação de medidas eficazes de educação em saúde bucal no Brasil³⁰.

Sobre a redução da prevalência de cárie da população é fundamental entender que a doença é passível de prevenção e controle, desde que os elos da cadeia de transmissão sejam quebrados. Assim, o cirurgião-dentista assume papel fundamental na questão, pois tem responsabilidades sociais, já que sua função na sociedade não se restringe apenas a tratar³⁰.

Desenvolver a capacidade de ensinar é grande parte de sua função quando se deseja a saúde do paciente. Considerando que os médicos são os primeiros profissionais da saúde a ter um contato com crianças, estes deveriam reconhecer situações que fujam da normalidade e encaminhar seus pacientes aos odontopediatras, auxiliando desta forma em um diagnóstico precoce³¹.

O hábito de um indivíduo influencia diretamente em sua saúde oral, portanto, é fundamental que o profissional da saúde o eduque para que tome os cuidados para prevenção e controle da doença, como relata Ramos³².

6 DISCUSSÃO

Os artigos que compõem esta revisão de literatura possuem consenso sobre a maioria das informações apresentadas sobre cárie precoce na infância. Pode-se concluir que este tipo de cárie é consequência da ingestão de alimentos ricos em açúcar/lactose, somado à má higienização e redução salivar, como cita Losso¹.

Deve-se evitar a ingestão de alimentos durante o sono, seja através da mamadeira ou da mama, período em que a saliva diminui drasticamente e não é eficaz sua função tampão, como relataram Walter et al. Também deve ser feito um alerta aos pais sobre medicamentos à base de açúcar, principalmente crianças com doenças crônicas que fazem uso contínuo destes remédios, o que aumenta o risco de cárie¹¹.

Na primeira infância em geral, o consumo de carboidratos é grande através do açúcar ou amido, além do consumo de alimentos com acréscimo de açúcar, o que aumenta seu potencial cariogênico. Então, apesar das dificuldades de mudar hábitos alimentares já implementados desde o nascimento da criança, deve-se trabalhar com o consumo racional do açúcar e higiene bucal eficiente. São questões que colaboram com menor risco de desenvolvimento da doença¹⁵.

Os dentes decíduos, quando afetados, podem causar prejuízos aos dentes permanentes, além de dificuldade mastigatória ou perda de espaço do sucessor. De acordo com Pineda¹⁶, apesar da Odontologia moderna focar na prevenção, a cárie é comum na Odontopediatria e pode levar à necessidade de tratamentos reabilitadores diversos pela severidade dos casos. Sendo assim, os “dentes de leite” são tão importantes quanto seus futuros substitutos.

O hábito de um indivíduo influencia diretamente em sua saúde oral, portanto, é fundamental que o profissional da saúde o eduque para que tome os cuidados para prevenção e controle da doença, como relata Ramos³².

O diagnóstico precoce da cárie de mamadeira e seus fatores de risco são primordiais para prevenir a doença ou para evitar consequências mais sérias, que podem chegar à exodontia de elementos em casos mais graves. Quanto antes a cárie for diagnosticada através de um exame clínico, o tratamento será menos invasivo e terá menor custo, sendo suficiente na maioria das vezes aplicação de flúor, mudanças de hábitos alimentares e melhora de higiene bucal, como relata o Ministério da Saúde²⁴.

Portanto, é importante manter os cuidados com a saúde oral e frequentar o dentista rotineiramente para que, caso surja algum sinal da cárie, este possa ser identificado prontamente, estagnado ou tratado sem maiores complicações e repercussões da doença¹⁹.

7 CONCLUSÃO

Diante de toda discussão, a cárie precoce na infância é um problema de saúde pública e necessita do compromisso dos profissionais de saúde, principalmente odontopediatras. Esta doença pode gerar prejuízos na qualidade de vida das crianças prejudicando seu desenvolvimento, alimentação e até mesmo pode causar consequências psicológicas.

Além da preservação dos dentes, a Odontologia visa a manutenção oral e sistêmica dos menores com o apoio do núcleo familiar. Ambos devem ser instruídos a respeito de como cuidar da higiene oral, dieta adequada com redução de sacarose e consumo inteligente do açúcar, escovação correta e no tempo ideal, ida frequente ao dentista, entre outras formas de prevenir a instalação da doença. Deve-se identificar os fatores de risco para a cárie junto com a família e modificá-los buscando prevenção, que é barata, mas requer esforços dos que estão ao redor da criança.

