CÁRIE NA PRIMEIRA INFÂNCIA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

CARIES OF THE FIRST CHILDHOOD: A LITERATURE REVIEW

Maria Isabel Ribas BERALDI¹

Matheus Schultz Martins PIO¹

Mariana DALLEONE²

Magda Eline Guerrart PORTUGAL²

Patrícia Vida Cassi BETTEGA²

RESUMO

Introdução: Cárie na Primeira Infância é classificada como uma doença crônica infecciosa, não transmissível e multifatorial. Tem etiologia associada a fatores biológicos, comportamentais e psicossociais advindos da mãe e/ou cuidador, relacionados diretamente ao meio onde o indivíduo mora e/ou estuda e à desinformação da sociedade sobre sua etiologia, prevenção e formas de tratamento. **Objetivo:** realizar uma revisão de literatura sobre a cárie na primeira infância, buscando-se como resultado dela, o desenvolvimento de uma cartilha didática virtual com os principais aspectos dessa doença, em relação à sua etiologia e formas de prevenção.

Materiais e Métodos: Foi realizada uma busca de artigos científicos sobre o tema, disponibilizados nas bases de dados da Biblioteca Virtual de Saúde- Lilacs, Scielo, Bireme e Pubmed, em língua inglesa e portuguesa, entre os anos de 2015 a 2020. **Resultados:** 26 artigos e o manual da Organização Mundial da Saúde foram considerados como relevantes e lidos na íntegra, para a realização da revisão de literatura. Todos os trabalhos selecionados apresentavam como objetivo principal de estudo a cárie na primeira infância. **Considerações finais:** Através dessa revisão de literatura, pode-se concluir que com educação, informação e o trabalho conjunto do cirurgião dentista-família, o índice de cárie na primeira infância em crianças em idade escolar tende a diminuir significativamente. Atitudes concomitantes, como a idealização de uma cartilha educativa virtual, contendo informações importantes sobre etiologia e prevenção dessa doença, pode levar a um maior conhecimento de todos a respeito da mesma e a uma melhor qualidade de vida tanto para a criança quanto para sua família.

Palavras-chave: cárie dentária, dente decíduo, odontopediatria

ABSTRACT

Introduction: Early childhood caries is classified as a chronic infectious, non-communicable and multifactorial disease. Its etiology is associated with biological, behavioral and psychosocial factors arising from the mother and / or caregiver, directly related to the environment where the individual lives and / or studies and to society's misinformation about its etiology, prevention and forms of treatment. **Objective:** to carry out a literature review about early childhood caries, seeking as a result of it, the development of a virtual didactic booklet with the main aspects of this disease, in relation to its etiology and forms of prevention.

Materials and Methods: A search for scientific articles on the topic, made available in the databases of the

Virtual Health Library - Lilacs, Scielo, Bireme and Pubmed, in English and Portuguese, between the years 2015 to 2020. **Results:** 26 articles and the World Health Organization manual were relevant and read in full, to carry out this literature review. All the selected studies had early childhood caries as the main study objective. **Final Considerations:** Through this literature review, it can be concluded that with education, information and the joint work of the dentist and the family, the early childhood caries index in school-age children tends to decrease significantly. Concomitant attitudes, such as the idealization of a virtual educational booklet, containing important information on the etiology and prevention of this disease, can lead to greater knowledge of all about it and a better quality of life for both the child and his/her family.

Keywords: deciduos, dental caries, pediatric dentistry

¹Acadêmico de Odontologia, Faculdade Herrero, Curitiba/PR.

²Doutora em Odontologia, docente da Faculdade Herrero, Curitiba/PR.

E-mail para correspondência: patriciabettega@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

A dentição decídua é de grande importância para a conservação da saúde bucal, pois mantém espaço para a erupção dos dentes permanentes e é essencial para o bem-estar das crianças. Quando os dentes decíduos são acometidos pela cárie dentária, ela pode determinar dor crônica, infecções e outras morbidades nas crianças como dificuldade de alimentação e baixos peso e massa corporais quando comparadas a crianças saudáveis¹.

