

CÁRIE DENTAL NO ESPÍRITO SANTO: PERSPECTIVAS PARA O CONTROLE E PREVENÇÃO

DENTAL CARIES IN ESPÍRITO SANTO STATE: PERSPECTIVE FOR CONTROL AND PREVENTION

DANTAS, A. *

RESUMO: A proposta desta investigação foi estudar a condição de saúde oral em estudantes brasileiros. Utilizando-se o índice CPO-d e questionários sobre controle de placa e hábitos de escovação. Importante destacar a significativa mudança na prevalência de cárie dental e o reconhecimento dos benefícios anti-cárie derivados do consumo de água fluoretada e de outras formas de auto-aplicação de fluoretos.

UFES Rev. Odontol., 1(1):46-49, 1998.

Unitermos: Cárie dental, prevalência, incidência, placa dental, fluoretos.

INTRODUÇÃO

O trabalho identifica a prevalência de cárie dental no Espírito Santo em 1968 e 1995, comparando com a prevalência na cidade de Baixo Guandú - ES.

Utilizando-se o índice CPO, aperfeiçoado por KLEIN & PALMER¹⁵ em 1937, pode-se inferir a magnitude no agravo na população mais vulnerável, isto é, crianças até 12 anos de idade.

Considerando os aspectos epidemiológicos da cárie, bem como os avanços tecnológicos e científicos disponíveis, pode-se inferir sobre as formas adequadas de controle e prevenção do agravo.

A cidade de Baixo Guandú foi pioneira no Brasil, no emprego de flúor na água de abastecimento como método preventivo ao aparecimento da cárie dental. Considerada medida de ampla cobertura populacional, de baixo custo, alta efetividade comprovada por AST et alii.¹ em 1956, nos Estados Unidos.

No Brasil muitos estudos prospectivos foram realizados corroborando estudos internacionais. Este método de prevenção é recomendado pela OMS/FDI e no Brasil o seu emprego é regulamentado por Legislação Federal específica (Lei Federal 6050, de maio de 1974).

Diante das evidências epidemiológicas encontradas nos índices CPO-d no ES nos períodos objeto deste estudo, podemos deduzir que os padrões de prevalência da cárie dental estão se modificando de forma significativa.

O fenômeno de redução da prevalência da cárie dental mais intenso ocorreu nos países da Escandinávia, Canadá, Austrália e Nova Zelândia de forma mais preponderante na década de 80.

Faz-se necessário identificar as variáveis intervenientes no processo de controle da cárie em países com economia de transição como o Brasil.

JUSTIFICATIVA

Para o planejamento de ações concretas e efetivas do controle da cárie dental, necessitamos de dados

epidemiológicos que indiquem a distribuição, frequência da cárie e a vulnerabilidade dos grupos mais expostos a apresentarem a doença.

Diversos indicadores (CHAVES)⁹ foram propostos para estudos de prevalência e incidência da cárie dental, com variabilidade metodológica e operacional. O índice CPO, foi escolhido pela OMS como indicador padrão e o seu emprego em diversas regiões do mundo, permite dentre outros aspectos ampla comparabilidade.

A escassez de inquéritos epidemiológicos de abrangência regional justifica a realização de estudos que identifiquem correlações entre cárie dental e formas de controle e prevenção disponíveis que sejam utilizadas.

METODOLOGIA

A pesquisa foi confeccionada a partir de fontes primárias e secundárias, com dados epidemiológicos sobre cárie dental no ES nas últimas décadas (50, 60, 70, 80 e 90). Como objeto da pesquisa indicamos o município de Baixo Guandú por razões epidemiológicas e históricas na abordagem da cárie dental, bem como disponibilidade dos dados numa série histórica completa.

A partir do conceito de risco, confrontamos os dados epidemiológicos da cárie dental na cidade de Baixo Guandú com os dados disponíveis para o Espírito Santo, na mesma série temporal.

Esta abordagem das diferenças encontra "background" no método epidemiológico. O conceito de risco que utilizamos tem a seguinte definição: uma série de fatores que determinam ou predisõem o início ou desenvolvimento do agravo.

