



Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e  
Clínica Integrada

ISSN: 1519-0501

apesb@terra.com.br

Universidade Federal da Paraíba  
Brasil

de Carvalho CASTRO, Fernanda; Prócida RAGGIO, Daniela; IMPARATO, José Carlos P.;  
PIOVESAN, Chaiana; Cunha BONINI, Gabriela  
Impacto dos Problemas Bucais na Qualidade de Vida em Pré - Escolares  
Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada, vol. 13, núm. 4, outubro-diciembre, 2013,  
pp. 361-369  
Universidade Federal da Paraíba  
Paraíba, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=63731452009>

- 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

# Impacto dos Problemas Bucais na Qualidade de Vida em Pré-Escolares

## Impact of Oral Problems on the Quality of Life of Preschool Children

Fernanda de Carvalho CASTRO<sup>1</sup>, Daniela Prócida RAGGIO<sup>2</sup>, José Carlos P. IMPARATO<sup>3</sup>,  
Chaiana PIOVESAN<sup>4</sup>, Gabriela Cunha BONINI<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Especialista em Odontopediatria pelo Centro de Pesquisas Odontológica (CPO) São Leopoldo Mandic, Campinas/SP, Brasil.

<sup>2</sup>Professora do Departamento de Ortodontia/Odontopediatria da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo (FOUSP), São Paulo/SP, Brasil.

<sup>3</sup>Professor do Programa de Pós-Graduação do Centro de Pesquisas Odontológica (CPO) São Leopoldo Mandic, Campinas/SP, Brasil.

<sup>4</sup>Doutoranda em Odontopediatria pela Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo (FOUSP), São Paulo/SP, Brasil.

### RESUMO

**Objetivo:** Avaliar o impacto das condições clínicas bucais e fatores socioeconômicos na qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB) de pré-escolares.

**Metodologia:** A amostra consistiu de todas as crianças de seis a 72 meses de idade e pais residentes em Venda Branca, Casa Branca/SP. Foram aplicados dois questionários sobre QVREB (ECOHIS) e condições socioeconômicas. Um examinador calibrado avaliou a presença da doença cárie, maloclusões e lesões traumáticas. Utilizou-se análise de regressão de Poisson.

**Resultados:** As prevalências observadas para o trauma dentário, mordida aberta anterior, selamento labial inadequado e doença cárie foram respectivamente 1,63%; 27,97%; 4,92% e 54,10%. A análise univariada mostrou associação entre a criança ter casa própria e melhor qualidade de vida. A mordida aberta anterior e a doença cárie foram associadas à pior qualidade de vida. A análise múltipla confirmou a análise univariada, na qual as variáveis casa própria, mordida aberta anterior e doença cárie foram associadas à melhoria da qualidade de vida relacionada à saúde bucal nas crianças.

**Conclusão:** Fatores socioeconômicos e clínicos causam impacto negativo na qualidade de vida dos pré-escolares.

### ABSTRACT

**Objective:** To evaluate the impact of oral clinical conditions and socioeconomic factors on the quality of life related to oral health (QLROH) of preschool children.

**Method:** The sample included all children aged 6 to 72 months and their parents living in Venda Branca, in the city of Casa Branca, SP, Brazil. Two questionnaires on QLROH (ECOHIS) and socioeconomic conditions were applied. A calibrated examiner evaluated the presence of caries disease, malocclusions and traumatic injuries. Poisson's regression analysis was used.

**Results:** Prevalence of dental trauma, open anterior bite, inadequate lip seal and caries disease was respectively 1.63%, 27.97%, 4.92% and 54.10%. Univariate analysis showed association between living in an own house and having better quality of life. Open anterior bite and caries disease were associated with worse quality of life. Multiple analyses corroborated the univariate analysis, as the variables own house, open anterior bite and caries disease were associated with improved QLROH in the children.

**Conclusion:** Socioeconomic and clinical factors were shown to have a negative impact on the preschool children's quality of life.

### DESCRITORES

Qualidade de vida; Pré-escolares; Epidemiologia.

### KEY-WORDS

Oral health related quality of life; Pre-school; Epidemiology.

## INTRODUÇÃO

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), saúde é definida como a situação de perfeito bem-estar físico, mental e social, e não meramente a ausência de doença. Baseado nesse conceito, o uso de indicadores subjetivos de saúde como coadjuvante dos indicadores normativos tem se tornado frequente<sup>1,2,3,4</sup>.

Diante disso, tem havido grande interesse pelo desenvolvimento e utilização de instrumentos que mensurem a relação entre qualidade de vida e saúde bucal, com o intuito de avaliar o impacto da doença oral na qualidade de vida dos indivíduos<sup>5,6,7,8</sup>.

Índices de qualidade de vida relacionados à saúde bucal mostram que distúrbios bucais e dentários podem causar transtornos no desempenho físico, social e psicológico, causando também transtornos no desempenho funcional e físico da criança (por exemplo, comer e falar), assim como no desempenho psicológico (sorrir e mostrar os dentes sem sentir vergonha) e no desempenho social da criança,<sup>9</sup> atrapalhando seu convívio social<sup>2,3,8,10,11,12,13,14,15,16,17,18</sup>.

As lesões de cárie estão entre os principais problemas da saúde bucal da criança, acarretando dificuldades de mastigar, diminuição no apetite, perda de peso, alterações no sono, mudanças no comportamento e menor rendimento escolar<sup>19</sup>, o que leva a uma pior qualidade de vida<sup>3,16,20,21,22,23,24</sup>. Além disso, a presença de lesões traumáticas e maloclusões também tem sido o foco de estudos que avaliam a qualidade de vida<sup>26</sup>, pois casos de traumatismos dentários, muitas vezes são negligenciados pelos dentistas e não recebem a devida atenção<sup>3,13,27,28,29</sup>. Nesse contexto, nos últimos anos são desenvolvidos projetos para avaliar os efeitos dos problemas de saúde bucal na qualidade de vida dos indivíduos, porém têm sido realizadas poucas pesquisas para mensurar esse impacto em crianças<sup>30,31,32</sup>, principalmente em idade pré-escolar.

