



Prevalência de cárie e fluorose dentária em escolares do município de Paracambi-RJ

Prevalence of dental caries and fluorosis in schoolchildren of Paracambi-RJ

Cristiane de Souza Neves Fófano
Mestre em Saúde Coletiva pela FOP/Unicamp
Fábio Luiz Mialhe
Marcelo de Castro Meneghim
Antonio Carlos Pereira
Professores Doutores do Departamento de Odontologia Social da FOP/Unicamp

Resumo

O objetivo desse estudo foi avaliar a prevalência de cárie e fluorose dentária em escolares de 12 anos do município Paracambi, RJ. A amostra foi constituída por 263 escolares e utilizou-se o índice CPO-D e de Dean para a avaliação da cárie e fluorose dentária, respectivamente. Verificou-se que o índice CPOD foi de 3,2, sendo o componente cariado o mais prevalente. A prevalência de fluorose dentária foi de 40,6%, sendo que o grau muito leve foi o mais prevalente com 31,2%. Conclui-se que a prevalência de cárie em Paracambi pode ser considerada moderada, estando ainda aquém da meta estabelecida pela OMS para o ano 2000, enquanto a prevalência de fluorose foi alta, todavia sem impacto estético em nível populacional.

Palavras-chave: cárie dentária; fluorose dentária; fluoração.

Abstract

The objective of this study was to evaluate the prevalence of dental caries and fluorosis in schoolchildren of Paracambi, RJ. The sample was composed by 263 12-year-old schoolchildren and it was utilized the DMFT and Dean index for evaluation of caries and fluorosis, respectively. It was verified that the DMFT was 3.2 and the decayed component was the most frequently observed. The prevalence of dental fluorosis was 40.6% and the very mild degree was the most prevalent (31.2%). It was concluded that caries prevalence in Paracambi can be considered moderate, although below the established goals of WHO for the year of 2000, while the prevalence of fluorosis was high, although without aesthetic impact on the population.

Keywords: dental caries; dental fluorosis; fluoridation.

Introdução

Nas últimas décadas, tem-se observado um declínio na prevalência de cárie dentária, não só nos países industrializados como também em alguns em desenvolvimento como o Brasil. Esse fenômeno tem sido atribuído, em grande parte, à ampliação da disponibilidade e utilização de produtos fluoretados por grande parte das populações e também as políticas em saúde bucal (10).

Sabe-se que é de fundamental importância para qualquer planejamento e ação em promoção de saúde obter dados epidemiológicos para avaliar a situação das condições de saúde da população alvo. Entretanto, observa-se que alguns municípios brasileiros, como é o caso do município de Paracambi, não se dispõem de dados epidemiológicos sobre a saúde bucal dos escolares na faixa etária de 12 anos, idade esta considerada índice pela OMS para a realização de levantamento (12). Neste município, a água de abastecimento público é oferecida por três Estações de Tratamento de Água (ETA) e em apenas na ETA Ribeirão das Lages o flúor é adicionado conforme informações da Secretaria Municipal de Saúde de Paracambi e da Companhia Estadual de Água e Esgotos.

Mediante estas afirmações, este trabalho tornou-se necessário para se determinar a prevalência de cárie e fluorose dentária em escolares no município de Paracambi (RJ), constituindo assim um dado epidemiológico para as ações de planejamento em saúde bucal.

Material e Método

Para a execução do estudo, o projeto de pesquisa foi, inicialmente, submetido à análise pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da faculdade de Odontologia de Piracicaba, da Universidade Estadual de Campinas e tendo sido devidamente aprovado em 15/09/2006 sob protocolo 094/2006.

O município de Paracambi, estado do Rio de Janeiro, com uma população estimada em 40.475 habitantes, distante cerca de 76 km da capital carioca, foi onde se desenvolveu a pesquisa. Este município foi previamente selecionado por não possuir um indicador de saúde bucal. O município possui a presença do íon flúor agregado artificialmente em parte de suas águas de abastecimento público, em torno de 0,6 ppm, sendo este serviço executado pela Companhia de Águas e Esgotos do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro/2007).

A população-alvo foi composta por escolares, na faixa etária dos 12 anos, faixa etária esta considerada índice pela OMS para a realização de levantamentos epidemiológicos em saúde bucal (12). De acordo com a Secretaria Municipal de Educação, o município possuía 10 escolas que ofereciam o ensino fundamental, com um total de 601 escolares dentro da faixa etária previamente estabelecida, sendo três escolas da rede privada e sete escolas da rede pública. Participaram desse estudo todas as três escolas da rede privada e seis da rede pública, onde por problemas burocráticos uma escola municipal não fez parte da pesquisa. Após a autorização das escolas e dos responsáveis pelos escolares e a realização dos critérios de inclusão e exclusão, a amostra foi constituída de 263 escolares.

