

A MANIFESTAÇÃO DA CÁRIE DENTÁRIA ENTRE ALUNOS DE UMA ESCOLA MUNICIPAL DE NITERÓI, RIO DE JANEIRO, EM 1990 E 2005

THE MANIFESTATION OF THE DENTAL CARIES BETWEEN CHILDREN IN A PUBLIC SCHOOL OF NITERÓI, RIO DE JANEIRO, IN 1990 AND 2005

Soraggi, Maria Bernadete Soares*
Antunes, Leonardo dos Santos*
Lana, Patrícia Elaine Panicalli*
Corvino, Marcos Paulo Fonseca**

RESUMO

Objetivo: Relatar a manifestação da cárie dentária em alunos de 4 a 12 anos de idade de uma escola da rede pública municipal de Niterói-RJ, em 1990 e 2005. **Método:** A amostra constou de 300 alunos, divididos em dois grupos (G1: 1990 e G2: 2005). Os primeiros dados foram coletados a partir de uma pesquisa realizada em 1990, parte de um Programa de Saúde Escolar, de uma Unidade Municipal de Saúde. Os dados de 2005 foram obtidos em um exame clínico bucal realizado em sala de aula, seguindo os mesmos critérios daquele realizado anteriormente. Realizaram-se médias aritméticas, medianas, valores máximos e mínimos, de cariados, perdidos e obturados, teste não paramétrico Mann-Whitney, para comparar as médias aritméticas. **Resultados:** Observou-se o declínio da cárie, no ano de 2005 em relação a 1990. A cárie ocorreu da mesma maneira para meninos e meninas, em 1990, como também, em 2005 pois não houve diferença considerável entre os gêneros, da mesma forma que não foram encontradas diferenças entre a média de dentes perdidos e obturados nos dois períodos estudados. A cárie dentária foi o valor mais expressivo, tanto em 1990 quanto em 2005. **Conclusão:** Os programas educativos e preventivos na escola são importantes, mas não devem ser considerados apenas hábitos individuais, porém adequá-los a realidade da população, já que saúde é um importante medidor de qualidade de vida.

UNITERMOS: cárie dentária; saúde bucal; saúde escolar; qualidade de vida.

SUMMARY

Objective: describes the manifestations of dental caries on students aged 4 to 12 years in a public school of Niterói-RJ, in 1990 and 2005. **Method:** The sample consisted of 300 children who were divided in two groups (G1: 1990 and G2: 2005). The first data had been collected from a survey carried out in 1990, part of a School Health Program. The data of 2005 had been gotten in a bucal examination clinical carried out in classroom, that followed the same way that was done previously. Arithmetic means values, median, and minimum and maximum values regarding caried, lost and filled teeth were obtained (Mann-Whitney test). **Results:** Caries manifestation observed in 2005 decreased in comparison to that of 1990. However, caries occurred in both boys and girls in the same manner, regardless of the year of the study, as no gender differences were found. Similarly, no differences regarding the mean number of lost and filled teeth were found between the two periods of study. It is possible to observe that dental caries were the most expressive aspect both in 1990 and 2005. **Conclusion:** The educative and preventive programs in the school are important, but only individual habits do not have to be considered, however to adjust them it reality of the population, since health is an important measure of quality of life.

UNITERMS: dental caries; oral health; school health; quality of life.

* Mestrandos em Odontologia pela Universidade Federal Fluminense.

** Doutor em Saúde Pública pela USP Professor Adjunto da Universidade Federal Fluminense.

INTRODUÇÃO

De acordo com Novais et al.¹¹ (2004), a cárie dentária é uma doença infecciosa, multifatorial, transmissível e sacarose dependente, para que ocorra necessita da interação entre microrganismos patogênicos, dieta cariogênica e hospedeiro, durante um determinado período de tempo. Segundo Drumond⁴ (2002), o declínio da doença cárie no mundo e a manutenção de altas taxas dessa morbidade em algumas populações, trouxe ao mundo científico a busca por correlacionar os determinantes biológicos e não-biológicos da cárie.

A identificação de fatores coletivos de risco à cárie dentária (condicionantes sociais, econômicos e culturais), é um instrumento que permite ao setor odontológico compreender o binômio saúde doença nos grupos e identificar qual o de maior risco, como afirma Pinto¹³ (2002).

A OMS propõe como meta para o ano 2010 com relação à Saúde Bucal que 90% das pessoas não tenham cárie entre 5 e 6 anos de idade e que o CPOD seja menor que 1 aos 12 anos, de acordo com Narvai¹⁰ (2002).

Mesmo com a melhora das condições de saúde bucal que ocorreram nas últimas décadas, a cárie bucal continua a ser um problema relevante de saúde pública no Brasil e em outros países, segundo Pinto¹⁴ (1996) e Loretto et al.⁷ (2000).

