



Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e  
Clínica Integrada

ISSN: 1519-0501

apesb@terra.com.br

Universidade Federal da Paraíba  
Brasil

FELDENS, Carlos Alberto; Pinto Bley HOMMERDING, Luciane; Zimmermann dos SANTOS, Bianca;  
Gerson FELDENS, Eliane; VÍTOLO, Márcia Regina

Práticas Alimentares Cariogênicas e Fatores Associados em Crianças do Sul do Brasil  
Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada, vol. 10, núm. 2, mayo-agosto, 2010, pp.  
201-207

Universidade Federal da Paraíba  
Paraíba, Brasil

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=63716962011>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica  
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

# Práticas Alimentares Cariogênicas e Fatores Associados em Crianças do Sul do Brasil

## Cariogenic Feeding Habits and Associated Factors in Children from the Southern Brazil

Carlos Alberto FELDENS<sup>1</sup>, Luciane Pinto Bley HOMMERDING<sup>2</sup>, Bianca Zimmermann dos SANTOS<sup>3</sup>, Eliane Gerson FELDENS<sup>1</sup>, Márcia Regina VÍTOLO<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Professor Adjunto do Curso de Odontologia da Universidade Luterana do Brasil (ULBRA), Canoas/RS, Brasil.

<sup>2</sup>Especialista em Odontopediatria (ABO-RS), Porto Alegre/RS, Brasil.

<sup>3</sup>Mestre em Odontopediatria pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis/SC, Brasil.

<sup>4</sup>Professora do Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSA), Porto Alegre/RS, Brasil.

### RESUMO

**Objetivo:** Identificar práticas alimentares cariogênicas e estimar os fatores associados ao consumo de guloseimas entre as refeições em pré-escolares de Ijuí-RS.

**Método:** A amostra consistiu em 481 crianças de 0 a 6 anos pertencentes a 12 pré-escolas deste município, sorteadas aleatoriamente. O instrumento de pesquisa foi questionário estruturado respondido pelos pais, que avaliou variáveis demográficas, socioeconômicas e as seguintes práticas alimentares: idade de introdução do açúcar e o comportamento de consumir guloseimas (doces ou salgadinhos) entre as refeições. Foi utilizada regressão de Poisson com variância robusta para identificar e quantificar os fatores associados ao consumo de guloseimas entre as refeições.

**Resultados:** Aproximadamente 90% das crianças da amostra tiveram o açúcar introduzido na dieta antes de completar o primeiro ano de vida. Além disso, 3/4 dos pré-escolares consomem guloseimas entre as refeições, não havendo diferença entre os sexos, categorias de renda e estruturação familiar. O modelo multivariável mostrou que a probabilidade de consumir guloseimas entre as refeições foi 16% maior em crianças de 5 a 6 anos em relação às crianças de até 2 anos (RP=1,16; IC 95%= 1,00-1,34) e 14% maior quando a mãe tinha 4 anos ou menos de escolaridade (RP=1,14; IC 95%= 1,01-1,29) em relação às mães com mais de 8 anos de estudo. Fazer chantagem para receber guloseimas aumentou em 72% a probabilidade deste comportamento (RP= 1,72; IC 95%= 1,46-2,03).

**Conclusão:** A introdução de açúcar é precoce nesta população e um percentual elevado dos pré-escolares consome guloseimas entre as refeições, estando este desfecho associado a maior idade da criança, menor escolaridade materna e comportamento da criança. Programas preventivos devem incluir orientação para práticas alimentares desde o primeiro ano de vida, especialmente para mães com menor escolaridade.

### ABSTRACT

**Objective:** To identify cariogenic feeding habits and estimate the factors associated with the consumption of snacks between meals in preschoolers from the city of Ijuí, RS, Brazil.

**Method:** The sample was composed of 481 children aged 0 to 6 years attending 12 preschools of this city, chosen at random. The research instrument was a structured questionnaire filled out by the parents, which assessed demographic and socioeconomic data and information on feeding habits (age of introduction of sugar in the diet and consumption of sweet and salty snacks between meals). Poisson's regression with robust variance was used to identify and quantify the factors associated with the consumption of snacks between meals.

