



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA**



LUCIANA APARECIDA RUIZ

**DECLÍNIO DA CÁRIE DENTÁRIA EM CRIANÇAS ENTRE
1998 E 2004 EM LEME, SÃO PAULO, BRASIL**

The decline in dental caries of children between 1998 and
2004 in Leme, São Paulo, Brasil

TCC 423

Prof.ª Dr.ª Maria da Luz Rosário de Sousa
Odontologia Preventiva e Saúde Pública
FOR/UNICAMP
Matrícula: 25261-1

Unidade FOP/UNICAMP

Chamada

.....
Tel. Ex.

.....
Código BC/

01-737879

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA
BIBLIOTECA DA FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA**
Bibliotecário: Marilene Girello – CRB-8ª. / 6159

R859d Ruíz, Luciana Aparecida.
Declínio da cárie dentária em crianças entre 1998 e 2004 em Leme, São Paulo, Brasil. / Luciana Aparecida Ruíz. -- Piracicaba, SP : [s.n.], 2007.
27f. : il.

Orientador: Maria da Luz Rosário de Sousa.
Monografia (Graduação) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Odontologia de Piracicaba.

1. Dentes cuidado e higiene. 2. Saúde bucal. I. Sousa, Maria da Luz Rosário de. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Odontologia de Piracicaba. III. Título.

(mg/fop)

LUCIANA APARECIDA RUIZ

**DECLÍNIO DA CÁRIE DENTÁRIA EM CRIANÇAS ENTRE
1998 E 2004 EM LEME, SÃO PAULO, BRASIL**

Decrease of dental caries in children between 1998 and
2004 in Leme, São Paulo, Brasil

Monografia apresentada ao Curso de
Odontologia da Faculdade de Odontologia de
Piracicaba - UNICAMP, para obtenção
do Diploma de Cirurgião-Dentista.

**UNICAMP / FOP
BIBLIOTECA**

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Maria da Luz Rosário de Sousa
Piracicaba-2007.

Dedicatória

**“ Não me entrego sem lutar
Tenho ainda coração.
Não aprendi a me render:
Que caia o inimigo então”**

Renato Russo

AGRADECIMENTOS

A Prof^ª.Dr^ª. Maria da Luz Rosário de Sousa pela dedicação e carinho com quem conduziu toda minha orientação neste e nos demais trabalhos realizados no departamento de Odontologia Social e Preventiva, por acreditar e acima de tudo confiar em meu trabalho.

A Doutoranda LÍlian Berta Rihs Perianes pela dedicação pela confiança, pela amizade e carinho para comigo nesse período tão difícil que vivi, pois com sua força e palavras voltei a lutar.

Aos amigos, Mariana Truffi e Daniela Barbosa por fazerem parte deste momento de aprendizado, com sorrisos, carinho, choros, reclamações, mas acima de tudo, tornando cada dia um divertimento.

Minha tia Alzira por ter me mostrado com sua dedicação em ensinar ao próximo, que repassar o que lhe é dado ainda é o melhor aprendizado pelo incentivo e carinho, com suas palavras doces e enérgicas que me fizeram levantar a cabeça e recomeçar.

A meus pais que estão no céu que me ensinaram que não há tempo nem distância pra ser amar de verdade e que com certeza estão me protegendo em minha nova caminhada.

Aos meus avós que lutaram pra que eu voltasse a sonhar e a lutar por esse sonho de me graduar e poder ser dentista.

SUMÁRIO

Lista de ilustrações	01
1. Resumo	02
2. Introdução	03
3. Desenvolvimento	05
3.1. Manuscrito: Declínio da Cárie Dentária em crianças entre 1998 e 2004 em Leme, São Paulo, Brasil	05
4. Conclusões	23
5. Referências bibliográficas	24

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1. Componentes dos índices ceod aos 5 anos e CPOD aos 12 anos, em percentual. Leme, São Paulo. 1998 e 2004	11
Figura 2. Valores do ceod aos 5 anos de idade, em percentuais. Leme, São Paulo. 1998 e 2004.....	12
Figura 3. Valores do CPOD aos 12 anos de idade, em percentuais. Leme, São Paulo. 1998 e 2004.	13
Figura 4. Necessidades de tratamento aos 5 anos. Leme, São Paulo, 1998 e 2004.....	14
Figura 5. Necessidades de tratamento aos 12 anos. Leme, São Paulo, 1998 e 2004.....	15

1. RESUMO

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. Os examinados foram crianças e adolescentes matriculados em escolas públicas de Leme, São Paulo, selecionados mediante processo amostral aleatório sistemático. Os exames, nos dois momentos, seguiram as recomendações da Organização Mundial de Saúde. Para os pré-escolares, o ceod em 1998 foi de 2,39 (IC95%=1,53-3,25) e em 2004 de 1,99 (IC95%=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. Entre os adolescentes, foi observada redução do CPOD de 3,3 (IC95%=2,45-4,17) para 1,97 (IC95%=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 SiC 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 1 superfície diminuíram, entretanto, a necessidade de restauração de 2 ou mais quase dobrou no período. Aos 12 anos de idade, verifica-se que aumentou o número de restaurações de 1 superfície e diminuíram as necessidades de exodontias. 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 entre os pré-escolares.