De acordo com FILHO¹¹, o risco pode sofrer variações para mais ou para menos e tais variações estão legadas à intensidade e o número de vezes que atuam os fatores. Nesse sentido a importância da identificação de risco em saúde se relaciona com as formas de abordagem do agravo nas fases preventivas e de controle.

REVISÃO DE LITERATURA

A realização de inquéritos epidemiológicos no Brasil e no Espírito Santo se caracteriza pela utilização do indicador

* Professor do Departamento de Medicina Social da UFES

de KLEIN & PALMER¹⁵, comumente denominado índice CPO-d. De acordo com BASTOS & FREITAS³, num estudo realizado em Baurú (1990), foram examinadas 1742 escolares, na faixa etária de 07-12 anos de idade, quando identificou-se na comparação com o levantamento de cárie dental realizado em 1976, início da fluoretação de água de abastecimento na cidade de Baurú-SP, uma redução média de 60% na prevalência de cárie dental, em conformidade com a literatura especializada. De acordo com FREIRE & VALENTIM¹⁴ a eficiência dos métodos coletivos no controle e prevenção da cárie dental, alcançaram notável eficácia e eficiência em Baixo Guandú - ES. Estes autores ainda ressaltam que o somatório de ações educativas, preventivas e curativas foram agentes fundamentais para o sucesso do controle e prevenção da cárie dental em Baixo Guandú - ES. Em trabalho apresentado por MAYER, mostra-se a correlação significativa entre os índices CPO's nos pares mãe-filho, mas não entre pai e filho. Esta relação foi encontrada em crianças e adolescentes. Isto se deve a possibilidade de transmissão de *S. mutans* da mãe à criança, além de outros fatores hereditários e ambientais, que incluem hábitos relacionados à higiene oral e à dieta. Baseando-se nestas observações, o nível de dentes atacados por cárie na mãe poderia refletir em maior ou menor risco na criança. Este dado pode ser de grande magnitude em uma criança muito pequena, antes do aparecimento dos sintomas do agravo cárie dental.

Dentro da conceituação de risco adotada pode-se concluir que indivíduos aos 14 anos que só tenham lesões na oclusal dos primeiros molares tem um ataque cariogênico diferente de um indivíduo com lesões interproximais. Lesões dos dentes anteriores e lesões nas superfícies vestibulares e linguais ou palatinas revelam um maior risco. As lesões de manchas brancas quando brilhantes e lisas são consideradas inativas, enquanto as lesões ativas se apresentam rugosas e opacas, indicando um ataque cariogênico presente. De acordo com KOHLER et alii.¹⁷, o número de lesões incipientes em superfícies lisas foi o fator melhor e mais relacionado com o incremento de cárie em crianças de 12 anos. A mesma correlação foi obtida analisando-se a dentição mista ou somente a permanente. A presença de uma ou mais lesões de cáries incipientes nas superfícies vestibulares ou linguais pode ser considerada como indicativo de risco, principalmente se associada a outros métodos de avaliação. De acordo com AXELLSON², apesar da cárie dental muitas vezes se desenvolver em indivíduos com pouca placa, o índice de placa também é um indicativo de risco. O acompanhamento das superfícies com placa e gengivite constitui forte fator na motivação para uma higienização de melhor qualidade, subsidiando então uma manobra preventiva. Outros critérios fundamentam a análise de risco à cárie dental:

+ Dieta, análise da função salivar, velocidade do fluxo salivar, capacidade de tampão da saliva, flora microbiana, nível de consumo individual e coletivo de sacarose.

Nesse sentido à investigação em saúde bucal coletiva

pressupõe o uso de indicadores específicos de grande magnitude interpretativa do fenômeno cárie dental, de forma a subsidiar ações de controle e de prevenção do agravo.

Neste trabalho apresentamos uma descrição da distribuição e frequência da cárie dental em escolares de 06 a 12 anos no Espírito Santo e no município de Baixo Guandú - ES, procurando verificar a magnitude da prevalência da cárie dental nas quatro décadas (50, 60, 80 e 90), identificando então a correlação entre cárie dental e fluoretação sistêmica.

