

Dedlínio da cárie dentária em escolares entre 1998 e 2004 em Leme, São Paulo, Brasil

The decline in dental caries in school children between 1998 and 2004 in Leme, São Paulo, Brazil

Luciana Aparecida RUIZ¹

Lilian Berta RIHS¹

Maria da Luz Rosário de SOUSA¹

Lídia HILDEBRAND²

Rita de Cássia FELIZATTI²

RESUMO

Objetivos: Avaliar a prevalência de cárie dentária, bem como, as necessidades de tratamento em escolares de 5 e 12 anos em 2004 e comparar estes dados com os encontrados em 1998, em Leme, São Paulo.

Métodos: Os examinados foram pré-escolares de 5 anos e escolares de 12 anos, matriculados em escolas públicas de Leme. Os exames, nos dois momentos, seguiram as recomendações da Organização Mundial de Saúde.

Resultados: Aos 5 anos, o ceod em 1998 foi de 2,39 (IC 95%=1,53-3,25) e em 2004 de 1,99 (IC 95%=1,39-2,57), apresentando uma redução na experiência de cárie de 16,4% neste período ($p=0,559$). Atualmente, os livres de cárie representam 49,3% dos pré-escolares, com um aumento de 12,9% ($p=0,055$) desta condição. Aos 12 anos de idade, foi observada redução do CPOD de 3,3 (IC 95%=2,45-4,17) para 1,97 (IC 95%=1,53-2,40), que representou uma diminuição de 40,3% ($p<0,001$). O percentual de escolares livres de cárie aumentou de 25,6% para 41,6% ($p=0,010$). Aos 5 anos, o valor do *Significant Caries Index* passou de 5,93 (1998) para 5,26 (2004). Aos 12 anos, este foi de 6,36 (1998) para 4,66 (2004). Aos 5 anos, verifica-se que as restaurações de uma superfície diminuíram, entretanto, a necessidade de restauração de duas ou mais superfícies quase dobrou no período. Aos 12 anos, verifica-se que aumentou o número de restaurações de uma superfície e diminuíram as necessidades de exodontias.

Conclusão: Observa-se uma melhoria nas condições de saúde bucal nas duas idades após seis anos, apesar disto, sugere-se que os cuidados continuem sendo intensificados principalmente aos cinco anos.

Termos de indexação: saúde bucal; cárie dentária; estudantes.

ABSTRACT

Objectives: To evaluate the dental caries prevalence and the treatment needs in 5- and 12 year-old schoolchildren in 2004 and to compare these data with those found in Leme, São Paulo, in 1998.

Methods: The exams were performed in schoolchildren at public schools in Leme. The exams, in the two years, followed the recommendations of the World Health Organization.

Results: In 5 year-olds the Mean dfmt was 2.39 (IC 95%=1.53-3.25), in 1998, and in 2004, the dfmt was 1.99 (IC 95%=1.39-2.57), presenting a 16.4% reduction in dental caries experience in this period ($p=0.559$). At present, 49.3% of the schoolchildren were caries-free, with a 12.9% ($p=0.055$) increase in this condition. In 12 year-olds, DFMT was 3.3 (IC 95%=2.45-4.17), in 1998 and 1.97 (IC 95%=1.53-2.40), in 2004, representing a reduction of 40.3% ($p<0.001$). The percentage of caries-free children at this age increased from 25.6% to 41.6% ($p=0.010$). At 5 years of age, the Significant Caries Index went from 5.93 (1998) to 5.26 (2004), in 12 year-olds, it went from 6.36 (1998) to 4.66 (2004). At 5 years, it was verified that the need for restoring one surface decreased, however, the need for restoring two or more surfaces was higher in the period. At 12 years, it was verified that need for restoring one surface increased and the need for extractions decreased.

Conclusion: After six years of study, an improvement was found in the oral health conditions in the two age groups, suggesting that care should continue to be intensified, particularly among five-year-old children.

Indexing terms: oral health; dental caries; students.

INTRODUÇÃO

Apesar de a cárie dentária ainda se tratar de um substancial problema de saúde pública, sua prevalência e severidade, tanto em nível internacional quanto nacional vem apresentando considerável redução.