Palavras-chave: Saúde Bucal; Cárie Dentária; índice SiC

2. INTRODUÇÃO

Durante o século XX, a Odontologia estabeleceu-se como uma profissão da área de saúde e, até a metade daquele século ocupou-se de forma integral ao alívio da dor e ao tratamento restaurador do dente cariado, em particular na Europa e América do Norte. À medida que gradualmente foi-se considerando que os principais esforços deveriam estar voltados ao controle do processo cariado, prevenindo desta forma, a formação de cavidades de cárie, na segunda metade do século XX observaram-se os maiores declínios na prevalência de cárie dentária em populações infantis tanto nacional quanto internacionalmente (Marthaler, 2004, NARVAI et al., 2000).

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 verifica-se 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 analisou 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 dentífricos fluoretados nos dentífricos, maior frequência de escovação e mudanças no diagnóstico da cárie (MARTHALER, 2004).

No Brasil, na década de 80, as prevalências de cárie eram elevadas tanto aos 5 quanto aos 12 anos de idade (MS, 1998), porém estudos vêm relatando um declínio na experiência de cárie entre crianças e adolescentes (BRASIL, 1988; TRAEBERT et al., 2001; ANTUNES et al., 2002; BALDANI et al., 2002; CANGUSSU, et al., 2002; CYPRIANO et al., 2003; TAGLIAFERRO et al., 2003, GUSHI et al., 2005, RIHS et al., 2007). Considerando-se alguns levantamentos realizados no Estado de São Paulo nos últimos anos para a idade de 12 anos, em 1996 o CPOD foi de 6,5 em 1986 (MS, 1988), 3,72 em 1998 (SES/USP, 1999) e 2,52 em 2002 (SES/USP, 2002), apontando uma

redução de 61,2%. Vários outros trabalhos nacionais também confirmam esta redução (NARVAI et al., 2000; GOMES et al., 2004).

Apesar deste declínio, é reconhecido que muitas crianças ainda apresentam valores elevados de cárie, o que é conhecido como grupo de polarização e o Significant Caries Index SiC é uma proposta de 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 direcionados maior nível de assistência curativa/preventiva (BRATTHALL, 2000).

Outra questão relevante a ser abordada é a saúde bucal em crianças pré-escolares, em particular a idade de 5 anos que é uma idade índice preconizada pela Organização Mundial de Saúde. Na literatura recente, verifica-se que os estudos direcionados à dentição decídua não têm relatado o mesmo declínio na prevalência de cáries da dentição permanente verificada aos 12 anos de idade, sendo que alguns trabalhos mencionam inclusive um aumento na média ceod, com elevadas proporções de cáries não tratadas e dentes perdidos aos 5 anos de idade (Downer, 1994; Pitts et al., 2005).

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.

3. DESENVOLVIMENTO

3.1. Manuscrito: Declínio da Cárie Dentária em crianças entre 1998 e 2004 em Leme, São Paulo, Brasil

The decline in dental caries of children between 1998 and 2004 in Leme. São Paulo, Brasil

Short title: Declínio da cárie em crianças, 1998-2004

Luciana Aparecida RUIZ¹

Lilian Berta RIHS¹

Maria da Luz Rosário de SOUSA¹

Lídia HILDEBRAND²

Rita de Cássia FELIZATTI²

¹ Universidade Estadual de Campinas - Faculdade de Odontologia de Piracicaba – Departamento de Odontologia Social

² Prefeitura Municipal do município de Leme, São Paulo

Endereço para correspondência:

Maria da Luz Rosário de Sousa

Faculdade de Odontologia de Piracicaba – Departamento de Odontologia Social - Av. Limeira, 901 CEP: 13414-018 – Piracicaba – SP

E-mail: luzsousa@fop.unicamp.br

Fone: (19)2106-5364/ 2106-5209

Resumo

Objetivos: 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: Os examinados foram crianças e adolescentes matriculados em escolas públicas de Leme. Os exames, nos dois momentos, seguiram as recomendações da Organização Mundial de Saúde.

Resultados: Para os pré-escolares, o ceod em 1998 foi de 2,39 (IC95%=1,53-3,25) e em 2004 de 1,99 (IC95%=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. Entre os adolescentes, foi observada redução do CPOD de 3,3 (IC95%=2,45-4,17) para 1,97 (IC95%=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 SiC 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 1 superfície diminuíram, entretanto, a necessidade de restauração de 2 ou mais superfícies quase dobrou no período. Aos 12 anos de idade, verifica-se que aumentou o número de restaurações de 1 superfície e diminuíram as necessidades de exodontias.

Conclusões: 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 entre os pré-escolares.

Palavras-chave: Saúde Bucal; Cárie Dentária; Índice SiC

Introdução

Apesar da cárie dentária ainda se tratar de um substancial problema de saúde pública, sua prevalência e severidade tanto em nível internacional quanto nacional vêm 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 verifica-se 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 analisou 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 nos dentifrícios, maior frequência de escovação e mudanças no diagnóstico da cárie (MARTHALER, 2004).

