

# Cárie dentária relacionada às condições sócio-econômicas e qualidade de vida na infância

Dental caries related to socioeconomic circumstances and quality of life in childhood

Maria Monica Mazzillo<sup>1</sup>, Eliete Rodrigues de Almeida<sup>2</sup>, Danilo Antonio Duarte<sup>2</sup>, Gisele Rodrigues de Sant'Anna<sup>3</sup>

## Resumo

A relação entre cárie dentária, condições sócio-econômicas e qualidade de vida foi investigada em 770 crianças de 5 a 8 anos de idade, matriculadas em escolas públicas e privadas da cidade de São Paulo, Brasil. Os aspectos relativos à qualidade de vida e às condições sócio-econômicas foram avaliados a partir da utilização do questionário Oral Health Impact Profile (OHIP-14) e de formulário especialmente desenvolvido para este estudo, respectivamente. Para avaliar a cárie dentária, foram utilizados os índices ceo-s (dentes decíduos) e CPO-S (dentes permanentes), seguindo os critérios propostos pela Organização Mundial da Saúde. Os dados foram analisados com auxílio do programa MINITAB versão 14,1. As covariáveis sócio-econômicas mais explicativas para a chance de apresentar cárie dentária foram 'possuir rádio' (dentes permanentes: OR=0,25; IC95%=0,08-0,75) e 'estudar em escola pública' (dentes permanentes: OR=11,69; IC95%=5,33-25,65 e decíduos: OR=3,19; IC95%=2,34-4,36). O impacto da cárie dentária sobre a qualidade de vida das crianças examinadas foi observado, como 'sentir-se tenso', 'interromper a refeição', 'dificuldade de relaxar', 'sentir-se envergonhado' e 'irritado com outras pessoas' ( $p<0,05$ ), considerando os dentes decíduos e permanentes. Os achados deste estudo ressaltam a necessidade de políticas públicas de saúde que possam ser desenvolvidas em ambiente escolar e direcionadas para a promoção da qualidade de vida relacionada à saúde bucal na infância, período crucial para romper o ciclo de pobreza e seus efeitos sobre a cárie dentária.

**Descritores:** Saúde bucal, Cárie dentária, Índice CPO, Qualidade de vida, Fatores socioeconômicos

## Abstract

The relation between dental caries, socioeconomic circumstances and quality of life in childhood was investigated among seven hundred and seventy 5-8-year-old children enrolled in public and private schools of São Paulo city, Brazil. Quality of life and socioeconomic circumstances were evaluated by using the Oral Health Impact Profile (OHIP-14) instrument and charts specially developed for this study, respectively. Caries-related data were expressed as dmf-s (deciduous teeth) and DMF-S (permanent teeth) indexes, following WHO's methodological criteria. Data were analyzed using MINITAB version 14.1 software. The most effective covariates for explaining dental caries were 'have radio' (permanent teeth: OR=0.25; 95%CI=0.08-0.75) and 'be enrolled in public school' (permanent teeth: OR=11.69; 95%CI=5.33-25.65 and deciduous teeth: OR=3.19; 95%CI=2.34-4.36). The impact of dental caries on the life quality of examined children was observed, as 'feel tense', 'interrupt the meal', 'difficulty to relax', 'feel ashamed' and 'irritated with other people' ( $p<0.05$ ), considering deciduous and permanent teeth. The findings from this study highlight the need of health policies that could be developed at school environment and directed to promote oral health-related quality of life in childhood, a crucial time to break the poverty cycle and its effects on dental caries.

