

Saúde bucal dos pré-escolares, Piracicaba, Brasil, 1999

Oral health among preschool children in Brazil, 1999

Silvia Cypriano, Maria da Luz Rosário de Sousa, Lilian Berta Rihs e Ronaldo S Wada

Departamento de Odontologia Social da Faculdade de Odontologia de Piracicaba. Universidade Estadual de Campinas. Piracicaba, SP, Brasil

Descritores

Cárie dentária, epidemiologia.
Gingivite, epidemiologia. Fluorose dentária, epidemiologia.
Levantamentos de saúde bucal. Saúde Escolar. Índice cpo. Promoção da saúde. Saúde bucal.

Keywords

*Dental caries, epidemiology.
Gingivitis, epidemiology. Fluorosis, dental, epidemiology. Dental health surveys. School health. Dmf index. Health promotion. Oral health.*

Resumo

Objetivo

Verificar a prevalência de cárie, doença gengival e fluorose e dimensionar as necessidades de tratamento dos pré-escolares.

Métodos

Estudo transversal realizado a partir de um levantamento epidemiológico de saúde bucal em 2.805 crianças de 5 e 6 anos, matriculadas em pré-escolas municipais de Piracicaba, SP. As crianças foram examinadas por uma equipe de dez dentistas, treinados e calibrados. Foi empregada a técnica de consenso, aferindo-se o erro intra e inter examinadores pelo cálculo de percentagem de concordância.

Resultados

Obteve-se 44,3% de crianças livres de cárie aos 5 anos e 38,5% aos 6 anos de idade. O índice de cárie para a dentição decídua (ceo-d) foi 2,64 aos cinco anos e 3,07 aos seis anos, sendo que 31,9% e 37,9%, respectivamente, apresentaram ceo-d maior que 3. O maior percentual de necessidade de tratamento (45,3%) foi a indicação de restauração de uma superfície dentária. Quanto à saúde gengival, 68,6% e 72,6% das crianças aos 5 e 6 anos apresentaram sangramento gengival. A prevalência de fluorose observada foi de 2,6% aos 5 e 6,1% aos 6 anos.

Conclusões

Há necessidade da implementação de ações e estratégias adequadas aos grupos de maior risco.

Abstract

Objective

To assess dental decay, gum diseases and fluorosis prevalence and evaluate treatment needs of public preschool children.

Methods

A cross-sectional epidemiological survey on oral health was conducted in 2,805 public preschool children aged 5 and 6 years in Piracicaba, Brazil. Children were examined by a team of ten trained dentists. It was applied a consensus technique and intra and inter agreement among examiners was assessed using the percentage of agreement.

Results

Of the total, 44.3% children were free of dental decay at the age of 5 and 38.5% at the age of 6. The deciduous decay teeth index (dmf-t) was 2.64 at the age of 5 and 3.07 at

Correspondência para/ Correspondence to:

Maria da Luz R. de Sousa
Av. Limeira, 901
13414-900 Piracicaba, SP, Brasil
E-mail: luzsousa@fop.unicamp.br

Recebido em 19/12/2001. Reapresentado em 12/9/2002. Aprovado em 21/10/2002.

the age of 6, and 31.9% and 37.9%, respectively, presented dmft greater than 3. The largest percent of treatment need (45.3%) was surface restoration. Regarding gum health, 68.6% and 72.6% of children aged 5 and 6 years presented gum bleeding. The prevalence of fluorosis was 2.6% at the age of 5 and 6.1% at the age of 6.

Conclusions

It is necessary to develop appropriate actions and strategies for higher risk groups.

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas tem sido observada tendência de queda nos índices de cárie dentária no Brasil (Narvai et al,¹¹ 1999) e em outros países (Marthaler et al,⁷ 1996). Entretanto, a maioria dos estudos descreve a prevalência e severidade da cárie em escolares. Desta forma, a cárie dental pode não ser mais prioridade em algumas localidades, de modo que outros aspectos da saúde bucal deveriam ser enfatizados, conhecendo-se também a prevalência e severidade com que ocorrem.

