



Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e
Clínica Integrada

ISSN: 1519-0501

apesb@terra.com.br

Universidade Federal da Paraíba
Brasil

Martins VAZ, Paulo Renato; Figueira Rodrigues VIEIRA, Fernanda; Gama SILVEIRA, Roberto da;
Massao MIASATO, José
Condições de Saúde Bucal de Pré-escolares Analisadas por Indicadores Diversos nas Medidas em
Epidemiologia
Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada, vol. 10, núm. 2, mayo-agosto, 2010, pp.
189-193
Universidade Federal da Paraíba
Paraíba, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=63716962009>

- 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

Condições de Saúde Bucal de Pré-escolares Analisadas por Indicadores Diversos nas Medidas em Epidemiologia

Oral Health Conditions of Preschoolers Analyzed by Several Indicators in Epidemiology Measurements

Paulo Renato Martins VAZ¹, Fernanda Figueira Rodrigues VIEIRA², Roberto da Gama SILVEIRA³, José Massao MIASATO⁴

¹Mestre em Odontopediatria pela Universidade do Grande Rio (UNIGRANRIO), Duque de Caxias/RJ, Brasil.

²Acadêmica do Curso de Odontologia da Universidade do Grande Rio (UNIGRANRIO), Duque de Caxias/RJ, Brasil.

³Professor do Mestrado em Odontopediatria da Universidade do Grande Rio (UNIGRANRIO), Duque de Caxias/RJ, Brasil.

⁴Coordenador do Mestrado em Odontopediatria da Universidade do Grande Rio (UNIGRANRIO), Duque de Caxias/RJ, Brasil.

RESUMO

Objetivo: Analisar a condição de saúde bucal inicial das crianças assistidas pelo projeto Sorria Bairro-Escola da prefeitura de Nova Iguaçu/RJ na educação pré-escolar, através de indicadores diversos nas medidas em epidemiologia.

Método: A população participante do estudo foi composta pelos 609 pré-escolares, de um total de 747, na faixa etária de 2 a 5 anos, das 14 creches públicas, que preencheram todos os critérios de inclusão da pesquisa. Empregaram-se os seguintes indicadores de saúde bucal coletiva: ceo-d, Índice de Cuidados (Care Index), Índice de Saúde Dentária - ISD (Dental Health Index) e Índice de Equivalência de Dentes Saudáveis (T-Health modificado). Utilizou-se para tabular os dados e analisar os resultados, respectivamente, o programa EPI-Info 6.04d, de livre acesso, e o teste estatístico Qui-quadrado, com $p < 0,05$.

Resultados: Quanto ao sexo das crianças, registrou-se 51,2% do sexo masculino e 48,8% do sexo feminino, sem diferença estatisticamente significativa ($p = 0,32$), e ainda 37,4% delas apresentavam experiência de cárie. Em toda a faixa etária estudada, 62,6% dos pré-escolares apresentaram-se livres de cárie (ceo-d=0), e 37,4% tinham experiência de cárie dentária (ceo-d>0). O índice ceo-d médio de Gruebbel encontrado foi igual a 1,5 ($\pm 2,6$), sendo o componente cariado responsável por 90,4% do índice, o componente extraído/extração indicada por cárie responsável por 8,2% do índice e o componente obturado por 1,4% do respectivo índice. O índice de Cuidados foi igual a 0,08%, totalizando 12 dentes encontrados restaurados inicialmente, e o índice de Saúde Dentária foi de 0,8. O índice de Equivalência de Dentes Saudáveis foi igual a 73,2.

Conclusão: Apesar de um ceo-d relativamente baixo, a população apresentava níveis de saúde bucal alarmantes, evidenciados por outros indicadores não tão usuais.

ABSTRACT

Objective: To assess the initial oral health conditions of children assisted by "Smile Neighborhood-School" Project from the municipal government of Nova Iguaçu, RJ, Brazil in the preschool education, by means of several indicators.

Method: The study population was composed by 609 out of 747 preschoolers in the 2-5-year-old age range attending the 14 public day care centers, who met all inclusion criteria of the study. The following indicators of community oral health were used: dmf-t, Care Index, Dental Health Index and modified T-Health Index. The software EPI-Info 6.04d and the chi-square test ($p < 0.05$) were used to tabulate and analyze the data, respectively.