No Brasil, na década de 80, as prevalências de cárie eram elevadas tanto aos 5 quanto aos 12 anos de idade (MS, 1998), porém estudos vêm relatando um declínio na experiência de cárie entre crianças e adolescentes (BRASIL, 1988; TRAEBERT et al., 2001; ANTUNES et al., 2002; BALDANI et al., 2002; CANGUSSU, et al., 2002; CYPRIANO et al., 2003; TAGLIAFERRO et al., 2003, GUSHI et al., 2005, RIHS et al., 2007). Considerando-se alguns levantamentos realizados no Estado de São Paulo nos últimos anos para a idade de 12 anos, em 1996 o CPOD foi de 6,5 em 1986 (MS, 1988), 3,72 em 1998 (SES/USP, 1999) e 2,52 em 2002 (SES/USP, 2002), apontando uma redução de 61,2%. Vários outros trabalhos nacionais também confirmam esta redução (NARVAI et al., 2000; GOMES et al., 2004).

Apesar deste declínio, é reconhecido que muitas crianças ainda apresentam valores elevados de cárie, o que é conhecido como grupo de polarização e o Significant Caries Index SiC é uma proposta de 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 direcionados maior nível de assistência curativa/preventiva (BRATTHALL, 2000)

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.

Materiais e Método

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, o 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, no momento, o município, que não apresentavam 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 pré-escolares de cinco e seis anos. 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 o resultados de tais programas. Atualmente, a atenção à saúde bucal conta com os programas acima citados, em um momento em que estes se encontram estruturados, direcionados à pré-escolares e escolares até 10 anos de idade.

O delineamento seguido nos dois levantamentos, 1998 e 2004, seguiram critérios semelhantes e foram realizados ambos sob coordenação da Faculdade de Odontologia de Piracicaba – UNICAMP.

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 foi detalhado em publicação anterior (Tagliaferro et al., 2003, Rihs et al., 2003). 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.

Os códigos utilizados para a verificação de cárie dentária seguiram as recomendações da Organização Mundial de Saúde (WHO, 1997), adaptados pela FSP/USP (SES/SP, 1999). 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 Index* (Bratthall, 2000) 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-se o SiC.

Os exames dos dois levantamentos epidemiológicos foram realizados por duas cirurgiãs-dentistas devidamente calibradas, cujo 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 inter examinadores para cárie foi de 97,5% para cárie e de 98,7% para as necessidades de tratamento. Para o erro intra examinador, foi de 98,4% para cárie e necessidades de tratamento. Em 2004, a concordância inter examinadores foi 99% para cárie e necessidades de tratamento e a concordância intra examinadores foi de 99%. Esses resultados são aceitáveis para estudos epidemiológicos em saúde bucal

sobre cárie dentária (WHO, 1987), comprovando a confiabilidade dos dados coletados (FRIAS, 2000).

Os exames foram realizados em local com luz natural, utilizando-se espelho bucal plano e sonda CPI para levantamentos epidemiológicos (WHO, 1997). Os dados foram registrados por anotadores previamente calibrados, 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%

Em se tratando de pesquisas que envolvem seres humanos, 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

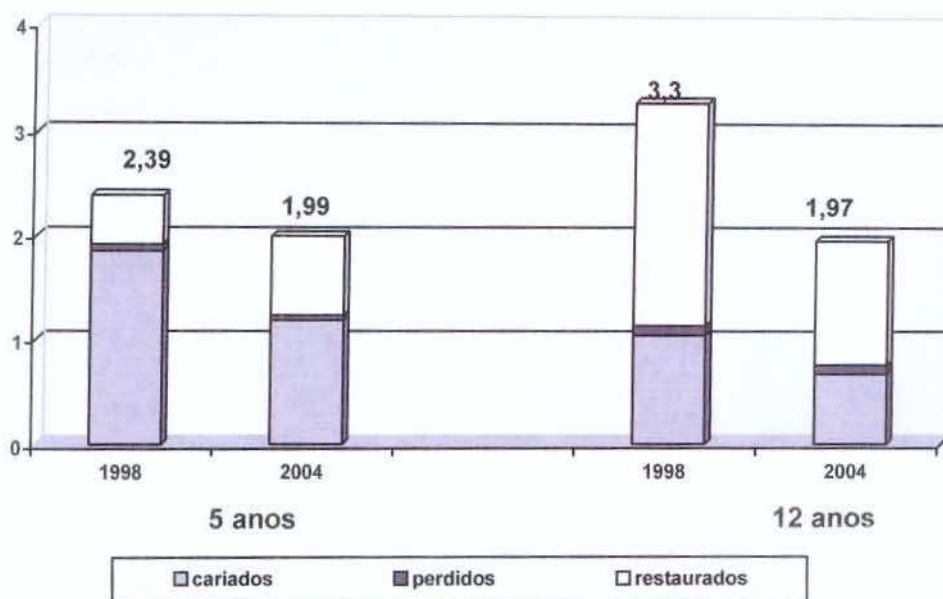
Aos 5 anos de idade foram examinadas 88 e 142 crianças, respectivamente, em 1998 e 2004. Aos 12 anos, foram examinados 90 escolares (escolas públicas e privadas) em 1998 e 173 em 2004 (escolas públicas).