A “Cárie na Primeira Infância” (CPI) é definida como a presença de uma ou mais superfícies cariadas (cavidades ou não), perdidas ou restauradas (devido à cárie) em qualquer dente decíduo de uma criança menor de seis anos de idade². Acomete, inicialmente, os incisivos, seguidos dos primeiros molares, caninos e segundos molares, de acordo com a cronologia de erupção desses dentes. Clinicamente, seus sinais iniciais são de lesões de mancha branca cervical que cavitam rapidamente, devido à menor espessura de esmalte presente nos dentes decíduos, em associação ao acúmulo de biofilme nessa região e a não higienização adequada³.

Antes conhecida como “Cárie de Mamadeira”, “Cárie de Acometimento Precoce”, “Cárie Precoce na Infância” e/ou, a CPI é classificada como uma doença crônica infecciosa, não transmissível, multifatorial, de etiologia associada a fatores biológicos, comportamentais e psicossociais da mãe e/ou cuidador, relacionados ao meio onde o indivíduo mora e/ou estuda e à desinformação da sociedade sobre sua etiologia, prevenção e formas de tratamento^{4,5}.

Apesar do progresso nas formas de prevenção, a CPI acomete aproximadamente 600 milhões de crianças no mundo, gerando grande impacto na qualidade de vida das mesmas e de seus familiares, como sucessivas consultas de emergência odontológica, distúrbios de sono, faltas à escola e consequente baixa do rendimento escolar^{6,7}. Crianças com CPI tendem a desenvolver a doença cárie também na idade adulta⁷.

Com base no disposto acima e devido à importância do tema para os estudantes de graduação e profissionais de Odontologia, o objetivo desse trabalho foi realizar uma revisão de literatura sobre a CPI. Pretende-se como resultado da mesma, o desenvolvimento de uma cartilha didática virtual (Anexo 1) sobre os principais aspectos dessa doença (etiologia e formas de prevenção).

2. MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa bibliográfica foi realizada nas bases de dados da Biblioteca Virtual de Saúde-BVS, Lilacs, Scielo, Bireme e PUBMED. Os termos de busca utilizados foram “cárie dentária”, “dentição decídua”, “criança”, “odontopediatria”, “cárie na primeira infância”, “cárie de mamadeira”, “cárie precoce da infância”, “dental caries”, “primary dentition”, “child”, “pediatric dentistry”, “early childhood caries”, “bottle caries”. Todos os artigos foram analisados por dois examinadores independentes, em três etapas: título (condizente com o tema), resumo e leitura íntegra do artigo.

Os critérios de inclusão foram artigos que abordassem a cárie na primeira infância com relação à sua etiologia, fatores de risco, prevenção e formas de tratamento entre os anos de 2015 a 2020 e o Manual de orientações para reduzir CPI no mundo, desenvolvido pela Organização Mundial da Saúde (OMS); faixa etária das crianças entre 6 meses e 6 anos (ambos os sexos); artigos escritos em língua portuguesa e inglesa; artigos gratuitos nas bases de dados selecionadas do tipo caso controle, artigos originais, relato de caso (case report), caso clínico (clinical case), revisões de literatura, revisões sistemáticas e metanálises. Foram excluídos livros, capítulos de livros, resumos e cartas ao leitor.

3. RESULTADOS

A estratégia inicial de busca resultou num total de 1130 artigos e do manual sobre CPI, da OMS. Destes, permaneceram 526 citações após a leitura dos títulos. Visto a importância de se fazer uma leitura dos resumos para um melhor aproveitamento dos dados, 500 artigos foram excluídos, restando apenas 26 artigos e o manual da OMS, considerados como relevantes e lidos na íntegra. Todos os trabalhos selecionados apresentavam como objetivo principal de estudo a cárie na primeira infância.

As principais características dos estudos estão especificadas no Quadro 1 quanto à autoria/ano de publicação, título e breve descrição dos mesmos.

Quadro 1- Descrição dos artigos e do manual (OMS) selecionados para a escrita da revisão de literatura

TÍTULO ARTIGO	ANO DE PUBLICAÇÃO	AUTOR (S)	DESCRIÇÃO E TIPO DE ARTIGO
Early Childhood Caries: IAPD Bangkok Declaration	2019	Pitts, et al	Etiologia, fatores de risco e intervenções para minimizar a Cárie na Primeira Infância (CPI), assim como incentivar abordagens e políticas colaborativas para diminuir esta doença crônica (Declaração de Bangkok).
Policy on Early Childhood Caries: Classifications, Consequences, and Preventive Strategies	2015	American Academy of Pediatric Dentistry (AAPD)	Incentivar pais e/ou cuidadores e profissionais da Saúde a utilizar a prevenção como forma de se evitar a instalação da CPI (Revisão de literatura).
Early Childhood Caries	2018	Wan Kim Seow	Revisão de literatura, trazendo os principais aspectos da CPI, como fatores etiológicos, risco, prevenção e formas de tratamento.

