



Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e

Clínica Integrada

ISSN: 1519-0501

apesb@terra.com.br

Universidade Federal da Paraíba

Brasil

Almeida Ribeiro SCALIONI, Flávia; Rabelo FIGUEIREDO, Soraya; Botega CURCIO, Wanessa; Tolêdo ALVES, Renata; Gonçalves LEITE, Isabel Cristina; Almeida RIBEIRO, Rosangela

Hábitos de Dieta e Cárie Precoce da Infância em Crianças Atendidas em Faculdade de Odontologia Brasileira

Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada, vol. 12, núm. 3, julio-septiembre, 2012,
pp. 399-404

Universidade Federal da Paraíba
Paraíba, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=63724514016>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

Hábitos de Dieta e Cárie Precoce da Infância em Crianças Atendidas em Faculdade de Odontologia Brasileira

Dietary Habits and Early Childhood Caries in Children Treated at a Brazilian Dental School

Flávia Almeida Ribeiro SCALIONI¹, Soraya Rabelo FIGUEIREDO², Wanessa Botega CURCIO¹, Renata Tolêdo ALVES³,
Isabel Cristina Gonçalves LEITE⁴, Rosangela Almeida RIBEIRO⁵

¹Aluna do Programa de Pós-graduação em Clínica Odontológica da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora/MG, Brasil.

²Cirurgiã-dentista, Juiz de Fora/MG, Brasil.

³Professora Adjunta da Disciplina de Odontopediatria do Departamento de Odontologia Social e Infantil da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora/MG, Brasil.

⁴Professora Adjunta da Disciplina de Saúde Coletiva e Epidemiologia do Departamento de Saúde Coletiva da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora/MG, Brasil.

⁵Professora Titular do Departamento de Odontologia Social e Infantil da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora/MG, Brasil.

RESUMO

Objetivo: Avaliar a associação entre hábitos de dieta e a presença de Cárie Precoce da Infância (CPI) em um grupo de crianças atendidas em uma Universidade Pública, Minas Gerais – Brasil.

Método: Foram incluídas 69 crianças (30 meninos; 39 meninas), com idade entre 13 e 60 meses. O índice CEO-D foi determinado por um único examinador treinado (coeficiente de kappa = 1), segundo critérios preconizados pela Organização Mundial da Saúde. Diário alimentar de três dias foi preenchido pelos pais e/ou responsáveis para obtenção dos dados sobre a dieta. A análise estatística incluiu os testes Qui-Quadrado e Exato de Fischer, seguidos por análise de regressão logística múltipla. Adotou-se o nível de significância de 5% ($\alpha = 0,05$).

Resultados: A CPI foi diagnosticada em 87% da amostra (60/69 crianças). Registrou-se um índice CEO-D médio igual a 9,20. A frequência média de ingestão de carboidratos foi alta (mais de cinco vezes por dia) para 82,6% das crianças (57/69). Não houve associação significativa entre frequência de ingestão de açúcar e presença de cárie ($P = 0,183$). O modelo de regressão logística múltipla demonstrou associação inversa entre consumo de “outros alimentos” e ausência de cárie ($P = 0,02$). Estes resultados sugerem a necessidade de aconselhamento de dieta com respeito ao consumo de certos alimentos associados à CPI na amostra estudada.

Conclusão: A alta frequência média de ingestão de dieta cariogênica não se associou à presença de Cárie Precoce da Infância, assim como indicaram que o consumo de certos alimentos se associou à ausência da doença.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the association between dietary habits and presence of early childhood caries (ECC) in a group of children treated at a public University in the state of Minas Gerais, Brazil.

Method: Sixty-nine children (30 boys and 39 girls) aged 13 to 60 months were enrolled in the study. The dmft-t index was determined by a single trained examiner (kappa coefficient = 1), according to criteria preconized by the World Health Organization. A three-day diet journal was filled out by parents and/or caregivers to collect data from the children's diet. The statistical analysis included the chi-square and Fisher's exact tests, followed by multiple logistic regression analysis. A significance level of 5% was adopted ($\alpha = 0.05$).

Results: ECC was diagnosed in 87% of the sample (60/69 children). A mean dmft-t index of 9.20 was recorded. The mean frequency of ingestion of carbon hydrates was high (more than five times a day) for 82.6% of the children (57/69). There was no significant association between frequency of sugar ingestion and presence of caries ($p=0.183$). The multiple logistic regression model revealed an inverse association between consumption of “other foods” and absence of caries ($p=0.02$). These results suggest the need of dietary counseling with respect to the consumption of certain foods associated with ECC in the studied sample.