Para avaliar esse impacto<sup>8</sup> foi desenvolvido o instrumento o Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS), que avalia a qualidade de vida relacionada à saúde bucal em crianças pré-escolares. Este já foi validado para ser utilizado em crianças brasileiras<sup>4,18,33</sup>. Portanto, percebe-se a importância de avaliar a relação entre doenças bucais com a qualidade de vida da criança e seu núcleo familiar, e conseguir determinar algumas medidas públicas direcionadas à saúde bucal.

O objetivo do presente estudo foi avaliar a qualidade de vida relacionada à saúde bucal em todos os pré-escolares residentes no município de Venda Branca, interior de São Paulo e, além disso verificar a associação dos indicadores socioeconômicos com qualidade de vida.

## METODOLOGIA

Após ter sido aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do CPO São Leopoldo Mandic – protocolo nº 2011/0145, foi realizado um estudo transversal sobre o

impacto da doença cárie, lesões dentárias traumáticas e maloclusões na qualidade de vida em pré-escolares.

Foram selecionados todos os pré-escolares residentes no município de Casa Branca, SP. O município possui 1.450 habitantes, sendo 78 em idade pré-escolares (dados cedidos pela Secretaria de Saúde do Município). O estudo foi realizado com 61 crianças e seus respectivos pais ou responsáveis que aceitaram participar da pesquisa. Primeiramente, os pais ou responsáveis assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Em seguida, responderam na forma de entrevista, dois questionários: um sobre Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal (QVRSB) da criança (ECOHIS) e outro sobre condições socioeconômicas.

O ECOHIS avaliou a percepção de pais sobre a QVRSB dos filhos e continha 13 questões; nove destas correspondiam a domínios incluídos na seção de impacto na criança, sendo:

- a) sintomas - uma questão;
- b) limitações - quatro questões;
- c) psicológico - duas questões;
- d) autoimagem e interação social- duas questões.

As quatro últimas questões correspondentes a domínios incluídos na seção de impacto na família, sendo:

- a) angústia dos pais – duas questões;
- b) função familiar - duas questões;

As respostas de cada questão do ECOHIS foram categorizadas e codificadas:

- 0 = nunca;
- 1 = quase nunca;
- 2 = às vezes;
- 3 = com frequência;
- 4 = com muita frequência;
- 5 = não sei.

Os escores do ECOHIS, total e por domínios foram calculados a partir da somatória dos códigos das respostas.

O questionário sobre as condições socioeconômicas da família<sup>34</sup> incluiu dados sobre o gênero (feminino ou masculino) e idade da criança (0, 1, 2, 3, 4, 5 ou 6 anos de idade), número de irmãos (nenhum, 1, 2 ou mais), estado civil dos pais (casados ou separados), aglomeração domiciliar (número de pessoas por cômodo do domicílio, variável categorizada e contínua), casa própria (sim ou não), renda familiar mensal (variável contínua), idade da mãe e do pai (< 30 ou > 30 anos), anos de educação (< 8 ou > 8 anos) e se estes trabalham fora de casa (sim ou não).

Após a entrevista, o examinador calibrado avaliou a doença cárie nas crianças de acordo com critérios do World Health Organization (1997) e calculou em termos de dentes decíduos cariados, extraídos pela cárie e obturados (ceo-d). O ceo-d foi categorizado de acordo com a gravidade de Cárie Precoce na Infância (CPI), baseados nos escores previamente descritos:

- a) ceo-d 0 = livre de cárie;
- b) ceo-d 1 – 5 = baixa gravidade;
- c) ceo-d 6 = alta gravidade.

As anotações sobre a presença ou ausência de

lesões dentárias traumáticas foram feitas de acordo com a classificação de Andreassen 1994.<sup>35</sup>

- a) injúria ao tecido dental hígido e a polpa;
- b) injúria ao tecido periodontal;
- c) injúrias aos ossos de suporte;
- d) injúrias à gengiva e à mucosa oral;
- e) ausência dental por trauma.

Em seguida, foi observada a presença ou ausência das maloclusões (mordida aberta anterior, sobressaliência acentuada e selamento labial inadequado) sendo a classificação das maloclusões foi realizada da seguinte maneira<sup>36</sup>:

- mordida aberta anterior: caracterizada por um espaço no sentido vertical entre as bordas incisais dos incisivos centrais inferiores e superiores;
- sobressaliência acentuada: é a distância (maior que 3 mm) no sentido vertical entre as bordas incisais dos incisivos centrais inferiores e superiores. A distância foi medida com uma régua durante o exame;
- selamento labial inadequado: foi considerada a presença ou não de selamento labial, verificando se os lábios cobrem os dentes anteriores, em situação de repouso.

O examinador realizou o ceo-d, exame de traumatismo dentário e maloclusões na creche, com a criança na cadeira escolar, sob luz ambiente e com auxílio de espátulas de madeira. Foi utilizada gaze para secagem e limpeza dos dentes e se necessário, espelho clínico nº5. Após avaliação, os pacientes que possuíam necessidade de tratamento foram atendidos no posto de saúde local, pela própria pesquisadora.

Previamente aos exames clínicos, o examinador passou pelo processo de treinamento e calibração. O examinador avaliou 10% da amostra, duas vezes, com intervalo de duas semanas entre os exames, para o cálculo da concordância intraexaminador pelo teste de Kappa

Todos os dados coletados referentes às crianças examinadas foram inseridos em uma planilha do programa Microsoft Excel pelo próprio pesquisador. Com o intuito de se prevenir erros de digitação, os dados foram computados duas vezes.

Os dados foram analisados no programa Stata 9.0 (Stata Corp LP, College Station, USA).

Primeiramente, foi realizada uma análise descritiva das variáveis demográficas, socioeconômicas e clínicas envolvidas no estudo e das respostas obtidas com o ECOHIS. Para essa análise as respostas “Nunca” ou “Quase nunca” foram agrupadas, bem como as respostas “Às vezes”, “Com frequência” e “Com muita frequência”. As respostas foram descritas para cada questão separadamente.

Posteriormente, a análise descritiva considerando a média, o desvio-padrão e a variação da pontuação observada em cada domínio e no ECOHIS total foram apresentadas. Os diferentes domínios relacionados ao impacto na criança foram: domínio de sintomas (questão 1); domínio de limitações (questões 2 a 5); domínio de aspectos psicológicos (questões 6 e 7) e domínio de autoimagem e interação pessoal (questões 8 e 9). Os

domínios relacionados ao impacto da família também foram considerados: domínio de angústia dos pais (questões 10 e 11), e domínio de função familiar (questões 12 e 13).