De acordo com CHAVES⁹ a incidência de cárie no período de um ano é comumente denominada incremento anual. A prevalência de cárie em dentes permanentes, numa determinada idade, nada mais é do que a soma dos incrementos anuais ocorridos a partir da idade em que erupcionaram os primeiros dentes permanentes (5 ou 6 anos). A prevalência é, pois, um dado cumulativo. Podemos medir a cárie dental numa comunidade de várias maneiras, ou seja, tomando por base o indivíduo, os dentes, as superfícies dentais, a lesão ou cavidade e a severidade da lesão.

No caso de estudos que consideram os dentes, podemos classificá-los nos que tem ou tiveram cárie em algum momento, e os que não tem nem tiveram cárie. No primeiro caso podemos dividi-lo em 2 sub-grupos: os dentes que tiveram cárie (história anterior), identificados por obturações (O), seja pela ausência do dente na arcada numa época em que ele deveria estar presente (E); os dentes que tem cárie (história atual), representada por dentes com cavidades abertas, suscetíveis de tratamento (C) ou com extrações indicada (Ei). Os componentes E e Ei são representados pela letra P (perdidos) no índice CPO de KLEIN & PALMER¹⁵.

RESULTADOS

Na tabela 01, apresentamos dados sobre a prevalência de cárie dental em Baixo Guandú - ES, nos anos de 1953, (antes da fluoretação sistêmica), 1963 e no Brasil em 1968 onde constatamos uma redução importante no CPO-d, confirmando a eficiência do flúor sistêmico coadjuvado a métodos preventivos, educativos e curativos no controle da cárie dental.

Autores em diversas regiões do mundo (BASTOS & FREITAS³) têm produzido estudos e pesquisas que confirmam os benefícios do flúor em ações cuidadosamente planejadas e aplicadas para controle e prevenção do agravo cárie dental (KOCH¹⁶; SEPPA et alii.²¹).

Considerando o referencial estabelecido pela Organização Mundial de Saúde e Federação Dental Internacional para cárie dental ao 12 anos de idade, qual seja 3,0 dentes CPO-d; este quadro não foi encontrado na localidade de Baixo Guandú em 1963, dez anos após o início da fluoretação.

Cabe lembrar que a redução da prevalência da cárie dental entre 1953 e 1963 foi de 56,98% na faixa etária de 12 anos de idade.

Destacamos que o índice CPO-d para o Brasil (incluindo

o ES) em 1968 se equipara ao índice CPO de Baixo Guandú em 1953.

Na tabela 02, podemos constatar que a prevalência de cárie dental no Brasil em 1968, continuava alta quando comparado aos critérios estabelecidos pela OMS/FDI e significativamente mais alto quando comparado aos dados encontrados em Baixo Guandú dez anos após a fluoretação sistêmica. Em 1976, a atuação da FSESP foi interrompida em Baixo Guandú, produzindo um impacto negativo nos resultados obtidos anteriormente no controle da cárie, haja vista que além do flúor sistêmico, outras ações complementares eram desenvolvidas pelo Ministério da Saúde - FSESP.

Os índices CPO-d encontrados em 1984 e 1995 sugerem claramente um incremento positivo na prevalência da cárie dental em Baixo Guandú-ES.

De acordo com a tabela 03, podem os identificar o aumento da prevalência de cárie em todas as idades examinadas com exceção nas idades de 08, 10 e 11 anos onde este índice foi em enorme com paração entre 1984 e 1995. Os valores numéricos desta com paração são apresentados na tabela 04, em termos absolutos e percentuais.

Na tabela 05 indicam os dados epidemiológicos de cárie dental no Espírito Santo, pesquisam os num a amostra de vinte municípios, confirmando a prevalência alta do agravo cárie dental, segundo critérios internacionais (OMS-FDI).

De acordo com FILHO et alii.¹¹, "a magnitude do problema de cárie dental no Brasil demanda, sem dúvida, ampla utilização de medidas preventivas de alcance coletivo, dentre as quais a fluoretação ocupa espaço privilegiado. Embora essa medida tenha sido introduzida há quarenta e dois anos, e a legislação federal que disciplina sua implantação seja datada de 1974/75, apenas 40% dos brasileiros recebem água fluoretada, segundo dados do Ministério da Saúde".

