



Pesquisa

Hábitos alimentares e cárie dentária em crianças de 5 anos do município de Patos/PB

Food habits and Dental Caries in 5 years of children in County Patos/PB

Rauhan Gomes de Queiroz¹; Larissa Lima Leôncio²; Édila Pablizia Cavalcante Batista²; Larissa Ellen Dantas Costa³; Faldryene de Sousa Queiroz⁴; Luciana Ellen Dantas Costa⁴

¹Aluno do curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande, Patos, PB, Brasil

²Graduada em Odontologia pela Universidade Federal de Campina Grande, Patos, PB, Brasil

³Graduada em Nutrição pela Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba, João Pessoa, PB, Brasil

⁴Prof^a. do Curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande, Patos, PB, Brasil

Autor para correspondência:

Luciana Ellen Dantas Costa - Unidade Acadêmica de Ciências Biológicas, Centro de Saúde e Tecnologia Rural, UFCG – Universidade Federal de Campina Grande, Rod. PB-110, 58708-110 Jatobá, Patos – PB Brasil. E-mail: ellendantascosta@yahoo.com.br

Resumo

Introdução: De etiologia multifatorial, a cárie é fortemente influenciada por fatores comportamentais, com ênfase para a participação da dieta no processo cariogênico.

Objetivo: Investigar a associação entre a presença de cárie dentária e hábitos alimentares em crianças de 5 anos no município de Patos/PB. **Metodologia:** O estudo do tipo transversal analítico foi realizado com 216 crianças, de ambos os sexos, em creches públicas e privadas. Para a coleta dos dados foi adotado o índice ceo-d para diagnóstico da cárie dentária e aplicado um questionário com os pais/responsáveis sobre os hábitos alimentares das crianças. Para avaliação da frequência de consumo de açúcar utilizou-se um diário alimentar individual e institucionalizado de três dias. A análise estatística envolveu procedimentos descritivos, análises univariadas (RP Bruta) e multivariadas no modelo de Regressão de Poisson. Sob aprovação do CEP/UNICSUL (protocolo CE/UCS 027/2014). **Resultados:** A prevalência de cárie foi de 67,6% e o índice ceo-d médio foi de $3,74 \pm 4,031$, cujo componente “cariado” correspondeu a 93,9%. Houve associação significativa entre a cárie e aleitamento materno ($p=0,001$), adição de açúcar na dieta das crianças ($p<0,001$) e frequência diária total de ingestão de açúcar ($p<0,001$). Após inserção no modelo multivariado, a prevalência de cárie foi maior em crianças que apresentaram consumo de açúcar superior a 3 vezes ao dia ($p=0,045$) e alta ingestão diária de açúcar na dieta ($p<0,001$). **Conclusão:** A prevalência de cárie dentária mostrou-se elevada no estudo, estando associada à alta frequência diária de ingestão de açúcar na dieta.

Palavras-chave: Cárie Dentária. Dieta Cariogênica. Saúde Bucal.



Abstract

Introduction: Of a multifactorial etiology, caries is strongly influenced by behavioral factors, with emphasis on dietary participation in the cariogenic process. **Objective:** To investigate the association between the presence of dental caries and eating habits in 5 - year - old children in the city of Patos / PB. **Methodology:** The transversal cross-sectional study was carried out with 216 children of both genders in public and private day care centers. To collect the data, the ceo-d index was used to diagnose dental caries and a questionnaire was applied with the parents / guardians on the eating habits of the children. To evaluate the frequency of sugar consumption, an institutionalized and individual food diary was used three days. Statistical analysis involved descriptive procedures, univariate (crude RP) and multivariate analyzes in the Poisson Regression model. Under the approval of CEP / UNICSUL (protocol CE / UCS 027/2014). **Results:** The prevalence of caries was 67.6% and the mean ceo-d index was 3.74 ± 4.031 , with a carious component of 93.9%. There was a significant association between caries and breastfeeding ($p = 0.001$), addition of sugar in the children's diet ($p < 0.001$) and total daily frequency of sugar intake ($p < 0.001$). After insertion in the multivariate model, the prevalence of caries was higher in children who presented sugar consumption higher than 3 times a day ($p = 0.045$) and high daily sugar intake ($p < 0.001$). **Conclusion:** The prevalence of dental caries was high in the study, being associated with high daily frequency of dietary sugar intake.