Aos 5 anos, o ceod foi de 2,39 (1,74-3,04) em 1998 e de 1,99 (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 (2,45-4,17) em 1998 e de 1,97 (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 para os 12

anos ($p=0,168$). Ainda aos 12 anos, verificou-se uma diminuição no componente restaurado ($p<0,001$).

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



A figura 2 apresenta a distribuição de cada um dos valores do ceod aos 5 anos de idade, nos dois momentos do estudo, além disto, ressalta-se o percentual de livres de cárie em 2004 que foi próximo de 50% (49,3%).

Figura 2. Valores do ceod aos 5 anos de idade, em percentuais. Leme, São Paulo. 1998 e 2004.

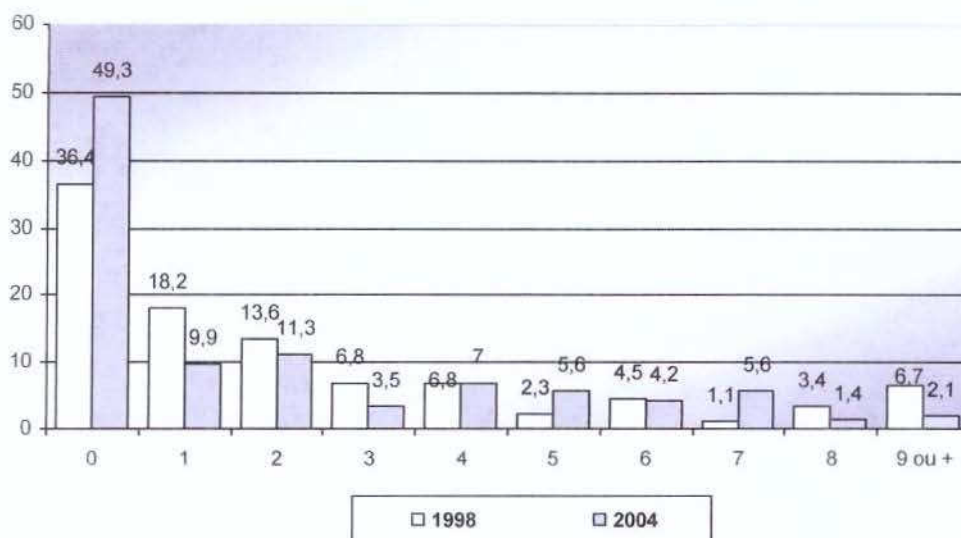
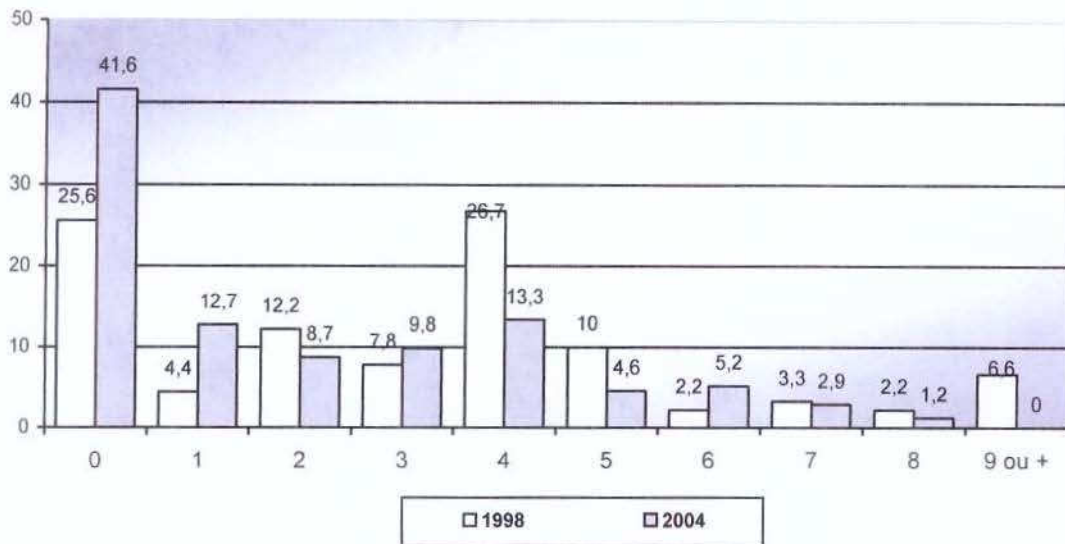


Figura 3 mostra dos valores do CPOD aos 12 anos de idade, nos dois momentos do estudo, pode ser visualizada na figura 2. Pode-se visualizar nesta figura, que em 2004, o maior valor de CPOD encontrado foi igual a 8, enquanto em 1998, 6,6% das crianças apresentaram valores maiores que este valor. Verifica-se ainda, que o percentual de adolescentes livres de cárie passou de 25,5% para 41,6% no período ($p=0,010$).