A importância do conhecimento sobre a experiência de cárie na dentição decídua deve-se também ao fato de ter sido considerada o mais forte preditor de cárie na dentição permanente podendo sugerir se o meio bucal estará favorável ou não durante a erupção dos primeiros molares permanentes já que estes dentes apresentam-se mais suscetíveis à cárie. É também uma idade índice preconizada pela Organização Mundial da Saúde (OMS)^{20,21} e fundamental para se monitorizar a prevalência de cárie e os padrões de saúde, assim como avaliar os programas que estão sendo desenvolvidos na população infantil.

O presente estudo tem por objetivo verificar a prevalência e severidade da cárie dentária, estimando as necessidades de tratamento relacionadas a esta condição, identificar a prevalência de alterações gengivais e fluorose dentária nos pré-escolares.

MÉTODOS

O delineamento foi do tipo transversal e caracterizou-se por um censo onde foram examinadas 2.805 crianças de cinco e seis anos de idade, de ambos os sexos, matriculadas nas 37 pré-escolas municipais de Piracicaba, SP. Foram seguidas as mesmas orientações do levantamento epidemiológico realizado no Estado de São Paulo (Narvai & Castellanos,¹⁰ 1998).

Seleção das crianças

Obteve-se a autorização dos responsáveis pelas crianças para a realização dos exames, por meio do

consentimento livre e esclarecido, com as devidas informações do que seria realizado. Os termos de consentimento foram enviados para todas as crianças matriculadas nas pré-escolas públicas de Piracicaba (n=3.375), mediante listagens fornecidas pelas instituições. As crianças examinadas foram as que estavam presentes no ambiente escolar nos períodos de exame, correspondendo a 83,1% do total de pré-escolares matriculados, e que tinham permissão para que ele fosse realizado.

Exame das condições de saúde bucal

Os exames epidemiológicos foram feitos após escovação, sob luz natural e sem auxílio de secagem ou radiografias. Foram utilizados para cada exame sondas tipo "ball point" (sondas CPI)²¹ e espelhos bucais planos.

A prevalência de cárie foi verificada pelos critérios recomendados pela OMS²¹ (1997). Para a dentição decídua utilizou-se o índice ceo-d que é obtido pela soma de dentes decíduos cariados, extraídos e obturados. A média para um grupo de indivíduos é obtida dividindo-se a soma pelo número de pessoas examinadas. Para a dentição permanente utilizou-se o índice CPO-D, que é obtido da mesma forma que índice ceo-d, entretanto, para o seu cálculo, apenas é avaliada a condição dos dentes permanentes de cada indivíduo. Para cada elemento dental, foi indicada a necessidade de tratamento.

O Índice Periodontal Comunitário (CPI)²¹ foi utilizado para se conhecer a condição gengival, sendo estabelecido em função da presença de sangramento à sondagem e presença de cálculo (tártaro).

Para se determinar a prevalência e o grau de fluorose, foi utilizado o índice de Dean²¹ Considerou-se como ausência de fluorose os graus normal e questionável, sendo os demais graus representantes da presença de fluorose.

O Índice de Cuidados (*Care Index*)¹³ também foi aplicado para avaliar os cuidados restauradores que a população alvo esteve exposta, e é obtido através da relação de dentes obturados/ceo-d x 100.

Padronização dos exames epidemiológicos

A calibração dos examinadores (10 cirurgiões dentistas) foi de 36 horas, tendo sido empregada a técnica do consenso, aferindo-se o erro intra e inter examinadores através do cálculo da percentagem de concordância.^{5,17} Estes resultados foram superiores a 89,2% e, segundo Frias⁵ e OMS,²⁰ atenderam os critérios para validade do estudo.

Os dados foram coletados de fevereiro a maio de 1999. Aproximadamente 10% das crianças foram reexaminadas a fim de se aferir também o erro intra-examinador. A percentagem de concordância intra-examinador variou de 100% a 73,2% estando dentro de limites aceitáveis.^{5,20} O índice Kappa variou de 1,00 a 0,75, demonstrando bom grau de reprodutibilidade.¹⁴

Processamento dos dados e análise estatística

Utilizou-se o software *Epi-Info* versão 5.01 para o processamento e análise dos dados.