Para avaliação da associação de variáveis independentes (características demográficas, socioeconômicas e clínicas das crianças) com o impacto da saúde oral na qualidade de vida da criança, obtida pelo ECOHIS, foram realizadas análises de Poisson. O desfecho em todas as análises foi os escores totais obtidos pelo ECOHIS. As variáveis independentes consideradas nesta análise foram categorizadas da seguinte maneira:

sexo: feminino e masculino;

idade da criança: até dois anos; três anos; quatro anos; mais de cinco anos

com quem a criança mora: mãe e pai ou outros;

aglomeração (categorizado por tercís): 0,60 a 0,79 pessoas por cômodo; 0,80 a 1,12 pessoas por cômodo; e mais de 1,12 pessoas por cômodo;

casa própria: não ou sim;

idade da mãe: até 26 anos e mais de 27 anos;

idade do pai: até 32 anos e mais de 33 anos;

escolaridade da mãe ou pai: menos de oito anos de estudo; oito anos ou mais de estudo;

ocupação da mãe: empregada e desempregada;

renda familiar (categorizado em tercís): menor ou igual a 1,5 salários mínimos; mais de 1,5 e menor ou igual a 2,0 salários mínimos; e mais de 2,0 salários mínimos;

mordida aberta: ausente e presente;

selamento labial: adequado e inadequado;

cárie dentária: livres de cárie (ceod = 0); baixa severidade (ceod entre 1 e 5); cárie severa (ceod ≥ 5).

Inicialmente, foram realizadas as análises de regressão de Poisson univariadas com variância robusta. Nessas análises, foram calculados os valores de *rate ratio*, com os respectivos intervalos de confiança a 95% (95% IC). Os valores de p foram também calculados pelo teste de Wald. Após as análises univariadas, foram realizadas as análises múltiplas de regressão de Poisson. Para entrada no modelo final, foram testadas as variáveis com nível de significância de até 20% na análise univariada. Já para a retenção da variável no modelo final, foi considerado um nível de significância de 5%.

Finalmente, foram verificadas as diferenças nos diferentes domínios do ECOHIS de acordo com as condições de saúde bucal da criança. As respostas do ECOHIS associadas aos diferentes grupos relacionados à mordida aberta anterior (presente ou ausente), ao selamento labial (adequado ou inadequado) e à cárie dentária (livres de cárie, baixa severidade e alta severidade) foram testadas com relação à normalidade da distribuição com o teste de Shapiro-Wilk. Como a distribuição das variáveis não apresentou distribuição normal, foram utilizados testes não paramétricos. Para a comparação entre os escores obtidos com o ECOHIS nos diferentes domínios nas diferentes categorias relacionadas à mordida aberta anterior e ao selamento labial foi utilizado o teste de Mann-Whitney. Para as comparações relacionadas à cárie dentária, foi empregado o teste de Kruskal-Wallis.

## RESULTADOS

Na calibração foi verificada uma boa concordância intraexaminador para cárie dentária ( $Kappa = 0,94$ ), e para maloclusão e lesão traumática o valor de Kappa foi 1. Foram avaliadas 61 crianças, de ambos os gêneros, de seis a 72 meses de idade, residentes no município de Venda Branca (SP). No município, havia 78 crianças com a respectiva faixa etária, entretanto houve uma perda amostral de 17 crianças pelos seguintes motivos: não possuir dentes; falta de acesso do pesquisador pela criança não frequentar a creche e morar em área rural muito distante.

Na Tabela 1 consta a análise descritiva da amostra. Percebe-se baixa prevalência de trauma dentário (1,63%) e de sobressaliência (0,0%), por esta razão estas doenças não foram incluídas na análise de regressão de Poisson.

Nas Tabelas 2 e 3 é mostrada de forma descritiva a resposta dos responsáveis ao questionário do ECOHIS em relação à saúde bucal da criança e à descrição das respostas obtidas através dos escores do ECOHIS.

A análise univariada mostra associação de variáveis socioeconômicas e das características da criança em relação aos escores totais do ECOHIS. Encontrou-se associação entre a criança ter casa própria e qualidade de vida (ECOHIS), no qual crianças que não possuem casa própria têm maior chance de apresentarem pior qualidade de vida (Tabela 4). A mordida aberta anterior e a doença cárie (de acordo com a severidade) foram associadas à qualidade de vida (Tabela 5).

A análise de regressão de Poisson múltipla confirma a análise univariada, em que a casa própria, mordida aberta anterior e doença cárie foram associadas à qualidade de vida da criança (Tabela 6).

Na tabela 7 são mostradas as condições de saúde nos diferentes domínios do ECOHIS. Assim, pode-se dizer que crianças com mordida aberta presente tem impacto maior no domínio dos sintomas ( $p=0,026$ ). Por outro lado, não houve associação de mordida aberta com o domínio dos aspectos psicológicos ( $p = 0,07$ ).

Em relação às crianças com cárie de alta severidade, houve maior impacto no domínio dos sintomas ( $p=0,02$ ) quando comparado com crianças livre de cárie. Já para crianças com alta e baixa severidade não houve diferença. No domínio das limitações, houve diferença entre as crianças livre de cárie com relação às que possuíam baixa severidade e alta severidade.

Portanto, percebe-se maior impacto na qualidade de vida das que possuíam alta severidade.

Nos domínios de aspectos psicológicos, angústia dos pais e função familiar percebe-se diferença estatisticamente significativa entre a baixa e alta severidade de cárie, na qual a alta severidade causa impacto negativo na qualidade de vida das crianças e dos pais em todos estes domínios.