Keywords: Dental Caries. Diet Cariogenic. Oral Health.

Introdução

De etiologia multifatorial, a cárie está fortemente associada à influência de fatores comportamentais, com ênfase para a participação da dieta no processo cariogênico^{1,2}. Por ser umas das doenças mais comuns na infância e por não ser autolimitante, a intervenção profissional é necessária para o controle, caso contrário a condição de saúde bucal da criança piora e aumenta a dificuldade prevista para o reestabelecimento da saúde³.

A dieta desempenha um papel chave no desenvolvimento da cárie dentária podendo exercer influência local e direta na estrutura dentária, por meio da erosão dental e do processo cariogênico⁴. O risco de desenvolver cárie dentária é maior se os açúcares forem consumidos muito e/ou frequentemente e de tal forma que o alimento fique na boca por períodos longos. Ainda, a falta de escovação e a não exposição ao flúor, constituem-se em agravos ao desenvolvimento da doença⁵. Práticas de alimentação infantil, como exposição frequente ao açúcar, lanches com alta concentração de amido, o consumo de bebidas açucaradas antes de dormir, compartilhar alimentos com adultos, bem como o estado de cárie materna, higiene bucal e



hábitos alimentares, predispõem à colonização precoce e ao estabelecimento de altas contagens de *Streptococcus mutans*⁶.

Atualmente, as crianças permanecem grande parte do dia, nas escolas, onde fazem as suas principais refeições, portanto sua alimentação deve ser elaborada, utilizando alimentos saudáveis. A disponibilidade de frutas e verduras em programas de merenda escolar tem sido correlacionada com o aumento do consumo desses alimentos pelos escolares⁷.

Hábitos alimentares impróprios com a mamadeira e duração do hábito, por exemplo, também atuam positivamente no desenvolvimento da cárie dentária⁷. Torna-se, assim, necessária a identificação dos hábitos de risco (alimentos propriamente ditos ou momentos de ingestão), por meio da obtenção de um diário alimentar do paciente, a fim de que sejam propostas alterações capazes de auxiliar na modificação do padrão de progressão vigente da doença, que se constitui em um sério problema de saúde com maior prevalência em grupos de baixo nível socioeconômico².

Diante dos achados, objetivou-se investigar a associação entre a experiência de cárie e hábitos alimentares em pré-escolares da rede pública e privada de ensino do Município de Patos/PB.

Metodologia

O estudo do tipo transversal analítico foi realizado em creches públicas e privadas do Município de Patos/PB. Com aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Cruzeiro do Sul (UNICSUL), sob protocolo CE/UCS 027/2014.

A amostra do estudo foi obtida por meio do processo de amostragem para população finita. A margem de erro fixada e valor admitido para média e desvio-padrão foram os mesmos adotados pelo Projeto Saúde Bucal Brasil _SB Brasil⁸ para a região Nordeste, para crianças de 5 anos de idade, em população maior de 100 mil habitantes (Com média: 3,11, desvio-padrão: 3,26, erro: 0,2). Nestas condições a amostra ficou estimada em 212 sujeitos. Admitindo-se um absenteísmo da ordem de 20%, o tamanho final da amostra foi de 254 crianças.

A população alvo deste estudo foi composta por pré-escolares de ambos os sexos, com 5 anos de idade, assim como, por seus respectivos pais/responsáveis. Para seleção das crianças utilizou-se a técnica de amostragem sistemática, com intervalo amostral de $k=3,7$ (950/254). Foram excluídas aquelas que apresentaram deficiências neuropsicomotoras; não permitiram a realização do exame clínico e/ou forem vetados pelos pais/responsáveis. Um estudo piloto foi



realizado em duas creches, uma pública e uma privada, sendo sorteado 13 alunos em cada, que posteriormente foram incluídas na amostra.