**Keywords:** Oral health, Dental caries, DMF index, Quality of life, socioeconomic factors

## Introdução

Apesar do declínio registrado nos últimos anos, a cárie dentária continua sendo uma das doenças mais prevalentes na infância<sup>1</sup> com efeitos negativos sobre a qualidade de vida da criança, incluindo dor, dificuldade de mastigar, baixa auto-estima e influências sobre o rendimento escolar<sup>2,3</sup>. O bem-estar da família

1. Especialista em Odontopediatria – Universidade Cruzeiro do Sul – UNICSUL

2. Professor do Curso de Mestrado em Ciências da Saúde - Universidade Cruzeiro do Sul – UNICSUL

3. Professora do Curso de Especialização em Odontopediatria - Universidade Cruzeiro do Sul – UNICSUL

**Trabalho realizado:** Departamento de Odontopediatria da Universidade Cruzeiro do Sul – UNICSUL

**Endereço para correspondência:** Danilo Antonio Duarte. Rua José Marti, 301 – Jardim da Saúde – CEP. 04291-010 – São Paulo - SP

pode também ser comprometido, devido à necessidade dos pais faltarem ao trabalho e às despesas decorrentes do alto custo do tratamento<sup>4</sup>.

No Brasil, a cárie dentária acomete 27,0% das crianças entre 18 e 36 meses de idade, sendo que este percentual chega a 59,4% aos cinco anos de idade<sup>5</sup>. Esta realidade aponta para a importância da avaliação do impacto da doença sobre a qualidade de vida na infância, a fim de que desfechos relevantes passem a ser considerados<sup>2</sup>.

Para avaliar a qualidade de vida relacionada à saúde bucal, vários instrumentos foram desenvolvidos nos últimos anos, como o questionário que mede o impacto da saúde bucal sobre a qualidade de vida, o *Oral Health Impact Profile* (OHIP)<sup>6</sup>, contendo 49 itens, divididos em sete domínios teóricos, a saber: limitação funcional; dor; desconforto psicológico; inabilidade física, psicológica e social; e deficiências. Este instrumento foi questionado por ser muito extenso e uma versão abreviada foi proposta mais recentemente, contendo 14 perguntas (OHIP-14)<sup>7</sup>. Suas propriedades psicométricas foram testadas em escolares brasileiros de 12 anos de idade, constatando-se uma associação positiva significativa entre a necessidade de tratamento odontológico percebida e o índice CPO-S, indicando ser um instrumento promissor para rastreamento de grupos prioritários para acesso a serviços odontológicos<sup>8</sup>.

Devido ao fato da criança ter a percepção sobre qualidade de vida diretamente relacionada à fase de desenvolvimento físico e emocional em que se encontra<sup>8,9</sup>, instrumentos de medida que permitem a investigação da condição de saúde bucal e as necessidades de tratamento odontológico em crianças, sob esta perspectiva, têm sido desenvolvidos e adaptados. Entre eles, vários questionários que avaliam o impacto da saúde bucal sobre a qualidade de vida da criança, como o COHQOL – *Child Oral Health Quality of Life Questionnaire*<sup>10</sup>; o CHILD-OIDP<sup>11</sup>, versão adaptada para uso em crianças do questionário que avalia os impactos da saúde bucal sobre o desempenho de tarefas e atividades diárias, como o OIDP – *Oral Impacts on Daily Performances* e o COHIP – *Child Oral Health Impact Profile*<sup>12</sup> e alguns com adaptações transculturais, para viabilizar a coleta e comparação das informações, como as versões em espanhol<sup>13</sup> e português<sup>14</sup> da escala de impactos da saúde bucal sobre a qualidade de vida de crianças na primeira infância, a ECOHIS – *Early Childhood Oral Health Impact Scale* e a versão francesa do CHILD-OIDP<sup>15</sup>.

Apesar dos progressos no desenvolvimento destes instrumentos de avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde bucal, ainda há muito a ser estudado<sup>2</sup>.

Assim, este estudo foi planejado com o objetivo de investigar possíveis relações entre cárie dentária,

condições sócio-econômicas e qualidade de vida na infância, a partir da utilização do questionário *Oral Health Impact Profile* (OHIP-14)<sup>7</sup>.