**Tabela 1. Características demográficas, socioeconômicas e clínicas da amostra(n=61).**

| Variáveis independentes            | N  | %     |
|------------------------------------|----|-------|
| <b>Gênero</b>                      |    |       |
| Masculino                          | 32 | 52,46 |
| Feminino                           | 29 | 47,54 |
| <b>Idade da criança</b>            |    |       |
| ≤ 2 anos                           | 13 | 21,31 |
| 3 anos                             | 9  | 14,75 |
| 4 anos                             | 14 | 22,95 |
| ≥ 5 anos                           | 25 | 40,99 |
| <b>Com quem mora?</b>              |    |       |
| Com pai e mãe                      | 53 | 86,89 |
| Outros                             | 8  | 13,11 |
| <b>Aglomerado (pessoas/cômodo)</b> |    |       |
| 0,60 a 0,79                        | 20 | 32,79 |
| 0,80 a 1,12                        | 20 | 32,79 |
| Mais de 1,12                       | 21 | 34,42 |
| <b>Casa própria</b>                |    |       |
| Sim                                | 10 | 16,39 |
| Não                                | 51 | 83,61 |
| <b>Idade da mãe</b>                |    |       |
| ≤ 26 anos                          | 43 | 70,49 |
| > 26 anos                          | 18 | 29,51 |
| <b>Idade do pai*</b>               |    |       |
| ≤ 32 anos                          | 44 | 73,33 |
| > 32 anos                          | 16 | 26,67 |
| <b>Escolaridade da mãe</b>         |    |       |
| < 8 anos                           | 15 | 24,59 |
| ≥ 8 anos                           | 46 | 75,41 |
| <b>Escolaridade do pai*</b>        |    |       |
| < 8 anos                           | 7  | 11,67 |
| ≥ 8 anos                           | 53 | 88,33 |
| <b>Ocupação da mãe</b>             |    |       |
| Empregada                          | 19 | 31,15 |
| Desempregada                       | 42 | 68,85 |
| <b>Renda (Salários mínimos)</b>    |    |       |
| ≤ 2                                | 19 | 31,14 |
| > 1,5 e ≤ 2,0                      | 21 | 34,43 |
| > 2,0                              | 21 | 34,43 |
| <b>Mordida aberta</b>              |    |       |
| Ausente                            | 44 | 72,12 |
| Presente                           | 17 | 27,97 |
| <b>Selamento labial</b>            |    |       |
| Adequado                           | 58 | 95,08 |
| Inadequado                         | 3  | 4,92  |
| <b>Cárie dentária</b>              |    |       |
| Livre de cárie                     | 28 | 45,90 |
| Baixa severidade                   | 15 | 24,59 |
| Alta Severidade                    | 18 | 29,51 |
| <b>Lesão dentária traumática</b>   |    |       |
| Ausente                            | 60 | 98,36 |
| Presente                           | 01 | 1,64  |

\*Valores diferentes de 61 por uma criança não ter pai.

**Tabela 2. Respostas do ECOHIS com os pais das crianças (n = 61).**

| Impactos   | Nunca ou quase nunca n (%) | Ocasionalmente, com frequência ou com muita frequência n (%) |
|--|----------------------------|--|
| <b>Seção de impacto na criança</b>   |                            |  |
| Sua criança já teve dores no dente, na boca ou nos maxilares?  | 45 (73,8)                  | 16 (26,2)  |
| Com que frequência sua criança já ... devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários?                               |                            |  |
| ...teve dificuldade em ingerir bebidas quentes ou frias...   | 50 (82,0)                  | 11 (18,0)  |
| ...teve dificuldade para comer certos alimentos...   | 50 (82,0)                  | 11 (18,0)  |
| ...teve dificuldade de pronunciar qualquer palavra...  | 53 (87,0)                  | 8 (13,0)   |
| ... faltou à creche, jardim da infância ou escola...   | 55 (90,2)                  | 6 (9,8)  |
| Com que frequência sua criança já ... por problemas com os dentes ou tratamentos dentários?                                    |                            |  |
| ... teve problemas em dormir ...   | 53 (87,0)                  | 8 (13,0)   |
| ... ficou irritada ...   | 56 (91,8)                  | 5 (8,2)  |
| Com que frequência sua criança já ... por problemas com os dentes ou tratamentos dentários?                                    |                            |  |
| ... evitou sorrir ou rir ...   | 57 (93,4)                  | 4 (6,6)  |
| ...evitou falar ...  | 57 (93,4)                  | 4 (6,6)  |
| <b>Seção de impactos na família</b>  |                            |  |
| Com que frequência você ou outra pessoa da família já ... por problemas com os dentes ou tratamentos dentários de sua criança? |                            |  |
| ... ficou aborrecida ...   | 55 (90,2)                  | 6 (9,8)  |
| ... sentiu-se culpada ...  | 58 (95,1)                  | 3 (4,9)  |
| Com que frequência...?   |                            |  |
| ... você ou outra pessoa da família já faltou ao trabalho por problemas com os dentes ou tratamentos dentários da sua criança? | 57 (93,4)                  | 4 (6,6)  |
| Sua criança já teve problemas com os dentes ou fez tratamentos dentários que causaram algum impacto financeiro na sua família? | 57 (93,4)                  | 4 (6,6)  |

**Tabela 3. Descrição das respostas obtidas com o ECOHIS em seus diferentes domínios e escore total (n = 61).**

| ECOHIS                        | Média (Desvio-padrão) | Variação possível | Variação observada |
|-------------------------------|-----------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Domínios</b>               |                       |                   |                    |
| Sintomas                      | 1,0 (0,9)             | 0 – 4             | 0 – 4              |
| Limitações                    | 2,8 (3,6)             | 0 – 16            | 0 – 14             |
| Aspectos psicológicos         | 1,0 (1,3)             | 0 – 8             | 0 – 4              |
| Autoimagem e interação social | 0,8 (1,2)             | 0 – 8             | 0 – 4              |
| Angústia dos pais             | 1,0 (1,3)             | 0 – 8             | 0 – 6              |
| Função familiar               | 0,4 (0,6)             | 0 – 4             | 0 – 2              |
| <b>Escore Total</b>           | <b>7,5 (8,7)</b>      | <b>0 – 52</b>     | <b>0 – 36</b>      |