Solving the etiology of dental caries	2015	Simon- Soro A, Mira A	Associação de Streptococos mutans e outros microrganismos no desenvolvimento da doença cárie (Artigo original).
Dental care for early childhood in Brazil: from the public policy to evidence.	2019	Essvein, et al	Avaliação do atendimento odontológico para crianças até 5 anos de idade (Artigo Original).
Cárie na primeira infância e qualidade de vida de pacientes de zero a 3 anos	2019	Dias, et al	Análise do impacto da CPI na qualidade de vida de crianças até 3 anos de idade (Revisão de literatura)
Oral conditions and trouble sleeping among preschool children	2016	Vieira-Andrade, et al	Averiguar relação entre problemas na saúde bucal e Transtornos de sono, em crianças de 3 a 5 anos de idade. Relação qualidade de vida (Artigo Original).
Microbiome associated with severe caries in Canadian First Nations children	2017	Agnello, et al	Relação de microbiota cariogênica e desenvolvimento da doença cárie entre populações (Artigo Original).
Comparison of oral microbial profiles between children with severe early childhood caries and caries-free children using the human oral microbe identification microarray	2015	Ma, et al	Associação de vários microrganismos no desenvolvimento da CPI (Caso controle).
Ending childhood dental caries: WHO implementation manual	2019	WHO	O manual é baseado em evidências de revisões sistemáticas e as recomendações da OMS, especialmente sobre nutrição, incluindo a amamentação, e os cuidados em relação à etiologia, riscos, prevalência, meios de prevenção e tratamento da CPI.

Social and Behavioral Determinants for Early Childhood Caries among Preschool Children in India.	2015	Jain, et al	Avaliação da associação entre os fatores sociodemográficos, hábitos alimentares, hábitos de higiene bucal e conduta dos pais com a CPI (Artigo Original).
Breastfeeding and the risk of dental caries: a systematic review and meta-analysis	2015	Tham, et al	Interpretação global sobre epidemiologia, etiologia, avaliação de risco, impacto e administração da CPI, a fim de promover uma melhor compreensão e gerenciamento mundial dessa doença crônica (Revisão Sistemática e Metanálise).
Caries risk assessment item importance: risk designation and caries status in children under age 6.	2016	Chaffee, et al	Avaliação dos riscos individuais determinantes para o desenvolvimento da CPI em crianças menores de 6 anos de idade (Artigo Original).
Breast and bottle feeding as risk factors for dental caries: a systematic review and meta-analysis	2015	Avila, et al	Esta revisão sistemática e metanálise buscou evidências científicas para responder à pergunta: “As crianças alimentadas com mamadeira têm mais cárie dentária na dentição primária do que as crianças amamentadas?” As evidências científicas indicaram que a amamentação materna pode proteger a CPI, sendo recomendada pela OMS / UNICEF até os dois anos de idade.
Breastfeeding and Oral Health: Evidence and Methodological Challenges	2017	Peres, et al	Revisão sistemática que associa a amamentação natural como fator de proteção para CPI até 1 ano de idade, porém comprometedor ente 12 e 24 meses. Relaciona, também a amamentação materna como fator protetor da oclusão na dentição decídua.
Diet and dental caries: the pivotal role of free sugars reemphasized	2015	Sheiham, et al	Relação da cariogenicidade dos açúcares e os demais fatores multicausais da doença cárie (Artigo original).

