

CONDIÇÕES BUCAIS DE ESCOLARES DA ÁREA RURAL DO MUNICÍPIO DE ARARAQUARA – SP

Ercília Leal DINI *

Valdemar VERTUAN*

Carlos André Santos PINCELLI**

- **RESUMO:** O presente trabalho teve por objetivo verificar a prevalência de cárie dentária e aspectos referentes à frequência de ingestão de açúcar, frequência de escovação, acesso a métodos de prevenção primária e serviços odontológicos, em escolares com idades entre 6 e 12 anos de Escolas Estaduais de Primeiro Grau da área rural do Município de Araraquara, SP. Todos os escolares matriculados no ano de 1991 foram examinados por uma única examinadora, utilizando os índices CPOD e CPOS. Formulários foram aplicados em uma amostra de escolares para a obtenção dos dados referentes às demais variáveis do estudo. Os resultados mostraram CPOD de 0,57; 1,13; 1,33; 2,12; 2,35; 3,67 e 4,00, aos 6, 7, 8, 9, 10, 11 e 12 anos, respectivamente. Dos escolares entrevistados, 52,6% utilizavam flúor na forma de bochechos semanais como método de prevenção, e 39,5% nunca visitaram o cirurgião-dentista. A análise dos resultados mostrou ser moderada a prevalência de cárie dentária aos 12 anos, de acordo com a classificação da OMS, sugerindo que este aspecto se deve à interação de vários fatores, e, dentre eles, conforme se observou, o acesso a método de prevenção primária e, embora necessitando serem melhor investigadas, a frequência de ingestão de açúcar e escovação dental.
- **UNITERMOS:** Odontologia comunitária; cárie dentária; epidemiologia.

Introdução

Sabe-se por intermédio de levantamentos epidemiológicos que a cárie dentária é a doença bucal de maior prevalência em crianças e adolescentes nos países latino-americanos,^{3, 11, 15} sendo que dentre os fatores que concorrem para seu aparecimento estão o tipo de dieta consumida, a higiene e o acesso a orientação e serviços odontológicos, bem como a disponibilidade de meios de prevenção.

* Departamento de Odontologia Social – Faculdade de Odontologia – UNESP – 14801-385 – Araraquara – SP.

** Cirurgião-Dentista, estagiário do Departamento de Odontologia Social da Faculdade de Odontologia – UNESP – 14801-385 – Araraquara – SP.

Os dados epidemiológicos mostram que nos países desenvolvidos, principalmente a partir dos anos de 1970, vem ocorrendo declínio da cárie dentária,^{1, 2} enquanto nos não-desenvolvidos aumentam a prevalência e severidade desta doença.^{10, 15} Nos países dos continentes africano e asiático, os dados disponíveis demonstram que populações urbanas, tendo maior acesso ao consumo de produtos de açúcares refinados do que as rurais, apresentam maiores índices de cárie dentária.^{8, 20}

São raros os dados epidemiológicos da prevalência de cárie em populações rurais no Brasil. Desse modo, pretende-se, com este estudo, contribuir para a verificação da prevalência de cárie dentária e aspectos referentes à frequência de ingestão de açúcar, frequência de escovação, acesso a métodos de prevenção primária e serviços odontológicos em escolares com idades entre 6 e 12 anos de Escolas Estaduais de Primeiro Grau da área rural do Município de Araraquara, SP.

Material e métodos

População objetivo/População de estudo

A população objetivo deste estudo compreendeu crianças de ambos os sexos, com idades entre 6 e 12 anos, matriculadas nas Escolas Estaduais de Primeiro Grau da área rural do Município de Araraquara, SP.

Através da Delegacia Regional de Ensino de Araraquara foram obtidos os dados referentes ao número de Escolas e de alunos nelas matriculados.

A população de estudo compreendeu todos os alunos matriculados no ano de 1991 de seis Escolas Estaduais de Primeiro Grau da área rural do Município de Araraquara, SP, num total de 392 escolares.