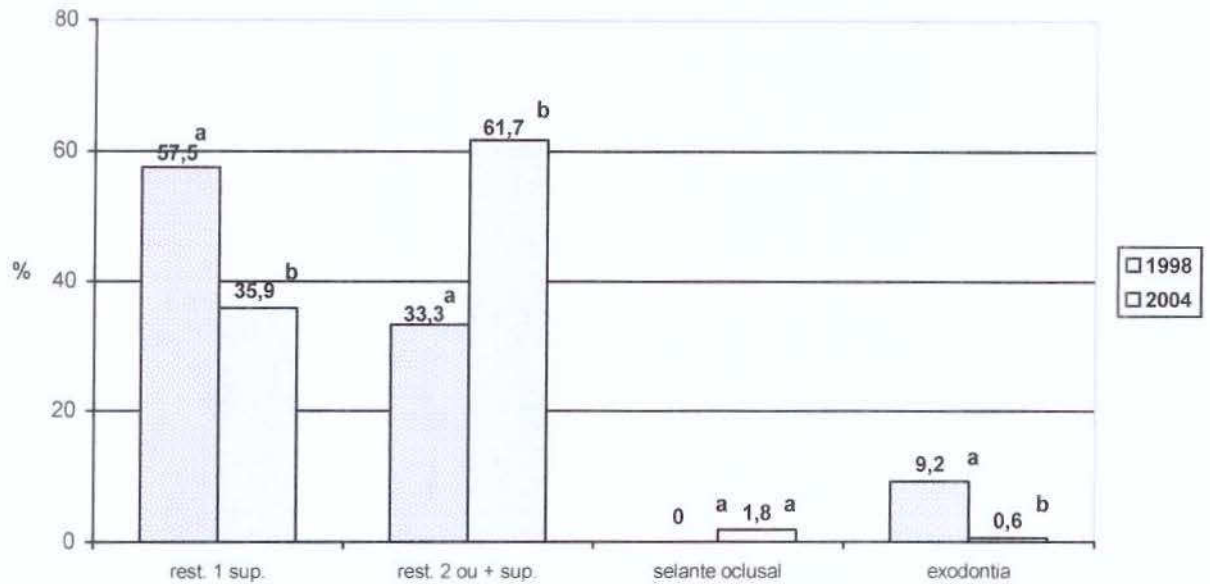
Figura 3. Valores do CPOD aos 12 anos de idade, em percentuais. Leme, São Paulo. 1998 e 2004.



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).

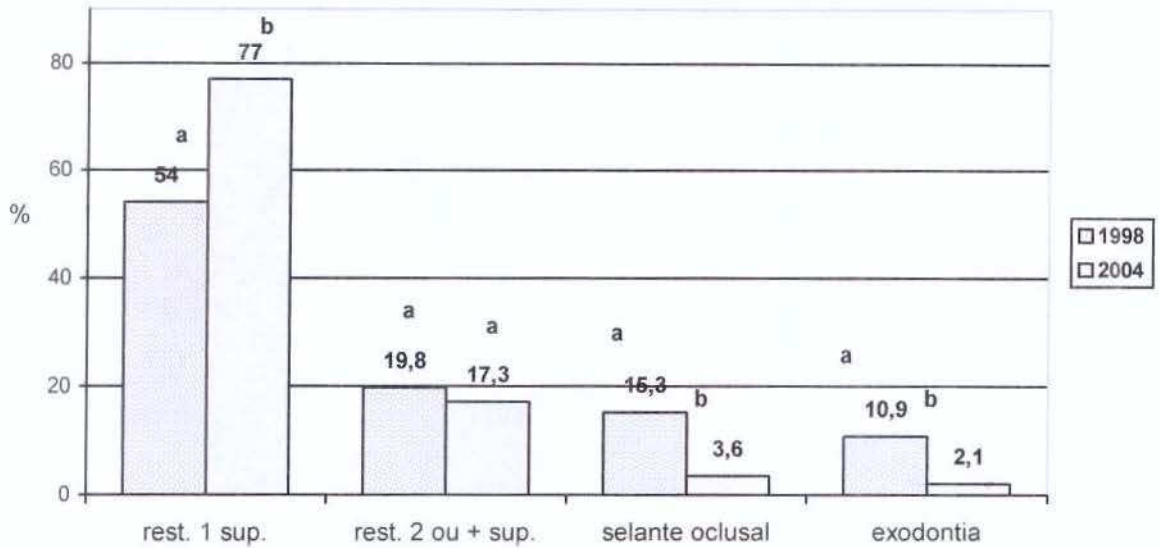
As necessidades de tratamento curativo para as duas idades estudadas, segundo o ano de estudo, podem ser verificadas na figura 4, para os pré-escolares e na figura 5, para os escolares. Aos 5 anos, verifica-se que as restaurações de 1 superfície diminuíram, entretanto, a necessidade de restauração de 2 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 1 superfície e diminuíram as necessidades de exodontias (Figura 5).