Utilizou-se o teste para comparação de duas proporções com nível de significância de 5% e o teste “t” para comparação de duas médias para verificar se houve diferença nos valores médios dos índices ceo-d.

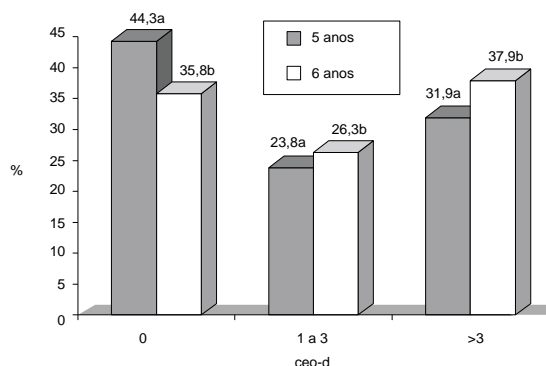
Os dados obtidos foram estratificados segundo a idade, sexo e grupo étnico.¹⁰ Para a variável etnia, utilizou-se o recomendado por Narvai & Castellanos¹⁰ e de acordo com a classificação proposta pelo IBGE: amarelo, branco, negro e pardo. Sabe-se que parte dos estudos epidemiológicos adotam a auto-classificação, em que o indivíduo se inclui em uma categoria. Entretanto, no presente estudo, o examinador classificava a criança considerando-se os traços étnicos mais predominantes, pois se tratava de pré-escolares. Esta variável foi estratificada em dois grupos: brancos e não brancos (amarelos + pardos + negros) para possibilitar a análise estatística.

RESULTADOS

A média do índice ceo-d aos cinco e seis anos de idade pode ser observada na Tabela 1, assim como a média e percentagem dos componentes deste índice de acordo com as variáveis sexo e etnia (brancos e não brancos).

Em relação à variável sexo, apenas se observaram diferenças estatisticamente significantes na média ceo-d aos cinco anos de idade, sendo maior a experiência de cárie para o sexo masculino (p=0,016). Foi maior (p=0,000) a proporção de dentes perdidos nos meninos do que nas meninas.

Considerando a variável etnia, as diferenças entre as médias ceo-d não foram estatisticamente significantes (p>0,05) nas duas idades estudadas. Entretanto, houve diferenças com relação aos componentes do índice ceo-d: as crianças incluídas no grupo de não brancos tinham maior proporção de dentes cariados (p=0,000 aos cinco e seis anos) e menor proporção de dentes obturados (p=0,003 aos 5 anos e p=0,000 aos 6 anos).



Nota: Para verificar se havia diferenças entre as idades estudadas, realizou-se teste entre duas proporções ao nível de significância de 5%. Números seguidos de letras em cada intervalo, diferem entre si.

Figura 1 - Percentagem de crianças segundo a frequência do índice ceo-d aos cinco e seis anos de idade. Piracicaba, 1999.

Tabela 1 - Índice ceo-d e componentes aos cinco e seis anos de idade, segundo sexo e etnia. Piracicaba, 1999.