ECOHIS early childhood oral health impact scale DS= 8,7

**Tabela 4. Análise univariada para associação de variáveis socioeconômicas e das características da criança em relação aos escores totais do ECOHIS.**

| Variáveis independentes           | Escores totais do ECOHIS * | RR (95% IC)        | Valor de p ** |
|-----------------------------------|----------------------------|--------------------|---------------|
| <b>Características da criança</b> |                            |                    |               |
| <b>Gênero</b>                     |                            |                    | 0,736         |
| Masculino                         | 7,90 (10,18)               | 1,00               |               |
| Feminino                          | 7,17 (7,02)                | 0,90 (0,51 – 1,59) |               |
| <b>Idade da criança</b>           |                            |                    |               |
| ≤ 2 anos                          | 5,07 (8,93)                | 1,00               |               |
| 3 anos                            | 2,33 (2,50)                | 0,45 (0,14 – 1,43) | 0,182         |
| 4 anos                            | 11,07 (11,31)              | 2,18 (0,75 – 6,31) | 0,151         |
| ≥ 5 anos                          | 8,76 (7,62)                | 1,72 (0,64 – 4,62) | 0,279         |
| <b>Fatores socioeconômicos</b>    |                            |                    |               |
| <b>Com quem mora?</b>             |                            |                    | 0,069         |
| Com pai e mãe                     | 6,96 (8,85)                | 1,00               |               |
| Outros                            | 11,50 (7,36)               | 1,65 (0,96 – 2,83) |               |

## Continuação...

| Variáveis independentes         | Escore totais do ECOHIS * | RR (95% IC)         | Valor de p ** |
|---------------------------------|---------------------------|---------------------|---------------|
| 0,60 a 0,79                     | 5,70 (6,64)               | 1,00                |               |
| 0,80 a 1,12                     | 7,40 (6,45)               | 1,29 (0,69 – 2,43)  | 0,415         |
| Mais de 1,12                    | 9,47 (11,88)              | 1,66 (0,80 – 3,44)  | 0,172         |
| <b>Casa própria</b>             |                           |                     |               |
| Sim                             | 2,40 (4,22)               | 1,00                | 0,020         |
| Não                             | 8,56 (9,08)               | 3,57 (1,20 – 10,54) |               |
| <b>Idade da mãe</b>             |                           |                     |               |
| ≤ 26 anos                       | 7,41 (9,33)               | 1,00                | 0,832         |
| > 26 anos                       | 7,88 (7,45)               | 1,06 (0,60 – 1,87)  |               |
| <b>Idade do pai</b>             |                           |                     |               |
| ≤ 32 anos                       | 7,81 (9,38)               | 1,00                | 0,421         |
| > 32 anos                       | 6,06 (6,45)               | 0,77 (0,41 – 1,44)  |               |
| <b>Escolaridade da mãe</b>      |                           |                     |               |
| < 8 anos                        | 6,00 (9,81)               | 1,00                | 0,501         |
| ≥ 8 anos                        | 8,06 (8,44)               | 1,34 (0,56 – 3,17)  |               |
| <b>Escolaridade do pai</b>      |                           |                     | 0,219         |
| < 8 anos                        | 4,00 (5,88)               | 1,00                |               |
| ≥ 8 anos                        | 7,79 (8,93)               | 1,94 (0,67 – 5,64)  |               |
| <b>Ocupação da mãe</b>          |                           |                     | 0,572         |
| Empregada                       | 6,68 (7,37)               | 1,00                |               |
| Desempregada                    | 7,95 (9,37)               | 1,18 (0,65 – 2,17)  |               |
| <b>Renda (Salários mínimos)</b> |                           |                     |               |
| ≤ 1,5 salários                  | 9,47 (11,93)              | 1,00                |               |
| > 1,5 e ≤ 2,0                   | 6,23 (6,53)               | 0,65 (0,32 – 1,33)  | 0,248         |
| > 2,0                           | 7,14 (7,34)               | 0,75 (0,37 – 1,52)  | 0,432         |

\* Valores estão expressos como média (desvio-padrão)

\*\* Calculado pelo teste de Wald

RR: Rate Ratio 95% IC: Intervalo de confiança a 95%

Tabela 5. Análise univariada para associação de variáveis relacionadas às características clínicas da criança em relação aos escores totais do ECOHIS.

| Variáveis independentes         | Escore totais do ECOHIS * | RR (95% IC)         | Valor de p ** |
|---------------------------------|---------------------------|---------------------|---------------|
| <b>Características clínicas</b> |                           |                     |               |
| <b>Mordida aberta anterior</b>  |                           |                     | 0,012         |
| Ausente                         | 5,84 (6,82)               | 1,00                |               |
| Presente                        | 12,00 (11,55)             | 2,05 (1,16 – 3,61)  |               |
| <b>Selamento labial</b>         |                           |                     | 0,935         |
| Adequado                        | 7,53 (8,69)               | 1,00                |               |
| Inadequado                      | 8,00 (12,12)              | 1,06 (0,25 – 4,49)  |               |
| <b>Cárie dentária</b>           |                           |                     |               |
| Livre de cárie                  | 1,89 (3,65)               | 1,00                |               |
| Baixa severidade                | 7,33 (6,89)               | 3,87 (1,66 – 9,03)  | < 0,001       |
| Alta severidade                 | 16,55 (8,47)              | 8,74 (4,15 – 18,42) | < 0,001       |

\* Valores estão expressos como média (desvio-padrão)

\*\* Calculado pelo teste de Wald

RR: Rate Ratio 95% IC: Intervalo de confiança a 95%



**Tabela 6. Modelo final de regressão múltipla de Poisson para as variáveis independentes associadas aos escores totais de impacto na qualidade de vida relacionada à saúde oral.**

| Variáveis independentes        | RR (95% IC)         | Valor de p * |
|--------------------------------|---------------------|--------------|
| <b>Casa própria</b>            |                     | 0,002        |
| Sim                            | 1,00                |              |
| Não                            | 3,27 (1,52 – 7,03)  |              |
| <b>Mordida aberta anterior</b> |                     |              |
| Ausente                        | 1,00                | 0,025        |
| Presente                       | 1,49 (1,05 – 2,13)  |              |
| <b>Cárie dentária</b>          |                     |              |
| Livre de cárie                 | 1,00                |              |
| Baixa severidade               | 3,89 (1,72 – 8,80)  | 0,001        |
| Alta severidade                | 7,40 (3,57 – 15,36) | < 0,001      |