## Materiais e métodos

### Amostra

Foram examinadas 770 crianças, de ambos os sexos, na faixa etária de 5 a 8 anos, matriculadas em escolas públicas e privadas da cidade de São Paulo, SP, Brasil; sendo 47,9% meninos e 52,1% meninas, 431 crianças matriculadas em escolas públicas e 339 em escolas privadas.

### Instrumentos de avaliação

Para avaliar a experiência de cárie dentária, foram utilizados os índices CPO (cariados, perdidos, obturados) para dentição permanente e ceo (cariados, extraídos e obturados) para a dentição decídua, a partir da realização de exames intra-bucais, seguindo os critérios metodológicos propostos pela Organização Mundial da Saúde<sup>16</sup>. Foram consideradas as superfícies dentárias como unidade de medida, resultando os índices CPO-S e ceo-s. O estado de doença foi representado pela presença de uma ou mais superfícies com cárie dentária e/ou restauração e/ou pelo menos um dente perdido devido à cárie dentária.

Os aspectos relacionados às condições sócio-econômicas e à qualidade de vida foram avaliados sob a forma de entrevistas, a partir da utilização de formulário especialmente desenvolvido para o estudo e do instrumento *Oral Health Impact Profile* (OHIP-14)<sup>7</sup>, respectivamente. A escolha deste questionário baseou-se em Brennan, Spencer<sup>17</sup>, ao afirmarem que o OHIP-14 cobre aspectos específicos da saúde bucal de limitação e deficiência física, no tocante aos aspectos psicossociais; além dos dados provenientes do estudo de Robinson et al<sup>18</sup>, que compararam o OHIP-14 com o OIDP (*Oral Impacts on Daily Performances*) e constataram resultados similares das taxas de resposta, aplicados sob as formas de questionários e de entrevistas (OHIP=92,9%; OIDP=86,5%).

### Processamento e análise dos dados

Os dados foram gerados e analisados com auxílio do programa estatístico MINITAB versão 14,1. Para a análise das variáveis referentes à qualidade de vida foram utilizados os testes de associação Qui-quadrado e Exato de Fisher e para aquelas relacionadas às condições sócio-econômicas, foi realizada a análise de regressão logística (*odds ratio* ou OR = razão de chance). Fixou-se o intervalo de confiança em 95% (IC=95%) e

Tabela 1

**Número e porcentagem de crianças examinadas, segundo experiência de cárie dentária e tipo de escola.**

| Experiência de cárie dentária | Crianças examinadas  |                      |
|-------------------------------|----------------------|----------------------|
|                               | Escola privada N (%) | Escola pública N (%) |
| <b>CPO-S ≥ 1</b>              | 7 (2,4)              | <b>96 (23,3)*</b>    |
| CPO-S = 0                     | 285 (97,6)           | 316 (76,7)           |
| Total (permanentes)           | 292 (100)            | 412 (100)            |
| <b>ceo-s ≥ 1</b>              | 84 (24,8)            | <b>221 (51,3)*</b>   |
| ceo-s = 0                     | 255 (75,2)           | 210 (48,7)           |
| Total (decíduos)              | 339 (100)            | 431 (100)            |

\* p < 0,001'

o nível de 5% para rejeição da hipótese de nulidade (p < 0,05).

**Aspectos éticos**

O Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Cruzeiro do Sul analisou e aprovou o estudo, considerando os termos da Resolução nº 196/96 (protocolo nº 007/05).

**Resultados**

A tabela 1 apresenta a distribuição das crianças examinadas, segundo a experiência de cárie dentária nos dentes permanentes e decíduos e o tipo de escola. Proporções significativamente maiores de crianças com experiência de cárie dentária (CPO-S ≥ 1, ceo-s ≥ 1) foram observadas nas escolas públicas (p < 0,001).