Esta redução em nível internacional pode ser exemplificada por um trabalho de revisão de literatura que avaliou as mudanças na prevalência de cárie de 1953 até 2003 em países europeus, onde se verifica uma redução em torno de 80% nos índices de cárie na dentição decídua (5 anos) na Holanda, entre os anos de 1964 a 2000; em linhas gerais, a mesma redução foi observada quando se analisaram

¹ Universidade Estadual de Campinas, Departamento de Odontologia Social, Faculdade de Odontologia. Av. Limeira, 901, 13414-018, Piracicaba, SP, Brasil. Correspondência para / Correspondence to: MLR SOUSA (luzsousa@fop.unicamp.br).

² Prefeitura Municipal de Leme, Secretária da Saúde. Leme, SP, Brasil.

os adolescentes de 12 anos, no mesmo país, onde o CPOD caiu de 8 para 1 entre os anos de 1965 a 1993. Em outros países europeus, um padrão semelhante de redução foi verificado. Segundo os autores, as principais razões apontadas para o declínio são: o uso de dentifrícios fluoretados, maior frequência de escovação e mudanças no diagnóstico da cárie¹.

No Brasil, na década de 80, as prevalências de cárie eram elevadas, tanto aos 5 anos quanto aos 12 anos de idade², porém estudos vêm relatando um declínio na experiência de cárie entre crianças e adolescentes³⁻¹¹. Considerando-se alguns levantamentos realizados no Estado de São Paulo, nos últimos anos para a idade de 12 anos, CPOD foi de 6,5 em 1986², 3,72 em 1998³ e 2,52 em 2002¹², apontando uma redução de 61,2%. Vários outros trabalhos nacionais também confirmam esta redução¹³⁻¹⁵.

Apesar deste declínio, é reconhecido que muitas crianças ainda apresentam valores elevados de cárie, o que é conhecido como grupo de polarização. O *Significant Caries Index* (SiC) é uma proposta para identificar estes indivíduos. Ele é calculado da seguinte forma, os indivíduos são classificados de acordo com os escores mais altos de CPOD (1/3 da população) e a média do CPOD é calculada para esse subgrupo. Esse valor corresponde ao valor do SiC, desta forma, quanto mais elevado o valor do SiC, maior a severidade da cárie, assim, estas crianças, que compõe o grupo SiC podem ser consideradas como um grupo de polarização, para os quais devem ser direcionado maior nível de assistência curativa/preventiva¹⁶.

Desta forma, o objetivo deste trabalho foi avaliar a prevalência de cárie dentária, bem como, as necessidades de tratamento em crianças de 5 e 12 anos de idade em 2004 e comparar estes dados com os encontrados em 1998, no município de Leme, São Paulo.

MÉTODOS

No ano de 1998, o município de Leme, localizado a 188 km de São Paulo, com águas de abastecimento público fluoretadas desde 1984, contava com 80 757 habitantes. Neste ano, a Secretaria Estadual de Saúde do Estado de São Paulo realizou um levantamento epidemiológico em saúde bucal, abrangendo vários grupos etários, inclusive as idades de 5 e 12 anos. O município, que não apresentava histórico de levantamentos anteriores, foi um dos sorteados para participar do estudo. Naquela época, os programas de atenção à saúde bucal eram baseados em procedimentos curativos, preventivos e educativos, no entanto, os dois últimos estavam voltados para crianças de cinco e seis anos de idade. Apesar de não estarem ainda estruturados, programas semelhantes estavam sendo desenvolvidos para os escolares, segundo a Coordenação Odontológica do Município, em 1998.

Em 2004, o município realizou novo levantamento epidemiológico, visando obter informações sobre os resultados de tais programas. Atualmente, a atenção à saúde bucal conta com os programas acima citados.

O delineamento seguido nos dois levantamentos, em 1998 e em 2004, seguiu critérios semelhantes e ambos foram realizados sob coordenação da Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas.

No ano de 1998, o cálculo do tamanho amostral, bem como os critérios para a realização dos sorteios, tanto das instituições de ensino quanto dos participantes, foram detalhados em publicações anteriores^{9,17}. No ano de 2004, a seleção dos participantes seguiu os mesmos critérios e o cálculo do tamanho da amostra foi calculado a partir da prevalência de cárie e seus respectivos desvios-padrão, encontrados no levantamento de 1998. Nos dois levantamentos, a amostra foi obtida em escolas, desta forma, os dados são referentes apenas a escolares.