Exames clínicos

Os exames clínicos foram realizados nas próprias escolas e executados sob luz natural por uma única examinadora, previamente calibrada, auxiliada por um anotador. Foram usados os índices CPOD (Klein & Palmer), descritos em Chaves,⁴ e CPOS (Klein et al.⁹). Durante os exames foram utilizados sonda exploradora, espelho bucal plano e fichas apropriadas para os registros. Os critérios de diagnóstico foram os estabelecidos pela OMS¹², e, os códigos para preenchimento de fichas, conforme publicados em Pinto.¹⁴

Entrevistas

Um formulário foi aplicado e preenchido pelo anotador referido anteriormente, em 20% dos escolares examinados, para obtenção dos dados de interesse com relação à frequência de ingestão de açúcar, frequência de escovação, acesso a métodos de prevenção primária e serviços odontológicos.

Resultados

As Tabelas 1, 2 e 3 referem-se aos resultados da prevalência de cárie dentária em dentes permanentes dos escolares de 6 a 12 anos. A Tabela 4, ao número e porcentagem de escolares com a dentição permanente livre de cárie.

Os Gráficos 1, 2, 3 e 4 apresentam os resultados relacionados à frequência de ingestão de açúcar, frequência de escovação, acesso a métodos de prevenção e serviços odontológicos, respectivamente.

Tabela 1 - Índice CPOD e seus componentes, segundo idade. Escolares de área rural. Araraquara - SP. 1991

Idade	N	C	O	E	Ei	CPOD
6	37	0,57	0,00	0,00	0,00	0,57
7	62	0,85	0,26	0,00	0,02	1,13
8	76	1,00	0,22	0,00	0,11	1,33
9	68	1,42	0,50	0,07	0,13	2,12
10	62	1,50	0,42	0,09	0,34	2,35
11	64	2,31	0,78	0,17	0,41	3,67
12	23	2,30	1,35	0,08	0,27	4,00
TOTAL	392	1,38	0,44	0,06	0,18	2,06

Tabela 2 - Índice CPOS e seus componentes, segundo idade. Escolares de área rural. Araraquara - SP. 1991

Idade	N	C	O	E	Ei	CPOS
6	37	0,70	0,00	0,00	0,00	0,70
7	62	1,10	0,35	0,00	0,08	1,53
8	76	1,26	0,34	0,00	0,53	2,13
9	68	2,26	0,84	0,37	0,66	4,13
10	62	1,98	0,78	0,49	1,69	4,94
11	64	4,06	1,39	0,86	2,03	8,34
12	23	4,30	2,05	0,44	1,31	8,10
TOTAL	392	2,11	0,74	0,31	0,90	4,06

Tabela 3 – Índice CPOS por tipos de superfícies, segundo idade. Escolares de área rural. Araraquara – SP. 1991

Idade	N	Superfícies		
		O	V-L	M-D
6	37	0,56	0,11	0,03
7	62	1,11	0,27	0,15
8	76	1,32	0,50	0,31
9	68	1,81	1,18	1,14
10	62	1,95	1,47	1,52
11	64	2,75	2,84	2,75
12	23	3,30	2,50	2,30

Tabela 4 – Número e porcentagem de escolares com dentição permanente livre de cárie, segundo idade. Escolares de área rural. Araraquara – SP. 1991

Idade	N	%
6	27	72,9
7	29	46,8
8	34	44,7
9	24	35,3
10	18	29,0
11	11	17,2
12	2	8,7

Discussão

De acordo com os resultados obtidos observa-se que os índices CPOD e CPOS apresentam correlação positiva com a idade (Tabelas 1 e 2). O ligeiro declínio observado no CPOS de 11 para 12 anos (Tabela 2) pode ser atribuído à redução do número de crianças examinadas com 12 anos. Analisando-se separadamente os componentes do índice CPOD, as maiores médias estão no componente cariado, para todas as idades (Tabela 1), fato este devido à ausência de tratamento odontológico, que foi confirmado quando se analisou o resultado do formulário aplicado, em que 39,5% dos escolares entrevistados responderam que nunca visitaram o cirurgião-dentista e 28,9% visitaram apenas uma vez (Gráfico 4).