Conclusion: The high mean frequency of ingestion of a cariogenic diet was not associated with the presence of ECC, and the consumption of certain foods was related to the absence of the disease.

DESCRITORES

Cárie Dentária; Dieta Cariogênica; Açúcar; Criança; Pré-escolar.

KEY-WORDS

Dental Caries; Diet, Cariogenic; Sugar; Child; Child, Preschool.

INTRODUÇÃO

A Cárie Precoce da Infância (CPI) é definida como a presença de um ou mais dentes deciduos cariados (lesões cavitadas ou não), perdidos (pela cárie) ou restaurados antes dos 71 meses de idade. A presença de uma ou mais superfícies lisas, nos incisivos superiores, com cavitacão, restauração, ou ainda, perda do elemento dentário, é classificada como Cárie Precoce da Infância “Severa”, especialmente se o índice ceo-s for ≥ 4 dos 36 aos 47 meses de idade e ≥ 5 entre os 48 e 59 meses¹.

Afeta uma considerável proporção de crianças pré-escolares de países industrializados e/ou em desenvolvimento, que não se beneficia de abordagens preventivas^{2,3}. Crianças com diagnóstico de CPI podem apresentar crescimento mais lento quando comparado ao de crianças livres de cárie, sendo que algumas, inclusive, podem apresentar baixo peso pela associação da dor ao ato de comer². Constitui-se em uma doença única da infância, por ser a doença mais comum que não é autolimitante, ou seja, a intervenção profissional é necessária para o controle. Entretanto, à medida que o tratamento para a CPI atrasa, a condição da criança piora, aumenta a dificuldade prevista para o atendimento, os custos aumentam e o número de profissionais que podem realizar os procedimentos mais complexos diminui⁴.

Foi encontrada, no último levantamento epidemiológico nacional em saúde bucal, uma prevalência de 26,85% na experiência de cárie em crianças entre 18 e 36 meses⁵. Em Juiz de Fora - Minas Gerais, no ano 2000, 49,4% das crianças pré-escolares, de baixo nível socioeconômico, assistidas em creches públicas, apresentavam cárie, com um índice ceo-d médio de 2,03⁶.

De etiologia multifatorial, a doença está fortemente ligada à influência de fatores comportamentais, com ênfase para a participação da dieta no processo cariogênico^{7,8}. A intensidade da cárie em crianças pré-escolares parece ser resultado da frequente ingestão de açúcar, que permite a produção repetitiva de ácido pelas bactérias cariogênicas que se aderem aos dentes⁹. 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 doença¹⁰, que se constitui em um sério problema de saúde com maior prevalência em grupos de baixo nível socioeconômico^{7,11,12}.

Reconhecendo, portanto, a alta prevalência de Cárie Precoce da Infância, o papel dos carboidratos no seu desenvolvimento e o conceito de que os hábitos alimentares adquiridos na infância constituem a base para o futuro padrão alimentar, verificar a associação entre hábitos alimentares e a doença pode contribuir

para a promoção da saúde de crianças na primeira infância, por meio de aconselhamento de dieta no que se refere ao consumo racional do açúcar, e prevenir as graves e indesejáveis sequelas da doença. Frente ao exposto, este estudo se propôs a verificar a associação entre hábitos de dieta e a presença da Cárie Precoce da Infância em um grupo de crianças atendidas em uma Faculdade de Odontologia de Instituição de Ensino Superior.

METODOLOGIA

Após a aprovação do estudo pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) (Parecer nº 165/2007) foram incluídas crianças sem distinção de gênero, raça, nível socioeconômico ou cultural, credo religioso ou de qualquer natureza, cujos pais e/ou responsável legal consentiram na participação do menor no estudo, após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Foram incluídas crianças com idade entre 13 e 60 meses, em fase de dentição decidua, atendidas no Curso de Graduação em Odontologia da UFJF, no primeiro semestre do ano de 2008.