Índice ceo-d		Sexo		Etnia*	
		Masculino	Feminino	Brancos	Não brancos
5 anos					
Amostra (n=722)	Média geral (%)	384	338	405	317
ceo-d	2,64 (100,0)	2,93 ^a	2,32 ^b	2,80 ^a	2,45 ^a
Cariados	2,00 (75,7)	2,20 (75,2) ^a	1,77 (76,3) ^a	2,04 (72,9) ^a	1,96 (79,7) ^b
Perdidos	0,03 (1,2)	0,06 (2,0) ^a	0,01 (0,3) ^b	0,05 (1,7) ^a	0,02 (0,6) ^b
Obturados	0,61 (23,1)	0,67 (22,8) ^a	0,54 (23,4) ^a	0,71 (25,4) ^a	0,48 (19,7) ^b
6 anos					
Amostra (n=2083)	Média geral (%)	1.099	984	1.258*	823*
Ceo-d (dp)	3,07 (100,0)	3,15 ^a	2,93 ^a	3,11 ^a	3,02 ^a
Cariados	1,99 (64,9)	2,06 (65,1) ^a	1,93 (64,6) ^a	1,93 (62,2) ^a	2,10 (69,3) ^b
Perdidos	0,10 (3,2)	0,11 (3,5) ^a	0,08 (2,8) ^a	0,10 (3,1) ^a	0,10 (3,2) ^a
Obturados	0,98 (31,9)	0,99 (31,3) ^a	0,97 (32,6) ^a	1,08 (34,7) ^a	0,83 (27,5) ^b

*Aos seis anos, duas crianças não foram examinadas com relação a variável etnia.

Nota: Para verificar se havia diferenças entre as variáveis (sexo e etnia) realizou-se teste entre duas proporções ao nível de significância de 5%. Para as médias do índice, o teste t para comparação entre duas médias foi utilizado. Números seguidos de letras na horizontal diferem entre si, considerando cada variável.

A porcentagem de crianças segundo a frequência do índice ceo-d aos cinco e seis anos pode ser observada na Figura 1. A porcentagem de crianças livres de cárie (ceo-d=0) aos cinco anos (44,3%) foi maior que aos seis anos (35,8%), diferindo estatisticamente ($p=0,000$). Dentre as crianças que tinham experiência de cárie, o índice ceo-d foi de 4,8.

O índice CPO-D, que mede a experiência de cárie na dentição permanente foi de 0,04 aos cinco anos, com 98,3% (n=710) de crianças livres de cárie nessa dentição. Aos seis anos, o índice CPO-D foi de 0,16 com 91,2% (n=1.899) de crianças livres de cárie na dentição permanente.

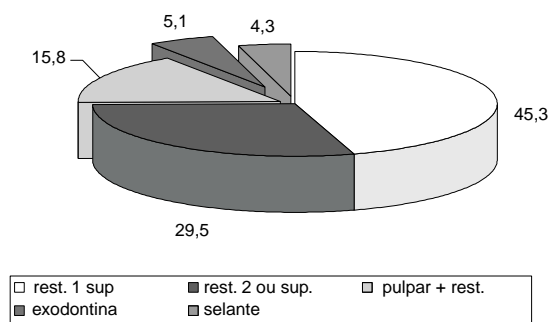


Figura 2 - Porcentagem de dentes segundo o tipo de necessidade de tratamento aos cinco e seis anos. Piracicaba, 1999.

O componente cariado do índice ceo-d foi estratificado para verificar a porcentagem de crianças com necessidades de tratamento. As crianças foram então subdivididas em três grupos: sem dentes cariados, de um a três dentes cariados e com mais de três dentes cariados (Tabela 2). Esta distribuição foi semelhante nas idades estudadas, não diferindo estatisticamente ($p>0,05$).

Do total de dentes examinados (60.424), indicou-se tratamento para apenas 9,7%, que correspondeu a 5.868 dentes em 2.805 crianças examinadas. Quanto ao tipo de necessidade de tratamento indicada durante o exame epidemiológico, mais de 74% corresponderam à indicação de restaurações. Não foram indicados tratamentos mais complexos como coroas metálicas ou estéticas porque não houve necessidade e nem a remineralização de manchas brancas (Figura 2).

Obteve-se a seguir o Índice de Cuidados,¹³ sendo de 23,1% aos cinco anos e 31,1% aos seis anos, com a ressalva que em ambas as idades se considerou a totalidade de dentes obturados (decíduos e permanentes), assim como a soma dos índices ceo-d + CPO-D para o cálculo.

Considerando a condição gengival, 28,8% e 24,4%

Tabela 2 - Número e porcentagem de crianças segundo o número de dentes cariados e necessidade de tratamento. Piracicaba, 1999.