Para a coleta dos dados foi adotado o índice ceo-d para diagnóstico da cárie dentária e aplicado um questionário com os pais/responsáveis sobre os hábitos alimentares das crianças⁹. Para avaliação da frequência de consumo de açúcar utilizou-se um diário alimentar institucionalizado, com a alimentação das crianças consumida nas creches (públicas e privadas) complementado com um individual de três dias (com a alimentação consumida em casa) e após, classificado em alta frequência de consumo de açúcar na dieta (consumo \geq a 5 vezes ao dia) e baixa (consumo \leq 4 vezes/dia) de acordo com a metodologia³.

Os exames clínicos foram realizados por um examinador e anotador previamente calibrados (Teste de Kappa inter e intra-examinadores, 0,81- 0,91 e 0,83-0,90, respectivamente, representando boa confiabilidade). Os pré-escolares foram examinados nas dependências das creches em local sob iluminação natural, ventilado e próximo de uma fonte de água, estando examinador e criança sentados em cadeiras. Para os exames clínicos da cavidade oral, previamente foi realizada escovação dentária supervisionada nas crianças, e utilizados gazes para secagem das superfícies dentárias, espelhos bucais e sonda periodontal da OMS (sonda CPI- remoção de debris) para levantamentos epidemiológicos^{8,9}.

Foi utilizado o índice ceo-d para cárie dentária, segundo os códigos e critérios recomendados pela Organização Mundial da Saúde (OMS), e adaptados pelo projeto SB Brasil^{8,9}. Os dados obtidos foram anotados em fichas próprias para facilitar a tabulação dos dados.

Para determinar possíveis fatores que poderiam influenciar na prevalência de crianças com cárie foram determinadas as tabelas de contingência bivariadas entre a ocorrência de cárie com as variáveis independentes e valores de p e da razão de prevalência com respectivos intervalos de confiança obtidos através de regressões de Poisson univariadas (ou Razões de prevalências brutas).

Os dados foram digitados na planilha EXCEL e os softwares utilizados para a obtenção dos cálculos estatísticos foram o SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) na versão 21.0 e o STATA (Statistics/Data Analysis) v. 11. O nível de significância adotado no estudo foi de 5%.



Resultados

Participaram do estudo 216 pares crianças e pais/responsáveis, correspondendo a 85,01% do número amostral com taxa de não resposta de 20 %. O valor de n admitido mediante cálculo foi de 212 crianças.

Avaliando o perfil epidemiológico da cárie dentária, observou-se prevalência da doença em 67,6% da amostra, ou seja, 146 crianças já foram acometidas pela doença, totalizando 752 dentes cariados, 38 com extração indicada e 17 obturados. O índice ceo-d variou de 0 a 17, com média foi de 3,74 ($\pm 4,031$) e mediana de 2,0. O componente “c” do ceo-d correspondeu a 93,9% do valor total do índice, esse valor indica que de cada 100 dentes com sinais de experiência de cárie atual ou pregressa da doença, cerca de 94 não estão restaurados. Apenas 32,4% da amostra (70), não apresentaram nenhuma experiência anterior de cárie dentária, enquanto que 37,0% (80) apresentaram 1 a 5 dentes acometidos por tal lesão e 30,6% mais de 6 dentes.

Em relação aos hábitos alimentares, 90,3% das crianças foram amamentadas no seio, por um período médio de 11,4 meses ($\pm 12,14$) compreendendo o intervalo de 1 a 70 meses. O uso da mamadeira se deu em 84,3% dos casos, com uso médio de 47,9 meses ($\pm 19,7$), variabilidade de 5 a 71 meses, com conteúdo desde leite adoçado e achocolatado (33,4%), a mingau (64,1%), suco (9,4%) e vitamina (1,9%). Salienta-se que 31,9% das crianças ainda faziam uso da mamadeira no momento da entrevista. A maioria das crianças da amostra teve o primeiro contato com alimentos açucarados, antes de um ano de idade (54,2%). No entanto, ao serem questionados sobre a adição de açúcar na dieta, a maioria dos pais/responsáveis relataram não ser superior a 2 vezes ao dia (59,7%).