Autores como Patussi et al.¹² (2001); Reisine et al.¹⁵ (2001) e Aleksejuniené et al.¹ (2002) desenvolveram pesquisas que relacionaram o risco de cárie com a condição de pobreza do indivíduo. É importante ressaltar que "... a saúde é o maior recurso para o desenvolvimento social, econômico e pessoal, assim como importante dimensão de qualidade de vida", como afirma a Carta de Ottawa,² carta de intenções que resultou da I Conferência Internacional sobre Promoção de Saúde realizada no Canadá.

MATERIAIS E MÉTODO

Trata-se de um estudo do tipo descritivo, realizado em uma Escola da rede pública municipal, da região metropolitana do Rio de Janeiro. O trabalho foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa CMM/HUAP nº 159/05. A amostra foi composta por 300 crianças, entre 4 e 12 anos de idade, de ambos os sexos, as quais foram divididas em dois grupos, de acordo com o momento de exame clínico: G 1 (n = 150) e G 2 (= 150). No G1, foram realizados exames clínicos na pró-

pria sala de aula, sob luz artificial utilizando abaixadores de língua descartáveis, com crianças que participaram em 1990, do Programa de Saúde Escolar, de uma Unidade Municipal de Saúde, da Fundação Municipal de Saúde de Niterói. A proposta desse Programa surgiu da necessidade de se discutir as determinantes de saúde e doença, com crianças e adolescentes do bairro da Engenhoca, e tinha como objetivo democratizar as informações sobre saúde, promover saúde e prevenir doenças entre os escolares, de acordo com Silva Jr. et al.¹⁶ (1989). No G2, o exame foi realizado com 150 alunos da mesma escola, sob as mesmas condições, a fim de avaliar os dentes cariados, perdidos e obturados, e assim fazer a média aritmética de cada uma dessas situações. Foram considerados cariados, dentes com cavitação, perdidos, aqueles com extração indicada devido a cárie extensa ou restos radiculares, excluindo-se os extraídos devido a dificuldade de se avaliar se foram extraídos devido a cárie ou por esfoliação natural, e obturados, os dentes restaurados com ou sem cárie. Como critérios de inclusão foram selecionados alunos, matriculados no ano letivo de 2005 e que pertenciam a faixa etária pré-estabelecida, cujos pais ou responsáveis legais tenham permitido a pesquisa com seus respectivos filhos através do termo de consentimento livre e esclarecido. Os critérios de exclusão foram alunos que não pertenciam a faixa etária pré-estabelecida, aqueles cujos pais não estavam de acordo com o termo de consentimento livre e esclarecido, e alunos que se recusaram a participar do exame. Os dados coletados foram analisados no programa SPSS 11.0, a partir das médias aritméticas, desvio padrões, medianas, valor mínimo e valor máximo, de cariados, perdidos e obturados, teste não-paramétrico de Mann-Whitney, sua significância dos anos de 1990 e 2005.

RESULTADOS

Os resultados estão expressos nas Tabelas 1, 2 e 3, através das médias aritméticas dos dentes Cariados, Perdidos e Obturados. É possível observar que a cárie dentária foi o valor mais expressivo, tanto em 1990 quanto em 2005 (Tabela 1). Apontamos um declínio na manifestação da cárie, de acordo com a Tabela 1, no ano de 2005 em relação ao ano de 1990. Quanto aos dentes perdidos e obturados, não se observou diferença significativa entre os dois períodos estudados (Tabela 1).

TABELA 1 – Médias Aritméticas, desvios padrões, medianas, valor mínimo e valor máximo, de cariados, perdidos e obturados, teste não-paramétrico de Mann-Whitney, sua significância dos anos de 1990 e 2005.

Variável	Médias aritméticas	Desvios padrões	medianas	Valor mínimo	Valor máximo	Z	(p)
Cariados (1990)	4,17	3,50	4,0	0	13	-6,03	(p = 0,000)*
Cariados (2005)	1,81	2,14	1,0	0	11		
Perdidos (1990)	0,15	0,61	0	0	5	-1,46	(p = 0,143)
Perdidos (2005)	0,10	0,36	0	0	3		
Obturados (1990)	0,37	1,07	0	0	8	-0,37	(p = 0,709)
Obturados (2005)	0,39	1,12	0	0	6		

* Denota significância estatística.

TABELA 2 – Médias Aritméticas, desvios padrões, medianas, valor mínimo e valor máximo, de cariados, perdidos e obturados, teste não-paramétrico de Mann-Whitney, sua significância dos anos de 1990 e 2005 do grupo feminino.