**Results:** Approximately 90% of the children had sugar introduced in their diet before 1 year of age. In addition, 3/4 of the preschoolers consume sweets between meals, without statistically significant difference between genders, income levels and family structure. The multivariable model showed that the probability of consuming snacks between meals was 16% higher in 5-6-year-old children compared to those up to the age of 2 (PR=1.16; 95% CI= 1.00-1.34), and 14% higher when the mother's educational level was up to 4 years (PR=1.14; 95% CI= 1.01-1.29) compared to those with more than 8 years of school education. Blackmailing to receive snacks increased in 72% the probability of this behavior (PR= 1.72; 95% CI= 1.46-2.03).

**Conclusion:** The introduction of sugar was premature in the studied population, and a high percentage of the preschoolers were found to eat snacks between meals. This outcome is associated with older children, low maternal educational level, and child's behavior. Preventive programs must include diet counseling since the first year of life, especially for mothers with low educational level.

### DESCRIPTORES

Dieta cariogênica; Cárie dentária; Pré-escolar.

### KEYWORDS

Diet, cariogenic; Dental caries; Child, preschool.

## INTRODUÇÃO

A cárie é um problema de saúde pública que continua a afetar crianças pré-escolares em todo o mundo e pode levar a dor, dificuldades mastigatórias, problemas na função da fala, distúrbios gastrointestinais e problemas psicológicos<sup>1-4</sup>. A transcendência da cárie em pré-escolares também se manifesta pelo alto custo de seu tratamento, por vezes exigindo anestesia geral e hospitalização<sup>5</sup>.

Estes fatores apontam para a necessidade de implementação de programas preventivos baseados no conhecimento da rede de multicausalidade da doença, da qual participam fatores socioeconômicos, comportamentais e microbiológicos, ainda não totalmente esclarecidos<sup>2-4</sup>.

Entre os fatores comportamentais, os hábitos alimentares têm sido reconhecidos como um fator fundamental no processo de cárie dentária<sup>6-12</sup>. Desde o clássico estudo de Vipeholm, publicado na década de 50 do século passado, o consumo de guloseimas entre as refeições tem sido destacado como uma variável crítica em estudos realizados com crianças e adolescentes<sup>7-13</sup>. Entre as medidas preventivas básicas preconizadas atualmente pela Organização Mundial da Saúde (OMS), está uma dieta alimentar balanceada, com redução de alimentos compostos por açúcares entre as refeições<sup>14</sup>. Entretanto, orientações para práticas alimentares adequadas representam um dos aspectos comumente negligenciados, tanto em programas preventivos quanto na rotina de atendimento clínico em Odontologia. Além disso, o desenvolvimento de hábitos alimentares ocorre nos primeiros anos de vida e práticas alimentares cariogênicas tendem a se perpetuar e representar um desafio para o controle da doença cárie na dentição mista<sup>15,16</sup>.

Desta forma, a elaboração de programas de orientação dietética para pré-escolares visando à prevenção da cárie dentária pressupõe o conhecimento do perfil de frequência de ingestão alimentar de cada população, obtendo-se melhor custo-benefício se forem reconhecidos os fatores associados às práticas alimentares cariogênicas.

O objetivo deste estudo foi identificar práticas alimentares cariogênicas, com destaque para o consumo de guloseimas entre refeições em pré-escolares de Ijuí-RS, bem como verificar sua associação com fatores demográficos, socioeconômicos e comportamentais.

O universo amostral foi composto por crianças que freqüentam as pré-escolas municipais da cidade de Ijuí-RS. Para serem elegíveis, as crianças deveriam ter idade entre zero e seis anos e aceitação dos pais ou responsáveis em participar do estudo.

O presente estudo faz parte de um projeto maior de avaliação de práticas de higiene bucal, com ênfase para a utilização de dentífrico e outros fatores de risco para fluorose dentária. O cálculo do tamanho da amostra baseou-se nos seguintes parâmetros: nível de confiança de 95%, poder de 80%, prevalência de consumo de guloseimas entre as refeições de 61% (17), razão de expostos para não expostos de 1:1 (escolaridade materna  $\leq 8$  anos;  $> 8$  anos) e previsão de diferença de 25% entre os grupos. O número amostral obtido foi de 314 crianças, inferior ao necessário para avaliação das práticas de higiene (408 crianças). No maior projeto, levando em consideração uma previsão de não respondentes de 40% e problemas de preenchimento de questionários de 10%, foi necessário entregar o questionário aos pais de 815 crianças. Considerando que o total de crianças pré-escolares da rede municipal é de 1636, para que o número amostral pudesse ser atingido foram sorteadas 12 entre as 23 escolas municipais.