O presente estudo observacional teve desenho de corte transversal. Os procedimentos de exame clínico visual e tátil foram realizados em Sala de Clínica da Faculdade de Odontologia da UFJF, por um único examinador experiente (RAR), após escovação dentária com orientação e supervisão. Com a criança sentada em cadeira odontológica, os dentes foram examinados com espelho bucal plano e sonda exploradora, com luz artificial, após serem secos com gaze. Foram utilizadas espátulas de madeira para auxiliar no afastamento dos tecidos moles para a realização do exame intrabucal. Todo o instrumental foi esterilizado em uma autoclave. O examinador fez uso de luvas e máscaras descartáveis durante o exame clínico.

Cárie precoce da infância foi estimada pelo índice ceo-d, o qual registra o número de dentes deciduos cariados, com extração indicada e restaurada¹³. O índice ceo-d possibilita a expressão quantitativa de prevalência de cárie para a dentição decidua. Sua base conceitual consiste na determinação da história de cárie passada ou presente, por meio da experiência individual da doença¹⁴. Foi considerada também a presença de lesão de cárie inicial, definida como uma superfície com áreas de desmineralização do esmalte, alteração da translucidez, de coloração branco-opaca, sem cavitacão¹⁵. Na ausência de qualquer uma das alterações descritas, o dente foi considerado hígido.

A concordância intraexaminador foi determinada pelo coeficiente Kappa. Um total de 10% das crianças incluídas no estudo foi re-examinado por proximidade temporal com a data do exame inicial para diminuir a possibilidade de aparecimento de novas lesões de cárie.

Um formulário especialmente elaborado para o estudo foi utilizado para a anotação dos dados de identificação da criança, exame clínico dos dentes e registro do índice ceo-d.

A prevalência de cárie na dentição decídua foi mensurada mediante distribuição de frequência¹³.

A análise dos hábitos de dieta foi feita para cada criança individualmente por dois examinadores treinados (FARS e SRF). O consumo de dieta cariogênica foi calculado por meio da análise da quantidade e da frequência de ingestão de carboidratos, registrado no Diário alimentar de três dias, preenchido pelo pai, mãe e/ou responsável legal pela criança. O diário alimentar foi entregue ao responsável na Sala de Espera, antes da primeira consulta da criança. Foi explicado que deveria ser anotado tudo o que foi consumido (o quê, quando e quanto) nas refeições principais e entre elas, durante três dias úteis da semana (de segunda-feira à sexta-feira). O sábado e o domingo não foram incluídos, porque nos finais de semana, a alimentação normalmente é modificada. O consumo de medicamentos também deveria ser registrado¹⁶.

Para cada criança, avaliou-se o consumo médio de ingestão de açúcar, com ênfase na sacarose, nos três dias, em relação à frequência de ingestões (baixa: de 0 a cinco vezes por dia; alta: cinco ou mais vezes por dia) e ao momento de ingestão (entre as refeições principais ou em todas as refeições)¹⁴. Registrhou-se também a ingestão total de alimentos e bebidas reconhecidamente cariogênicos (bala, chocolate, achocolatado), protetores (queijo), bem como daqueles mais frequentemente relatados pelos responsáveis.

As informações foram armazenadas e analisadas por meio da utilização do Programa SPSS para Windows, versão 12. Variáveis contínuas foram dicotomizadas para a produção de tabelas 2 x 2. A variável dependente foi dicotomizada entre presença e ausência de CPI. Os testes Qui-quadrado e Exato de Fischer foram utilizados para a comparação entre os grupos. A análise de regressão logística múltipla foi realizada para ajustar as estimativas dos potenciais fatores independentes associados ao desfecho. O nível de significância adotado foi 5% ($P \leq 0,05$).

RESULTADOS

A amostra final foi constituída por 69 crianças, sendo 30 do gênero masculino e 39 do gênero feminino, com idade entre 13 e 60 meses (idade média = 43,68 meses).

A prevalência de cárie precoce da infância foi 87% (Tabela 1). O valor de Kappa obtido para a concordância intraexaminador foi 1.

A Tabela 2 apresenta a média calculada para o índice ceo-d, e os seus componentes (c; e; o) na amostra estudada. Observa-se que o índice ceo-d médio foi muito alto (9,20).

Tabela 1. Distribuição de frequência da presença ou ausência de cárie precoce da infância entre crianças assistidas por Instituição de Ensino Superior. Juiz de Fora - MG.