Os resultados mostraram que 52,6% dos escolares entrevistados responderam que realizavam bochechos semanais com flúor (Gráfico 3), dado este confirmado com as diretoras das escolas – 50% das escolas rurais do Município de Araraquara realizam bochechos semanais com solução de fluoreto de sódio a 0,2%, apesar da ausência de qualquer planejamento e avaliação de programas de saúde bucal para esta população.

Aos 12 anos de idade, o índice CPOD apresentou valor 4,00 (Tabela 1), considerado moderado, de acordo com a classificação da OMS e citado em Pinto.¹⁴ Esse resultado é semelhante àqueles encontrados em outros levantamentos epidemiológicos realizados em escolares de área urbana, após vários anos da presença de água de consumo fluoretada.^{18, 19*}

Analisando-se o índice CPOS por tipos de superfícies (Tabela 3), observa-se que a superfície mais atacada inicialmente é a oclusal, sendo que até os 8 anos de idade são muito poucas as superfícies vestibulo-linguais e mesio-distais que se apresentam cariadas ou restauradas. A partir dos 9 anos a "proporção de ataque" praticamente se iguala para todas as superfícies. Uma vez que a utilização do flúor tem mostrado maior eficácia na prevenção de cárie em superfícies lisas,^{16, 17} espera-se que os escolares de menor idade que atualmente realizam bochechos semanais apresentem índices menores de cárie quando estiverem com maior idade. Pode-se propor, também, o desenvolvimento de métodos preventivos, utilizando selantes para proteção específica das superfícies oclusais,⁶ pelo fato de estas serem as mais comprometidas nas idades menores (Tabela 3).

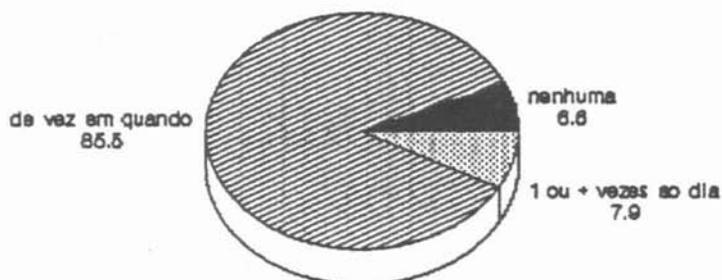
A Tabela 4 mostra como o percentual de escolares livres de cárie para a dentição permanente decresce com a idade, sendo que aos 12 anos apenas 8,7% destes apresentam CPOD/CPOS igual a zero. Este percentual de crianças livres de cárie aos 12 anos é muito menor do que aquele observado em outros estudos de prevalência realizados em países não-desenvolvidos tanto em área urbana^{7, 10, 18} como rural.⁵ Aos 6 anos de idade, observou-se um significativo percentual (72,9%) de escolares livres de cárie, superando mesmo o objetivo sugerido pela OMS para o ano 2 000,¹³ quando 50% das crianças entre 5-6 anos de idade deverão ser livres de cárie. O resultado aqui encontrado deverá aumentar até os 12 anos, considerando a continuidade da realização dos bochechos semanais com flúor.

Os resultados mostraram um alto percentual de respostas "de vez em quando" para a frequência de ingestão de açúcar (Gráfico 1), assim como 67,1% dos escolares entrevistados responderam que escovavam seus dentes "mais de uma vez ao dia" (Gráfico 2). Embora não tenha sido proposta do trabalho, verificaram-se precárias condições de higiene oral, que não confirmavam a resposta de escovação diária.

Dados a complexa etiologia da cárie dentária e o fato de não ter sido objetivo deste trabalho estudar a correlação entre os possíveis indicadores de risco e a doença, pode-se dizer que a moderada prevalência de cárie nestes escolares de área rural se deve à interação de vários fatores e, dentre eles, conforme se observou, o acesso a método de prevenção primária por 50,0% desta população, e, ainda, embora necessitando serem melhor investigadas, a frequência de ingestão de açúcar e a frequência de escovação dental.