A análise univariada das condições sócio-econômicas, segundo experiência de cárie nos dentes permanentes (CPO-S ≥ 1) está representada na tabela 2, com chance significativamente maior de apresentar a doença entre as crianças matriculadas em *escolas públicas* (OR=12,37; IC95%=5,65-27,09); com *mães não remuneradas* (OR=0,45; IC95%=0,30-0,69); residentes em *casas de tijolo ou madeira* (OR=0,20; IC95%=0,07-0,56), com *menor número de cômodos* (OR=0,75; IC95%=0,69-0,82), *sem água encanada* (OR=0,46; IC95%=0,29-0,73) e entre aquelas que possuíam *menor número de carros* (OR=0,49; IC95%=0,37-0,65).

A tabela 3 apresenta os dados relativos aos dentes decíduos (ceo-s ≥ 1). Chance significativamente maior de apresentar a doença foi observada entre as crianças matriculadas em *escolas públicas* (OR=3,19; IC95%=2,34-4,36); residentes em *casas de tijolo ou madeira* (OR=0,49; IC95%=0,31-0,76), com *menor número de cômodos* (OR=0,87; IC95%=0,83-0,92), *sem água encanada* (OR=0,61; IC95%=0,42-0,87) e entre aquelas que possuíam *menor número de carros* (OR=0,66; IC95%=0,55-0,78).

*Possuir rádio* (dentes permanentes: OR=0,25; IC95%=0,08-0,75) e *estudar em escola pública* (dentes permanentes: OR=11,69; IC95%=5,33-25,65 e decíduos: OR=3,19; IC95%=2,34-4,36) foram as covariáveis mais explicativas para a chance de apresentar a doença, de acordo com a análise de regressão final (tabela 4).

A avaliação dos aspectos relacionados à qualidade de vida está representada na tabela 5, considerando as respostas afirmativas às questões do OHIP-14, relacionadas aos problemas com os dentes ou a boca. *Sentir-se tenso, interromper a refeição, dificuldade de relaxar, sentir-se envergonhado e irritado com outras pessoas* foram as covariáveis significativas para demonstrar a relação entre a experiência de cárie dentária e a quali-

Tabela 2

**Análise de regressão logística univariada das características sócio-econômicas, segundo experiência de cárie nos dentes permanentes (CPO-S ≥ 1).**

| Variável                                       | OR (IC=95%)        | p            |
|--|--------------------|--------------|
| <b>Escola pública</b><br>(vs privada)          | 12,37 (5,65-27,09) | <0,001       |
| Sexo feminino<br>(vs masculino)                | 1,10 (0,73-1,68)   | 0,645        |
| Mora com o pai                                 | 0,86 (0,50-1,48)   | 0,590        |
| Mora com a mãe                                 | 0,98 (0,33-2,91)   | 0,978        |
| Nº de pessoas na casa                          | 1,09 (0,95-1,25)   | 0,229        |
| Pai lê/escreve                                 | 1,03 (0,57-1,87)   | 0,914        |
| Pai recebe remuneração                         | 0,70 (0,42-1,17)   | 0,176        |
| Mãe lê/escreve                                 | 0,50 (0,18-1,41)   | 0,191        |
| <b>Mãe recebe remuneração</b>                  | 0,45 (0,30-0,69)   | <0,001       |
| <b>Mora em edifício</b><br>(vs tijolo/madeira) | 0,20 (0,07-0,56)   | <b>0,002</b> |
| <b>Nº de cômodos</b>                           | 0,75 (0,69-0,82)   | <0,001       |
| <b>Água encanada dentro da casa</b>            | 0,46 (0,29-0,73)   | <b>0,001</b> |
| <b>Possui rádio</b>                            | 0,14 (0,05-0,42)   | <0,001       |
| Possui TV                                      | -                  | -            |
| Possui geladeira                               | 0,51 (0,05-4,97)   | 0,563        |
| <b>Nº de carros</b>                            | 0,49 (0,37-0,65)   | <0,001       |

dade de vida das crianças examinadas, considerando-se os dentes decíduos e permanentes ( $p < 0,05$ ).