Por meio da análise dos diários alimentares preenchidos pelos pais/responsáveis observou-se que a frequência de ingestão de alimentos contendo açúcar em casa, foi baixa (99,1%), variando de 1 a 4 vezes ao dia (média de 2,75 e dp 0,96). A frequência de ingestão na creche também foi baixa (100,0%), com frequência de 1 a 3 vezes ao dia (média de 1,5 e dp 0,68). Avaliando frequência total de ingestão de açúcar/dia pelos pré-escolares individualmente, percebe-se uma baixa frequência no consumo de alimentos contendo açúcar (59,7%), com variabilidade de 2,0 a 6,6 vezes/dia (média de 4,26 e dp 1,05).

Na tabela 1 analisa-se a prevalência de cárie dentária em relação aos hábitos alimentares. Ao se avaliar a variável aleitamento materno, observou-se que as crianças que não foram amamentadas ao seio materno apresentaram maior prevalência de cárie que aquelas que foram amamentadas (RPbruta=1,35; $p < 0,001$ IC 95%, 1,12-1,63).



Tabela 1 - Prevalência de Cárie em Função dos Hábitos Alimentares, PATOS, 2014

Variável	Cárie Dentária			Valor de p	RP _{bruto} (IC 95%)
	Presente n (%)	Ausente n (%)	Total n (%)		
Uso de Mamadeira					
Sim	125 (68,7)	57 (31,3)	182 (100,0)		
Não	10 (50,0)	10 (50,0)	20 (100,0)	0,167	0,73 (0,46-1,14)
Duração do Hábito do Uso da Mamadeira					
≤ 1 ano	2 (66,7)	1 (33,1)	3 (100,0)		
> 1 ano	82 (68,3)	38 (31,7)	120 (100,0)	0,951	1,02 (0,85-1,23)
Uso Atual da Mamadeira					
Sim	48 (69,6)	21 (30,4)	69 (100,0)		
Não	97 (66,4)	49 (33,6)	146 (100,0)	0,643	0,95 (0,79-1,16)
Aleitamento Materno					
Sim	129 (66,2)	66 (33,8)	195 (100,0)		
Não	17 (89,5)	2 (10,5)	19 (100,0)	0,001*	1,35 (1,12-1,63)
Duração do Hábito de Aleitamento Materno					
≤ 1 ano	46 (61,3)	29 (38,7)	75 (100,0)		
> 1 ano	20 (52,6)	18 (47,4)	38 (100,0)	0,392	0,85 (0,60-1,22)
Introdução de Açúcar Dieta					
Antes de 1 ano de idade	80 (68,4)	37 (31,6)	117 (100,0)		
Após 1 ano de idade	64 (66,7)	32 (33,3)	96 (100,0)	0,792	0,97 (0,81-1,18)
Adição de Açúcar na Dieta Relatado Pelos Pais					
< 3 vezes/dia	75 (58,1)	54 (41,9)	129 (100,0)		
≥ 3 vezes/dia	71 (82,6)	15 (17,4)	86 (100,0)	<0,001*	1,42 (1,19-1,69)
Frequência Diária Total de Ingestão de Açúcar					
Baixa	67 (51,9)	62 (48,1)	129 (100,0)		
Alta	79 (90,8)	8 (9,2)	87 (100,0)	<0,001*	1,75 (1,46-2,09)

(*): Significativa ao nível de 5%

Houve associação estatisticamente significativa também, entre a doença cárie e a adição de açúcar na dieta relatada pelos pais ($p < 0,001$), uma vez que crianças que estão expostas três ou mais vezes ao açúcar na dieta apresentaram 1,42 vezes maior prevalência que as crianças expostas à duas ou menos vezes (RP_{bruta}=1,42; IC 95%; 1,19-1,69).

Na análise da dieta consumida pelas crianças por meio dos diários alimentares, apenas a variável frequência diária total de ingestão de açúcar foi associada a presença de cárie, na qual mostrou-se estatisticamente significativa ($p < 0,001$), de modo que as crianças que consumiam 5 ou mais vezes açúcar ao dia (alta frequência diária) apresentaram 1,75 maior prevalência de cárie que as de baixa ingestão (RP_{bruta}=1,75; IC 95%, 1,46-2,09).