Crowns in pediatric dentistry: a review	2016	Garg, et al	Técnicas restauradoras contemporâneas para restaurações de dentes decíduos acometidos pela CPI. Uso de coroas de aço até coroas de zircônia (Revisão de literatura).
SB Brasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: resultados principais / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde.	2012*	Ministério da Saúde- Brasil	*Último levantamento epidemiológico sobre saúde bucal, realizado no Brasil; por isso a data anterior à determinada para pesquisa bibliográfica
Water fluoridation for the prevention of dental caries	2015	Iheozor-Ejiofor, et al	Revisão sistemática sobre ação do flúor sistêmico e tópico sobre a CPI.
Conhecimento das Gestantes Sobre Higiene Bucal dos bebês em cidades da Região Oeste do Paraná, Brasil	2015	Souza, et al	Avaliação da percepção das mães, durante e após a gestação, sobre os cuidados com a saúde bucal de seus filhos (Artigo Original).
Perinatal and infant oral health care	2017	American Academy of Pediatric Dentistry	Importância do estabelecimento de diretrizes para cuidados com a saúde bucal perinatal e infantil, incluindo avaliação de risco de cárie, orientação, estratégias preventivas e terapêuticas contra a CPI, a serem seguidos pelos profissionais de saúde e família.
Caries-risk assessment and management for infants, children, and adolescents	2017	American Academy of Pediatric Dentistry	Educar os profissionais de saúde na avaliação do risco de cárie na infância, assim como auxiliar na tomada de decisões clínicas em relação aos protocolos de diagnóstico da CPI, uso de fluoretos, dieta e tipos de tratamento (Revisão de literatura).
The Nance Lingual Arch - suggestion of	2016	Silva, et al	Importância da manutenção da dentição decídua para se evitar problemas de oclusão. Protocolo para confecção de mantenedores de espaço linguais (Relato de caso).

installation protocol: clinical case.			
Functional and esthetic rehabilitation of anterior primary teeth using different approaches	2015	Sivadas, et al	Tratamento estético para dentes anteriores destruídos por CPI (Relato de caso).
Esthetic Rehabilitation of Primary Anterior Teeth using Temporization Material : A Novel Approach	2017	Gugnani, et al	Tratamento estético para dentes anteriores destruídos por CPI, utilizando diversos tipos de coroas, como as de acetato, facetas e de zircônia (Relato de caso).
Reabilitação estética na cárie precoce da infância: relato de caso	2015	Goldenfum	Indicação de exodontia como forma de tratamento para a CPI
Mantenedor de espaço estético- funcional em Odontopediatria	2017	Pereira L, Miasato JM	Uso de mantenedores de espaço na Odontopediatria (Revisão de Literatura).

4. DISCUSSÃO

Cárie na primeira infância é uma doença crônica, multifatorial que acomete, inicialmente, os dentes ântero superiores de crianças até os 6 anos de idade. Qualquer sinal dessa doença em crianças menores de três anos, caracteriza-a como cárie severa na primeira infância⁶.

Para que ocorra o processo cariioso são necessários um hospedeiro (dente), um agente causador (há grande predominância de *Streptococcus mutans* (SM) no biofilme dental de crianças com CPI, além de outros como *Scardovia wiggsiae*, *Bifidobacterium*, e *Lactobacilli*),^{8,9} , um

substrato (ambiente) e fatores secundários, ditos modificadores, que influenciam a evolução das lesões cáries (higiene bucal, exposição ao flúor, estado de saúde geral, fatores socioeconômicos, baixo nível de instrução dos pais, predisposição genética, entre outros)¹⁰.

O grau de escolaridade materna é relevante, pois normalmente é a mãe a cuidadora principal da criança. Logo, é ela quem tem a maior influência sobre a saúde bucal dos filhos, iniciando hábitos alimentares saudáveis e de higiene adequados¹¹. O nível de cuidado, que a mãe tem com a sua saúde geral e bucal, é diretamente transmitido para seus filhos.

As evidências sobre amamentação materna e o consumo de fórmulas lácteas infantis como fatores de risco para o desenvolvimento da cárie na primeira infância, ainda não apontam resultados totalmente robustos, na literatura.

A amamentação na infância pode ser considerada tanto protetora^{10,12} como de risco para a CPI, principalmente se o hábito da amamentação natural for por mais de 12 meses e à noite, tendo em vista que a criança a partir dos 6 meses inicia a introdução alimentar^{10,13}. Isso pode ser explicado pelo fato de que, embora o leite materno apresente baixa cariogênese intrínseca, os efeitos da amamentação além de 12 meses são, provavelmente, fortemente intensificados por outros fatores de risco, como colonização bucal com bactérias cariogênicas, ingestão de açúcares na dieta, presença de defeitos no desenvolvimento do esmalte (hipoplasias) e higiene bucal inadequada^{10,12,14,15}.