Modelo final ajustado pela idade da criança

\* Calculado pelo teste de Wald

RR: Rate Ratio 95% IC: Intervalo de confiança a 95%

**Tabela 7. Diferenças nos diferentes domínios de acordo com as condições de saúde bucal das crianças.**

| Variáveis independentes        | DS Média (dp)            | DL Média (dp)            | DAP Média (dp)           | DAIS Média (dp)          | DAPais Média (dp)        | DFF Média (dp)           |
|--------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <b>Mordida aberta Anterior</b> |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
| Ausente                        | 0,86 (0,85)              | 2,15 (2,91)              | 0,79 (1,11)              | 0,59 (0,94)              | 0,75 (0,99)              | 0,68 (0,93)              |
| Presente                       | 1,47 (1,06)              | 4,76 (4,57)              | 1,52 (1,58)              | 1,29 (1,53)              | 1,52 (1,77)              | 1,41 (1,54)              |
| Valor do p                     | 0,026\$                  | 0,036\$                  | 0,079\$                  | 0,072\$                  | 0,097\$                  | 0,075\$                  |
| <b>Selamento labial</b>        |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
| Adequado                       | 1,01 (0,96)              | 2,87 (3,57)              | 1,00 (1,28)              | 0,79 (1,18)              | 0,96 (1,28)              | 0,87 (1,15)              |
| Inadequado                     | 1,33 (0,57)              | 3,00 (5,19)              | 1,00 (1,73)              | 0,66 (1,15)              | 1,00 (1,73)              | 1,00 (1,73)              |
| Valor do p                     | 0,394\$                  | 0,753\$                  | 0,911\$                  | 0,906\$                  | 0,913\$                  | 0,970\$                  |
| <b>Cárie dentária</b>          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
| Livre de cárie                 | 0,42 <sup>A</sup> (0,57) | 0,60 <sup>A</sup> (1,28) | 0,28 <sup>A</sup> (0,65) | 0,14 <sup>A</sup> (0,52) | 0,21 <sup>A</sup> (0,56) | 0,21 <sup>A</sup> (0,56) |
| Baixa severidade               | 1,46 <sup>B</sup> (1,06) | 3,00 <sup>B</sup> (3,56) | 0,80 <sup>A</sup> (1,08) | 0,53 <sup>A</sup> (0,83) | 0,73 <sup>A</sup> (0,79) | 0,80 <sup>A</sup> (1,01) |
| Alta severidade                | 1,61 <sup>B</sup> (0,77) | 6,33 <sup>C</sup> (3,44) | 2,27 <sup>B</sup> (1,27) | 2,00 <sup>B</sup> (1,23) | 2,33 <sup>B</sup> (1,37) | 2,00 <sup>B</sup> (1,18) |
| Valor do p                     | 0,026†                   | <0,001†‡                 | 0,009†‡                  | 0,001†‡                  | <0,001†                  | 0,003†‡                  |

DS = Domínio de sintomas DL = Domínio de limitações DAP = Domínio de aspectos psicológico DAIS = Domínio de autoimagem e interação social

DAPais = Domínio de angústia dos pais DFF = Domínio de função familiar Dp = Desvio-padrão

† Teste de Kruskal Wallis‡ teste de Mann-Whitney

Letras diferentes indicam diferença estatisticamente significativa (p&lt;0,05)

## DISCUSSÃO

Estudos que avaliam a qualidade de vida são de extrema importância para se promover a saúde para a população. Estudos recentes mostram que problemas bucais podem afetar a qualidade de vida em crianças de idade pré-escolar<sup>3,4,8,9,14,19,25,33,37,38,39</sup>.

Neste estudo foi observado que crianças que possuíam alta e baixa severidade de cárie<sup>40,41</sup> tinham alteração na qualidade de vida de maneira bem semelhante, e o mesmo não aconteceu em crianças que se apresentavam livres da doença. Este fato é importante porque mostra que a doença cárie afeta a qualidade de vida da criança, independente da severidade. Assim, percebe-se a importância do controle da doença, pois uma vez instalada pode acarretar danos para a qualidade de vida.

Na avaliação socioeconômica verificou-se que o

fato de ter ou não casa própria foi mais relevante do que ter ou não uma renda maior. Estes resultados podem ser explicados ao analisarmos a população em questão, no qual o fator renda não teve tanta influência. No município de Venda Branca, mesmo os que apresentam renda maior possuem lesões de cárie, sendo observada prevalência alta na população (54,10%). A população do estudo, de maneira geral era de baixa renda<sup>42,43,44,45</sup>, baixa escolaridade e a casa própria nesta população reflete-se como uma posição social de maior destaque, e neste ponto, encontrou-se associação com a qualidade de vida. Observa-se que nessa população, de um modo geral, são poucos os que moram na zona urbana, e mesmo estes trabalham na zona rural, portanto a questão ter ou não casa própria torna-se mais importante que ter ou não renda maior, com maior poder de compra.

Ainda observando esta população, outro fator que influencia a qualidade de vida é a escolaridade. A maioria dos indivíduos possui apenas o primeiro grau



completo, não tendo oportunidade de fazer um curso superior ou conseguir outras oportunidades de emprego. Não há perspectiva de futuro melhor para esta população, e a maioria conclui o ensino médio e vai para o trabalho na roça, onde os salários são semelhantes. Sendo assim, os que possuem baixa escolaridade, que nesta população é a maioria, não possuem poder aquisitivo alto, e não conseguem adquirir a casa própria, o que causa impacto negativo na sua qualidade de vida, pois ficam desmotivados com o seu cuidado em geral, negligenciando sua saúde bucal e, por consequência, a saúde bucal das crianças pelas quais são responsáveis. Pode-se afirmar ainda que associado ao fator baixa escolaridade está o fator socioeconômico, pois a falta de estudo gera baixa renda, posição social menos favorecida e piora na QVRSB, mostrando associação entre condição socioeconômica e qualidade de vida.