Variável	Médias aritméticas	Desvios padrões	medianas	Valor mínimo	Valor máximo	Z	(p)
Cariados (1990)	4,17	3,13	4,0	0	13	- 4,08	(p = 0,000)*
Cariados (2005)	1,78	1,85	1,0	0	6		
Perdidos (1990)	0,17	0,55	0	0	3	- 1,44	(p = 0,148)
Perdidos (2005)	0,15	0,21	0	0	1		
Obturados (1990)	0,32	0,91	0	0	5	- 0,73	(p = 0,463)
Obturados (2005)	0,29	0,97	0	0	5		

* Denota significância estatística.

TABELA 3 – Médias Aritméticas, desvios padrões, medianas, valor mínimo e valor máximo, de cariados, perdidos e obturados, teste não-paramétrico de Mann-Whitney, sua significância dos anos de 1990 e 2005 do grupo masculino.

Variável	Médias aritméticas	Desvios padrões	Medianas	Valor mínimo	Valor máximo	Z	(p)
Cariados (1990)	4,17	3,78	3,0	0	12	- 3,78	(p = 0,000)*
Cariados (2005)	1,84	2,37	1,0	0	11		
Perdidos (1990)	0,13	0,68	0	0	5	- 0,31	(p = 0,758)
Perdidos (2005)	0,12	0,45	0	0	3		
Obturados (1990)	0,44	1,27	0	0	8	- 0,02	(p = 0,981)
Obturados (2005)	0,47	1,23	0	0	6		

* Denota significância estatística.

A cárie ocorreu da mesma maneira para meninos e meninas, em 1990, bem como em 2005, a manifestação da cárie não apresentou uma diferença considerável entre os gêneros (Tabela 2 e 3).

DISCUSSÃO

Segundo Medeiros et al.⁸ (2001), apesar dos problemas políticos, sociais e econômicos que afetam o Brasil, e que causam problemas na área da saúde, há indícios que existe uma redução na prevalência de cárie em determinadas faixas etárias. Afirmam que estudos epidemiológicos regionais e alguns nacionais têm mostrado um declínio de cavidades de cárie em dentes per-

manentes de escolares, nos últimos anos. No entanto, ainda permanece uma variação entre as regiões geográficas, e essa queda parece não ser uniforme e nem beneficiar a todas as idades. Assim como na escola pesquisada pode-se observar o declínio da manifestação da cárie dentária no período relativo ao estudo.

Em Goiânia, uma pesquisa realizada por Freire et al.⁵(1996), avaliou a dentição decídua em creches públicas e particulares e correlacionou com as condições socioeconômicas. Os autores observaram que a prevalência de cárie foi maior nas creches públicas e que a predominância da experiência de cárie estava relacionada aos dentes cariados (c). Bem como o estudo desenvolvido na

escola da rede pública municipal de Niterói, a variável cárie foi predominante no levantamento realizado.

Conrado et al.³ (2004), relataram os primeiros resultados de um estudo realizado no Paraná, sobre estratégias educacionais empregadas em escolas de Maringá sobre saúde bucal. A amostra contou com 556 alunos de 6 a 17 anos, 124 professores e 56 mães. Durante 1 ano e meio se implementou uma abordagem educacional onde se realizou intervenções educativas com alunos e professores, além de algumas poucas atividades realizadas com as mães através de visitas domiciliares. O que se percebeu foi a tendência a melhoria de cuidados com a saúde bucal entre os jovens estudados e a necessidade de intensificar entre os professores o preparo dos tópicos relativos à saúde bucal, e com as mães a instrução para os cuidados corretos com a saúde bucal. Verificaram que é importante implementar continuamente programas em escolas para promoção de saúde bucal. Em concordância com o que ocorre na escola de Niterói, que em 1990 participou do Programa de Saúde Escolar, e a partir de 2001 passou a fazer parte rotineiramente do programa educativo e preventivo de Saúde Bucal, da FMS do município, nesse intervalo (1992-2001), participou de atividades educativas e preventivas, de maneira esporádica, sem contanto deixar de transmitir informações sobre saúde a seus alunos.

De acordo com Freylesben et al.⁶ (2000), a frequência por sexo não interferiu no CPO-D médio entre 1971 e 1997, como mostrou o presente estudo que em 1990, a variável cariados (c) tinha o mesmo valor para meninos e meninas, como também em 2005, não houve diferença considerável entre os gêneros.

Nadanovsky et al.⁹ (1995), abordam o quanto é temerário generalizações para o país, considerando as desigualdades socioeconômicas que colocam o Brasil em sexto lugar em uma lista de dez países com piores índices de distribuição de renda do mundo segundo informes do Banco Mundial, em 1999. E que os fatores socioeconômicos são condicionantes de várias doenças, entre elas a cárie dentária.