Grupos	Frequência	
	n	%
Crianças com cárie (Índice ceo-d ≥ 1)	60	87,0
Crianças sem cárie (Índice ceo-d = 0)	9	13,0
Total	69	100,0

Tabela 2. Média calculada para o índice ceo-d, e componentes, entre crianças assistidas por Instituição de Ensino Superior. Juiz de Fora – MG.

	Índice ceo-d	c	e	o
Número de crianças	69	69	69	69
Média	9,20	7,51	0,59	1,29

A análise do número médio de ingestão de carboidratos demonstrou uma frequência total muito alta (cinco ou mais vezes por dia) para 82,6% da amostra (57/69 crianças). O teste Exato de Fischer não demonstrou diferença estatisticamente significativa entre os grupos ($P = 0,183$). Observou-se maior ingestão entre o grupo de crianças com cárie (85,0% – 51/60 crianças) em comparação ao grupo de crianças sem cárie (66,7% – 6/9 crianças) (Tabela 3). A análise dos alimentos e bebidas consumidos com maior frequência revelou alto consumo de pão, biscoito, macarrão, doce, achocolatado e suco. “Outros alimentos”, os quais incluíram mais frequentemente “salgadinhos”, foram bastante consumidos entre as refeições principais (dados não apresentados).

Tabela 3. Distribuição de frequência da ingestão média de carboidratos por grupos de crianças com e sem cárie. Juiz de Fora - MG.

Frequência de ingestão média de carboidratos	Presença de cárie						P	
	Sim		Não		Total			
	n	%	n	%	n	%		
Baixa: < 5 vezes	9	15,0	3	33,3	12	17,4	0,183	
Alta: ≥ 5 vezes	51	85,0	6	66,7	57	82,6		
Total	60	100,0	9	100,0	69	100,0		

Teste Exato de Fischer

A Tabela 4 apresenta o modelo final de regressão logística múltipla para análise da associação de algumas variáveis independentes com as variáveis dependentes, presença ou ausência de CPI. Verifica-se que houve uma associação inversa entre consumo de “Outros alimentos” e ausência de cárie ($OR = -2,3420$; $P = 0,0255$), ou seja, maior consumo de “Outros alimentos” cariogênicos diminuiu significativamente a ausência de cárie. Observou-se associação direta, marginalmente significativa entre a frequência de escovação ($OR = 2,5347$; $P = 0,0848$) e hábito de escovar os dentes antes de dormir ($OR = 2,7485$; $P = 0,0765$) com ausência de cárie, sugerindo que a maior frequência de escovação e o

habito de escovar os dentes antes de dormir tendem a aumentar significativamente a ausência de cárie.

Tabela 4. Modelo de regressão logística múltipla para presença e ausência de cárie entre crianças assistidas por Instituição de Ensino Superior. Juiz de Fora/MG.

Variável	OR	P
Idade	0,9506	0,5735
Frequência média de ingestão de carboidratos	1,6775	0,3416
Pão	-1,2211	0,2292
Achocolatado	0,5424	0,3120
“Outros alimentos”	-2,3420	0,0255
Frequência de escovação	2,5347	0,0848
Escovar os dentes antes de dormir	2,7485	0,0765

DISCUSSÃO

A prevalência de cárie determinada neste estudo é superior às taxas relatadas anteriormente no Brasil^{5,6,17}. A baixa taxa de crianças livres de cárie registrada é ainda muito inferior aos 90% das crianças livres da doença na idade de cinco a seis anos, meta proposta pela Organização Mundial da Saúde para o ano 2010¹⁸.

O valor médio do índice CEO-D é superior aos valores encontrados em estudos anteriormente conduzidos no Brasil, nos quais foram registrados valores médios de 2,03 e 3,34^{6,17}. Por outro lado, um índice de cárie muito alto (índice CEO-D = 7,9) também foi registrado entre 165 crianças escocesas de baixo nível socioeconômico¹¹.

O índice CEO-D médio determinado entre todas as crianças incluídas no estudo indica prevalência muito alta de cárie. A análise de cada componente do índice CEO-D demonstra acentuada influência do componente C (dente cariado = 7,51), conforme observado em estudos anteriores^{6,17}. Este resultado reforça a opinião de que a urgente necessidade de tratamento na dentição decidua reflete as dificuldades práticas e econômicas dos sistemas públicos de saúde, bem como revela a necessidade de maior cobertura dos serviços odontológicos¹⁹.