Os dados epidemiológicos apresentados neste estudo, indicam que o aumento da prevalência de cárie dental em Baixo Guandú em 1995 e quando comparado aos índices de 1963 e 1984, guardam correlação com o agravamento crescente da assistência à saúde no Brasil. Já que as condições de existência da maioria da população, às quais dificultam ou impedem seu acesso à alimentação adequada, informações sobre saúde, e até mesmo os produtos básicos de higiene bucal. No aspecto da assistência odontológica, os dados confirmam uma demanda elevada por atenção secundária e terciária, onde os cuidados oferecidos se restringem às consultas eventuais para resolução de problemas de urgência, estando a margem de cuidados sistemáticos que enfatizam medidas preventivas e a educação em saúde.

Encontramos no documento final da 2ª Conferência Nacional de Saúde Bucal, todos os aspectos norteadores da Política de Saúde Bucal a ser implantado no Sistema Único de Saúde. No Espírito Santo os dados epidemiológicos de cárie dental existentes, suscitam medidas de amplo alcance social que devem ser operacionalizadas pelos municípios. A atenção odontológica de maior complexidade

deve ser gerenciada pelo Estado até que os municípios de influência regional consigam absorver estas ações em consórcios intermunicipais apoiados pelo nível gestor estadual.

Tabela 1. Índice CPO-d em escolares de 6 a 12 anos por idade e lugar

Idade \ Lugar	Brasil (68)	B. Guandú (53)	B. Guandú (63)
6 anos	2,1	2,5	0,5
7 anos	3,0	3,2	0,8
8 anos	3,6	3,9	1,5
9 anos	4,4	4,5	1,9
10 anos	5,5	6,3	2,0
11 anos	6,9	6,7	3,0
12 anos	8,3	8,6	3,7

Fonte: UFES-CBM - 1984

Tabela 2. Índice CPO-d em escolares de Baixo Guandú - ES em 1953, 1963 e 1984 e no Brasil em 1968

Idade \ Ano	CPO-d 1953	CPO-d 1963	CPO-d 1984	CPO-d 1968*
6 anos	2,5	0,5	0,7	2,1
7 anos	3,2	0,8	1,7	3,0
8 anos	3,9	1,5	2,3	3,6
9 anos	4,5	1,9	3,2	4,4
10 anos	6,3	2,0	3,3	5,5
11 anos	6,7	3,0	3,9	6,9
12 anos	8,6	3,7	5,0	8,3

Fonte: UFES-CBM - Deptº de Medicina Social

(* BRASIL - 1968 (MS - FSESP)

Tabela 3. Índice CPO-d em escolares de B. Guandú - ES, no ano de 1995

Idade	CPO-d
6 anos	0,32
7 anos	1,08
8 anos	2,40
9 anos	2,55
10 anos	3,02
11 anos	3,05
12 anos	4,70

Fonte: SESA/ES

Tabela 4. Índice CPO-d em escolares de B. Guandú - ES, na faixa etária de 6 - 12 anos, em 1984 e 1985

Idade	CPO-d 1984	CPO-d 1985
6 anos	0,70	0,32
7 anos	1,70	1,08
8 anos	2,30	2,40
9 anos	3,20	2,55
10 anos	3,30	3,02
11 anos	3,90	3,05
12 anos	5,00	4,70

Fonte: SESA/ES

Tabela 5. Índice CPO-d: média de dentes permanentes e obturados no Espírito Santo - 1995

Idade	CPO-d
6 anos	0,52
7 anos	1,30
8 anos	1,84
9 anos	2,45
10 anos	3,03
11 anos	3,72
12 anos	4,67
13 anos	-
14 anos	-

Fonte: Programa de Saúde Bucal - CE/SPEI - SESA

CONCLUSÃO

O trabalho indica que a prevalência de cárie dental no ES continua alta, não obstante a presença da fluoretação da água de abastecimento público.

As diretrizes, estratégias e formas de controle e prevenção da cárie dental estão amplamente discutidas e sistematizadas nos Relatórios das Conferências Nacionais e Regionais de Saúde Bucal.

A pesquisa identifica que para alcançarmos os níveis recomendados pela OMS/FDI, faz-se necessário cumprir o que será estabelecido nas diretrizes do SUS, conforme legislação vigor.

ABSTRACT

The purpose of this investigation was to study the oral conditions in brazilian students. It was utilized, DMF index an questions about plaque control and toothbrushing habits. It's important to explain the signficance change in dental caries prevalence and recognition of the anticaries benefits of derived from prolonged ingestion of optimally fluoridated drinking water and a number other self-applied fluorides.