Os resultados do modelo de regressão de Poisson estão distribuídos na tabela 2. No modelo inicial foram incluídas as variáveis que apresentaram significância na regressão univariada ao nível de 20% ($p < 0,20$): aleitamento materno, uso de mamadeira, adição de açúcar na dieta relatada pelos pais e frequência diária total de ingestão de açúcar.

Tabela 2 - Modelo multivariado das razões de prevalência de cárie, Patos, 2014

Variáveis	p-valor	RP ajustado	IC 95%
Aleitamento materno	0,184		
Sim		1,00	
Não		1,14	0,94-1,38
Adição de açúcar na dieta relatada pelos pais	0,045*		
< 3 vezes/dia		1,00	
≥ 3 vezes/dia		1,19	1,01-1,42
Frequência diária total ingestão de açúcar	< 0,001*		
Baixa		1,00	
Alta		1,55	1,29-1,87

(*): Significativa ao nível de 5%

No modelo final foram selecionadas as variáveis: aleitamento materno, adição de açúcar na dieta relatada pelos pais e frequência diária total de ingestão de açúcar, e destas foram significativas a 5,0%: adição de açúcar na dieta relatada pelos pais e frequência diária total de ingestão de açúcar, e para as referidas variáveis se estimou através das razões de prevalências que as crianças que estudam em creches públicas, se consome mais de 3 vezes açúcar por dia e se tem ingestão alta diária total de açúcar apresentam maior prevalência de cárie.

Discussão

A realização deste estudo possibilitou conhecer a relação entre a saúde bucal e hábitos alimentares da amostra de pré-escolares no município de Patos/PB. O conhecimento destas variáveis pode contribuir para o controle da ocorrência da doença, e conseqüentemente melhorar a qualidade de vida das crianças.



É importante salientar que não há evidências de estudos epidemiológicos sobre a cárie dentária em crianças de 5 anos de idade no referido município, e que esse tipo de estudo é indispensável para o planejamento e avaliação em saúde bucal coletiva.

Embora a tendência recente é de uma redução dos índices epidemiológicos da cárie dentária em todo o mundo, o nível da doença na população infantil ainda é bastante elevado, principalmente em lugares onde determinados grupos populacionais estão mais expostos à fatores de riscos sociais, fenômeno conhecido como a polarização da doença cárie². No Brasil, a cárie dentária ainda consiste em uma das morbidades de maior relevância na saúde pública, o que leva a necessidade de mais estudos para um melhor conhecimento desta doença⁸.

O registro da elevada prevalência de crianças com cárie não tratada desta amostra foi superior ao estipulado pela Organização Mundial de Saúde, que teve como meta até o ano de 2000, de 50% das crianças com 5 anos de idade livre de cárie. Superior também aos dados do recente levantamento epidemiológico realizado no Brasil⁸ que apontou 56,5% das crianças aos 5 anos de idade, no Estado da Paraíba, com cárie não tratada, assim como, aos dados em estudo os quais observaram 52,3% da amostra com a doença¹⁰.

Os resultados do índice ceo-d no presente estudo mostram-se semelhantes ao observado nas crianças da região Nordeste do Brasil (ceo-d médio de 3,99) e superior ao encontrado nas crianças do Brasil (ceo-d médio 2,41), mostrando que o perfil epidemiológico da cárie dentária é pior para crianças residentes nas regiões mais pobres do país^{8,11}. Entretanto, o destaque deve ser dado a porcentagem de dentes não tratados no presente estudo. Isto pode indicar um baixo acesso aos serviços de saúde bucal pela população estudada, seja pela negligência por parte dos pais/responsáveis em relação ao cuidado em saúde bucal, o que reflete a necessidade de maior conscientização com relação ao cuidado e a importância da manutenção da saúde bucal na dentição decídua, ou pelas dificuldades por parte do próprio sistema de saúde municipal na oferta dos serviços à população estudada. Caberão novos estudos para responder à estas suposições.