O instrumento de pesquisa utilizado foi um questionário, entregue aos pais ou responsáveis pelas crianças que constituíam a população-alvo para que fossem preenchidos na sua residência e posteriormente entregues na escola. O questionário avaliou variáveis demográficas (sexo e idade em anos) e socioeconômicas (renda familiar em salários mínimos, escolaridade materna em anos de estudo e estruturação familiar considerando nuclear a família em que a criança morava com ambos os pais e não nuclear quando isto não ocorria). Posteriormente, duas práticas alimentares com potencial de interferir na ocorrência da doença cárie foram verificadas: (1) idade (em meses) do primeiro contato da criança com açúcar; (2) se a criança tem o hábito de consumir guloseimas (doces, biscoitos, salgadinhos) entre as refeições. Além disso, uma variável comportamental foi avaliada: se a criança faz chantagem para receber guloseimas. A pergunta que visava coletar o desfecho principal do presente estudo – consumo de guloseimas entre as refeições – foi elaborada de forma a propiciar o fácil e rápido entendimento dos pais: “Na maioria dos dias, seu filho tem o hábito de beliscar guloseimas (doces, biscoitos, salgadinhos) entre as refeições?”, contemplando as seguintes categorias de resposta: sim ou não.

A análise dos dados foi realizada utilizando o programa SPSS, versão 16.0. Primeiramente foram descritas as frequências simples e percentuais das

## METODOLOGIA

características demográficas, socioeconômicas e relativas às práticas alimentares dos indivíduos da amostra. Para verificar a associação entre as variáveis independentes e o desfecho, foram calculadas as Razões de Prevalência brutas e ajustadas por meio de regressão de Poisson com variância robusta, em função da frequência de desfechos ter sido maior que 15%. Primeiramente, as razões de prevalência e intervalos de confiança 95% de cada variável foram estimadas separadamente. O modelo multivariável iniciou com todas as variáveis incluídas na análise, sendo utilizada eliminação backward das variáveis, uma a uma, a partir do maior valor de  $p$ , até que permanecessem no modelo apenas as variáveis significativas, considerando um valor de  $p < 0,05$  (Wald) para pelo menos uma das categorias.

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Santa Catarina (Parecer 314/2007) e os pais das crianças assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

## RESULTADOS

A amostra final do presente estudo foi composta por 481 crianças. Das 815 crianças cujos pais ou responsáveis receberam o instrumento de pesquisa, 493 devolveram o questionário preenchido. Destes, doze responderam o questionário de maneira incompleta. Desta forma, o número amostral obtido correspondeu a um aumento no poder do estudo para 93%. A distribuição da amostra foi semelhante entre os sexos (masculino: 49,5%; feminino: 50,5%). A idade das crianças variou de 0 a 6 anos, com predomínio das idades de 5 anos (31,3%), 4 anos (23,7%) e 3 anos (13,4%). A avaliação das variáveis socioeconômicas demonstra que 12,3% das mães tem escolaridade menor ou igual a 4 anos, 42% com escolaridade de 5 a 8 anos e 45,7% com mais de 8 anos de escolaridade. Aproximadamente 1/5 das famílias (21,6%) apresentavam renda menor que 1 salário-mínimo, 46,8% com renda familiar de 1 a 2 salários-mínimos e 31,6% com renda maior que 2 salários-mínimos. Em relação à estruturação familiar, em torno de 3/4 das crianças (76,3%) moravam com pai e mãe, enquanto que o restante (23,7%) não morava com ambos os pais.