CONCLUSÃO

O estudo mostrou o declínio na experiência de cárie numa escola da rede pública municipal da região metropolitana do Rio de Janeiro, considerando um intervalo de 15 anos, entre 1990 e

2005. Em 1990, a média de dentes cariados era 4,7, tanto para os meninos quanto para as meninas, em 2005, a média entre os escolares era 1,81, sendo que para as meninas esse valor era 1,78 e para os meninos 1,84. Nos dois períodos pesquisados, a variável cariados foi predominante. O estudo não mostrou diferença significativa entre as variáveis perdidos e obturados, nos dois períodos estudados.

Os programas educativos e preventivos na escola são importantes e devem ser mantidos, mas não devem considerar apenas hábitos individuais, porém adequá-los a realidade da população, já que saúde é um importante medidor da qualidade de vida.

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Dr. Aluísio Gomes da Silva Júnior, Coordenador do Programa de Saúde Escolar (1989/1992), e demais integrantes da equipe, que desenvolveram o projeto que foi parte importante deste trabalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aleksejūnienė J, Host D., Grytten JI, Eriksen HM. Causal patterns of dental health in populations. *Caries Res.* 2002;36(4):233-40
2. Carta de Ottawa [online]. 2006. [Acesso em out. 17]. Disponível em <http://www.opas.org.br/coletiva/uploadarq/ottawa.pdf>
3. Conrado CA, Maciel SM, Oliveira MR. A School-Based Oral Health Educational Program: The Experience of Maringá-PR, Brasil. *J Appl Oral Sci.* 2004;12(1):27-33.
4. Drumond MM. A criança seu 'em torno' e a Cárie. Niterói, 2002. [Tese de Doutorado – Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense].
5. Freire MCM, Cannon G, Sheiham A. Análise das recomendações internacionais sobre o consumo de açúcares publicadas entre 1961 e 1991. *Rev Saúde Pública, São Paulo.* 1994;28(3):228-37.
6. Freysleben GR, Peres MAA, Marcenes W. Prevalência da cárie e CPO-D médio em escolares de 12 a 13 anos em 1971 e 1997, região sul, Brasil. *Rev Saúde Pública.* 2000;34(3):304-8.
7. Loretto NRM, Seixas ZA, Jardim MC, Brito RL. Cárie dentária no Brasil: alguns aspectos sociais, políticos e econômicos. *Revista da ABO Nacional.* 2000;8(1):45-9.
8. Medeiros UV, Weyne SC. A doença cárie dentária no Brasil e no mundo. *UFES Rev Odontol.* 2001;(3)1:88-95.
9. Nadanovsky P, Sheiham A. The relative contribution of dental services to the changes in caries levels of 12-year-old children in 18 industrialized countries in the 1970's and early 1980's. *Comm Dent Oral Epidemiol, London.* 1995;23(6):331-9.
10. Narvai PC. Há metas para Saúde Bucal para 2010? *Jornal do Site, ano IV, n. 52, jun. 2002.* [Acesso em 22 maio 2004]. Disponível em <http://www.jornal dosite.com.br/arquivo/anteriores/artcapel51.htm>

11. Novais SMA, Batalha RP, Grinfeld S, Fortes TM, Pereira MAS. Relação doença cárie-açúcar: prevalência em crianças. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr.* 2004;4(3):199-203.
12. Patussi MP, Marcenés W, Croucher R, Sheihan A. Social deprivation income inequality, social cohesion and dental caries in Brazilians school children. *Social Science Medic.* 2001;53(7):915-25.
13. Pinto MHB. Relação entre prevalência de cárie, desenvolvimento social e provisão de serviços odontológicos no Estado do Paraná, Brasil, 1996. Rio de Janeiro, 2002. [Dissertação de Mestrado – Fundação Oswaldo Cruz].
14. Pinto VG. Índice de cárie no Brasil e no mundo. *Rev Gaúcha Odontolog.* 1996;44(1):8-12.
15. Reisine ST, Psoter W. Socioeconomic status and select behavioral determinants and risks factor for dental caries. *J Dent Educ.* 2001;65(10):1009-16.
16. Silva Jr AG, Petrucio AM, Cavalcante ALG, Hubner LC, Soraggi MBS, Equipe da Escola Municipal Infante Dom Henrique. Saúde nas Escolas da Engenhoca, Niterói-RJ. In: I Congresso Brasileiro Rede Ida/Brasil. UFRJ, 1989. p.44.

Recebido para publicação em: 05/09/2006; aceito em: 04/12/2006.

Endereço para correspondência:
MARIA BERNADETE SOARES SORAGGI
Rua Pereira Nunes, 124/401 – Ingá
Niterói, RJ, Brasil
Fones: (21) 2613-1532 e (21) 2622-1600
E-mail: betesoraggi@uol.com.br