Os códigos utilizados para a verificação de cárie dentária seguiram as recomendações da Organização Mundial de Saúde¹⁸, adaptados pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo². As seguintes condições foram pesquisadas: cárie dentária (Índices ceod e CPOD) e necessidades de tratamento. Também se utilizou para a análise dos resultados o *Significant Caries Index* (SiC Índice)¹⁶ que é calculado separando-se do grupo geral um terço dos indivíduos que tenham apresentado os valores mais altos de experiência de cárie. Neste subgrupo, calcula-se o CPOD, este valor constitui o SiC.

Os exames dos dois levantamentos epidemiológicos foram realizados por duas cirurgiãs-dentistas devidamente calibradas, sendo que as duas participaram dos dois levantamentos. O processo de calibração em cada uma das ocasiões efetuou-se em 36 horas, divididas entre discussões teóricas e atividades práticas, simulando as diferentes condições e situações que a equipe encontraria durante a realização do trabalho prático.

Em 1998, a porcentagem de concordância interexaminadores foi de 97,5% para cárie e de 98,7% para as necessidades de tratamento. A concordância intraexaminador foi de 98,4% para cárie e necessidades de tratamento. Em 2004, a concordância intraexaminadores foi 99% para cárie e necessidades de tratamento e a concordância interexaminadores foi de 99%. Esses resultados são aceitáveis para estudos epidemiológicos em saúde bucal sobre cárie dentária¹⁹, comprovando a confiabilidade dos dados coletados²⁰.

Os exames foram realizados em local com luz natural, utilizando-se espelho bucal plano e sonda CPI para levantamentos epidemiológicos¹⁸. Os dados foram registrados por anotadores previamente treinados, em fichas individuais.

Na análise estatística utilizaram-se os testes Mann-Whitney, Qui-Quadrado e teste exato de Fisher com nível de significância de 5%. Para a comparação das médias,

nos dois anos de estudo (índices ceod e CPOD, média dos componentes dos índices), foi utilizado o teste Mann-Whitney. Para a comparação dos livres de cárie e das necessidades de tratamento odontológico, nos dois períodos, utilizou-se o teste qui-quadrado, nas situações em que o número de casos era menor que cinco utilizou-se o teste Exato de Fisher.

Em se tratando de pesquisas que envolvem seres humanos, as mesmas foram submetidas à aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa em 1998 (COEPUSP/62/98) e em 2004 (COEP155/2004). Nos dois anos, obteve-se a autorização das pessoas (ou responsáveis) que participariam do estudo, através do termo de consentimento livre e esclarecido.

RESULTADOS

Aos cinco anos de idade foram examinadas 88 e 142 crianças, respectivamente, em 1998 (escolas públicas e privadas) e 2004 (escolas públicas). Aos 12 anos, foram examinados noventa escolares (escolas públicas e privadas) em 1998 e 173 em 2004 (escolas públicas).

Aos cinco anos, o ceod foi de 2,39 (IC=1,74-3,04) em 1998 e de 1,99 (IC=1,54-2,44) em 2004, apresentando uma redução de 16,4% em 6 anos ($p=0,190$). Aos 12 anos, o CPOD foi de 3,31 (IC=2,45-4,17) em 1998 e de 1,97 (IC=1,64-2,30) em 2004, com redução de 40,3% ($p<0,001$).

Os componentes dos índices de cárie ceod e CPOD, segundo o ano do exame, podem ser verificados na Figura 1. Pode-se verificar que, no período, a média de dentes cariados diminuiu tanto aos 5 ($p=0,030$) quanto aos 12 anos ($p=0,168$). Ainda aos 12 anos, verificou-se uma diminuição no componente restaurado ($p<0,001$).

A Figura 2 apresenta a distribuição de cada um dos valores do ceod aos cinco anos de idade, nos dois momentos do estudo. Ressalta-se o percentual de livres de cárie (ceod=0), em 2004, que foi próximo de 50% (49,3%).

Os valores do índice CPOD aos 12 anos de idade, tanto em 1998 quanto em 2004, podem ser verificados na Figura 3. Em 2004, o maior valor de CPOD encontrado foi igual a 8, enquanto em 1998, 6,6% das crianças apresentaram valores maiores. Verifica-se ainda que o percentual de adolescentes livres de cárie passou de 25,5% para 41,6% no período ($p=0,010$).