Contudo, sabe-se que o risco de cárie dentária está relacionado não só com o teor de hidratos de carbono do leite materno ou fórmulas lácteas infantis, mas também, com a frequência da alimentação e de hábitos alimentares¹². Os açúcares desempenham papel fundamental no desenvolvimento da cárie dentária e, conseqüentemente da CPI. A evidência científica tem demonstrado que as crianças acometidas pela CPI ingerem com maior frequência sucos e alimentos açucarados entre as refeições principais, do que as crianças livres de cáries^{16,17}.

Apesar dos avanços das buscas por formas de prevenção e tratamento, a CPI continua com alta prevalência no mundo, afetando aproximadamente 60 a 90% das crianças em idade escolar nos países industrializados¹⁰.

No Brasil, os únicos dados mais recentes sobre a prevalência da CPI para crianças de até 5 anos de idade, advêm da Pesquisa Nacional de Saúde Bucal (SBBrasil 2010), realizada pelo Ministério da Saúde¹⁸, com seus resultados publicados no ano de 2012. Isso justifica o uso desses dados, mesmo com data de publicação fora do período estabelecido para a realização desta revisão de literatura (2015-2020). Uma pesquisa atualizada está sendo realizada por esse Ministério para o ano de 2020. A experiência de cárie, no país, em uma criança de 5 anos de idade é, em média, de 2,43 dentes. Isso representa um percentual médio de 53,4% de dentes cariados, obturados e/ou perdidos por cárie (ceo-d)¹⁸.

Na tentativa de redução do índice ceo-d para a CPI, várias são as formas de prevenção e tratamentos dispostos na literatura.

Quando se fala em prevenção, muitas estratégias são possíveis: evitar ou retardar a colonização por SM em crianças, através da redução na transmissão desse microrganismo pelas mães e/ou cuidadores; melhora da higiene bucal das mães e/ou cuidadores e das crianças; redução da cariogênese da dieta, através da restrição de açúcares, uma vez que a OMS preconiza a não introdução dos mesmos na dieta da criança até os 2 anos de idade¹⁰; aumento da resistência à cárie em dentes recém-erupcionados por meio do uso de fluoretos, seja através da água de abastecimento público, uma vez que beber água fluoretada reduz em cerca de 35% o risco de cárie na dentição decídua; uso de dentifrícios fluoretados (1100 ppm), vernizes, géis e mousses para aplicação tópica e soluções para bochecho¹⁹.

A Associação Americana de Odontopediatria recomenda, também, a restrição do consumo de bebidas açucaradas e de sucos de frutas naturais, os quais não devem ser administrados a crianças menores de 1 ano de idade e devem ser limitados a quantidade de 120 mL para crianças de 1 a 3 anos e de 120 a 180 mL para crianças de 4 a 6 anos de idade². Deve-se atentar, também, para o perigo da ingestão desses líquidos, quer seja em garrafa ou em copo com canudo, principalmente, antes de dormir ou durante o sono, sem posterior higienização dentária, quando se tem uma diminuição do fluxo salivar e, assim, aumento do risco para o desenvolvimento da CPI.

Além disso, o risco de CPI representado pelo uso de medicamentos infantis que contêm açúcar, precisa ser também considerado. No mínimo, as famílias devem lembrar de escovar os dentes

da criança depois da administração desses medicamentos. Essas estratégias podem ser incluídas no cuidado odontológico a ser realizado a domicílio^{2,10}.

A prevenção da CPI nas crianças está associada, também, a importância da primeira consulta odontológica ainda na gestação. É nesse momento que a mãe recebe mais informações e orientações a respeito da sua saúde bucal e conseqüentemente da de seu bebê, da rotina de cuidados preventivos desde o nascimento, uma vez que a criança acometida pela CPI, na infância, tem grande tendência a apresentar a doença cárie na fase adulta²⁰.

A melhora da saúde bucal materna é capaz de estreitar a transmissão de SM para os filhos. A diminuição da contagem desses microrganismos se dá pela redução do consumo de açúcares, restaurações de lesões cáries e intensificação dos cuidados com a higiene bucal, por parte das mães²¹. Em relação aos cuidados com a saúde bucal das crianças, as mães e/ou cuidadores devem ser orientados a usar escova dental macia e creme dental fluoretado infantil (1100ppms), assim que os primeiros dentes erupcionem³.

O plano individualizado de prevenção deve ser baseado nos fatores de risco da criança desenvolver a doença cárie. Dentre esses destacam-se os biológicos e sociais; o baixo nível socioeconômico da família; a presença de cárie ativa na mãe e/ou cuidador; o consumo de mais de 3 lanches ou bebidas açucaradas, diariamente, entre as refeições principais e o costume da criança de ir dormir com mamadeira contendo açúcar²².