A Tabela 1 apresenta a distribuição de frequências das variáveis de comportamento alimentar, demonstrando que 45% das crianças da amostra (211/471) tiveram o primeiro contato com açúcar antes dos 6 meses e 42% (198/471) entre 6 e 11 meses, totalizando 87% (409/471) antes de completar o primeiro ano de vida. Além disso, 8,3% (38/471) tiveram o açúcar introduzido entre 12 e 17 meses, 4,3% (20/471) com 18 meses de idade ou mais

e, três crianças nunca haviam consumido açúcar. Quanto ao consumo de guloseimas entre as refeições, 76,2% (361/474) das crianças têm o hábito de beliscar entre as refeições. Chantagem para receber guloseimas é prática freqüente para 10% das crianças (47/471) e eventual para 63,3% (298/471) da amostra, ao passo que 26,8% (126/471) não utilizam esta prática.

**Tabela 1. Frequências simples (N) e percentuais (%) do comportamento alimentar dos indivíduos da amostra.**

Variável de comportamento alimentar	Frequência	
	N	(%)
Idade de introdução do açúcar		
< 6 meses	211	44,8
6 a 11 meses	198	42,0
12 a 17 meses	39	8,3
18 a 23 meses	13	2,8
2 anos ou mais	7	1,5
Nunca consumiu	3	0,6
Consumo de guloseimas entre as refeições?		
Sim	361	76,2
Não	113	23,8
Faz chantagem para receber guloseimas?		
Nunca	126	26,8
Às vezes	298	63,3
Freqüentemente	47	9,8

A Tabela 2 apresenta a análise univariada dos fatores associados ao consumo de guloseimas entre as refeições. Não foi observada diferença entre os sexos em relação ao hábito de alimentar-se em alta frequência. O percentual de alta frequência de ingestão alimentar aumentou com a idade. Crianças de 5 a 6 anos apresentaram uma probabilidade 25% maior de comer freqüentemente em relação às crianças de até 2 anos de idade. Embora o percentual de consumo de guloseimas entre as refeições das crianças de 3 a 4 anos tenha sido maior em relação às crianças de 0 a 2 anos, esta diferença não foi significativa.

Apesar das crianças cujas mães estudaram 5 a 8 anos apresentarem maior percentual de consumo de guloseimas entre as refeições em relação às crianças cujas mães estudaram mais de 8 anos, não houve diferença estatisticamente significante. Já crianças cujas mães estudaram 4 anos ou menos tiveram 21% mais chance de consumo entre as refeições em relação às crianças cujas mães têm mais de 8 anos, de estudo. Não foi observada diferença entre as categorias de renda familiar ( $p=0,642$ ) e estruturação familiar ( $p=0,934$ ) em relação ao hábito de ingerir alimentos entre as refeições.

Fazer chantagem para receber guloseimas foi uma variável fortemente associada ao consumo de guloseimas entre as refeições ( $p=0,000$ ) no modelo bruto. Crianças que utilizam “às vezes” este subterfúgio apresentaram

uma probabilidade quase 50% maior do desfecho em relação às crianças que não o fazem. Já as crianças que freqüentemente fazem chantagem para receber

guloseimas apresentaram uma probabilidade 77% maior de ingerir alimentos freqüentemente em relação à categoria de referência (RP=1,77; IC 95%=1,50-2,09).

**Tabela 2. Freqüências simples e percentuais, valor de “p”, Razão de Prevalências (RP) e Intervalo de Confiança 95% (IC 95%) do consumo de guloseimas entre as refeições, de acordo com as variáveis independentes.**

Variáveis	n	Consumo de guloseimas entre as refeições		p*	RP	(IC 95%)
		n	%			
Sexo						
Masculino	234	177	75,6	0,793	1,00	
Feminino	240	184	76,7		1,01	(0,92-1,12)
Idade (anos)						
0 a 2	90	60	66,7	0,005	1,00	
3 a 4	176	129	73,3		1,10	(0,93-1,30)
5 a 6	203	169	83,3		1,25	(1,07-1,46)
Escolaridade materna (anos)						
≤ 4	57	49	86,0	0,020	1,21	(1,06-1,38)
5 a 8	202	159	78,7		1,11	(0,99-1,24)
> 8	215	153	71,2		1,00	
Renda familiar						
< 1 SM	88	70	79,5	0,607	1,07	(0,92-1,23)
1 a 2 SM	190	142	74,7		1,00	(0,88-1,14)
> 2 SM	130	97	74,6		1,00	
Estruturação familiar						
Nuclear	358	272	76,0	0,934	0,99	(0,88-1,12)
Não nuclear	110	84	76,4		1,00	
Faz chantagem para receber guloseimas?						
Não	123	68	55,3	0,000	1,00	
Às vezes	298	243	81,5		1,47	(1,25-1,74)
Freqüentemente	47	46	97,9		1,77	(1,50-2,09)