As crianças atendidas na Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Juiz de Fora pertencem a grupos de baixo nível socioeconômico, os quais têm menor probabilidade de receberem tratamento odontológico preventivo e/ou curativo precocemente¹¹. Elas são encaminhadas à universidade pelo Sistema Único de Saúde do município. Apesar do exame inicial, os cirurgiões-dentistas encaminham aquelas crianças, cujo tratamento curativo não pode ser executado nas Unidades Básicas de Saúde pela gravidade da doença bucal, e/ou pela pouca idade da criança, e/ou ao seu comportamento. Normalmente, são atendidas no Projeto Só-Riso – Atenção Materno-Infantil, projeto de extensão da FO-UFJF, que parece ser, até o momento, o

único serviço no município e região a atender crianças nesta faixa etária. Assim, na instituição, a demanda para tratamento curativo de crianças na primeira infância com doença bucal grave é muito alta. Isto faz com que a criança tenha que esperar algum tempo para a realização do tratamento necessário, de grande complexidade, na faculdade, impedindo a assistência precoce. Esta situação confirma que as barreiras existentes para se obter tratamento levam ao agravamento da condição da criança, ao aumento da dificuldade prevista para o atendimento e dos custos, e à diminuição do número de profissionais que podem realizar os procedimentos mais complexos⁴.

Para avaliação da associação entre hábitos de dieta e a presença de CPI, optou-se pela utilização de um diário alimentar de três dias para o registro dos hábitos alimentares das crianças. Alguns métodos são indicados para a avaliação da dieta: recordatório das últimas 24h, o qual pode ser utilizado em adolescentes e idosos, apesar de subestimar a ingestão de alimentos; questionário de frequência de consumo e ingestão de nutrientes, útil como instrumento de amostragem ou para coletar dados sobre dieta em determinados grupos; e o recordatório da dieta dos últimos três a sete dias, o qual parece ser a escolha mais recomendável na prática odontológica^{16,20,21}. Este método apresenta a vantagem de ser independente da memória, sendo assim considerado o método de maior validade para medir a ingestão alimentar²².

A relação entre o consumo de açúcar e experiência de cárie foi estabelecida em investigações anteriores que utilizaram método de observação direta da dieta^{23,24}, ou por meio de questionário^{3,25}. No presente estudo, observou-se maior ingestão média de açúcar entre o grupo de crianças com cárie em comparação ao grupo de crianças sem cárie, sem significância estatística, entretanto, em concordância com resultados de estudos prévios^{2,7,11,26}. Provavelmente, o pequeno tamanho da amostra possa explicar o resultado obtido e constitui-se em limitação do estudo.

A variável “Outros alimentos”, porém, associou-se inversamente, de forma significativa, com a ausência de cárie, corroborando observações sobre a cariogenicidade de alguns alimentos²⁷. Alimentos ricos em amido foram os mais relatados. Isoladamente, o amido pode provocar pequeno decréscimo no pH do biofilme bacteriano. No entanto, alguns alimentos que contêm amido e sacarose na sua composição, como os “salgadinhos” consumidos pelas crianças da amostra, reduzem o pH a níveis menores que a sacarose e estão entre os alimentos considerados cariogênicos^{20,23}. Na maioria das vezes, estes alimentos eram consumidos entre as refeições principais, contrariando as recomendações para a limitação do consumo de alimentos cariogênicos ao momento das refeições e para a rápida remoção de alimentos cariogênicos da cavidade bucal por meio de escovação²⁸ ou consumo de alimentos

protetores contra a cárie, como o queijo²⁷. Nos recordatórios de dieta, observou-se baixa ingestão de queijo e também de frutas e vegetais, cujo consumo deveria ser estimulado durante os lanches em substituição aos alimentos ricos em açúcar¹².

A relação entre o consumo de açúcar e a doença não é tão forte quanto na era pré-fluoreto^{29,30}. Em países industrializados, onde a exposição ao fluoreto regulamentou o uso de dentífrico fluoretado e/ou a fluoretação da água de abastecimento, a associação entre açúcar e cárie se tornou mais difícil de ser demonstrada. No entanto, a cárie continua sendo um sério problema para indivíduos economicamente desfavorecidos em países em desenvolvimento, onde o consumo de açúcar está aumentando, o uso de fluoreto não é largamente adotado e o tratamento odontológico nem sempre está disponível³⁰.