Results: There was no statistically significant difference ($p = 0.32$) between the genders: 51.2% were males and 48.8% were females. In the age range examined in this study, 62.6% of the preschoolers were caries-free (dmf-t = 0), and 37.4% of the children had caries experience (dmf-t > 0). The mean Gruebbel's dmf-t index was 1.5 (± 2.6): the component decayed was responsible for 90.4% of the dmf-t, the component missing was responsible for 8.2% of the dmf-t, and the component filled was responsible for 1.4% of the dmf-t. The Care Index was 0.08%, totalizing 12 teeth found restored initially, and the Dental Health index was 0.8. The T-Health Index was 73.2.

Conclusion: In spite of presenting a relatively low dmf-t, the studied population showed alarming oral health conditions, as demonstrated by other indicators that are not very usual.

DESCRITORES

Medidas em epidemiologia; Saúde bucal; Educação pré-escolar.

KEYWORDS

Epidemiologic measurements; Oral health; Preschool education.

INTRODUÇÃO

A redução dos índices de cárie no Brasil foi simultânea a uma crescente desigualdade na distribuição da doença, com níveis mais elevados afetando as áreas mais submetidas à privação socioeconômica¹.

Em países considerados desenvolvidos têm-se mostrado uma baixa prevalência, mas não o suficiente para afirmar a existência de uma total ausência desta doença². No entanto, nos subdesenvolvidos e em desenvolvimento os relatos ainda apresentam uma alta prevalência, sendo bastante significativa na faixa etária de 0 a 36 meses, aumentando claramente com o evoluir da idade³⁻⁶. A Academia Americana de Odontopediatria define as lesões de cárie, em crianças até 71 meses, como cárie de estabelecimento precoce (CEP)⁷.

O Índice de Ataque de Cárie originalmente formulado por Klein e Palmer (1937), conhecido pelas iniciais CPO, permanece sendo o mais utilizado em todo o mundo, mantendo-se como o ponto básico de referência para o diagnóstico das condições dentais e para formulação e avaliação de programas de saúde bucal⁸. A partir do CPO, adaptou-se o índice para a dentição decídua substituindo o componente perdido "P" pelo componente extraído/extração indicada exclusivamente por cárie "e", excluindo-se, então, os elementos avulsionados por trauma ou os naturalmente esfoliados. Substituíram-se ainda as iniciais maiúsculas do índice original pelas minúsculas no índice modificado para a dentição temporária⁹.

Entretanto, diversos índices têm sido propostos como alternativas ao CPO, seja para simplificá-lo, seja para complementá-lo. Além disso, esse indicador atribui pesos idênticos a seus componentes, ou seja, dentes perdidos têm o mesmo valor que dentes cariados e restaurados⁸. Além do ceo-d, utilizou-se neste estudo o Índice de Cuidados (Care Index), o Índice de Saúde Dentária - ISD (Dental Health Index) e o Índice de Equivalência de Dentes Saudáveis (T-Health modificado), que complementam o ceo-d, principalmente, na medida em que os dentes e os indivíduos encontrados hígidos também são considerados.

O objetivo desta pesquisa foi analisar a condição de saúde bucal inicial de pré-escolares assistidos pelo projeto Sorria Bairro-Escola da prefeitura de Nova Iguaçu/RJ, por meio de indicadores diversos nas medidas em epidemiologia.

METODOLOGIA

2007, em todos os pré-escolares matriculados nas creches públicas de Nova Iguaçu. O levantamento epidemiológico em questão deu origem à presente pesquisa e ao projeto Sorria Bairro-Escola que hoje assiste com prevenção e Tratamento Restaurador Atraumático (TRA), realizados nas próprias creches, todas essas crianças.

A cidade de Nova Iguaçu está localizada na Baixada Fluminense, região metropolitana do Estado do Rio de Janeiro, e possui população estimada em cerca de 1.000.000 de habitantes. O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) na cidade em 2000 foi de 0,762, sendo maior que do município vizinho e de semelhantes dimensões, Duque de Caxias, igual a 0,753, e menor que a média geral do estado para o mesmo ano, igual a 0,8075¹⁰.

Os parâmetros utilizados na pesquisa seguiram os métodos básicos preconizados pela Organização Mundial da Saúde para treinamento dos examinadores e realização de levantamentos em saúde bucal^{11,12}.