Tabela 3

**Análise de regressão logística univariada das características sócio-econômicas, segundo experiência de cárie nos dentes decíduos (ceo-s  $\geq 1$ ).**

| Variável                                       | OR (IC=95%)      | p            |
|--|------------------|--------------|
| <b>Escola pública</b><br>(vs privada)          | 3,19 (2,34-4,36) | <0,001       |
| Sexo feminino<br>(vs masculino)                | 0,92 (0,69-1,23) | 0,571        |
| Mora com o pai                                 | 0,93 (0,62-1,38) | 0,704        |
| Mora com a mãe                                 | 0,75 (0,35-1,60) | 0,454        |
| Nº de pessoas na casa                          | 1,01 (0,91-1,13) | 0,790        |
| Pai lê/escreve                                 | 0,93 (0,61-1,41) | 0,731        |
| Pai recebe remuneração                         | 0,83 (0,57-1,22) | 0,352        |
| Mãe lê/escreve                                 | 0,71 (0,30-1,70) | 0,449        |
| Mãe recebe remuneração                         | 0,77 (0,57-1,05) | 0,097        |
| <b>Mora em edifício</b><br>(vs tijolo/madeira) | 0,49 (0,31-0,76) | <b>0,002</b> |
| <b>Nº de cômodos</b>                           | 0,87 (0,83-0,92) | <0,001       |
| <b>Água encanada dentro da casa</b>            | 0,61 (0,42-0,87) | <b>0,007</b> |
| Possui rádio                                   | 0,76 (0,25-2,29) | 0,628        |
| Possui TV                                      | 0,65 (0,09-4,67) | 0,672        |
| Possui geladeira                               | 0,65 (0,09-4,67) | 0,672        |
| <b>Nº de carros</b>                            | 0,66 (0,55-0,78) | <0,001       |

## Discussão

Pesquisas para avaliar o impacto da saúde bucal sobre a qualidade de vida das crianças foram estimuladas pela mudança no conceito de saúde e conseqüente desenvolvimento de modelos teóricos que associam variáveis biológicas e psicossociais. No entanto, a percepção de saúde varia conforme a capacidade cognitiva de cada criança, podendo ser influenciada por sua cultura, saúde geral e condição sócio-econômica<sup>19</sup>.

É importante ressaltar que as medidas numéricas obtidas com a aplicação de indicadores de qualidade de vida relacionada à saúde bucal devem ser sempre consideradas índices imperfeitos<sup>20</sup>, tendo em vista que a qualidade de vida é um construto e, como tal, não pode ser completamente operacionalizado e diretamente medido<sup>21</sup>.

Alguns aspectos metodológicos devem ser comentados. Robinson et al<sup>18</sup> argumentaram que as entrevistas podem causar possível inibição por parte dos participantes, fato que não foi observado no presente estudo. No entanto, vale ressaltar que foram feitos ajustes de linguagem para a faixa etária estudada (5 a 8 anos de idade), tornando-a menos formal, conforme sugerido em estudos anteriores<sup>11</sup>.

Alguns autores sugerem ainda que as entrevistas sejam direcionadas aos responsáveis pela criança, tendo em vista as limitações inerentes aos aspectos de

Tabela 4

**Análise de regressão logística multivariada das características sócio-econômicas, segundo experiência de cárie dentária presente nos dentes permanentes e decíduos (CPO-S  $\geq 1$ ; ceo-s  $\geq 1$ ).**

| Variável                        | OR (IC=95%)        | p      |
|---------------------------------|--------------------|--------|
| <b>Dentes permanentes</b>       |                    |        |
| Escola pública (versus privada) | 11,69 (5,33-25,65) | <0,001 |
| Possui rádio                    | 0,25 (0,08-0,75)   | 0,014  |
| <b>Dentes decíduos</b>          |                    |        |
| Escola pública (versus privada) | 3,19 (2,34-4,36)   | <0,001 |