Figura 4. Necessidades de tratamento aos 5 anos. Leme, São Paulo, 1998 e 2004.



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

Discussão

Em 1998 foi realizado um levantamento epidemiológico da doença cárie em Leme, pois anterior a essa data não haviam dados epidemiológicos de saúde bucal, neste estudo foram avaliadas crianças de 5 a 12 anos de idade, onde aos 5 anos, o ceod encontrado foi de 2,39 onde o componente cariado foi o de maior ocorrência, que correspondeu a 72,5% do índice, quanto o indicador de saúde, os livres de cárie foram 41,2%. Aos 12 anos de idade, o CPOD ficou em 3,3, enquanto os livres de cárie constituíam 25,6% da amostra. Assim, naquele momento, as condições de saúde bucal para estas duas idades no município poderiam melhorar, e a coordenação de saúde bucal local, com base nestes resultados, instituíram um programa de atenção a saúde bucal direcionado à crianças.

Comparando os dados obtidos no estudo realizado em 1988 com o de 2004, aos 5 anos de idade, o ceod passou para 1,99, em 2004 (Figura 1), 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 estudo (Gomes et al., 2004). 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 que este município, diferentemente dos anteriores supra citados, não possui sistema de fluoretação na água de abastecimento (Martins et al., 2006).

Aos 5 anos de idade, com relação aos livres de cárie, neste período o percentual de livres de cárie passou de 36,4% para 49,3% (figura 2), ou seja, houve um aumento de 12,9% no percentual de livres de cárie, fenômeno parecido é verificado em Bilac, onde a porcentagem de livres de cárie em 1998 era de 37,9% passando pra 45,3% em 2004 (Martins et al., 2006). Verifica-se que em Paulínia a porcentagem de crianças sem experiência de cárie foi de 54,2%, em 2004 (Gomes et al., 2004).

Aos 5 anos, para o componente cariado do ceod, apesar de menor que o de 1998, em 2004 ainda se apresentou como o de maior ocorrência. Isto pode ser devido a menor atenção dada aos cuidados referentes à dentição decídua

por parte dos pais, uma vez que consideram que estes dentes serão substituídos (Figura 1).

Entre os adolescentes de 12 anos, a redução do CPOD foi de 40,3%, considerando-se que esta melhora possa ser devido a participação destes nesse programa de atenção à saúde bucal que foi implementado a 6 anos no município, o que implica que provavelmente esses adolescentes foram abrangidos dentro desse programa, 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 os livres de cárie apresentaram um aumento de 25,6% no período (Figura 3).

Entre os adolescentes, em relação aos componentes do CPOD, verificou-se 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 (figura 1).

Entre os adolescentes de 12 anos, foi observado também uma redução quanto ao SiC que, para 1998, foi de 6,36 para 4,66, em 2004. Para efeitos comparativos, os valores de SiC encontrados em várias localidades variam consideravelmente, onde, na Jamaica foi de 2,8 em 1995, na Suécia foi de 2,28, em 1998, na África do Sul 4,3 de 96/97, 5,0 no México, em 1997, na Bolívia 8,8 em 1995 (NISHI et al, 2002), o que 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 OMS para 2015, possa ser alcançada (Bratthall, 2000).

Aos 5 anos, no período estudado foi observada uma diminuição nas necessidades de tratamento de 1 superfície, em contrapartida, verificou-se um aumento das necessidades de restaurações de 2 ou mais superfícies. Foi observado também, que houve uma redução nas necessidades de exodontias, o que pode sugerir que estas crianças mesmo necessitando de restaurações mais complexas, esses dentes estão deixando de ser extraídos (Figura 4). O

grupo de polarização continua com os mesmos parâmetros, ou seja, o SiC não diminuiu.

Para os adolescentes de 12 anos, nota-se (Figura 5) que houve aumento no componente restaurado e uma diminuição no componente perdido o que indica que mesmo não fazendo mais parte desse programa a 2 anos (pois o mesmo é direcionado para a faixa etária entre 5 e 10 anos) houve conseqüente melhoria na saúde bucal .

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, as medidas preventivas que são aplicação de selantes de superfície oclusal e instruções de higiene oral, em programas educativos e preventivos.

Agradecimentos

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

Abstract

Objectives: The objective of this work was to evaluate the dental caries prevalence, as well as, the treatment needs in children of 5 and 12 year-olds in 2004 and to compare these data with found in 1998 in Leme city, São Paulo.

Methods: It were examined children and adolescents in public schools of Leme. The exams, in the two moments, followed the recommendations of the World Organization of Health.