Aos 5 anos, o valor do SiC passou de 5,93 (1998) para 5,26 (2004). Aos 12 anos, este foi de 6,36 (1998) para 4,66 (2004).

As necessidades de tratamento curativo para as duas idades estudadas, segundo o ano de estudo, podem ser verificadas na Figura 4, para os pré-escolares e na Figura 5, para os escolares. Aos 5 anos, verifica-se que as restaurações de uma superfície diminuíram, entretanto, a necessidade de restauração de duas ou mais superfícies teve um aumento de quase 100% no período (Figura 4). Aos 12 anos de idade, verifica-se que aumentou o número de restaurações de uma superfície e diminuíram as necessidades de exodontias (Figura 5).

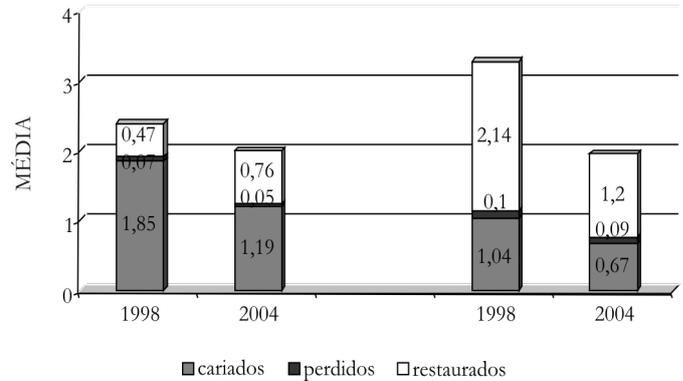


Figura 1. Componentes dos índices ceod aos 5 anos e CPOD aos 12 anos, em média. Leme, São Paulo, 1998 e 2004.

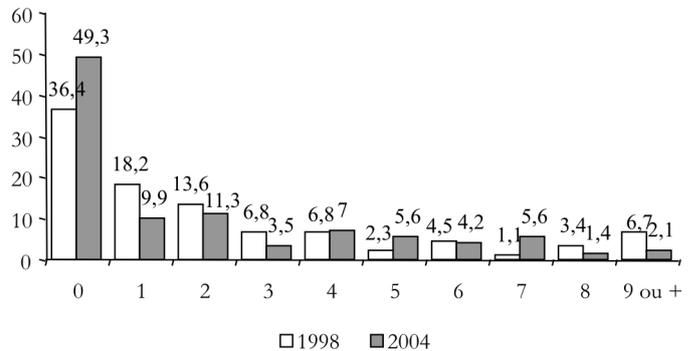


Figura 2. Valores do ceod aos cinco anos de idade, em percentuais. Leme, São Paulo, 1998 e 2004.

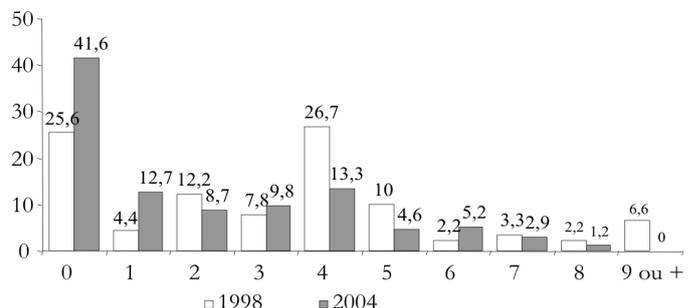


Figura 3. Valores do CPOD aos 12 anos de idade, em percentuais. Leme, São Paulo, 1998 e 2004.

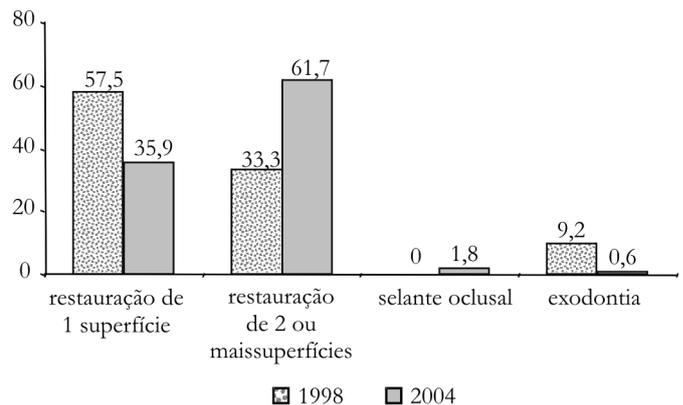


Figura 4. Necessidades de tratamento aos cinco anos. Leme, São Paulo, 1998 e 2004.