Tabela 5

**Respostas afirmativas às questões formuladas pelo OHIP-14, segundo experiência de cárie (CPO-S  $\geq 1$ ; ceo-s  $\geq 1$ ) e tipo de dentes.**

| Respostas afirmativas            | Dentes permanentes | p      | Dentes decíduos | p      |
|----------------------------------|--------------------|--------|-----------------|--------|
|                                  | N (%)              |        | N (%)           |        |
| Piora na sensação gustativa      | 36 (35,0)          | 0,028  | -               | -      |
| Dor nos dentes                   | 56 (54,4)          | <0,001 | -               | -      |
| Desconforto para comer           | 39 (37,9)          | <0,001 | -               | -      |
| Sente-se tenso                   | 25 (24,3)          | <0,001 | 55 (18,0)       | <0,001 |
| Interrompe refeições             | 32 (31,1)          | <0,001 | 68 (22,3)       | 0,001  |
| Dificuldade em relaxar           | 23 (22,3)          | 0,017  | 56 (18,4)       | 0,009  |
| Sente-se envergonhado            | 32 (31,1)          | <0,001 | 69 (22,2)       | <0,001 |
| Sente-se irritado com as pessoas | 31 (30,1%)         | <0,001 | 63 (20,7)       | 0,002  |

cognição, habilidade de leitura e interpretação das perguntas, que podem afetar os seus relatos. Contudo, não se pode garantir que os pais, considerados respondentes secundários, consigam representar adequadamente a realidade de seus filhos, fornecendo respostas verdadeiras, livres de pressão relacionada à aceitabilidade social<sup>19</sup>. Assim, a forma mais adequada de integrar os relatos dos responsáveis aos das crianças permanece sendo um grande desafio para os pesquisadores.

A presença de desigualdades em saúde bucal tem sido relatada no contexto brasileiro<sup>22,23</sup> e internacional<sup>24</sup>. Os resultados de um estudo ecológico conduzido entre 129 cidades do estado de São Paulo indicaram uma correlação negativa significativa entre os índices de desenvolvimento sócio-econômico das cidades participantes e a presença de cárie dentária<sup>22</sup>.

Assim, a avaliação das condições sócio-econômicas das crianças do presente estudo foi adotada como estratégia de investigação das desigualdades na distribuição da cárie dentária. Os resultados confirmaram a presença destas desigualdades, visto que as crianças matriculadas em escolas públicas apresentaram chance significativamente maior de apresentar cárie dentária nos dentes permanentes e nos decíduos.

No Brasil, sabe-se que o tipo de escola corresponde ao nível sócio-econômico da criança, assim como o seu acesso aos bens materiais, representado neste estudo pela posse do rádio.

Vale lembrar, no entanto, que o rádio pode significar CD/DVD player, MP3, MP4 ou IPOD e não o grande veículo de comunicação do século passado. Desta forma, supõe-se que as crianças com piores condições sócio-econômicas tenham maior dificuldade financeira para a compra destes aparelhos eletrônicos.

Foi observado impacto significativo da experiência de cárie dentária, em ambas as dentições, sobre a qualidade de vida das crianças do presente estudo, como 'sentir-se tenso', 'interromper a refeição', 'dificuldade de relaxar', 'sentir-se envergonhado' e 'irritado com outras pessoas', assim como observado por Gherunpong et al<sup>11</sup> e Jokovic et al<sup>10</sup>, apesar da utilização de diferentes critérios metodológicos.

A avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde bucal em crianças aponta para a necessidade da investigação e do debate de aspectos relacionados (1) ao aprimoramento dos instrumentos de avaliação, (2) à análise do contexto sócio-econômico, (3) à participação dos responsáveis como respondentes secundários e (4) à avaliação do impacto das alterações bucais sobre a vida da família.

Os achados deste estudo ressaltam a necessidade de políticas públicas de saúde bucal que possam ser desenvolvidas em ambiente escolar e direcionadas para a promoção da qualidade de vida relacionada à

saúde bucal na infância, período crucial para romper o ciclo de pobreza e seus efeitos sobre a cárie dentária.