Results: For the schoolchildren the dfmt in 1998, was of 2.39 (IC95%=1.53-3.25) and in 2004 of 1.99 (IC95%=1.39-2.57), presenting a reduction in the dental caries experience of 16.4% in this period (p=0.559). Nowadays, the caries free represent 49.3% of the schoolchildren ones, with an increase of 12.9% (p=0.055) of this condition. Among the adolescents, reduction of DFMT 3.3 was observed (IC95%=2.45-4.17) for 1.97 (IC95%=1.53-2.40), that it represented a decrease of 40.3% (p <0.001). The caries free in teenagers increased from 25.6% to 41.6% (p=0.010). To the 5 year-olds, the SiC passed of 5.93 (1998) for 5.26 (2004), to the 12 year-olds, was 6.36 (1998) for 4.66 (2004). To the 5 year-olds, it is verified that the restorations needs of one surface decreased, however, the restoration needs of two or more surfaces higher in the period. To the 12 year-olds, it is verified that increased the restorations needs of one surface and reduced the exodontics needs.

Conclusions: It is found an improvement in the oral health conditions in the two ages after six years of study, it suggests that the cares continue being intensified mainly among the preschool children.

Key words: Oral health; Dental Caries; SiC index

Referências Bibliográficas

1. ANTUNES, J. L. F.; FRAZAO, P.; NARVAI, P. C. et al. Spatial analysis to identify differentials in dental needs by area-based measures. *Community Dent Oral Epidemiol*, v. 30, n. 2, p. 133-142, 2002.

2. BALDANI, M. H.; NARVAI, P. C.; ANTUNES, J. P. F. Cárie dentária e condições sócio-econômicas no Estado do Paraná, Brasil, 1996. *Cad Saúde Pública*, v. 18, n. 3, p. 755-763, 2002.
3. Brasil. Ministério da Saúde. *Levantamento Epidemiológico em Saúde Bucal: Brasil, zona urbana, 1986*. Secretaria Nacional de Programas Especiais de Saúde. Divisão Nacional de Saúde Bucal. Brasília: Centro de Documentação do Ministério da Saúde, 1988.
4. Bratthall D. Introducing the Significant Caries Index together with a proposal for a new global oral health goal for 12-years-old. *Int Dent J* 2000; 50: 378-384.
5. CANGUSSU, M. C. T.; CASTELLANOS, R. A.; PINHEIRO, M. F. et al. Cárie dentária em escolares de 12 e 15 anos de escolas públicas e privadas de Salvador, Bahia, Brasil, em 2001. *Pesqui Odontol Bras*, v. 16, n. 4, p. 379-384, 2002.
6. CYPRIANO, S.; SOUSA, M. L. R.; RIHS, L. B. et al. Saúde Bucal dos Pré-escolares em Piracicaba, Brasil, 1999. *Rev Saúde Pública*, v. 37, n. 2, p. 247-253, 2003.
7. Frias AC. *Estudo de confiabilidade do levantamento epidemiológico de saúde bucal – Estado de São Paulo, 1998*. [Dissertação de Mestrado]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP; 2000.
8. 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; 20:866-870.
9. GUSHI, Livia Litsue ; SOARES, Maria da Candelária ; FORNI, Tania Izabel Bighetti ; VIEIRA, Vladen ; WADA, Ronaldo Seichi ; SOUSA, Maria da Luz Rosário de . Cárie Dentária em adolescentes de 15 a 19 anos de idade no Estado de São Paulo, 2002. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 21, n. 5, p. 1383-1391, 2005.
10. Marthaler TM. Changes in Dental Caries 1953-2003. *Caries Res* 2004; 38:173-81.

11. 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: 1035-1041
12. 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.
13. 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: 296-301.
14. 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. *RFO Universidade de Passo Fundo* 2003; 8:34-39.
15. RIHS, LB, Sousa, MLR, Cypriano, S, Abdalla, NM, Guidini, ddn. Atividade de cárie na dentição decídua: Indaiatuba, São Paulo, 2004. *Cad Saúde Pública*, 23(3):593-600, 2007.
16. 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.
17. 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.
18. TAGLIAFERRO, E. P. S.; RIHS, L. B.; SOUSA, M. L. R. Prevalência de Cárie, Fluorose Dentária e Necessidades de Tratamento em Escolares, Leme, SP. *Arquivos em Odontologia*, v. 3, n. 38, p. 222-230, 2003.
19. TRAEBERT, J. L.; PERES, M. A.; GALESSO, E. R. et al. Prevalência e severidade da cárie dentária em escolares de seis e doze anos de idade. *Rev Saúde Pública*; v. 35, n. 3, p. 283-288, 2001.
20. WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Basics methods*. Geneve: WHO, 1987.