Para a avaliação da cárie dentária, foi utilizado o índice CPO-D, segundo os critérios da Organização Mundial da Saúde (12), sendo todos os exames, para essa condição, realizados por um examinador auxiliado por um anotador, enquanto que, para a avaliação da fluorose dentária, utilizou-se o índice de Dean (1942) abolindo o item questionável e considerando o maior valor encontrado em cada indivíduo.

Previamente ao início dos exames, a examinadora principal foi calibrada por um examinador experiente em levantamentos epidemiológicos, alcançando uma concordância intra-examinador acima de 0,91, tanto para a cárie dentária quanto para a fluorose dentária, mensurada através da estatística KAPPA (7).

Os dados foram analisados por estatística descritiva para os índices avaliados.

Resultados

Foram examinados 168 escolares do gênero feminino e 95 do masculino. Destes, 206 eram provenientes escolas públicas e 57 eram de escolas privadas.

Verificou-se que a prevalência de cárie dentária na amostra de escolares de 12 anos do município de Paracambi avaliados foi 79,5%, sendo que a média do índice CPO-D foi de 3,2 para o índice CPO-D (Figura 1).

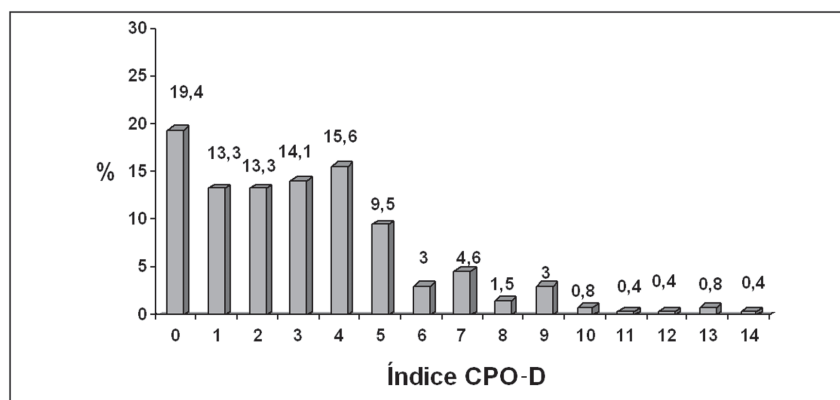


Figura 1. Distribuição de escolares de 12 anos de idade segundo valores de CPO-D no município de Paracambi, RJ

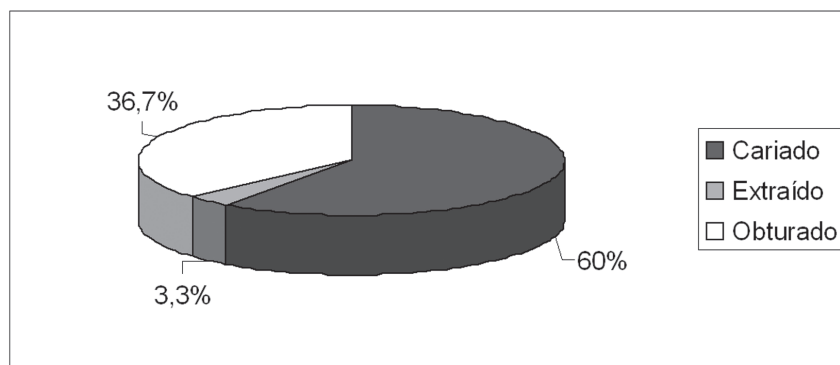


Figura 2. Apresenta os componentes do índice CPO-D para os escolares de 12 anos do município de Paracambi, RJ