As três variáveis associadas ao desfecho no modelo bruto permaneceram no modelo final, apresentado na Tabela 3. A probabilidade de uma criança consumir guloseimas entre as refeições é 16% maior em crianças de 5 a 6 anos de idade em relação à categoria de menor idade e 14% maior em filhos de mães com menos de 5 anos de escolaridade. A variável mais fortemente

associada ao desfecho foi “hábito de chantagem para receber guloseimas”. Crianças que fazem chantagem “às vezes” tem uma probabilidade quase 50% maior de ingerir alimentos entre as refeições (RP:1,46; IC 95% 1,24-1,72), enquanto que se isso ocorrer freqüentemente, a probabilidade do desfecho aumenta em 72% (RP 1,72; IC 95% 1,46-2,03).

**Tabela 3. Modelo final: Razão de Prevalências ajustada (RP) e Intervalo de Confiança 95% (IC 95%) do consumo de guloseimas entre as refeições.**

Variáveis	RP*	(IC 95%)	Valor de p
Idade (anos)			
0 a 2	1,00		
3 a 4	1,01	(0,86-1,18)	0,890
5 a 6	1,16	(1,00-1,34)	0,049
Escolaridade materna (anos)			
≤ 4	1,14	(1,01-1,29)	0,043
5 a 8	1,10	(0,99-1,22)	0,084
> 8	1,00		
Faz chantagem para receber guloseimas?			
Não	1,00		
Às vezes	1,46	(1,24-1,72)	<0,001
Freqüentemente	1,72	(1,46-2,03)	<0,001

\*Estimativas obtidas por meio de regressão de Poisson com variância robusta com ajuste para as outras variáveis do modelo.

## DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo demonstraram uma alta frequência de crianças que introduziram o açúcar antes do primeiro ano de vida (87,4%), o que já foi anteriormente relatado com bebês da Grã-Bretanha<sup>18</sup>. Este dado demonstra que a população avaliada não tem acesso ou não está sendo sensibilizada pelos programas e orientações de saúde geral que visam a retardar o consumo de açúcar nesta idade. Alguns estudos têm indicado a dificuldade de modificação do comportamento alimentar de crianças<sup>5,8</sup>. Entretanto, recentemente foi observado que mães orientadas quanto à alimentação saudável no primeiro ano de vida, com base nos Dez Passos para uma Alimentação Saudável, desenvolvido pelo Ministério da Saúde do Brasil, conseguem melhorar algumas práticas alimentares, entre as quais retardar a introdução do açúcar<sup>19,20</sup>.

A introdução precoce do açúcar tem sido associada a uma modificação da percepção gustativa da criança, induzindo-a a não aceitar alimentos, mesmo naturais, se não estiverem adoçados<sup>8,9,16,21</sup>. A predisposição para aceitar o doce e o salgado e rejeitar o amargo e o azedo está presente desde o nascimento, mesmo que o bebê não a manifeste verbalmente. Estas respostas podem se modificar de acordo com o aprendizado e práticas<sup>22</sup>. Além disso, a introdução precoce do açúcar facilita a implantação e colonização de novas superfícies dentárias por uma microbiota cariogênica, especialmente os *Streptococos* do grupo mutans<sup>23</sup>. A participação destes microrganismos no meio bucal reflete, ao menos parcialmente, os hábitos alimentares do indivíduo. Desta forma, quanto maior o acesso ao açúcar nos primeiros meses após erupção dos diferentes grupos dentários, maior será a chance de participação dos *Streptococos* do grupo mutans, o que possivelmente contribuirá para maior prevalência de cárie<sup>24</sup>.