Tais observações são confirmadas por alguns estudos<sup>46</sup> em que populações de baixa renda e com baixa escolaridade possuem mais medo de ir ao dentista e procurar tratamentos dentários, o que acarreta em problemas na sua qualidade de vida, causando piora na mesma. A interferência da crença nos cuidados com a saúde bucal, no qual os que possuíam crenças de que a experiência de ir ao dentista era negativa, possuíam pior qualidade de vida, e consequentemente, transferiam essas crenças para seus filhos, assim como a falta de cuidado para com a saúde bucal dos mesmos é confirmada<sup>47</sup>. Mães menos favorecidas eram mais propensas a relatar pior situação de saúde do que aquelas que não são minoria e possuem melhor situação financeira<sup>48</sup>. Estes resultados confirmam ainda que a percepção dos adultos sobre sua saúde bucal era semelhante à percepção da saúde dos seus filhos, e que esse “cuidado” diminuía conforme a criança crescia. Além disso, verificou-se que a escolaridade influenciou esta percepção, sendo que os que possuíam apenas o primeiro grau tinha pior percepção de sua condição de saúde bucal, e poucas preocupações em procurar tratamentos adequados.

Com relação às maloclusões, somente a mordida aberta mostrou associação com qualidade de vida. Uma hipótese para este achado é a questão estética, e tal condição apresentou-se com alta prevalência (27,97%), provavelmente, em função do uso de chupeta. No município do estudo percebe-se que a maioria das mães proporciona chupeta aos filhos de forma indiscriminada. Este fato pode contribuir para explicar a alta da mordida aberta anterior.

Em populações menos favorecidas, os pais têm menor instrução e/ou orientação em relação à prevenção de desordens bucais, tais como informações sobre dieta, escovação, primeira visita ao dentista e uso de flúor diário. Com isso, observa-se maior prevalência da doença cárie e piora na qualidade de vida, corroborando com outros estudos na literatura<sup>49</sup>. Portanto, percebe-se que saúde bucal de pré-escolares tem impacto negativo na qualidade de vida.

De acordo com resultados, pode-se concluir que fatores socioeconômicos e clínicos causam impacto na

qualidade de vida de pré-escolares. Assim, devem ser orientadas medidas preventivas, para evitar a instalação de maloclusões e doença cárie. Os achados podem servir de base para a formulação de estratégias populacionais visando a melhoria das condições bucais nesta população.

## REFERÊNCIAS

1. Leão AT, Locker D. Impacto das condições de saúde bucal na qualidade de vida. In: Antunes JLF, Peres MA. Epidemiologia da saúde bucal. 1a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2006, p.260 - 8.
2. Piovesan C, Antunes JL, Guedes RS, Ardenghi TM. Impact of socioeconomic and clinical factors on child oral health-related quality of life (COHRQoL). *Qual Life Res* 2010; 19(9):1359-66.
3. Abanto J, Carvalho TS, Mendes FM, Wanderley MT, Bonecker M, Raggio DP. Impact of oral diseases and disorders on oral health-related quality of life of preschool children. *Community Dent Oral Epidemiol* 2011; 39(2):105-14
4. Scarpelli AC, Oliveira BH, Tesch FC, Leão AT, Pordeus IA, Paiva SM. Psychometric properties of the Brazilian version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale (B-ECOHIS). *BMC Oral Health* 2011; 11(1):19.
5. Jokovic AD, Locker D, Stephens M, Kenny D, Tompson B, Guyatt G. Validity and reliability of a questionnaire for measuring child oral-health-related quality of life. *J Dent Res* 2002; 81(7):459-63.
6. Gherunpong S, Tsakos G, Sheiham A. Developing and evaluating an oral health-related quality of life index for children; the CHILD-OIDP. *Community Dent Health* 2004; 21(2):161-9.
7. Broder HL, McGrath C, Cisneros GJ. Questionnaire development: face validity and item impact testing of the Child Oral Health Impact Profile. *Community Dent Oral Epidemiol* 2007; 35(Suppl 1):8-19.
8. Pahel BT, Rozier RG, Slade GD. Parental perceptions of children's oral health: the early childhood oral health impact scale (ECOHIS). *Health Qual Life Outcomes* 2007;30;5:6.
9. Alvarez JHA. Impacto das doenças e desordens bucais na qualidade de vida relacionada à saúde bucal de crianças pré-escolares e de seus pais [dissertação]. São Paulo: Faculdade de Odontologia da USP; 2009.
10. Corrêa MSNP. Sucesso no atendimento odontopediátrico- aspectos psicológicos. São Paulo: Santos; 2002.
11. Peres KG, Latorre MR, Peres MA, Fraeher S, Panizzi M. Impacto da cárie e fluorose dentária na satisfação com a aparência e com a mastigação de crianças de 12 anos. *Cad Saude Publica*. 2003;19(1):323-30.
12. Bendo CB, Paiva SM, Torres CS, Oliveira AC, Goursand D, Pordeus IA, Vale MP. Association between treated/untreated traumatic dental injuries and impact on quality of life of Brazilian schoolchildren. *Health Qual Life Outcomes*, 2010;8:114.
13. Aldrigui JM, Abanto J, Carvalho TS, Mendes FM, Wanderley MT, Bonecker M, Raggio DP. Impact of traumatic dental injuries and malocclusions on quality of life of young children. *Health Qual Life Outcomes*, 2011;9:78.
14. Goettems ML, Ardenghi TM, Romano AR, Demarco FF, Torriani DD. Influence of maternal dental anxiety on oral health-related quality of life of preschool children. *Qual Life Res*, 2011; 20(6):951-9
15. Pisani MX, Malheiros-Segundo AD, Balbino KL, Souza RD, Paranhos HD, Lovato Da Silva H. Oral health related quality of

life of edentulous patients after denture relining with a silicone-based soft liner. *Gerodontology* 2011; 22.

16. Wong HM, Mcgrath CP, King NM, C. Lo E. Oral health-related quality of life in Hong Kong preschool children. *Caries Res* 2011; 45(4):370-6.

17. Yiengprugsawan V, Somkotra T, Seubsman SA, Sleigh AC. Study Team. Oral Health-Related Quality of Life among a large national cohort of 87,134 Thai adults. *Health Qual Life Outcomes* 2011; 9(1):42.

18. Martins-Junior PA, Ramos-Jorge J, Paiva SM, Marques LS, Ramos-Jorge ML. Validations of the Brazilian version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECHOIS). *Cad Saude Publica* 2012; 28(2):367-74.

19. Alvarez JA, Alves FBT, Murakami C. Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal em Crianças. In: Corrêa MSNP. *Odontopediatria na Primeira Infância*. 3a ed. São Paulo: Santos; 2009.p.915-23.