No tocante a investigação sobre hábitos alimentares e cárie dentária, a presença do hábito do aleitamento materno no presente estudo, esteve associado a cárie dentária, não permanecendo após inclusão no modelo multivariado. As crianças que não foram amamentadas ao seio apresentaram uma prevalência de cárie 1,35 vezes maior que as crianças que foram amamentadas. Na mesma linha de resultado, observou-se que as crianças que já tinham sido amamentadas, apresentavam menores taxas de cárie precoce na infância, quando comparada com aquelas que nunca foram amamentadas¹².



No presente estudo, o resultado não significativo para a duração do hábito pode ser atribuído a taxa de não respostas para esta variável (42,1%). A amamentação prolongada após os 2 anos de idade e a falta de escovação dentária foram preditores significativos da experiência de cárie dentária¹³. A amamentação prolongada por si só não é um fator de risco, se ocorrer uma a duas vezes por dia, mais sim, várias vezes ao dia. O contato prolongado do leite humano, pode resultar em condições acidogênicas, uma vez que o equilíbrio de remineralização é deslocado para a desmineralização, associado ao tempo de disponibilidade na cavidade bucal, e a outros hábitos alimentares¹⁴.

Quanto ao hábito e tempo de uso de mamadeira, não se observou associação significativa, no presente estudo, corroborando aos achados de outros estudos¹⁴. Entretanto, há discordância dos resultados deste estudo com a hipótese, de que o hábito prolongado de uso de mamadeira pode representar um fator de risco para a ocorrência da doença em estudo¹⁵. Observou-se frequentemente durante a avaliação dos diários alimentares das crianças deste estudo, que alguns apresentaram distorções de informações, onde os pais/responsáveis informaram que a criança não fazia uso de mamadeira e no diário escreveram uma a duas mamadeiras contendo leite ou mingau durante o dia. Possivelmente, os respondentes tendem a oferecer respostas convenientes ao que acham correto, principalmente por estarem diante de um profissional de saúde e por depender da memória. Para o presente estudo essa limitação foi suprida pela análise do diário alimentar.

Na presente pesquisa, a prevalência de cárie das crianças que tiveram a primeira exposição ao açúcar antes e após um ano foi semelhante, não apresentando significância estatística, corroborando aos achados¹⁴. Possivelmente para este resultado, justifica-se assim como explicado no parágrafo anterior.

Ao questionar aos pais/responsáveis acerca da adição de açúcar na dieta das crianças, observou-se no presente estudo, maior frequência da adição inferior a três vezes ao dia. No entanto, a prevalência de cárie nas crianças que consumiam açúcar adicionado a dieta por mais de três vezes ao dia, foi superior significativamente quando comparada as de consumo inferior a três vezes ao dia (RPbruto de 1,42). Esta relação permaneceu significativa após inclusão no modelo multivariado. Consistente aos achados em estudo longitudinal, onde observaram menor intervalo de tempo para o desenvolvimento de cárie nas crianças com mais de 12 meses, que utilizavam mamadeira durante o sono e açúcar em sua dieta².

Avaliando o diário alimentar de cada criança em conjunto (casa e creche) observou-se que 90,8% das crianças com cárie apresentou uma alta frequência diária de ingestão de açúcar, com



significância estatística nas análises bi e multivariada. Em outro estudo não observaram associação significativa entre a ingestão média de açúcar e a cárie dentária, afirmando ser provavelmente devido ao tamanho pequeno da amostra (69 crianças)³.

É importante salientar que as crianças que frequentavam as creches públicas em período integral faziam uso de uma dieta balanceada, elaborada por nutricionistas, com baixa frequência e adição de açúcar (média $1,5 \pm 0,68$ vezes ao dia). No entanto, a frequência de consumo em casa, embora considerada baixa, apresentou maior média de consumo ($2,75 \pm 0,9$ vezes ao dia), comparado ao consumo nas instituições de ensino.