Dentes cariados por criança	Frequência de crianças (N)	% de crianças	Total de dentes cariados	% de dentes com necessidades de tratamento
5 anos				
0	365	50,5	0	0
1 a 3	191	26,5	537	37,1
Mais que 3	166	23,0	909	62,9
Total	722	100,0	1.446	100,0
6 anos				
0	1.017	48,8	0	0
1 a 3	588	28,2	1.019	24,5
Mais que 3	478	22,9	3.134	75,5
Total	2.083	100,0	4.153	100,0

Nota: Indicou-se tratamento para 302 dentes permanentes aos cinco e seis anos.

Tabela 3 - Graus de fluorose segundo o índice de Dean aos cinco e seis anos. Piracicaba, 1999.

Grau de fluorose (Dean)	5 anos		6 anos	
	N	%	N	%
Ausência de fluorose	703	97,4	1.949	93,9
Normal	684	94,7	1.858	89,4
Questionável	19	2,6	91	4,4
Presença de fluorose	19	2,6	129	6,1
Muito leve	9	1,2	84	4,0
Leve	8	1,1	30	1,4
Moderada	2	0,3	14	0,7
Severa	0	0,0	1	0,0
Total	722	100,0	2.078	100,0

Nota: Examinaram-se 2.800 crianças com relação à fluorose dental, ou seja, em 5 exames não havia informação sobre o grau de fluorose.

das crianças com cinco e seis anos, respectivamente, apresentaram saúde gengival e 68,6% aos cinco anos e 72,6% aos seis anos, sangramento à sondagem. Quanto à presença de cálculo, 2,6% das crianças apresentaram esta condição aos cinco anos e 2,9% aos seis anos de idade.

A prevalência de fluorose dentária encontrada foi de 2,6% e 6,1% aos cinco e seis anos, respectivamente, sendo que na maioria das crianças com fluorose, o grau mais freqüente foi “muito leve” (Tabela 3). A proporção de fluorose para crianças de seis anos foi maior ($p=0,00$) do que para crianças de cinco anos.

DISCUSSÃO

Uma das limitações do presente estudo é que não foram incluídas variáveis socioeconômicas. Entretanto, com a variável etnia procurou-se verificar possíveis relações com a prevalência e severidade com que as manifestações bucais ocorreram.

Evidências iniciais indicaram uma prevalência de cárie alta em pré-escolares, sendo o componente cariado o de maior peso na composição do índice ceo-d, assim como o observado no levantamento do SESI¹⁵ (1993), do Estado de São Paulo¹⁸ (1998) e em Piracicaba⁸ (1996).

Entretanto, ao se comparar com dados nacionais de 1986,⁹ a percentagem de crianças livres de cárie na dentição permanente (CPO-D =0) foi bem mais elevada em Piracicaba (91,2%) que a observada naquela ocasião no Brasil (26,3% aos seis anos), o que pode estar sugerindo uma melhora na saúde bucal desta faixa etária, apesar de se saber que esses levantamentos epidemiológicos utilizaram diferentes metodologias e o cuidado que se deve ter ao se comparar os resultados. A percentagem de crianças piracicabanas livres de cárie na dentição decídua (ceo-d =0) também foi superior à média observada no Estado de São Paulo.¹⁸

Em Piracicaba, apesar do número de crianças livres de cárie ser elevado (44,3% aos cinco anos) o município não havia atingido as metas da Organização Mundial da Saúde para o ano 2000,³ que propunha que 50% das crianças nessa idade estivessem livres de cárie. Aos seis anos, observou-se que apenas 35,8% das crianças não tinham experiência de cárie na dentição decídua, ou seja, em um ano a prevalência de cárie aumentou 8,5%. Nota-se ainda que existem muitas crianças de ambas as idades com índices ceo-d bastante altos (maior que 3), denotando a necessidade de atenção em saúde bucal adequada (Figura 1).