Antes de iniciar as atividades, os pais compareceram às creches para, caso estivessem de acordo com a participação de seus filhos no projeto, assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Nos critérios de inclusão os pré-escolares deveriam estar matriculados em uma das 14 creches municipais, na faixa etária de 2 a 5 anos de idade, e apresentar o TCLE assinado pelos pais ou responsáveis legais. De um total de 747 pré-escolares, 609 apresentaram o TCLE.

Seis acadêmicos de Odontologia foram previamente calibrados. Verificou-se a concordância inter-examinador dos universitários através do Índice de Kappa, escolhendo-se o valor mais baixo para representação, obtendo-se 0,93 para a cárie e 0,91 para as necessidades de tratamento catalogadas pelo Projeto SB Brasil 2003, comprovando-se ótima concordância nos diagnósticos apresentados, e estando dentro dos limites aceitáveis e recomendados¹³.

O método eleito para o exame clínico foi a inspeção visual. Foram empregados espelhos bucais nº 5 previamente esterilizados, espátulas de madeira, gaze e roletes de algodão. Os examinadores se postaram na posição de 12 horas em relação às cabeças dos examinados e os anotadores permaneceram na posição de 9 horas. Os pré-escolares foram posicionados nas carteiras e mesas das creches, em local com boa iluminação natural e, se necessário fosse, com auxílio da iluminação artificial das salas de aula, refeitórios ou ainda com o uso de lanternas.

Além do índice ceo-d⁹, também foram utilizados para o alcance da proposição, os seguintes indicadores, durante a mesma avaliação inicial:

exposta, através da relação de dentes obturados/ceo-d $\times 100^{14}$.

II. Índice de Saúde Dentária - ISD (Dental Health Index), calculando-se:

$[\sum \text{de dentes hígidos} - \sum \text{de dentes (cariados + perdidos + restaurados)}] / \sum \text{de dentes examinados}^{15}$.

III. Índice de Equivalência de Dentes Saudáveis (T-Health modificado), que é obtido pela fórmula a seguir: $[(\text{dentes hígidos} \times 4) + (\text{dentes cariados} \times 1) + (\text{dentes obturados} \times 1)] / \sum \text{de pessoas examinadas}^{16}$.

Optou-se por não utilizar o índice ceo-s, tendo em vista que diversos estudos ou empregam esse índice, ou registram unicamente o ceo-d, não sendo usual a associação entre ambos.

Empregou-se para tabulação dos dados e análise dos resultados, respectivamente, o programa EPI-Info versão 6.04d e o teste Qui-quadrado ($p < 0,05$).

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Unigranrio (CAAE 1633.0.000.317-07).

RESULTADOS

A população foi composta por 51,2% indivíduos do sexo masculino e 48,8% do feminino, sem diferença

estatisticamente significativamente quanto ao sexo ($p = 0,32$).

Quanto à prevalência da CEP dos pré-escolares, na faixa etária de 2 a 5 anos de idade, 62,6% apresentaram-se livres (ceo-d=0), enquanto 37,4% manifestaram experiência (ceo-d>0). O ceo-d encontrado foi igual a 1,5 ($\pm 2,6$), sendo o componente cariado responsável por 90,4% do índice, o componente extraído/extração indicada por cárie responsável por 8,2% do índice e o componente obturado por 1,4% do respectivo índice. O índice de Cuidados foi igual a 0,08%, referente aos 12 dentes encontrados restaurados inicialmente; o índice de Saúde Dentária foi 0,8; o índice de Equivalência de Dentes Saudáveis foi 73,2.

O componente cariado também manifestou importante participação quando foi efetuada a estratificação da população. Aos 2 anos foi responsável por 100% do ceo-d, aos 3 anos por 94%, aos 4 anos por 93,2% e aos 5 anos por 83,8% do respectivo índice.

De um total de 229 (37,6%) pré-escolares com experiência de cárie dentária de estabelecimento precoce (ceo-d>0), constatou-se que 176 (76,8%) deles apresentaram índice ceo-d>1,5 (média). Observou-se ainda nas crianças com experiência de cárie que 131 (57,2%) apresentaram índice ceo-d \geq 3 (dobro da média), e 51 (22,3%) com ceo-d \geq 6 (quádruplo da média).