Nota: Números seguidos de letras sobrescritas na mesma variável diferem entre si quanto ao ano de estudo, ao nível de significância de 5% pelo teste qui-quadrado ($p<0,05$). Para selante e exodontia utilizou-se o Teste de Fisher.

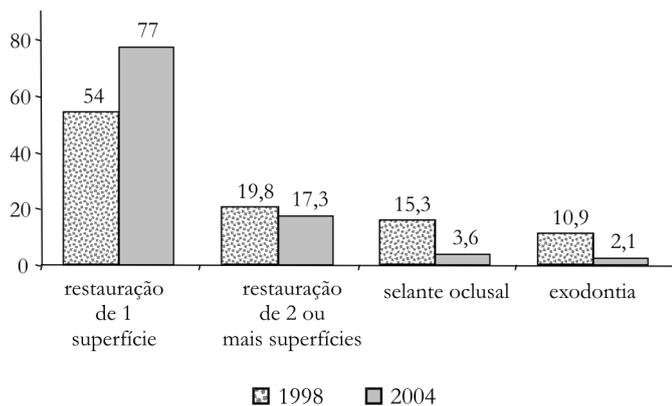


Figura 5. Necessidades de tratamento aos 12 anos. Leme, São Paulo, 1998 e 2004.

Nota: Números seguidos de letras sobrescritas para a mesma variável diferem entre si quanto ao ano de estudo, ao nível de significância de 5% pelo teste qui-quadrado ($p < 0,05$). Para selante e exodontia utilizou-se o Teste de Fisher.

DISCUSSÃO

Comparando os dados obtidos no estudo realizado em 1988 com o de 2004, aos cinco anos de idade, o ceod passou para 1,99, em 2004, o que representa uma redução de 16,4% na experiência de cárie. Dados estes bem próximos aos encontrados em Paulínia, para a mesma idade, onde o índice ceod foi de 1,9, no mesmo ano de estudo¹⁴. Bilac, outro município do estado de São Paulo, apresentou ceod de 2,93 em 1998, e passou a 2,84 em 2004, com a ressalva de que este município, diferentemente dos anteriores, não possui sistema de fluoretação na água de abastecimento²¹.

Aos cinco anos de idade, neste período, o percentual de livres de cárie passou de 36,4% para 49,3%, ou seja, houve um aumento de 12,9% no percentual de livres de cárie, fenômeno parecido com o verificado em Bilac, onde esta porcentagem em 1998 era de 37,9% passando pra 45,3% em 2004²¹. Verifica-se que em Paulínia a porcentagem de crianças sem experiência de cárie foi de 54,2%, em 2004¹⁴.

Aos cinco anos, observou-se que o componente cariado do ceod continuou sendo o de maior ocorrência. Isto pode ocorrer devido a menor atenção dada aos cuidados referentes à dentição decídua por parte dos pais, uma vez que consideram que estes dentes serão substituídos.

Entre os adolescentes de 12 anos, a redução do CPOD foi de 40,3%, considerando-se que esta melhora possa ter ocorrido devido à participação destes no programa de atenção à saúde bucal que foi implementado há seis anos no município, assim sendo, uma redução de mais de 40% no perfil da doença cárie reflete as melhorias e sucesso desse tipo de programa. Outro indicativo da melhoria na saúde bucal para os adolescentes é que houve um aumento de 25,6% nos livres de cárie, no período.

Entre os adolescentes, em relação aos componentes do CPOD, verificou-se que o componente restaurado ainda foi o mais prevalente, o que pode ser considerado como positivo, uma vez que quem desenvolve a doença tem suas necessidades curativas atendidas.