Além disso, a análise da associação entre hábitos alimentares e cárie pode ser dificultada pelo efeito dos fatores de risco, que atuariam como fatores de confusão. Assim, fatores associados deveriam também ser considerados, tais como práticas de higiene bucal e suscetibilidade genética, para identificar crianças em situação de risco¹¹. Embora não fosse um objetivo específico, a frequência de escovação diária e o hábito de escovar os dentes antes de dormir também foram avaliados neste estudo. Não foi demonstrada, contudo, associação significativa entre estas variáveis e a ausência de CPI, em concordância com resultado de estudo brasileiro anterior⁷.

Os resultados obtidos indicam a necessidade de implementação de uma proposta de aconselhamento de dieta. A utilização racional de açúcar deve ser considerada como o objetivo central de um aconselhamento dietético visando à prevenção da cárie^{8,10}. Do ponto de vista individual, o aconselhamento de dieta é altamente recomendável para pacientes que apresentam sinais de atividade de cárie e/ou tenham alto risco à doença³⁰, como as crianças assistidas pela instituição, para as quais o consumo, entre as refeições principais, de alimentos que são lentamente ingeridos e removidos da cavidade bucal deveria ser desestimulado^{12,28}.

Sugere-se, assim, que os pais/mães e/ou responsáveis legais das crianças em tratamento na instituição recebam orientações, individuais e/ou coletivas, quanto à cariogenicidade de determinados alimentos consumidos entre as refeições principais. Sugere-se, ainda, o estímulo à prática frequente de higiene bucal (escovação), após as refeições e antes de dormir, dirigido a este grupo de crianças de baixo nível socioeconômico, a fim de evitar o tempo longo de permanência dos mesmos na superfície dentária, promover a desorganização do biofilme bacteriano, bem como garantir a elas os efeitos benéficos dos dentífricos fluoretados para a prevenção da cárie na infância.

CONCLUSÃO

A alta frequência média de ingestão de dieta cariogênica não se associou à presença de Cárie Precoce da Infância e que o consumo de certos alimentos se associou à ausência da doença.

REFERÊNCIAS

1. Drury TF, Horowitz AM, Ismail AI, Maertens MP, Rozier RG, Selwitz RH. Diagnosing and reporting early childhood caries for research purposes. *J Public Health Dent* 1999; 59(3):192-7.
2. Brandão IMG, Arcieri RM, Sundefeld MLM, Moimaz SAS. Cárie precoce: influência de variáveis sócio-comportamentais e do *locus* de controle da saúde em um grupo de crianças de Araraquara, São Paulo, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2006; 22(6):1247-56.
3. Declerck D, Leroy R, Martens L, Lesaffre E, Garcia-Zattera MJ, Vanden Broucke S. et al. Factors associated with prevalence and severity of caries experience in preschool children. *Community Dent Oral Epidemiol* 2008; 36(1):168-78.
4. Vargas CM, Ronzio CR. Disparities in early childhood caries. *BMC Oral Health* 2006; 15(Suppl. 6):S3.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Nacional de Saúde Bucal. Projeto SB Brasil: condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003. Resultados principais. Brasília; 2004.
6. Leite ICG, Ribeiro RA. Dental caries in the primary dentition in public nursery school children in Juiz de Fora, Minas Gerais, Brazil. *Cad Saúde Pública* 2000; 16(3):717-22.
7. Ribeiro AG, Oliveira AF, Rosenblatt A. Cárie precoce na infância: prevalência e fatores de risco em pré-escolares, aos 48 meses, na cidade de João Pessoa, Paraíba, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2005; 21(6):1695-700.
8. Novais SMA, Batalha RP, Grinfeld S, Fortes TM, Pereira MAS. Relação doença cárie-açúcar: prevalência em crianças. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr* 2004; 4(3):199-203.
9. Tinanoff N, Reisine S. Update on early childhood caries since the surgeon general's report. *Acad Pediatr* 2009; 9(6):396-403.
10. Chibinski ACR, Wambier DS. Protocolo de promoção de saúde bucal para a criança portadora de cárie de estabelecimento precoce. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr* 2005; 5(3):281-90.
11. Cameron FL, Weaver LT, Wright CM, Welbury RR. Dietary and social characteristics of children with severe tooth decay. *Scottish Med J* 2006; 51(3):26-9.
12. Mobley C, Marshall TA, Milgrom P, Coldwel SE. The contribution of dietary factors to dental caries and disparities in caries. *Acad Pediatr* 2009; 9(6):410-4.
13. Organização Mundial da Saúde. Levantamentos básicos em saúde bucal. 4. ed. São Paulo: Santos, 1999.
14. Parizzotto SMCOL. Prevalência de cárie dentária na dentição decidua de crianças da comunidade indígena Kaiowá-Guarani do Mato grosso do Sul e associação com fatores de risco. [Tese]. São Paulo: Faculdade de Odontologia, 2004.
15. Mattos-Graner RO, Rontani RMP, Gavião MBD, Bocatto HARC. Caries prevalence in 6-36-month-old Brazilian children. *Community Dent Health* 1996; 13(2): 96-8.
16. Maltz M. Prevenção das doenças cárie e periodontal. In: Toledo OA. Odontopediatria – fundamentos para a prática clínica. 2. ed. São Paulo: Premier, 1996. p. 135-73.
17. Silva JS, Silva FDSCM, Forte FDS, Correia FS. Prevalência de cárie e indicadores de risco em crianças de 2 a 6 anos na clínica de odontologia preventiva – UFPB. *Rev Odonto Ciência* 2006; 21(51):17-21.