Tabela 1. Mapeamento epidemiológico sintético da população estudada.

| Idade (anos) | Nº Crianças | | Sexo | | | | Prevalência de | | ceo-d (DP) | | | |
|--------------|-------------|-------|-----------|------|----------|------|----------------|------|-------------------|--------|------|------|
| | | | Masculino | | Feminino | | Cárie | | IC | ISD | IEDS | |
| | | | n | % | n | % | n | % | | | | |
| 2 | 72 | 11,8 | 36 | 50,0 | 36 | 50,0 | 14 | 19,4 | 0,6 ($\pm 1,4$) | 0 | 0,9 | 74,9 |
| 3 | 193 | 31,7 | 100 | 51,8 | 93 | 48,2 | 61 | 31,6 | 1,2 ($\pm 2,4$) | 0,008% | 0,8 | 75,2 |
| 4 | 227 | 37,3 | 119 | 52,4 | 108 | 47,6 | 84 | 37,1 | 1,3 ($\pm 2,5$) | 0,03% | 0,8 | 73,6 |
| 5 | 117 | 19,2 | 57 | 48,7 | 60 | 51,3 | 70 | 59,8 | 2,6 ($\pm 3,5$) | 0,02% | 0,7 | 69,4 |
| Total | 609 | 100,0 | 312 | 51,2 | 297 | 48,8 | 229 | 37,4 | 1,5 ($\pm 2,6$) | 0,08% | 0,8 | 73,2 |

IC = índice de Cuidados; ISD = índice de Saúde Dentária; IEDS = índice de Equivalência de Dentes Saudáveis.

DISCUSSÃO

O diagnóstico clínico tem sido feito em exames epidemiológicos, tradicionalmente, com base no exame visual, sob condições de luz natural e sem exigência de ambiente clínico (é comum realizar o exame em pátio de escolas), mediante uso de espelho plano e sonda exploradora com duas extremidades agudas, uma em forma curva e outra angulada. Face às novas características de desenvolvimento do processo cárie, conforme visto acima tem sido sugerido que não mais se deva utilizar sondas exploradoras porque elas podem

a superfície, desta forma tornando as fissuras mais suscetíveis à progressão da cárie¹⁷.

Em países como a Holanda¹⁸ e os que compõem o Reino Unido^{19,20}, a tendência atual favorece o exame epidemiológico inteiramente visual. Na Europa ocidental de maneira geral estes são os conceitos predominantes^{21,22}.

A maioria das crianças participantes da pesquisa está situada na faixa etária intermediária da população estudada, entre 3 e 4 anos (420 - 69%). Existe ainda uma parcela aos 5 anos de idade (117 - 19,2%), última série das creches, e outra menor, aos 2 anos de idade (72 -

praticamente idênticas às encontradas nos resultados principais das condições de saúde bucal da população brasileira identificados pelo Ministério da Saúde nos anos de 2002-2003 e denominado projeto SB Brasil 2003²³. Segundo o SB Brasil, quase 27% das crianças de 18 a 36 meses apresentam pelo menos um dente decíduo com experiência de cárie dentária, sendo que a proporção chega a quase 60% das crianças de 5 anos de idade.

Por outro lado, o mesmo não se pode dizer quando realizada a comparação com as metas de saúde bucal propostas pela Organização Mundial da Saúde (OMS) para o ano 2000²⁴ e para 2010²⁵. Os resultados estão longe dos 50% das crianças de 5 anos de idade livres de cárie propostos para o ano 2000 e muito distante dos 90% livres de cárie, na idade de 5 a 6 anos, para o ano de 2010.

Tanto os índices ceo-d levantados por faixa etária quanto a participação proporcional do componente cariado "c" encontrados na pesquisa também foram praticamente idênticos ao diagnosticado pelo SB Brasil 2003. O Ministério da Saúde afirma que em média, uma criança brasileira de 3 anos ou menos já possui, pelo menos, um dente com experiência de cárie dentária (ceo-d=1,1). Aos 5 anos esta média aumenta para quase 3 dentes atacados (ceo-d=2,8). Ressalta ainda que na maioria dos casos o componente cariado é responsável por mais de 80% do índice na idade de 5 anos e mais de 90% nas crianças de 18 a 36 meses.

Além do índice ceo-d, outros indicadores têm sido propostos por autores de todo o mundo para melhor compreensão das medidas em epidemiologia.