Os dados europeus⁷ apontam para índices ceo-d na faixa etária dos cinco aos sete anos, no período de 1991 a 1995, oscilando entre 0,9 a 8,5, e que quando o ceo-d é próximo de 2,0 observa-se que aproximadamente 50% das crianças não têm experiência de cárie, assemelhando-se aos dados obtidos no presente estudo. Pitts et al¹³ (2001) relatam que na Grã Bretanha o índice ceo-d foi de 1,6 aos cinco anos, entretanto, dentre os que têm experiência de cárie (40%) o índice ceo-d foi de 3,9. Comparativamente, nas crianças de Piracicaba, 55,7% tinham experiência de cárie e nesse grupo a média do ceo-d foi de 4,8. Este valor é bastante elevado, denotando-se um número considerável de dentes com incidência de cárie nesse grupo de crianças.

Identificou-se também um grupo de crianças (23%) com alta experiência de cárie e que, conseqüentemente, concentra a maior parte de necessidades de cuidados odontológicos (62,8% do total das necessidades de tratamento aos cinco anos e 75,5% aos seis anos), sendo este o grupo de polarização epidemiológica (ou de alta prevalência da doença), conforme pode ser observado na Tabela 2. Silva¹⁶ (2000) relatou um levantamento epidemiológico realizado em Maceió no ano de 1992, em escolares de alta e baixa renda, mostrando que embora a distribuição de cárie não tivesse sido igual para toda a população estudada, 25% dos escolares de ambos os grupos de renda foram responsáveis por mais de 80% de todas as necessidades de tratamento, resultado este próximo ao observado no presente estudo.

Em estudo anterior realizado em Piracicaba no ano de 1996,⁸ o percentual de crianças de 31 a 36 meses livres de cárie foi de 36,5% e o índice ceo-s (número de superfícies cariadas, perdidas e obturadas) foi de 1,7. No presente estudo, o percentual de crianças livres de cárie se manteve, mesmo havendo um incremento de cárie verificado pelo aumento do índice ceo-d (2,64 e 3,07 para os cinco e seis anos, respectivamente).

Das crianças com experiência de cárie, 17% tinham um índice ceo-s maior que seis, concentrando 46% do total de lesões de cárie, de acordo com Mattos-Graner et al⁸ (1996). No presente estudo estas percentagens mantiveram-se bem próximas, verificando-se que o percentual de crianças do grupo com maior experiência de cárie também manteve-se ao longo do tempo.

Com relação ao sexo, aos cinco anos os meninos apresentaram uma maior experiência de cárie do que as meninas, porém não se verificou diferenças aos seis anos e nem quanto aos componentes do índice

ceo-d. Assim, os estudos epidemiológicos necessitam avaliar a necessidade ou não de diferenciar a amostra por sexo nessas faixas etárias.

Ao se analisar os resultados considerando a variável etnia, observou-se diferenças estatisticamente significantes. O grupo de crianças incluídas no grupo de não-brancos apresentou maior percentual de dentes cariados e menor proporção de dentes obturados, sugerindo que este grupo teve menor acesso a tratamento odontológico. Gray et al⁶ (2000), em concordância com estes achados, também relataram que a experiência de cárie em crianças continua a ser associada com etnia. Sendo assim, é importante que os estudos nacionais verifiquem esta interferência na dentição decídua, visto que foram observadas diferenças estatisticamente significativas na distribuição da doença entre os brancos e não brancos. Questiona-se ainda se essas diferenças encontradas poderiam refletir diferentes níveis sócio-econômicos, visto que esta variável não foi investigada.

Considerando a indicação de tratamento para essas crianças, observou-se que a quase totalidade das indicações se referiu a procedimentos de pequena complexidade que podem ser realizados por cirurgiões dentistas generalistas. Não se indicou a remineralização de lesões de manchas brancas, provavelmente pela dificuldade de se diagnosticar os estágios iniciais da cárie em levantamentos epidemiológicos e/ou pela dificuldade de se padronizar esta condição. Quanto à indicação de selantes, apenas 4,3% necessitavam de selantes oclusais, provavelmente referindo-se aos molares permanentes. Entretanto, faz-se a ressalva que três critérios simultaneamente deveriam ser seguidos¹⁰ para indicação de selante, ou seja: o dente estar presente há menos de dois anos na boca, dente homólogo com história de cárie e acúmulo de placa.