Os resultados obtidos sugerem a necessidade de implementação de uma proposta de aconselhamento de dieta, onde o uso racional de açúcar deve ser considerado como o objetivo central de uma política de prevenção da cárie dentária, utilizando-se de estratégias maciças para controlar e mudar hábitos comportamentais e culturais enraizados². Sugere-se, ainda, o estímulo à prática frequente de higiene bucal, de modo a promover a desorganização do biofilme e expor os dentes aos efeitos benéficos dos dentifrícios fluoretados para a prevenção na cárie dentária na infância³. As estratégias devem ser lançadas visando contribuir para melhor condição de saúde bucal atual e transformação da epidemiologia futura, quando as crianças terão boa saúde bucal e serão capazes de mantê-la.

Conclusão

Conclui-se que a prevalência de cárie dentária foi elevada neste estudo e que esta prevalência aumenta com a alta frequência diária de ingestão de açúcar na dieta.

Referências

1. Anil S, Anand OS. Early childhood caries: prevalence, risk factors, and prevention. *Frontiers in pediatrics*. 2017; 5(1):1-7.
2. Cabral MBBS, Mota ELA, Cangussu MCT, Vianna MIP, Floriano FR. Risk factors for caries-free time: longitudinal study in early childhood. *Revista de saude publica*. 2017; 51(1):1-12.
3. Scalioni FAR, Figueiredo SR, Curcio WB, Alves RT, Leite ICG, Ribeiro RA. Hábitos de dieta e cárie precoce da infância em crianças atendidas em faculdade de odontologia brasileira. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr*. 2012;12(3):399-404.
4. Giugliano D, D'Apuzzo F, Majorana A, Campus G, Nucci F, Flores-Mir C, Perillo, L. Influence of occlusal characteristics, food intake and oral hygiene habits on dental caries in adolescents: a



cross-sectional study. *European journal of paediatric dentistry: official journal of European Academy of Paediatric Dentistry*. 2018; 19(2):95-100.

5. Sanz AMG, Nieto BAG, Nieto EG. Salud dental: relación entre la caries dental y el consumo de alimentos. *Nutr Hosp*. 2013; 28(4):64-71.

6. Paglia L, Scaglioni S, Torchia V, De Cosmi V, Morelli M, Marzo G, et al. Familial and dietary risk factors in Early Childhood Caries Introduction. *European Journal of Paediatric Dentistry*, 2016; 17(2):93-99.

7. Slabsinskiene E, Milciuviene S, Narbutaite J, Vasiliauskiene I, Andruskeviciene V, Bendoraitiene EA, et al. Severe early childhood caries and behavioral risk factors among 3-year-old children in Lithuania. *Medicina (Kaunas)*. 2010; 46(2):135-141.

8. Brasil, Ministério da Saúde. SB Brasil 2010 [Internet]. Acesso em: 04 dez 2013. Disponível em:<www.saude.gov.br>.

9. Who – World Health Organization. *Oral Health Surveys*. 4ed. Geneva: Basic Methods, 1997.

10. Nunes VH, Perosa GB. Cárie dentária em crianças de 5 anos: fatores sociodemográficos, locus de controle e atitudes parentais. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2017; 22(1):191-200.

11. Bonanato K, Pordeus IA, Moura-Leite FR, Ramos-Jorge ML, Vale MP, Paiva SM. Oral disease and social class in a random sample of five-year-old preschool children in a brazilian city. *Oral Health Prev Dent*. 2010; 8(2):125-132.

12. Iida H, Auinger P, Billings RJ, Weitzman M. Association between infant breastfeeding and early childhood caries in the United States. *Pediatrics*. 2007; 120(4):944-952.

13. Turton B, Durward C, Manton D, Bach K, Yos C. Socio-behavioural risk factors for early childhood caries (ECC) in Cambodian preschool children: a pilot study. *European Archives of Paediatric Dentistry*, 2016. 17(2): 97-105.

14. Feldens CA, Giugliani ER, Vigo Á, Vítolo MR. Early feeding practices and severe early childhood caries in four-years-old children from southern brazil: a birth cohort study. *Caries Res*. 2010;44(5):445-452.

15. Fraiz FC. Supervisão de saúde bucal durante a infância. *Pesq Bras Odontoped Clin Integ*. 2010;10(1):7-8.