Entre os adolescentes de 12 anos, foi observada também uma redução quanto ao SiC que foi de 6,36 em 1998 para 4,66 em 2004. Para efeitos comparativos, os valores de SiC encontrados em várias localidades variam consideravelmente. Na Jamaica foi de 2,8 em 1995; na Suécia foi de 2,28 em 1998; na África do Sul foi de 4,3 entre 96/97; no México foi de 5,0 em 1997 e na Bolívia 8,8 em 1995²². Isto demonstra uma grande variação neste grupo de polarização dependendo da região estudada. Apesar do SiC em Leme ter diminuído, mais esforços devem ser realizados neste grupo, para que a meta de que a população apresente um valor de SiC menor que 3, proposta pela Organização Mundial da Saúde para 2015, possa ser alcançada¹⁶.

Comparando os resultados obtidos neste estudo com dados obtidos no SB Brasil²³, verificaram-se, em Leme, melhores condições de saúde bucal aos cinco anos de idade. Considerando-se os dados nacionais, verificou-se que apenas 40% das crianças examinadas eram livres de cárie (ceod=0) em 2003 e, no município de Leme, no ano de 2004, observou-se que 49,3% das crianças eram livres de cárie. O mesmo pode ser verificado para a média ceod, tanto no Brasil (ceod= 2,8) quanto para a região Sudeste (ceod=2,5), onde Leme apresentou melhores valores. Aos 12 anos de idade, o CPOD também foi menor que o encontrado no Brasil (CPOD=2,78) e na Região Sudeste (CPO=2,3). Deve-se considerar, entretanto, que os resultados obtidos em Leme referem-se apenas à população escolar e no SB Brasil a amostra foi domiciliar.

Aos cinco anos, no período estudado, foi observada uma diminuição nas necessidades de tratamento de uma superfície, em contrapartida, verificou-se um aumento das necessidades de restaurações de duas ou mais superfícies. Foi observado também que houve uma redução nas necessidades de exodontias, o que pode sugerir que, nestas crianças, mesmo havendo necessidade de restaurações mais complexas, os dentes estão deixando de ser extraídos. O grupo de polarização continua com os mesmos parâmetros, ou seja, o SiC não diminuiu.

Para os adolescentes de 12 anos, nota-se que houve aumento no componente restaurado e uma diminuição no componente perdido, o que indica que, mesmo não fazendo mais parte desse programa há dois anos (pois o mesmo é direcionado para a faixa etária entre 5 e 10 anos) houve consequente melhoria na saúde bucal.

Outro ponto a ser discutido é em relação às metas de saúde bucal propostas pela Organização Mundial da Saúde para o ano 2000. Na idade de cinco anos, a meta da foi quase atingida, uma vez que 49,6% dos pré-escolares apresentaram-se livres de cárie. Para os 12 anos de idade, a meta de que o CPOD médio fosse menor que três foi atingida durante o período.

CONCLUSÃO

Observa-se uma melhoria nas condições de saúde bucal nas duas idades após seis anos, apesar disto, sugere-se que os cuidados continuem sendo intensificados principalmente aos cinco anos de idade.

Além disto, baseados na prevalência de cárie encontrada na população, verifica-se que houve uma melhoria das condições de saúde bucal na população geral. Entretanto, sugere-se que haja aperfeiçoamento dos programas de atenção à saúde bucal aos adolescentes que compõem o SiC, ou seja, o grupo de polarização, sugerindo que sejam enfatizados os cuidados com higiene bucal e as medidas preventivas (aplicação de selantes de superfície oclusal) em programas educativos e preventivos.