## Referências Bibliográficas

1. Petersen PE. The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21<sup>st</sup> century – the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2003;31(Suppl 1):3-23.
2. Tesch FC, Oliveira BH, Leão A. Mensuração do impacto dos problemas bucais sobre a qualidade de vida de crianças: aspectos conceituais e metodológicos. *Cad Saúde Pública.* 2007;23(11):2555-64.
3. 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.
4. Anderson HK, Drummond BK, Thomson WM. Changes in aspects of children's oral-health-related quality of life following dental treatment under general anaesthesia. *Int J Paediatr Dent.* 2004;14:317-25.
5. Brasil, Ministério da Saúde. Projeto SB Brasil 2003 - Condições de Saúde bucal da população brasileira 2002-2003: resultados principais. Brasília-DF: Coordenação Nacional de Saúde Bucal; 2004.
6. Slade GD, Spencer AJ. Development and evaluation of the Oral Health Impact Profile. *Community Dent Health.* 1994;11:3-11.
7. Slade GD. Derivation and validation of a short-form Oral Health Impact Profile. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1997;25:284-90.
8. Ferreira CA, Loureiro CA, Araújo VE. Psychometrics properties of subjective indicator in children. *Rev Saúde Pública.* 2004;38(3):445-52.
9. Pal DK. Quality of life assessment in children: a review of conceptual and methodological issues in multidimensional health status measures. *J Epidemiol Community Health.* 1996;50:391-6.
10. Jokovic A, 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;81:459-63.
11. 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;21:161-9.
12. Broder HL, Janal M, Wilson-Genderson M, Reisine ST, Phillips C. Reliability and validity of the Child Oral Health Impact Profile. *J Dent Res.* 2005;83(Special Issue A):2652.
13. Talekar BS, Rozier RG, Zeldini LP. Spanish version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale. *J Dent Res.* 2005;83(Special Issue A):2653.
14. Tesch F, Leão A, Oliveira BH. Brazilian version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale. *J Dent Res.* 2006;85(Special IssueA):1984.
15. Tubert-Jeannin S, Pegon-Machat E, Gremeau-Richard C, Lecuyer MM, Tsakos G. Validation of a French version of the CHILD-OIDP index. *Eur J Oral Sci.* 2005;113:355-62.
16. World Health Organization. Oral health surveys: basic methods, 4th ed. Geneva: World Health Organization; 1997.
17. Brennan DS, Spencer AJ. Dimensions of oral health related quality of life measured by EQ-5D+ and OHIP-14. *Health and Quality of life Outcomes.* 2004;2:35.
18. Robinson PG, Gibson B, Klan FA, Birnbaum W. A comparison of OHIP-14 and OIDP as interviews and questionnaires. *Community Dental Health.* 2001;18(3):144-9.
19. McGrath C, Bedi R. A national study of the importance of oral health to life quality to inform scales of oral health related

- quality of life. Qual Life Res. 2004;13:813-8.
20. Locker D, Allen F. What do measures of 'oral health-related quality of life' measure? Community Dent Oral Epidemiol. 2007;35: 401-11.
21. Wallander JL, Schmitt M, Koot HM. Quality of life measurement in children and adolescents: issues, instruments, and applications. J Clin Psychol. 2001; 57:571-85.
22. Peres MA, Peres KG, Antunes JLF, Junqueira SR, Frazão, Narvai PC. The association between socioeconomic development at the town level and the distribution of dental caries in Brazilian children. Rev Panam Salud Publica. 2003;14(3):149-57.
23. Narvai PC, Frazão P, Roncalli AG, Antunes JLF. Cárie dentária no Brasil: declínio, iniquidade e exclusão social. Rev Panam Salud Publica. 2006;19(6):385-93.
24. Locker D. Disparities in oral health-related quality of life in a population of Canadian children. Community Dent Oral Epidemiol. 2007;35(5):348-56.
- 

Trabalho recebido: 06/06/2008  
Trabalho aprovado: 01/10/2008