A proporção de crianças que consome guloseimas entre as refeições (3/4 das crianças avaliadas) pode ser considerada elevada e reflete que uma parcela significativa das crianças está exposta a um hábito deletério. Sob o ponto de vista de saúde geral, a recomendação é de manter intervalos entre as refeições, evitando freqüentes ingestões alimentares, que normalmente incluem alimentos de baixo valor nutricional<sup>6,25</sup>. Este desfecho, embora de grande importância clínica sob o ponto de vista da saúde bucal, tem sido pouco explorado, o que dificulta a comparação com outros estudos, que normalmente utilizam a variável “número de vezes que a criança consome açúcar”. Entretanto, verificar se a criança tem o hábito de ingerir alimentos entre

as refeições parece ser mais abrangente, uma vez que engloba outros alimentos potencialmente cariogênicos e que não contêm sacarose. Além disso, pode traduzir um padrão de comportamento em que o alimento é utilizado para distrair ou pacificar, configurando a dimensão não biológica da alimentação. Este comportamento tende a se perpetuar, representando um fator de risco para a cárie dentária ao longo da vida pré-escolar e escolar.

A análise dos fatores associados ao consumo de guloseimas entre refeições revelou que esta prática aumenta com a idade em crianças pré-escolares, o que está de acordo com a maioria dos estudos realizados com outras populações. Estudo longitudinal com 671 crianças suecas revelou aumento considerável no percentual de crianças que ingerem produtos cariogênicos mais de uma vez ao dia a partir de um ano de idade (49%) para os dois anos (89%)<sup>9</sup>. Entre as possíveis explicações para este achado, já foram destacados na literatura a maior convivência com pessoas externas ao núcleo familiar<sup>16,26</sup> e maior exposição à influência dos meios de comunicação<sup>27,28</sup>. Apesar do aumento significativo do consumo de guloseimas entre refeições somente a partir dos 5 anos, o elevado percentual desta prática mesmo antes dos 3 anos e o fato de que os hábitos se estabelecem nos primeiros anos de vida, indicam que os pais devem ser orientados antes, já no primeiro ano de vida, evitando que um padrão deletério se estabeleça.

A observação de que crianças cujas mães têm baixa escolaridade apresentam maior consumo de guloseimas entre refeições já foi observada em estudo anterior. Mães com maior escolaridade restringem mais o consumo de açúcar na infância do que aquelas com pouca educação<sup>16</sup>. Além disso, parecem ser mais sensíveis a estratégias de educação para saúde, demonstrando maior interesse às orientações e colocando em prática as modificações de comportamento sugeridas. É possível que pais com menor escolaridade apresentam maior dificuldade de receber e assimilar informações, são mais pessimistas com sua saúde bucal e apresentam menor auto-estima<sup>12</sup>.

É interessante observar que as escolhas alimentares das crianças dependem do que lhes é disponibilizado pelos pais, o que pode condicionar os padrões futuros de aceitação, influenciando inclusive as pré-disposições gustativas individuais<sup>22</sup>. Assim, as vontades e escolhas alimentares das crianças são determinadas, em grande parte, pelos padrões de consumo que se reproduzem de geração para geração, o que pode perpetuar, por sua vez, padrões familiares de saúde/doença<sup>22</sup>. Além disso, parece ser consenso que, entre os pais, a mãe normalmente é a maior responsável pelos cuidados com a criança nos primeiros 5 anos de vida, incluindo a alimentação<sup>10,16,18,22,26,27</sup>. A disponibilidade dos alimentos



é usualmente controlada pelos pais, mais comumente pela mãe, indicando que ela deve ser o maior foco de orientação para a orientação em relação à dieta e, mais especificamente, orientações que visem ao controle de cárie<sup>18</sup>.

O fato de não ter sido encontrada associação entre práticas alimentares cariogênicas e renda já foi observado anteriormente e possivelmente demonstra que tais práticas, mais do que traduzir impossibilidade de aquisição de alimentos saudáveis, refletem hábitos aprendidos.

Atualmente se reconhece que o desenvolvimento de padrões de aceitação alimentar é fortemente influenciado pelo contexto, positivo ou negativo, em que os alimentos são oferecidos<sup>22</sup>. Parece ser de especial interesse para os profissionais de saúde infantil a associação observada entre consumo de guloseimas e o comportamento da criança e dos pais.