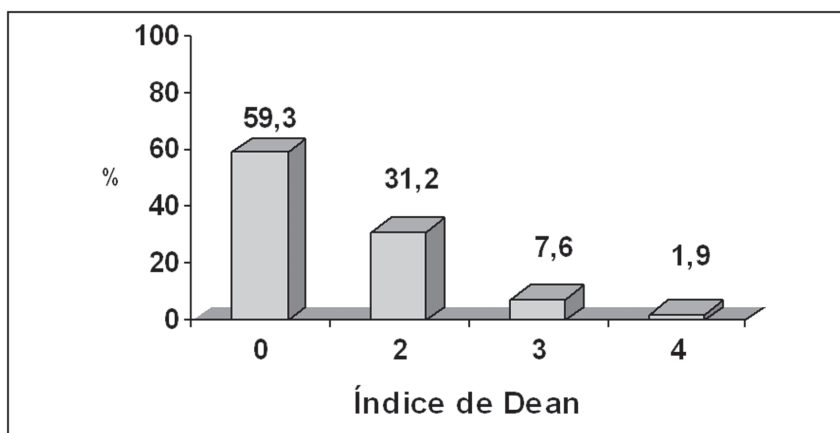


Figura 3. Distribuição do grau de fluorose dentária em escolares de 12 anos do município de Paracambi, RJ

Verificou-se que o componente cariado foi responsável por 60% do total do índice CPO-D para a amostra avaliada. Uma porcentagem 20,5% de crianças estava totalmente livre de cárie.

A prevalência de fluorose dentária foi de 40,7%. O grau predominante para o índice de Dean foi sem fluorose (59,3%), seguido pelo grau muito leve (31,2%), leve (7,6%) e moderado (1,9%), conforme Figura 3.

Discussão

Embora o município de Paracambi conte com programas de saúde bucal, um alto índice de cárie dentária (3,2) foi encontrado. Segundo o Programa de Saúde Bucal da Organização Mundial da Saúde, o valor do índice CPO-D entre 2,7 e 4,4 é considerado como moderado (11). Comparando-se os dados do município com as metas estabelecidas pela OMS/FDI para o ano 2000 para a idade de 12 anos (CPO-D < 3), verifica-se que esta não foi alcançada, visto ainda que cerca de 40% das crianças apresentavam um índice maior que 3.

Os dados do presente estudo também apontam que o valor do índice CPO-D de Paracambi foi maior que o encontrado em todo o território brasileiro, onde o CPO-D para a idade de 12 anos foi de 2,78 (3). Outro fator relevante é a região que o município pertence, pois foi a região Sudeste que teve o menor índice CPO-D do Brasil com valor de 2,3 (3).

Comparando-se os dados do município de Paracambi com outras cidades do estado do Rio de Janeiro, percebe-se que a média do índice CPO-D encontrada em Paracambi foi próxima a de Iguaba Grande que não possui água fluoretada, porém, valor maior que o Rio de Janeiro e Duque de Caxias que possuem água fluoretada artificialmente, dados estes observados por meio da Tabela I.

Tabela I. Índice CPO-D aos 12 anos em municípios do estado do Rio de Janeiro

Município	População	CPO-D	Flúor na água
Rio de Janeiro	5.598.953	1,27	Sim
Duque de Caxias	746.758	2,61	Sim
Japeri	80.917	4,16	Não
Mangaratiba	22.077	2,0	Não
Iguaba Grande	10.749	3,7	Não
Paracambi	40.475	3,2	Sim

Não foi objetivo do presente estudo realizar comparações estatísticas analíticas entre o CPO-D de municípios que recebem ou não água fluoretada artificialmente, porém, como observado pela Tabela I, o índice de cárie em Paracambi está bem acima de outros municípios cariocas que apresentam sua água fluoretada artificialmente, diagnóstico este importante para o planejamento de ações voltadas à melhoria da qualidade de saúde bucal dos escolares. O assunto é polêmico, visto que alguns estudos não encontraram

diferenças estatisticamente significativas entre as médias do índice CPO-D das crianças residentes em áreas fluoretadas e não fluoretadas (2, 6, 9).

No entanto, quando se compara o valor CPO-D de Paracambi com o de municípios brasileiros do mesmo porte populacional descrito no SB Brasil, o valor é bem semelhante, visto que municípios que variavam de 10.000 a 50.000 habitantes possuíam um índice CPO-D de 3,04. Estes dados corroboram com os encontrados no estudo por CYPRIANO *et al.* (5), que observaram uma tendência dos municípios de maior porte apresentar um índice CPO-D menor. O mesmo resultado foi constatado no levantamento epidemiológico do Estado de São Paulo de 1998 (10) e no Estado do Paraná, em 1996 (1).