Aliada à prevenção, está a importância da preservação da dentição decídua em boas condições, uma vez que a mesma mantém os espaços mesio distais e cérvico oclusais, para uma correta erupção dos sucessores permanentes, garantindo, assim, mastigação, respiração, fala e deglutição satisfatórias. Portanto, a perda precoce de qualquer dente decíduo por CPI pode levar a comprometimentos no sistema estomatognático da criança como má oclusão dentária na dentição permanente, alterações na fala, mastigação, deglutição, até a problemas psicológicos e de crescimento²³.

A dentição decídua quando acometida pela CPI pode ser preservada através da aplicação de vernizes fluoretados, cariostático (diaminofluoreto de prata) e procedimentos restauradores, mantendo-se assim, a integridade da arcada dentária, até que os dentes esfoliem normalmente e os sucessores permanentes erupcionem²⁴.

Com relação aos procedimentos restauradores, as alternativas estéticas dependem do tamanho da restauração, sendo elas executadas em resinas compostas, cimentos de ionômeros de vidro modificados por resina, coroas de acetato, coroas de policarbonato, coroas metálicas com faceta em resina e coroas de zircônia^{17,25}.

Se o tratamento restaurador não for possível e a exodontia dos dentes afetados pela CPI, for a alternativa mais indicada, a manutenção do espaço correspondente ao dente sucessor é garantida pelo uso de dispositivos conhecidos como mantenedores de espaço, classificados na literatura em fixos e/ou removíveis, funcionais ou não, para reabilitação tanto da região anterior quanto da posterior²⁶.

Seu uso está contraindicado em casos do sucessor permanente já estar erupcionando (a partir do estágio 8 de Nolla); quando já houver perda do espaço, precisando, assim, recuperá-lo; quando existir agenesia do sucessor permanente ou quando não houver colaboração do paciente, seja para a confecção ou para a higienização do mesmo²³. O melhor mantenedor de espaço para o paciente, é aquele baseado na idade, grau de cooperação, higiene bucal e anseios da criança e de seus responsáveis quanto à indicação e uso do dispositivo²⁷.

O tratamento da CPI geralmente é complexo, associado a restaurações dentárias extensas, extrações precoces e, em casos de crianças não colaborativas para o tratamento na cadeira odontológica, pode haver custos extras para uso de sedação medicamentosa, sedação consciente com óxido nitroso ou até mesmo, tratamento em ambiente hospitalar, sob anestesia geral¹⁰.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através dessa revisão de literatura, pode-se concluir que com educação, informação e o trabalho conjunto do cirurgião dentista e da família, são possíveis a prevenção e a diminuição significativa do índice da CPI em crianças em idade escolar.

Atitudes concomitantes, como a idealização de uma cartilha educativa virtual (Anexo 1) contendo informações importantes sobre etiologia e prevenção da CPI, direcionada a profissionais da Odontologia, aos pais, cuidadores, enfim, à população em geral, poderá levar a um maior

conhecimento de todos a respeito dessa doença e a uma melhor qualidade de vida da criança e de seus familiares.

6. REFERÊNCIAS

1. Pitts N, Baez R, Diaz-Guallory C, et al. Early Childhood Caries: IAPD Bangkok Declaration. *Int Paediatr Dent*. 2019;29:384-386.
2. American Academy of Pediatric Dentistry (AAPD). Policy on Early Childhood Caries: Classifications, Consequences, and Preventive Strategies. *Pediatr Dent (Reference Manual)*. 2015;36:50-52.
3. Seow WK. Early Childhood Caries. *Pediatr Clin*. 2018; 65(5):941-954.
4. Simon- Soro A, Mira A. Solving the etiology of dental caries. *Trends Microbiol*. 2015;23(2):76- 82.
5. Essvein G, Baumgarten A , Rech R , Hilgert J, Neves M. Dental care for early childhood in Brazil: from the public policy to evidence. *Rev. Saúde Pública*. 2019;53(15):1-12.
6. Dias S T K, Ferreira G C, Almeida S L H. Cárie na primeira infância e qualidade de vida de pacientes de zero a 3 anos. *Rev. Uningá*, v. 56, n. S3,p. 192-201, 2019.
7. Vieira-Andrade RG, Gomes GB, de Almeida Pinto-Sarmiento TC, et al. Oral conditions and trouble sleeping among preschool children. *J Publ Health* 2016;24(5):395-400
8. Agnello M, Marques J2, Cen L, Mittermuller B, Huang, Chaichanasakul Tran N, Shi W, He X, Schroth RJ. Microbiome associated with severe caries in Canadian First Nations children. *J Dent Res* 2017;96(12):1378-85.
9. Ma C, Chen F, Zhang Y, Sun X, Tong P, Si Y, Zheng S. Comparison of oral microbial profiles between children with severe early childhood caries and caries-free children using the human oral microbe identification microarray. *PLoS One*.2015;10(3):e0122075
10. W.H.O. Ending childhood dental caries: WHO implementation manual. Geneva: 2019. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