Na Nova Zelândia, por exemplo, foi desenvolvido o Índice de Cuidados (Care Index)¹⁴, que mostra os cuidados restauradores a que a população-alvo esteve exposta. Em Nova Iguaçu os dados revelam a necessidade de uma maior cobertura dos serviços odontológicos para os pré-escolares, pois o índice de cuidados médio atinge apenas 0,08% das necessidades restauradoras, ou seja, apenas este percentual de dentes está tratado, sendo que o restante representa cáries não tratadas ou dentes perdidos por cárie. Comparando com outras localidades, o índice de cuidados de 0,02% encontrado nos pré-escolares iguaçuanos aos 5 anos de idade se apresenta muito abaixo dos 16,8% encontrados em Blumenau²⁶, dos 25,5% em Leme²⁷ e dos 65,4% em Paulínia²⁸, para a mesma faixa etária em pré-escolares da rede pública, comprovando-se que essas crianças praticamente não têm acesso a cuidados odontológicos.

Desenvolvido na Holanda, o Índice de Saúde Dentária (ISD)¹⁵ procura traduzir a discrepância proporcional

índice varia de - 1 a + 1, sendo que o extremo positivo representa uma dentição inteiramente sadia. O valor zero significa que metade da dentição está sadia e a outra metade afetada pela cárie. Em Nova Iguaçu o ISD médio de 0,8 encontrado nos pré-escolares, sugestivamente mascarado pela grande quantidade de dentes hígidos decorrentes dos mais de 60% livres de cárie, poderia indicar um quadro favorável bem diferente do real.

Proposto na Inglaterra²⁹ e posteriormente modificado¹⁶, o Índice de Equivalência a Dentes Saudáveis, conhecido como T-Health (abreviatura para Tissue ou Tecido-Saúde, correspondendo a tecido saudável) foi construído com o objetivo de encontrar alternativas ao CPO, superando ou contornando suas principais limitações e busca representar a quantidade de tecido dental saudável em cada indivíduo e, por extensão, em cada grupo populacional. Os limites mínimo e máximo do T-Health modificado são 0 (zero) e 112, respectivamente. Há poucos estudos na literatura que abordam o T-Health e, principalmente, que dispõem de dados sobre o T-Health modificado, sobretudo em pré-escolares, para que se possam estabelecer comparações^{16,29-31}.

Em Nova Iguaçu o índice T-Health modificado foi 73,2. Nota-se que mesmo com a grande quantidade de dentes hígidos (ceo-d médio=1,5) e sendo o T-Health um índice focado na saúde, o qual atribui aos mesmos um peso quatro vezes maior que aos componentes cariados e obturados, o grau obtido foi apenas 65,3% da máxima pontuação possível, caracterizando-se dessa também forma um quadro preocupante.

CONCLUSÃO

Apesar de um ceo-d médio relativamente baixo, a população apresentava níveis de saúde bucal alarmantes, evidenciados por outros indicadores de saúde coletiva não empregados rotineiramente nos estudos epidemiológicos.

REFERÊNCIAS

1. Tuon ACLF, Lacerda JT, Traebert J. Pesq Bras Odontoped Clin Integr 2007; 7(3):277-4.
2. Edelstein BL. Cárie pediátricas no mundo: implicações para os produtos de higiene bucal. Compend Educ Contin Odontol Supl 2005; 26(5):4-10.
3. Morita MC, Walter LRF, Guillain M. Prévalence de la carie dentaire chez des enfants brésiliens de 0 à 36 mois. J d'Odontostomatologie Pédiatrique 1993; 3(1):19-28.
4. Al-Dashti AA, Willians SA, Curzon MEJ. Breast feeding bottle feeding and dental caries in Kwait, a country with low-fluoride