20. Bönecker M, Marcenés W, Sheiham A. Caries reduction between 1995,1997 and 1999 in preschool children in Diadema, Brazil. *Int J Paediatr Dent* 2002;12(3):183-8.

21. Acs G, Shulman R, Ng MW, Chusid S. The effect of dental rehabilitation on the body weight of children with early childhood caries. *Pediatr Dent* 1999; 21(2):109-13.

22. Filstrup SL, Briskie D, Da Fonseca M, Lawrence L, Wandera A, Inglehart MR. Early childhood caries and quality of life: child and parent perspectives. *Pediatr Dent* 2003; 25(5):431-40

23. Feitosa S, Colares V, Pinkham J. The psychosocial effects of severe caries in 4-year-old children in Recife, Pernambuco, Brazil. *Cad Saude Publica* 2005; 21(5):1550-6.

24. Oliveira LB, LSheiham A, Bonecker M. Exploring the association of dental caries with social factors and nutritional status in Brazilian preschool children. *Eur J Oral Sci* 2008; 116(1):37-43.

25. Gradella CME, Bernabe E, Bonecker M, OliveiraLB. Caries prevalence and severity, and quality of life in Brazilian 2- to 4-year-old children. *Community Dent Oral Epidemiol* 2011; Jun 22.

26. O'Brien C, Benson PE, Marshman Z. Evaluation of a quality of life measure for children with malocclusion. *J Orthod* 2007; 34(3):185-93.

27. Kramer PF, Zembruksi C, Ferreira SH, Feldens CA. Traumatic dental injuries in Brazilian preschool children. *Dent Traumatol* 2003;19(6):299-303.

28. Kramer PF, Gomes CS, Ferreira SH, Feldens CA, Viana ES. Traumatismo na dentição decídua e fatores associados em pré-escolares do município de Canela/RS. *Pesq Bras Odontop Clin Integr* 2009;9(1):95-100.

29. Robson F, Ramos-Jorge ML, Bendo CB, Vale MP, Paiva SM, Pordeus IA. Prevalence and determining factors of traumatic injuries to primary teeth in preschool children. *Dent Traumatol* 2009;25(1):118-22.

30. Easton JA, Landgraf JM, Casamassimo PS, Wilson S, Ganzberg S. Evaluation of a generic quality of life instrument for early childhood caries related pain. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2008; 36(5):434-40.

31. Barbosa TS, Turelli MC, Gavião MB. Validity and reliability of the child perceptions questionnaires applied in Brazilian children. *BMC Oral Health* 2009;18(5):9-13.

32. Castro RA, Cortes MI, Leão AT, Portela MC, Souza IP, Trakos G et al. Child-OIDP index in Brazilian: cross-cultural adaption and validation. *Health Qual Life Outcomes* 2008;15(6):68.

33. Tesch FC, Oliveira BH, Leão A. Semantic equivalence of the Brazilian version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale. *Cad Saude Publica* 2008; 24(8):1897-909.

34. Jarman B. Identification of under privileged areas. *Br Med J* 1983; 286(6379):1705-9.

35. Andreasen JO, Andreasen FM. Classification, etiology and

epidemiology. Textbook and color atlas of traumatic injuries to the teeth. Copenhagen: Munksgaard; 1994. p. 151-80.

36. Jones ML, Mourino AP, Bowden TA. Evaluation of occlusion, trauma, and dental anomalies in African-American children of metropolitan Headstart programs. *J Clin Pediatr Den* 1993; 18(1):51-4.

37. Gomes AS, Abegg C, Fachel JM. Relationship between oral clinical condition and daily performances. *Braz Oral Res* 2009;23(1):76-81.

38. Azevedo TD, Bezerra AC, Toledo OA. Feeding habits and severe early childhood caries in Brazilian preschool children. *Pediatr Dent* 2005;27(1):28-33.

39. Fernandes JMFA, Paredes SO, Almeida DB, Sampaio CF, Forte FDS. Prevalence of dental caries and treatment needs in preschool children in a recently fluoridated Brazilian town. *Braz J Oral Sci* 2009;8(4):185-88.

40. Carvalho FS, Carvalho CAP, Bastos RS, Xavier A, Merlini SP, Bastos JRM. Dental caries experience in preschool children of Bauru, SP, Brazil. *Braz Oral Sci* 2009;8(2): 97-100.

41. Declerck D, Leroy R, Martins 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(2):168-78.

42. Infante PF, Russel AL. An epidemiologic study of dental caries in preschool children in the United States by race and socioeconomic level. *J Dent Res*1974;53(2):393-6.

43. Jokela J, Pienihäkkinen K. Economic evaluation of a risk-based caries prevention program in preschool children. *Acta Odontol Scand* 2003;61(2):110-4.

44. Seidl EM, Zannom CMLC. Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. *Cad Saúde Pública* 2004;20(2):580-8.

45. Pappa E, Kontodimopoulos N, Papadopoulos AA, Niakas D. Assessing the socio-economic and demographic impact on health-related quality of life: evidence from Greece. *Int J Public Health* 2009;54(4):241-9.

46. Mehrstedt M, Tönnies S, Eisentraut I. Dental fears, health status and quality of life. *Anesth Prog* 2004;51(3):90-4.

47. Sowole A, Sote E, Folygon M. Dental caries pattern and predisposing oral hygiene related factors in Nigerian preschool children. *Eur Arch Paediatr Dent* 2007;8(4):206-10.

48. Gift HC, Reisini ST, Larack DC. The social impact of dental problems and visits. *Am J Public Health* 1992; 82(12):1663-8.

49. Wennhall I, Marstenson EM, Sjunnesson I, Matsson L, Schröder U, Twetman S. Caries- preventive effect of an oral health program for preschool children in a low socioeconomic, multicultural area in Sweden: results after one year. *Acta Odontol Scand* 2005; 63(3):163-7.

Recebido/Received: 21/01/2013

Revisado/Reviewed: 01/09/2013

Aprovado/Approved: 29/09/2013

#### Correspondência:

Gabriela Cunha Bonini

Rua Dr. José Rocha Junqueira, 13 Ponte Preta  
Campinas – SP

Fone: (19) 8814-3716

E-mail: gabriela.bonini@terra.com.br /  
gabonini@usp.br