Nesse contexto, ao se comparar o Índice de Cuidados dos pré-escolares de Piracicaba com dados provenientes da Grã-Bretanha,¹³ encontrou-se melhores resultados que os observados naquelas localidades (14% na Inglaterra e País de Gales e de 10% na Escócia), apesar da alta variabilidade de acordo com as cidades pesquisadas (de 6 a 37%). Isto mostra o reflexo positivo das ações de saúde bucal que vêm sendo desenvolvidas no citado município.

Ao se identificar a condição gengival, a percentagem de sangramento à sondagem foi bastante alta. Entretanto, este sangramento não implica admitir que todas estas crianças apresentavam gengivite, pois este índice pode superestimar a “doença” nos mais jovens.¹⁴

Tanto no levantamento de saúde bucal do Estado de São Paulo (1998)¹⁸ como na Bélgica,¹ a percentagem de crianças que apresentavam sangramento gengival foi de 17% e, portanto, menor que a observada no presente estudo. No Reino Unido,¹² em 1993, essas percentagens foram um pouco mais elevadas (26% aos cinco anos e 37% aos seis anos), mas também numericamente menores que as observadas nas crianças de Piracicaba. No Reino Unido,¹² foi maior a percentagem de crianças que apresentaram cálculo, quando comparadas com as observadas no presente estudo.

Com relação à prevalência de fluorose, observou-se aumento de 3,5% dos cinco aos seis anos, provavelmente em decorrência da erupção dos dentes permanentes, indicando a necessidade desta condição ser freqüentemente monitorada, principalmente quando se faz uso de diferentes associações de fluoretos. Quanto ao grau de fluorose, observou-se que apenas 1,4% e 2,1% das crianças com cinco e seis anos, respectivamente, apresentaram fluorose nos graus leve e moderado.

Ao se comparar os resultados de Piracicaba com os dados de prevalência de fluorose em áreas com nível ótimo de fluoreto, a prevalência de fluorose foi numericamente maior aos cinco anos nos piracicabanos do que a observada na cidade de São Paulo em 1998⁴ (2,6% em Piracicaba e 2,0% em São Paulo), mas aos seis anos foi maior em São Paulo (13,3% em São Paulo e 6,1% em Piracicaba). Diferindo desses achados, observou-se uma maior prevalência de fluorose no Reino Unido,¹⁹ Bélgica¹ e Estados Unidos.¹⁹

A prevalência de fluorose na população estudada pode ser maior do que a relatada até o momento,¹⁸ pois sabe-se das dificuldades em diagnosticar fluorose na dentição decídua, principalmente devido ao dente decíduo ser mais branco, sendo mais difícil diferenciar as áreas afetadas das não afetadas. Contudo, esses estudos de fluorose na dentição decídua são muito importantes, pois podem prognosticar uma fluorose na dentição permanente em nível populacional.¹⁹

Desta forma, ressalta-se a importância da manutenção e continuidade dos programas que já ocorrem no município de Piracicaba, havendo necessidade de serviços de promoção em saúde bucal mais efetivos, implementando-se ações destinadas principalmente aos grupos de maior vulnerabilidade e/ou mais expostos aos fatores de risco. Os levantamentos epidemiológicos são instrumentos importantes para se diagnosticar as condições de saúde bucal das populações, devendo contribuir para o planejamento dos serviços de saúde.

AGRADECIMENTOS

Às crianças e aos seus responsáveis por autorizarem que os exames epidemiológicos fossem realizados; à equipe de cirurgiões dentistas examinadores e anotadores que realizaram a coleta dos da-

dos; à Dra. Cristina M. Lisboa da Secretaria Municipal de Saúde, pela coordenação local do levantamento epidemiológico, e à Sueli A. Araújo da Secretaria da Educação, pelo auxílio na obtenção das autorizações que possibilitaram a realização do estudo.