5. Mattos-Graner RO, Rontani RM, Gavião MB, Bocatto HA. Caries prevalence in 6-36-month-old Brazilian children. *Community Dent Health* 1996; 13(2):96-8.
6. Wyne AH. Caries Prevalence, Severity, and Pattern in Preschool Children. *J Contemp Dent Pract* 2008; 9(3):24-31.
7. American Academy of Pediatric Dentistry. 2009-10. Definitions, Oral Health Policies, and Clinical Guidelines – Early Childhood Caries. [acesso 2009 Nov 18] Disponível em <http://www.aapd.org/media/policies.asp>.
8. Pinto VG. Saúde bucal coletiva. 5. ed. São Paulo: Santos, 2008.
9. Chaves MM. Odontologia social. 3. ed. Rio de Janeiro: Artes Médicas, 1986.
10. SEBRAE/RJ. Informações socioeconômicas do município de Nova Iguaçu, 2008.
11. World Health Organization. Calibration of examiners for oral health epidemiological surveys. Geneva: ORH/EPID, 1993.
12. World Health Organization. Oral health surveys, basics methods. Geneva: World Health Organization; 1997.
13. Frias AC. Estudo de confiabilidade do levantamento epidemiológico de saúde bucal – Estado de São Paulo, 1998. [Dissertação]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo; 2000.
14. Walsh J. International patterns of oral health care the example of New Zeland. *N Z Dent J* 1970; 66:143-52.
15. Carpay JJ, Nieman FH, König KG, Felling AJ, Lammers JG. The dental condition of Dutch school children assessed by a new dental health index. *Community Dental Health* 1998; 5:231-41.
16. Marcenes WS, Sheiham A. Composite indicators of dental health: functioning teeth and the number of sound-equivalent teeth (T-Health). *Community Dent Oral Epidemiol* 1993; 21(6):374-8.
17. Wenzel A. New caries diagnosis methods. *Dent Educ* 1993; 57(6):428-32.
18. Truin GJ, Van 't Hof MA, Kalsbeek H. Meta-analysis of caries surveys amongst 6- and 12-year old children in the Netherlands. *Adv Dent Res* 1993; 7:15-8.
19. Pitts NB. Current methods and criteria for caries diagnosis in Europe. *J Dent Educ* 1993; 57(6):409-14.
20. Pitts NB. 'ICDAS' – an international system for caries detection and assessment being developed to facilitate caries epidemiology, research and appropriated clinical management. *Community Dent Health* 2004; 21:193-8.
21. Marthaler TM, O'Mullane DM, Vrbic V. Caries status in Europe and predictions of future trends. *Caries Res* 1990; 24:381-96.
22. Pine CE. Community oral health. Oxford, Wright, 1997. 314p.
23. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Projeto SB Brasil 2003: condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003: resultados principais. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.
24. World Health Organization. Global goals for oral health by the year 2000. World Health Organization/Fédération Dentaire Internationale. *Int Dent J* 1982; 32:74-7.
25. Associação Brasileira de Odontologia Preventiva. 4º Congresso Mundial de Odontologia Preventiva. *J ABOPREV* 1993; 5.
26. Traebert JL, Peres MA, Galesso ER, Zobot NE, Marcenes W. Prevalência e severidade da cárie dentária em escolares de seis a doze anos de idade. *Rev Saúde Pública* 2001; 35(2):283-8.
27. Rihs LB, Tagliaferro EPS, Sousa MLR, Martins J, Hildebrand LF, Felizzatti RC. Prevalência de cárie e fluorose dentária em pré-escolares de 5 e 6 anos, Leme, SP, 1998. *RFO UPF* 2003; 28. Gomes PR, Costa SC, Cypriano S, Sousa ML. Paulínia, São Paulo, Brasil: situação da cárie dentária com relação às metas OMS 2000 e 2010. *Cad Saúde Pública* 2004; 20(3):866-70.
29. Sheiham A, Maizels J, Maizels A. New composite indicators of dental health. *Community Dent Health* 1987; 4(4):407-14.
30. Aquilante AG, Ramires I, Peres SHCS, Bastos JRM. Utilização do T-Health modificado para análise da condição de saúde bucal. *Rev Bras Odontol* 2007; 64(3/4):252-6.
31. Benigeri M, Payette M, Brodeur JM. Comparison between the DMF indices and two alternative composite indicators of dental health. *Community Dent Oral Epidemiol* 1998; 26(5):303-9.

Recebido/Received: 21/05/09
 Revisado/Reviewed: 08/12/09
 Aprovado/Approved: 18/01/10

Correspondência:

Paulo Renato Martins Vaz
 Escola de Odontologia - UNIGRANRIO
 Rua Prof. José de Souza Herdy, 1160 – Bairro 25 de Agosto
 Duque de Caxias/RJ CEP: 25071-202
 Telefone: (21) 7835-7817
 E-mail: prmvaz@ig.com.br