Key Words: Dental caries / prevalence / incidence / dental plaque / fluorides.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **AST, D. B. et alii.** The Newburg - Kingston Caries Fluorine Study: XIV Combine Clinical and Roentgraphic dental findings after tem yers of fluoride experience. J. Am. Assoc., 57, 1956.

2. **AXELSSON, P.** A Odontologia preventiva deve basear-se no controle de placa dentária. Edição FOUASP ABOPREV, São Paulo, 1:40-43, 1981.
3. **BASTOS, J. R.; FREITAS, C.** Prevalência de cárie dental em Baurú - SP em 1990. Odontologia Capixaba, Ano XIX, nº20, 1991.
4. **BIBLIOTECA CIENTÍFICA ABOPREV.** Conceito de Risco e Avaliação de Risco de Cárie. Fasc. 1.
5. **BOBADILLA, J. L.; POSSAS, C. A.** How the Epidemiological Transition affects Health Policy Insurances aes in Three American Countries. The World Bank Policy Reseach Working Papers, Washington D.C. The Wourd Bank W & S 987, 1992.
6. **BRASIL, CF ODONTOLOGIA.** II Conferência Nacional de Saúde Bucal - Relatório Final, 1993.
7. **BRASIL MINISTÉRIO DA SAÚDE.** Levantamento de Saúde Bucal Zona Urbana. Brasília, 1988.
8. **BRASIL, Rede CEDROS.** Fluoretação da Água - Como Fazer a vigilância Sanitária. Rio, 1992.
9. **CHAVES, M.** Odontologia Social. 2ª ed., Labor, Rio de Janeiro, 1977.
10. **DEAN, H. T.** Endemic Fluorosis and its Relations to Dental Caries. Public Health Reports, 53(33):1443/1452, 1938.
11. **FILHO et alii.** Biblioteca Científica ABOPREV.
12. **DEAN, H. T.** Fluorine in the Control of Dental Caries. J. Am. Dent. Assoc., 52:1, 1956.
13. **FREIRE, A.** A Fluoretação da Água em Cachoeiro do Itapemirim: Seus Resultados após Seis Anos de Fluoretação. Odontologia Capixaba, Ano VII, nº 7, 1975.
14. **FREIRE, A.; VALENTIN, S.** Levantamento Epidemiológico de Cárie Dental em Escolares de 06 - 12 anos - Baixo Guandú - ES. 1984.
15. **KLEIN, H.; PALMER, C. E.** Dental caries in american indian cildren. Public Health Bull, nº239, Washington, 1937.
16. **KOCH, G.** Evidence for Declining Cáries prevalence in Swden. J. Dent. Research 61, Spec., Irsue 1340-5, 1982.
17. **KOLHER, B.; BRATTHALL, D.; KRASSE, B.** Preventive measures in mothers influence the establishment of the bacterium streptococcus mutans in their infants. Archs. Oral Bul., 28:225, 1983.
18. **MARQUES, M. B.** Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento Sustentado. Série Política de Saúde, nº 11, Rio de Janeiro, FIOCRUZ/NECT, 1991.
19. **MEDEIROS, U.** Conscientização e Motivação da Comunidade para a prevenção das Doenças Bucais. Odontologia Capixaba, Ano XIX, nº 20, 1991.
20. **MORAES, N.** Fundamentos de Epidemiologia: Conceito Epidemiológico de Causa, Epidemiologia Descritiva e Analítica, Formulação de Hipóteses. São Paulo - SP, 1991.
21. **SEPPA, L.** Hansen H. Frequency of Initial Cáries Lesions as Predictor of futures Caries Increment om Children. Scand J. Dent. Res., 96:9-13, 1988.
22. **WHO.** Oral Dental Global Indicators for 2000 DMFT 3 at 12 yers; Dental Caries Levels at 12 years. Geneve, 1989.
23. **UFES - CBM.** Med. Social. Mimeo, 1984.

Correspondência / Reprint requests to:

Anselmo Dantas

Av. Marechal Campos, 1468, Maruípe
Vitória - ES, 29040-090
BRASIL