REFERÊNCIAS

1. Carvalho JC, Declerck D, Vinckier F. Oral health status in Belgian 3- to 5-year-old children. *Clin Oral Invest* 1998;2:26-30.
2. Creedon MI, O'Mullane DM. Factors affecting caries levels amongst 5-year-old children in Country Kerry, Ireland. *Comm Dent Health* 2001;18:72-8.
3. Federation Dentaire Internationale. Global goals for oral health in the year 2000. *Int Dent J* 1982;1:74-7.
4. Forni TIB. Caracterização de levantamentos epidemiológicos de fluorose dentária no Estado de São Paulo [Dissertação de mestrado]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP; 2000.
5. 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.
6. Gray M, Morris AJ, Davies J. The oral health of south Asian five-year-old children in deprived areas of Dudley compared with White children of equal deprivation and fluoridation status. *Comm Dent Health* 2000;17:243-5.
7. Marthaler TM, O'Mullane DM, Vrbic V. The prevalence of dental caries in Europe 1990-1995. *Caries Res* 1996;30:237-55.
8. Mattos-Graner RO, Rontani RMP, Gavião MBD, Bocatto HARC. Caries prevalence in 6-36-month-old Brazilian children. *Comm Dent Health* 1996;13:96-8.
9. Ministério da Saúde. Secretaria Nacional de Programas Especiais de Saúde. Divisão de Saúde Bucal. *Levantamento epidemiológico em saúde bucal: Brasil, zona urbana, 1986*. Brasília (DF); 1988.
10. Narvai PC, Castellanos RA. *Levantamento das condições de saúde bucal – Estado de São Paulo, 1998: caderno de instruções*. São Paulo: Universidade de São Paulo/ Faculdade de Saúde Pública/ Núcleo de Estudos e Pesquisas de Sistemas de Saúde; 1998.
11. Narvai PC, Frazão P, Castellanos RA. Declínio da experiência de cárie em dentes permanentes de escolares brasileiros no final do século XX. *Odonto Saúde* 1999;1:25.
12. Office of Population Censuses & Surveys. Social Survey Division. *Children's dental health in the United Kingdom, 1993*. London; 1994. p. 63-5.
13. Pitts NB, Evans DJ, Nugent ZJ. The dental caries experience of 5-years-old children in Great Britain: surveys coordinated by the British Association for the study of Community Dentistry in 1999/2000. *Comm Dent Health* 2001;18:49-55.
14. Pinto VG. Identificação de problemas. In: Pinto VG. *Saúde bucal coletiva*. São Paulo: Santos; 2000. p. 139-222.
15. Serviço Social da Indústria. *Estudo epidemiológico sobre a prevalência da cárie dental em crianças de 3-14 anos, Brasil, 1993*. Brasília (DF); 1993.
16. Silva MFA. Prevenção da cárie dental. In: Pinto VG. *Saúde bucal coletiva*. São Paulo: Santos; 2000. p. 353-401.
17. Sousa MLR, Cypriano S. Sugestões para a etapa de calibração nos levantamentos epidemiológicos em saúde bucal. *Odonto Socied* 2001;3(1/2):40-6.
18. Universidade de São Paulo. Faculdade de Saúde Pública. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. *Levantamento epidemiológico em saúde bucal – Estado de São Paulo, 1998*. São Paulo: Núcleo de Estudos e Pesquisas de Sistemas de Saúde; 1998. [Relatório apresentado à Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo como conclusão do projeto realizado com o núcleo de Estudos e Pesquisas em Serviços de Saúde, 1999].
19. Warren JJ, Kanellis J, Levy SM. Fluorose na dentição decídua: o que isto significa para os dentes permanentes? *J Am Dent Assoc* 1999;7-17.
20. World Health Organization. *Basic methods*. 3rd ed. Geneva; 1987.
21. World Health Organization. *Oral health surveys, basic methods*. 4th ed. Geneva; 1997.