11. Jain M, Namdey R, Body M, Dutta S, Singhal P, Kumar A. Social and Behavioral Determinants for Early Childhood Caries among Preschool Children in India. *J Dent Res Clin Den Prospect*. 2015;9(2):115-20.
12. Tham R, Bowatte G, Dharmage SC, Tan DJ, Lau MX, Dai X, Allen KJ, Lodge CJ. Breastfeeding and the risk of dental caries: a systematic review and meta-analysis. *Acta Paediatr* 2015;104(467):62–84.
13. Chaffee BW, Featherstone JD, Gansky SA, Cheng J, Zhan L. Caries risk assessment item importance: risk designation and caries status in children under age 6. *JDR Clin Trans Res* 2016;1(2):131–42.
14. Avila WM, Pordeus IA, Paiva SM, Martins CC. Breast and bottle feeding as risk factors for dental caries: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One* 2015;10(11):e0142922.59.
15. Peres KG, Chaffee BW, Feldens CA, Flores-Mir C P, Moynihan CP, Rugg-Gunn A. Breastfeeding and Oral Health: Evidence and Methodological Challenges. *Journal of Dental Research*.2017;97(3):251-258.
16. Sheiham A, James WP. Diet and dental caries: the pivotal role of free sugars reemphasized. *J Dent Res* 2015;94(10):1341–1347.
17. Garg V, Panda A, Shah J, Panchal P. crowns in pediatric dentistry: a review. *Journal of Advanced Medical and Dental Sciences Research*. 2016;4(2):41-46.
18. 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. – Brasília: Ministério da Saúde, 2012.
19. Iheozor-Ejiofor Z, Worthington HV, Walsh T, O'Malley L, Clarkson JE, Macey R, Alam R, Tugwell P, Welch V, Glenny AM. Water fluoridation for the prevention of dental caries. *Cochrane Database Syst Rev* 2015;(6):CD010856.
20. Souza JGMV, Lazzarin HC, Filipin KL, Schuarz DA. Conhecimento das Gestantes Sobre Higiene Bucal dos Bebês em cidades da Região Oeste do Paraná, Brasil. *Arquivos do MUDI*. 2015;19(2-3): 6-17.

21. American Academy of Pediatric Dentistry. Perinatal and infant oral health care. *Pediatr Dent* 2017;39(6):208–212.
22. American Academy of Pediatric Dentistry. Caries-risk assessment and management for infants, children, and adolescents. *Pediatr Dent* 2017;39(6):197–204.
23. Silva MC, Barbosa CCN, Barbosa OLC, Brum SC. The Nance Lingual Arch - suggestion of installation protocol: clinical case. *Revista Pró-univerSUS*.2016;07(3):08-14.
24. Sivadas G, Vedam V, Varghese C, Sudha P. Functional and esthetic rehabilitation of anterior primary teeth using different approaches. *Journal of Indian Academy of Dental Specialist Researchers*. 2015; 2(2):79-82.
25. Gugnani N, Pandit IK, Gupta M, Nagpal J. Esthetic Rehabilitation of Primary Anterior Teeth using Temporization Material: A Novel Approach. *International Journal of Clinical Pediatric Dentistry*. 2017;10(1):111–114.
26. Goldenfum GM. Reabilitação estética na cárie precoce da infância: relato de caso. Trabalho de conclusão de curso de especialização. Faculdade de odontologia; Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS;2015.
27. Pereira L, Miasato JM. Mantenedor de espaço estético-funcional em Odontopediatria. *Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo*. 2017;22(2):154-16