Estudo anterior avaliando 530 crianças indianas entre 8 e 48 meses, observou ser significativa a oferta de doces como recompensa<sup>11</sup>. Desde cedo a criança parece perceber que alimentos representam afeto e amor, utilizando deste subterfúgio para a obtenção de doces<sup>16</sup>. Temperamento e personalidade mais fortes nos primeiros 5 anos de vida podem refletir no padrão de ingestão alimentar da criança<sup>22,27</sup>. Atender à criança no momento do choro ou chantagem reflete, além da dificuldade de definir limites, o conceito errôneo de que as crianças por si mesmas, ao crescerem, acabarão escolhendo uma dieta sadia, sejam quais forem os alimentos postos à sua disposição nos primeiros anos de vida. A chantagem pode ser observada desde cedo em crianças com dificuldades familiares em que hábitos nocivos são facilmente incorporados. Um exemplo neste sentido é a utilização da mamadeira, solicitada pela criança para chamar a atenção dos pais e por eles oferecida para acalmar e pacificar a criança<sup>10</sup>.

A magnitude da associação observada entre as variáveis “chantagem” e “consumo de guloseimas entre as refeições”, o efeito dose-resposta e a plausibilidade fornecem, inclusive, evidências de causalidade, embora o delineamento do presente estudo não permita uma conclusão definitiva neste sentido. A falta de consistência com estudos de diferentes delineamentos indica a necessidade de mais pesquisas para que a questão investigada seja ainda melhor esclarecida.

Entre as limitações do presente estudo pode-se destacar a possibilidade de viés de informação, uma vez que os indivíduos subestimam a frequência de ingestão alimentar<sup>29</sup>. Seu caráter de classificação não-diferencial, entretanto, não deve ter alterado de forma substancial os resultados.

## CONCLUSÕES

- 1) É elevado o percentual de pré-escolares com introdução precoce de açúcar e que consome guloseimas entre as refeições, o que faz com que estas práticas se constituam em fator de risco para cárie dentária nesta população;
- 2) O consumo de guloseimas entre refeições é mais observado em pré-escolares de maior idade, filhos de mães com menor escolaridade e que fazem chantagem para receber doces ou salgadinhos;
- 3) Programas educativos que incluam orientação de hábitos alimentares devem ser elaborados de forma a atingir crianças desde o primeiro ano de vida, sendo especialmente dirigidos a mães com menor escolaridade.

## REFERÊNCIAS

1. Ramos-Gomez FJ, Weintraub JA, Gansky SA, Hoover CI, Featherstone JD. Bacterial, behavioral and environmental factors associated with early childhood caries. *J Clin Pediatr Dent* 2002; 26(2):165-73.
2. Finlayson TL, Siefert K, Ismail AI, Sohn W. Psychosocial factors and early childhood caries among low-income African-American children in Detroit. *Community Dent Oral Epidemiol* 2007; 35(6):439-48.
3. Selwitz RH, Ismail AI, Pitts NB. Dental caries. *Lancet*. 2007; 369(9555):51-9.
4. Declerck D, Leroy R, Martens L, Lesaffre E, Garcia-Zattera MJ, Vanden Broucke S, Debyser M, Hoppenbrouwers K. Factors associated with prevalence and severity of caries experience in preschool children. *Community Dent Oral Epidemiol* 2008; 36(2):168-78.
5. Ismail AL. Prevention of early childhood caries. *Community Dent Oral Epidemiol* 1998; 26(Suppl 1):49-61.
6. Nunn ME, Braunstein NS, Krall Kaye EA, Dietrich T, Garcia RI, Henshaw MM. Healthy eating index is a predictor of early childhood caries. *J Dent Res* 2009; 88(4):361-6.
7. Kinnby CG, Lanke J, Linden AL, Widenheim J, Granath L. Influence of social factors on sugary products behavior in 4-year-old children with regard to dental caries experience and information at child health centers. *Acta Odontol Scand* 1995; 53(2):105-11.
8. Stecksen-Blicks C, Holm AK. Between-meal eating, toothbrushing frequency and dental caries in 4-year-old children in the north of Sweden. *Int J Paediatr Dent* 1995; 5(2):67-72.
9. Wendt LK, Birkhed D. Dietary habits related to caries development and immigrant status in infants and toddlers living in Sweden. *Acta Odontol Scand* 1995; 53(6):339-44.
10. Reisine S, Douglass JM. Psychosocial and behavioral issues in early childhood caries. *Community Dent Oral Epidemiol* 1998; 26(1 Suppl):32-44.
11. Jose B, King NM. Early childhood caries lesions in preschool children in Kerala, India. *Pediatr Dent* 2003; 25(6):594-600.
12. Volschan BCG, Soares EL. Cárie de estabelecimento precoce: Relação entre o biológico e o psicossocial. *Rev Ibero-am Odontopediatr Odontol Bebe* 2003; 6:533-540.
13. Thitasomakul S, Piwat S, Thearmontree A, Chankanka O, Pithnornchaivakul W, Madyusoh S. Risks for early childhood