Os cuidados devem iniciar aos 6 meses de idade, período em que os dentes decíduos estão erupcionando na cavidade oral. Vale ressaltar a importância de identificar a cárie o quanto antes, uma vez que a mesma pode ser paralisada, evitando tratamentos mais invasivos, em muitos casos inevitáveis pelo estágio da doença e nível de destruição do elemento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Losso EM, Tavares MC, da Silva JY, Urban CA. Cárie precoce e severa na infância: uma abordagem integral. J Pediatr (RIO J). 2009 Ago;85(4):295-300.
2. Pereira MG. Epidemiologia: teoria e prática. 1ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan;1995.
3. Valença PAM. Cárie Dentária na Infância: Prevalência e Fatores Determinantes. [dissertação]. Recife. Universidade Federal de Pernambuco;2007.
4. American Academy of Pediatric Dentistry. Policy on early childhood caries: classifications, consequences, and preventive strategies. Chicago: The Reference Manual of Pediatric Dentistry; 2020.
5. Fejerskov O. Changing paradigms in concepts on dental caries: consequences for oral health care. Karger. 2004;38(3):182-191.
6. Bradshaw DJ, Lynch RJM. Diet and the microbial aetiology of dental caries: new paradigms. International Dental Journal. 2013;63:64-72.
7. Gomes D, Ros MA. A etiologia da cárie no estilo de pensamento da ciência odontológica. Ciênc. saúde coletiva. 2008 Jun;13(3).
8. Cerqueira DF. Etiologia e Epidemiologia da Cárie dentária. [dissertação]. São Paulo Universidade Federal de São Paulo.
9. Berkovitz R. Etiology of nursing caries: a microbiologic perspectives. J Pub Health Dent.1996;56(1):51-4.
10. Köhler B, Andréén I. Influence of caries-preventive measures in mothers on cariogenic bacteria and caries experience in their children. Arch Oral Biol. 1994 Jul 22;39(10):907-911.
11. Walter LRF, Ferelle A, Issáo M. Odontologia para o bebê. 2ª ed. São Paulo: Artes Médicas; 1997.
12. Murray JJ, Nunn JH, Steele JG. The Prevention of Oral Disease. 4ª ed. Londres: Oxford; 1986.
13. Prabhakar RA, Kurthukoti AJ, Gupta. Cariogenicity and Acidogenicity of Human Milk, Plain and Sweetened Bovine Milk: An In Vitro Study. The Journal Of Clinical Pediatric Dentistry. 2010;34(3):239-248.
14. Guedes-Pinto AC. Odontopediatria. 6ª ed. São Paulo: Santos; 1997.

15. França S. Açúcar X Cárie e outras doenças: um contexto mais amplo. Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent. 2016 Jan./ Mar.;70(1).
16. Pineda IC, Osorio SRG, Franzin LCS. Cárie precoce da primeira infância e reabilitação em odontopediatria. Revista Uningá Review. 2014 Jul-Set;19(3):51-55.
17. Cruvinel AFP, Calderan MF, Mendez DAC, Aguirre PEA, Machado MAAM, Oliveira TM, Silva TC. Relação entre tempo de aleitamento materno, hábitos bucais deletérios e cárie dentária em bebês. Odontologia Clínico-Científica. 2016 Jan./Mar.;15(1).
18. Seerig LM, Mainardi APR, Oliveira MDM. Cárie dentária em bebês. RFO UPF. 1998 Jan./ Jun.;3(1):13-22.
19. Areias C, Macho V, Raggio D, Melo P, Guimarães H, Andrade C, Pinto G. Cárie precoce da infância– o estado da arte. Acta Pediatr Port. 2010;41(5):217-21.
20. Paiva FPF, Passos IA, Madeiro AT, Oliveira AFB, Chaves AMB. Aspectos clínicos e histológicos da cárie aguda x cárie crônica. Revista Odontológica de Araçatuba. 2006 Jan./Jun;27(1):49-53.
21. Tuñas IC, Maia KD, Passos M, Arkader RJ, Weyne S. Protocolo clínico para avaliação e controle do processo saúde-doença cárie. Rev. Bras. Odontol. 2015 Jan./Jun;72(1-2).
22. Soares GG, Souza PR, Purger FPC, Vaconsellos AB, Ribeiro AA. Métodos de detecção de cárie. Rev. Bras. Odontol. 2012 Jan./Jun.;69(1).
23. Braga MM, Mendes FM, Ekstrand KR. Detection activity assessment and diagnosis of dental caries lesions. Dent. Clin. North. Am. 2010;54(3):479-93.
24. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. SB Brasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: resultados principais / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. [Internet] – Brasília : Ministério da Saúde, 2012.
25. Macedo LZ, Ammari MM. Cárie da primeira infância: conhecer para prevenir. Revista Rede de Cuidados em Saúde. 2014;8(3).
26. Rodrigues LAM, Martins AME de BL, Ferreira RC, Silva JM, Anjos CP dos, Caldeira TCR, Freitas SOT, Costa DS, Fonseca JA, Caldeira AP. Saúde bucal de pré-escolares entre 18 e 36 meses de idade do município de Montes Claros, Minas Gerais, Brasil. Revista Unimontes Científica. 2009;14(1):57-68.
27. Oliveira ALBM, Botta AC, Rosell FL. Promoção de saúde bucal em bebês. Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo. 2010 Set-Dez;22(3):247–53.

28. Silva PDC, Giffoni TCR, Matsuura E, Franzin LCS, Progiante PS, Goya S. Cárie precoce na infância, qualidade de vida e tratamento: revisão de literatura. *Revista Un- ingá*. 2015 Out- Dez;24(3):86-89.
29. Massao J, Freixinho ABS, Silveira RG, Machado SJ, Cossatis JJ. Prevalência de cárie dentária em crianças de um “Programa de Atenção Inicial” e sua relação com *Streptococcus Mutans*. 2012 Set-Dez;24(3):183-9.
30. Kroll RG, Stone JH. Nocturnal bottle-feeding as a contributory cause of rampant dental caries in the infant and young. *J Dent Child*. 1967 Nov;34(6):454-459.
31. Johnsen DC, Gerstenmaier JH, Disantis TA, Berkowitz RJ. Susceptibility of nurs- ing caries children to future approximal molar decay. *Pediatr Dent Ohio*. 1986 Jun;8(2):168-170.
32. Ramos BC, Maia LC. Cárie tipo mamadeira e a importância da promoção de saúde bucal em crianças de 0 a 4 anos. *Rev Odontol Univ São Paulo*. 1999 Jul./ Set.;13(3):303-311.