REFERÊNCIAS

1. Marthaler TM. Changes in dental caries 1953-2003. *Caries Res.* 2004; 38(3):173-81.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria Nacional de Programas Especiais de Saúde. Divisão Nacional de Saúde Bucal. Levantamento epidemiológico em saúde bucal: Brasil, zona urbana, 1986. Brasília: Centro de Documentação do Ministério da Saúde; 1988.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. Levantamento epidemiológico em saúde bucal: Estado de São Paulo, 1998. São Paulo: SES-SP/ Universidade de São Paulo; 1999.
4. Traebert JL, Peres MA, Galesso ER, Zabot NE, Marcenes W. Prevalência e severidade da cárie dentária em escolares de seis e doze anos de idade. *Rev Saúde Pública.* 2001; 35(3): 283-8.
5. Antunes JL, Frazão P, Narvai PC, Bispo CM, Pegoretti T. Spatial analysis to identify differentials in dental needs by area-based measures. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2002; 30(2):133-42.
6. Baldani MH, Narvai PC, Antunes JPF. Cárie dentária e condições sócio-econômicas no Estado do Paraná, Brasil, 1996. *Cad Saúde Pública.* 2002; 18(3): 755-63.
7. Cangussu MCT, Castellanos RA, Pinheiro MF, Albuquerque SR, Pinho C. Cárie dentária em escolares de 12 e 15 anos de escolas públicas e privadas de Salvador, Bahia, Brasil, em 2001. *Pesqui Odontol Bras.* 2002; 16(4): 379-84.
8. Cypriano S, Sousa MLR, Rihs LB, Wada RS. Saúde bucal dos pré-escolares em Piracicaba, Brasil, 1999. *Rev Saúde Pública.* 2003; 37(2): 247-53.
9. Tagliaferro EPS, Rihs LB, Sousa MLR. Prevalência de cárie, fluorose dentária e necessidades de tratamento em escolares, Leme, SP. *Arq Odontol.* 2003; 38(3): 213-21.

Agradecimentos

À Secretaria Municipal de Saúde de Leme, à coordenadora de saúde bucal, Dra. Soraia Salim Draib (em 2004) e aos outros profissionais envolvidos neste levantamento epidemiológico, além das pessoas que consentiram em participar deste estudo.

Colaboradores

LA RUIZ, LB RIHS, MLR SOUSA, L HILDEBRAND e RC FELIZATTI participaram de todo o processo de publicação do artigo.

10. Gushi LL, Soares MC, Forni TIB, Vieira V, Wada RS, Sousa MLR. Cárie dentária em adolescentes de 15 a 19 anos de idade no Estado de São Paulo, 2002. *Cad Saúde Pública.* 2005; 21(5): 1383-91.
11. Rihs LB, Sousa MLR, Cypriano S, Abdalla NM, Guidini DDN. Atividade de cárie na dentição decidua: Indaiatuba, São Paulo, 2004. *Cad Saúde Pública.* 2007; 23(3): 593-600.
12. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria do Estado da Saúde de São Paulo. Universidade de São Paulo. Condições de saúde bucal no Estado de São Paulo em 2002. São Paulo: Centro Técnico de Saúde Bucal - Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo; 2002.
13. Narvai PC, Castellanos RA, Frazão P. Prevalência de cárie em dentes permanentes de escolares do município de São Paulo, SP, 1970-1996. *Rev Saúde Pública.* 2000; 34(2): 196-200.
14. Gomes PR, Costa SC, Cypriano S, Sousa MLR. Paulínia, São Paulo, Brasil: situação da cárie dentária com relação às metas OMS 2000 e 2010. *Cad Saúde Pública.* 2004; 20: 866-70.
15. Brasil. Ministério da Saúde. Levantamento epidemiológico em saúde bucal 1996: cárie dental [acesso em 2007 Nov 10]. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/sbucal/sbdescr.htm>>.
16. Bratthall D. Introducing the Significant Caries Index together with a proposal for a new global oral health goal for 12-year-olds. *Int Dent J.* 2000; 50(6): 378-84.
17. Rihs LB, Tagliaferro EPS, Sousa MLR, Martins J, Hildebrand LF, Felizatti RC. Prevalência de cárie e fluorose dentária em pré-escolares de 5 e 6 Anos, Leme, SP, 1998. *Rev Fac Odontol Univ Passo Fundo.* 2003; 8(2): 34-9.
18. World Health Organization. Oral health surveys, basics methods. Geneve: WHO; 1997.
19. World Health Organization. Basics methods. Geneve: WHO; 1987.

20. Frias AC. Estudo de confiabilidade do levantamento epidemiológico de saúde bucal – Estado de São Paulo, 1998 [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2000.
21. Martins RJ, Garbin CAS, Garbin AJI, Moimaz SAS, Saliba O. Declínio da cárie em um município da região noroeste do Estado de São Paulo, no período de 1998 a 2004. *Cad Saúde Pública*. 2006; 22(5): 1035-41
22. Nishi M, Stjernswärd J, Carlsson P, Bratthall D. Caries experience of some countries and areas expressed by Significant Caries Index. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2002; 30(4): 296-301.
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.

Recebido em: 13/12/2007

Versão final reapresentada em: 15/4/2008

Aprovado em: 13/5/2008