* Silva, S. R. C. – Comunicação pessoal (dados ainda não publicados).

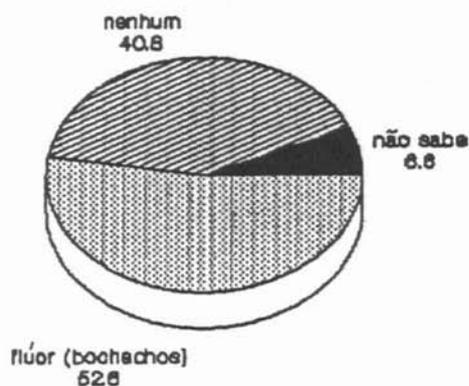
**Gráfico 1: Percentual de escolares.
Frequência de Ingestão de açúcar.**



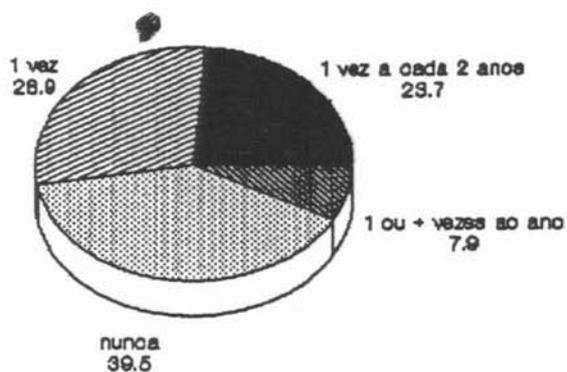
**Gráfico 2: Percentual de escolares.
Frequência de escovação.**



**Gráfico 3: Percentual de escolares.
Tipo de método de prevenção usado.**



**Gráfico 4: Percentual de escolares.
Frequência de visitas ao CD.**



Conclusões

De acordo com a análise do estudo realizado concluiu-se que:

1. a prevalência de cárie dentária na população investigada é moderada, de acordo com a classificação da OMS para a idade de 12 anos;
2. o bochecho semanal com fluoreto de sódio a 0,2% é utilizado por 52,6% dos escolares nas próprias escolas, apesar da ausência efetiva de planejamento e avaliação de programas de saúde bucal;
3. foram altas as frequências de respostas informando ingestão de açúcar "de vez em quando" e escovação dental "mais de uma vez ao dia";
4. há necessidade de implementar serviços/programas odontológicos para esta população, pois 40,0% dos escolares entrevistados nunca visitaram o cirurgião-dentista.

DINI, E. L., VERTUAN, V., PINCELLI, C. A. S. Oral conditions of schoolchildren in rural area in Araraquara – SP. *Rev. Odontol. UNESP, São Paulo*, v. 22, n. 1, p. 125-133, 1993.

- **ABSTRACT:** *This research was carried out to assess the prevalence of dental caries and some aspects regarding frequency of sugar intake, frequency of toothbrushing, preventive methods and dental care access among 6-12 years-old schoolchildren from rural schools in Araraquara, SP. The attending schoolchildren population in 1991 were examined by one examiner using DMFT and DMFS index. Formularies were applied in a sample of schoolchildren to assess aspects regarding the others variables of the study. The results showed that the DMFT index were 0.57; 1.13; 1.33; 2.12; 2.35; 3.67 and 4.00 at 6, 7, 8, 9, 10, 11 and 12 years-old, respectively. About 52.6% of the schoolchildren interviewed had access to weekly fluoride mouthrinse, and 39.5% had never visited a dentist. The results analysis showed that the prevalence of dental caries at 12-years-old is moderate, according to the WHO classification, suggesting that this is because of the interaction of several factors, as was observed, the access to primary prevention method and, although requiring further investigation, the frequency of sugar intake and toothbrushing.*
- **KEYWORDS:** *Community dentistry; dental caries; epidemiology.*

Referências bibliográficas

1. ANDERSON, R. J. et al. The reduction of dental caries prevalence in English schoolchildren. *J. Dent. Res.*, v. 61, p. 1311-6, 1982.
2. BIRKELAND, J. M., BRAGELIEN, J. Continual highly significant decrease in caries prevalence among 14-years-old Norwegians. *Acta Odontol. Scand.*, v. 45, p. 135-40, 1987.
3. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Levantamento epidemiológico em saúde bucal: Brasil, zona urbana, 1986*. Brasília: Centro de Documentação do Ministério da Saúde. 1988. 137 p.