caries analyzed by negative binomial models. *J Dent Res* 2009; 88(2):137-41.

14. Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS/OMS)- Brasil. Saúde bucal. [Acesso em 03 nov 2007]. Disponível em: <<http://www.opas.org.br/sistema/fotos/bucal.pdf>>.

15. Lipsitt LP, Crook C, Booth CA. The transitional infant: behavioral development and feeding. *Am J Clin Nutr* 1985; 41(2 Suppl):485-96.

16. Rossow I, Kjaernes U, Holst D. Patterns of sugar consumption in early childhood. *Community Dent Oral Epidemiol* 1990; 18(1):12-6.

17. Rodrigues CS, Watt RG, Sheiham A. Effects of dietary guidelines on sugar intake and dental caries in 3-years-olds attending nurseries in Brazil. *Health Promot Int* 1999; 14:329-35.

18. King JM. Patterns of sugar consumption in early infancy. *Community Dent Oral Epidemiol* 1978; 6(2):47-52.

19. Vitolo MR, Bortolini GA, Feldens CA, Drachler ML. Impacts of the 10 Steps to Healthy Feeding in Infants: a randomized field trial. *Cad Saúde Pública* 2005; 21:1448-57.

20. Feldens CA, Vitolo MR, Drachler ML. A randomized trial of the effectiveness of home visits in preventing early childhood caries. *Community Dent Oral Epidemiol* 2007; 35(3):215-23.

21. Hallonsten AL, Wendt LK, Mejäre I, Birkhed D, Håkansson C, Lindvall AM, Edwardsson S, Koch G. Dental caries and prolonged breast-feeding in 18 - month-old Swedish children. *Int J Pediatr Dent* 1995; 5(3):149-55.

22. Birch LL. Development of food acceptance patterns in the first years of life. *Proc Nutr Soc* 1998; 57(4):617-25.

23. Newbrun E. Sucrose in the dynamics of the carious process. *Int Dent J* 1982; 32(1):13-23.

24. Kohler B, Andréen I. Influence of caries-preventive measures in mothers on cariogenic bacteria and caries experience in their children. *Arch Oral Biol* 1994; 39(10):907-11.

25. Brasil. Ministério da Saúde. Guia Alimentar para Crianças Menores de 2 anos. Brasília: Ministério da Saúde, 2002. 152p.

26. Fraiz FC. Dieta e cárie na primeira infância. In: Walter LRF, Ferelle A, Issao M. Odontologia para o bebê. São Paulo: Artes Médicas, 1996. p. 107-22.

27. Skinner JD, Carruth BR, Wendy B, Ziegler PJ. Children's food preferences: a longitudinal analysis. *J Am Diet Assoc* 2002; 102(11):1638-47.

28. Chestnutt IG, Murdoch C, Robson KF. Parents and carers' choice of drinks for infants and toddlers, in areas of social and economic disadvantage. *Community Dent Health* 2003; 20(3): 139-45.

29. Persson LA, Carlgren G. Measuring children's diet: evaluation of dietary assessment techniques in infancy and childhood. *Int J Epidemiol* 1984; 13(4):506-17.

Recebido/Received: 23/03/09

Revisado/Reviewed: 15/06/09

Aprovado/Approved: 24/09/09

#### Correspondência:

Carlos Alberto Feldens

Rua Gal. João Telles 185/1301

Porto Alegre/RS

CEP: 90.035-121

E-mail: [cafeldens@terra.com.br](mailto:cafeldens@terra.com.br)