Em relação à fluorose, verificou-se uma alta prevalência (40,6%), apesar do grau de severidade prevalente ter sido o leve. Algumas hipóteses podem ser levantadas, como a quantidade de dentifrício utilizada para escovar os dentes das crianças durante os três primeiros anos de vida (4) e problemas diagnósticos do examinador. Em relação à última hipótese, levando-se em consideração que a soma dos graus moderado mais severo corresponderam a 9,5% do total do índice encontrado, esta última hipótese seria descartada, pois se há uma prevalência alta dos casos de maior severidade (graus 3 e 4) significa que graus menores deste distúrbio estariam presentes proporcionalmente. Em termos comparativos, municípios que apresentam as mesmas condições de Paracambi e que apresentam prevalências de fluorose menores, apre-


sentam proporcionalmente menores prevalências de casos mais severos.

Deste modo, é interessante que se planeje ações educativas no município com o intuito de informar a população sobre a questão da fluorose dentária, explicitando pontos positivos da utilização do flúor e contrapondo os aspectos deletérios, no sentido de informar as formas de prevenir tal problema, principalmente a questão do consumo de

quantidade excessiva de dentifríco fluoretado, durante a escovação, por crianças menores de 3 anos de idade.

Percebeu-se que apesar dos recursos disponíveis para o combate às doenças bucais, ainda não se alcançou percentual adequado de saúde para a população estudada, fato que demonstra a necessidade do estabelecimento de novas estratégias para a promoção da saúde das crianças deste município.

Conclusão

Através da análise dos dados do presente estudo, conclui-se que a média do índice CPO-D dos escolares está acima da meta preconizada pela OMS para o ano de 2000 e a prevalência de fluorose deve ser monitorada, haja vista a constatação de casos severos do problema. 

Referências Bibliográficas

1. BALDANI, M. H., NARVAI, P. C., ANTUNES, J. F. L. Cárie dentária e condições sócio-econômicas no estado do Paraná, Brasil, 1996. *Cad. Saúde Pública*, v. 18, p. 755-763, 2002.
2. BIRKELAND, J. M., IBRAHIM, Y. E., GHANDOUR, I. Severity of dental caries among 12-year-old Sudanese children with different fluoride exposure. *Clin. Oral Invest.*, v. 9, p. 46-51, 2005.
3. BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. Projeto SB Brasil 2003. Condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003: resultados principais. Brasília, DF: Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Coordenação Nacional de Saúde Bucal*, n. 51, 2004.
4. CURY, J. A., LIMA, Y. B. Ingestão de flúor por crianças pela água e dentifríco. *Rev. Saúde Pública*, v. 35, n. 6, p. 576-581, 2001.
5. CYPRIANO, S., PECHARKI, G. D., DE SOUZA, M. L. R. *et al.* A Saúde bucal de escolares residentes em locais com ou sem fluoretacão nas águas de abastecimento público na região de Sorocaba, São Paulo, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, v. 19, n. 4, p. 1063-1071, 2003.
6. GROBLERI, S. R. Dental fluorosis and caries experience in relation to three different drinking water fluoride levels in South Africa. *Int. J. of Paediatr. Dent.*, v. 11, p. 372-379, 2001.
7. LANDIS, J. R., KOCH, G. G. The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, v. 33, p. 159-174, 1977.
8. LIMA, Y. B., CURY, J. A. Ingestão de flúor por crianças pela água e por dentifríco. *Rev. Saúde Pública*, v. 35, p. 2576-2581, 2001.
9. MEYER-LUECKEL, H., PARIS, S., SHIRKHANDI, B. *et al.* Caries and fluorosis in 6- and 9-year-old children residing in three communities in Iran. *Community Dent Oral Epidemiol.*, v. 34, p. 63-70, 2006.
10. NARVAI, P. C., CASTELLANOS, R. A., FRAZÃO, P. Prevalência de cárie em dentes permanentes de escolares no Município de São Paulo, SP, 1970-1996. *Rev. Saúde Pública*, v. 31, p. 196-200, 2000.
11. PETERSEN, P. E. *The World Oral Health Report 2003. Continuous improvement of oral health in the 21st century – the approach of the WHO Global Oral Health Programme.* Geneva: World Health Organization, 2003.
12. WHO (World Health Organization). *Oral health Surveys. Basic Methods.* Geneva: ORH/EPID, 1997.

Recebido em: 12/02/2008
Aprovado em: 04/04/2008

Fábio Luiz Mialhe
Faculdade de Odontologia de Piracicaba – Departamento de Odontologia Social
Avenida Limeira, 901 – Bairro Areão
Piracicaba-SP – CEP: 13414-903
E-mail: mialhe@fop.unicamp.br