4. CHAVES, M. M. *Odontologia Social*. Rio de Janeiro: Artes Médicas. 1986. 448 p.
5. CLEATON-JONES, P., HARGREAVES, J. A. Dental caries of 11 to 12 years-old South African children and WHO guidelines for the year 2000. *J. Dent. Assoc. S. Afr.*, v. 43, p. 357-9, 1988.
6. DINI, E. L., VERTUAN, V., MENDES, A. J. D. Avaliação da eficácia da associação de métodos de prevenção de cárie dentária: selante oclusal e bochechos semanais com solução de fluoreto de sódio a 0,2% em escolares de região com água de consumo fluoretada. *Odontol. Clín.*, v. 2, p. 13-7, 1988.
7. FRENCKEN, J., MANJI, F., MOSHA, H. Dental caries prevalence amongst 12-years-old urban children in East Africa. *Community Dent. Oral Epidemiol.*, v. 14, p. 94-8, 1986.
8. FRENCKEN, J. E. F. M. et al. Prevalence of caries, plaque and gingivitis in an urban and rural Tanzanian child population. *Community Dent. Oral Epidemiol.*, v. 14, p. 161-4, 1986.
9. KLEIN, H., PALMER, C. E., KNUTSON, J. W. Studies on dental caries. I. Dental status and dental needs of elementary school-children. *Public Health Rep.* v. 53, p. 751-65, 1938.
10. MUÑZ, B. R. Epidemiologic oral health survey of Argentine children. *Community Dent. Oral Epidemiol.*, v. 13, p. 328-33, 1985.
11. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. *Métodos y programas de prevención de las enfermedades bucodentales: informe de un Comité de Expertos de la OMS*. Ginebra. 1984. 51 p. (OMS. Série de Informes Técnicos, 713)
12. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. *Oral health surveys: Basic methods*. 3. ed. Geneva. 1987. 53 p.
13. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. *World health statistics annual*. Geneva. 1987. 455 p.
14. PINTO, V. G. *Saúde bucal: Odontologia Social e Preventiva*. São Paulo: Ed. Santos. 1989. 415 p.
15. PINTO, V. G. *Saúde bucal: Panorama internacional*. Brasília: Ministério da Saúde. Divisão Nacional de Saúde Bucal. 1990. 257 p.
16. RIPA, L. W. Community and school-based caries preventive programs participation of New York State children. *N. Y. St. Dent. J.*, v. 51, p. 408-12, 1985.
17. VERTUAN, V., MIRANDA, V. C. Importância da fluoretação das águas de abastecimento na redução da cárie dental. *Rev. Fac. Farm. Odont. Araraquara.*, v. 9, p. 157-66, 1975.
18. VIEGAS, Y., VIEGAS, A. R. Prevalência de cárie dental na cidade de Campinas, SP, Brasil, depois de quatorze anos de fluoretação da água de abastecimento público. *Rev. Ass. Paul. Cir. Dent.*, v. 39, p. 272-82, 1985.
19. VIEGAS, Y., VIEGAS, A. R. Análise dos dados de prevalência de cárie dental na cidade de Barretos, SP, Brasil, depois de dez anos de fluoretação da água de abastecimento público. *Rev. Saúde Pública*. v. 19, p. 287-99, 1985.
20. WALKER, A. R. P. Diet and dental caries: the convinced, the sceptics, and the future. *J. Dent. Assoc. S. Afr.*, v. 41, p. 235-41, 1986.

Recebido em 11.06.1992.