21. World Health Organization. Oral health surveys, basics methods. Geneva: WHO; 1997.

4. CONCLUSÃO

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, as medidas preventivas que são aplicação de selantes de superfície oclusal e instruções de higiene oral, em programas educativos e preventivos.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. ANTUNES, J. L. F.; FRAZAO, P.; NARVAI, P. C. et al. Spatial analysis to identify differentials in dental needs by area-based measures. *Community Dent Oral Epidemiol*, v. 30, n. 2, p. 133-142, 2002.
2. BALDANI, M. H.; NARVAI, P. C.; ANTUNES, J. P. F. Cárie dentária e condições sócio-econômicas no Estado do Paraná, Brasil, 1996. *Cad Saúde Pública*, v. 18, n. 3, p. 755-763, 2002.
3. Brasil. Ministério da Saúde. *Levantamento Epidemiológico em Saúde Bucal: Brasil, zona urbana, 1986*. Secretaria Nacional de Programas Especiais de Saúde. Divisão Nacional de Saúde Bucal. Brasília: Centro de Documentação do Ministério da Saúde, 1988.
4. Bratthall D. Introducing the Significant Caries Index together with a proposal for a new global oral health goal for 12-years-old. *Int Dent J* 2000; 50: 378-384.
5. CANGUSSU, M. C. T.; CASTELLANOS, R. A.; PINHEIRO, M. F. et al. Cárie dentária em escolares de 12 e 15 anos de escolas públicas e privadas de Salvador, Bahia, Brasil, em 2001. *Pesqui Odontol Bras*, v. 16, n. 4, p. 379-384, 2002.
6. CYPRIANO, S.; SOUSA, M. L. R.; RIHS, L. B. et al. Saúde Bucal dos Pré-escolares em Piracicaba, Brasil, 1999. *Rev Saúde Pública*, v. 37, n. 2, p. 247-253, 2003.
7. DOWNER, M. Caries Prevalence in the United Kingdom. *International Dent J*, 44, 365-370, 1994.
8. Frias AC. *Estudo de confiabilidade do levantamento epidemiológico de saúde bucal – Estado de São Paulo, 1998*. [Dissertação de Mestrado]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP; 2000.

9. 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; 20:866-870.
10. GUSHI, Livia Litsue ; SOARES, Maria da Candelária ; FORNI, Tania Izabel Bighetti ; VIEIRA, Vladen ; WADA, Ronaldo Seichi ; SOUSA, Maria da Luz Rosário de . Cárie Dentária em adolescentes de 15 a 19 anos de idade no Estado de São Paulo, 2002. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 21, n. 5, p. 1383-1391, 2005.
11. Marthaler TM. Changes in Dental Caries 1953-2003. *Caries Res* 2004; 38:173-81.
12. 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: 1035-1041
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. 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: 296-301.
15. PITTS, N.B.; BOYLES, J.; NUGENT, Z.J.; THOMAS, N.; PINE, C.M. The Dental Caries Experience of 5-Years-Old Children in England and Wales (2003/4) and Scotland (2002/3). Surveys Co-Ordinated by the British Association for the Study of Community Dentistry. *Community Dent. Health*, 22 (1):46-56, 2005.
16. 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. *RFO Universidade de Passo Fundo* 2003; 8:34-39.
17. RIHS, LB, Sousa, MLR, Cypriano, S, Abdalla, NM, Guidini, ddn. Atividade de cárie na dentição decídua: Indaiatuba, São Paulo, 2004. *Cad Saúde Pública*, 23(3):593-600, 2007.

18. 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.
19. 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.
20. TAGLIAFERRO, E. P. S.; RIHS, L. B.; SOUSA, M. L. R. Prevalência de Cárie, Fluorose Dentária e Necessidades de Tratamento em Escolares, Leme, SP. *Arquivos em Odontologia*, v. 3, n. 38, p. 222-230, 2003.
21. TRAEBERT, J. L.; PERES, M. A.; GALESSO, E. R. et al. Prevalência e severidade da cárie dentária em escolares de seis e doze anos de idade. *Rev Saúde Pública*; v. 35, n. 3, p. 283-288, 2001.
22. WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Basics methods*. Geneve: WHO, 1987.
23. Word Health Organization. *Oral health surveys, basics methods*. Geneve: WHO; 1997.

Usuário > Autor > Artigos Submetidos > RGO-2007-829 open journal systems

Avaliação | Editar

Submissão

Título: **Declínio da Cárie Dentária em crianças entre 1998 e 2004 em Leme, São Paulo, Brazil**

Autores: Luciana Ruiz, Lilian Rihs, Maira Sousa, Lídia HILDEBRAND, Rita FELIZATTI

Indexação: Metadados Seção: Artigos

Arquivo: RGO-2007-829.doc 2007/12/03

Arquivos Suplementares: Nenhum Acrescentar Arquivo

Avaliação pelos pares

		Solicitação	Aceitar	Previsão
A.	Avaliador	-	-	-
B.	Avaliador	-	-	-

Avaliação do editor

Editor: [Editor's Name]

[Avisar o editor](#)

Comentários do Editor/Autor

Versão pós-avaliação do arquivo: Obrigatório

Versão do arquivo revisada pelo

autor:

Edição

Artigos Submetidos 

#	Título	Submetido	
1.	Dor de dente e sua relação com a experiência de cár...	2007/10/22	Visualizar status
2.	"PROGRAMA ODONTOLÓGICO DIRECIONADO A FAMÍLIAS DE BA...	2007/12/01	Visualizar status
3.	Declínio da Cárie Dentária em crianças entre 1998 e...	2007/12/03	Visualizar status

1 - 3 de 3 Itens