18. Hobdell MH, Myburgh NG, Kelman M, Hausen H. Setting global goals for oral health for the year 2010. *Int Dent J* 2000; 50(5):245-9.
19. Rihs LB, Sousa MLR, Cypriano S, Abdalla NM, Guidini DDN, Amgarten C. Atividade de cárie na dentição decidua, Indaiatuba, São Paulo, Brasil, 2004. *Cad Saúde Pública* 2007; 23(3):593-600.
20. Johansson I, Birkhed D. A dieta e o processo cariogênico. In: Thylstrup A, Fejerskov O. *Cariologia clínica*. 2. ed. São Paulo: Santos, 1995. p. 283-310.
21. Almeida ER. Dieta saudável para o corpo e para os dentes. In: Cardoso RJA, Gonçalves EAN. *Odontopediatria – Prevenção*. São Paulo: Artes Médicas; 2002. p. 235-53.
22. Cavalcante AAM, Priore SE, Franceschini SCC. Estudos de consumo alimentar: aspectos metodológicos gerais e o seu emprego na avaliação de crianças e adolescentes. *Rev Bras Saúde Matern Infant* 2004; 4(3):229-40.
23. Leite TA, Paula MS, Ribeiro RA, Leite ICG. Cárie dental e consumo de açúcar em crianças assistidas por creche pública. *Rev Odontol Univ São Paulo* 1999; 13(1):13-8.
24. Rodrigues CS, Sheiham A. The relationship between dietary guidelines, sugar intake and caries in primary teeth in low-income Brazilian 3-year-olds: a longitudinal study. *Int J Pediatr Dent* 2000; 10(1):47-55.
25. Hashim R, Williams SM, Thomson WM. Diet and caries experience among preschool children in Ajman, United Arab Emirates. *Eur J Oral Sci* 2009; 117(6):734-40.
26. Ohlund I, Holgerson PL, Baclman B, Lind T, Hernell O, Johansson I. Diet intake and caries prevalence in four-year-old children living in a low-prevalence country. *Caries Res* 2007; 41(1):26-33.
27. Marshall TA, Broffit B, Eichenberger-Gilmore J, Warren JJ, Cunningham MA, Levy SM. The roles of meal, snack, and daily total food and beverage exposures on caries experience in young children. *J Public Health Dent* 2005; 65(3):166-73.
28. Tinanoff N. Association of diet with dental caries in preschool children. *Dent Clin N Am* 2005; 49(4):725-37.
29. Burt BA, Pai S. Sugar consumption and caries risk: a systematic review. *J Dent Educ* 2001; 65(10):1017-23.
30. Zero DT. Sugars – the arch criminal? *Caries Res* 2004; 38(3):277-85.

Recebido/Received: 30/10/2011

Revisado/Reviewed: 23/02/2012

Aprovado/Approved: 09/04/2012

Correspondência:

Rosangela Almeida Ribeiro
 Rua Santo Antônio, nº. 1098 aptº. 204 – Bairro Centro
 – Juiz de Fora – MG
 CEP: 36.016-210
 Telefones: (32) 3213-5714 – (32) 9987-7093
 E-mail: ralmeida@powerline.com.br