

Perfil epidemiológico da cárie dentária em escolares de 5 e 12 anos residentes no Município de Bayeux, Paraíba

Epidemiological profile of dental caries in school children, aged 5 to 12 years of age, who live in the Municipality of Bayeux, Paraíba

Amanda Camurça de Azevedo¹, Ana Maria Gondim Valença², Eufrásio de Andrade Lima Neto³

RESUMO

Objetivo: Analisar o perfil epidemiológico para cárie dentária de crianças com 5 e 12 anos de idade pertencentes a escolas da rede pública e privada de ensino do município de Bayeux, PB. **Materiais e Métodos:** A amostra constituiu-se por 411 indivíduos, sendo 277 de 5 anos 134 com 12 anos de idade, distribuídas em 10 setores censitários do município. Os exames clínicos foram realizados por uma cirurgiã-dentista calibrada ($Kappa=0,82$) de acordo com os critérios de diagnóstico recomendados pelo SB BRASIL 2010. Foram investigados os índices ceod e CPOD. Os dados coletados foram registrados e analisados no programa Excel, sendo realizada análise descritiva. **Resultados:** Verificou-se que o ceo-d/CPO-D para 5 e 12 anos foram, respectivamente, 2,86 ($\pm 3,07$) e 4,19 ($\pm 2,66$). Aos 5 anos, 32,1% das crianças não apresentaram experiência com a doença cárie. Para aquelas identificadas com experiência de cárie, 96,5% do ceo-d eram do componente cariado. Aos 12 anos, o percentual da amostra com todos os dentes hígidos foi de 9,0%. Em relação aqueles indivíduos com CPO-D maior ou igual a 1, o componente cariado apresentou maior percentual na composição do índice (80,9%). **Conclusões:** A presença de cárie dentária aos 5 e aos 12 anos foi alta. Houve predominância, em ambos os índices, do componente cariado.

Descritores: Cárie dentária. Epidemiologia. Estimativas de população.

INTRODUÇÃO

Os problemas bucais com maior relevância mundial são a cárie dentária, a doença periodontal, as oclusopatias, o câncer bucal e as fendas lábio palatinas. Dessas patologias, a cárie dentária ainda atinge várias populações em todo o mundo, sendo considerada um problema de saúde pública por conta de sua alta prevalência na população e forte impacto no nível individual e social (do ponto de vista econômico)^{1,2}.

O aparecimento desta doença na primeira infância ocasiona dores frequentes, desconforto e dificuldades de alimentação, aumentando as chances do desenvolvimento da doença na dentição permanente, além de comprometer o desenvolvimento nutricional, físico e psicológico da criança³⁻⁵.

Pesquisas nacionais e internacionais demonstraram uma tendência de redução nos índices de cárie dentária nas populações de escolares em países desenvolvidos. Contudo em países subdesenvolvidos,

ainda são constatadas prevalências elevadas, indicando que o declínio da cárie não ocorre de forma homogênea. Ainda existe um número expressivo de pessoas, geralmente pertencentes a um grupo social desfavorecido, que estão expostas a um maior número de fatores de risco sendo, portanto, mais susceptíveis a doença⁶⁻⁷.

Vários estudos sobre a prevalência de cárie dentária em escolares foram publicados nos últimos anos^{8-9,20,23,27}.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) preconiza que em levantamentos epidemiológicos que investigam a cárie dentária, a idade índice de 5 e 12 anos devem ser utilizadas. A justificativa para tanto é a de que aos 5 anos é possível uma análise dos níveis da cárie na dentição decídua, já que nesse período ocorrem modificações em um curto espaço de tempo, quando comparado à dentição permanente. Já a idade de 12 anos é especialmente importante por

¹Programa de Pós-Graduação em Modelos de Decisão em Saúde, Departamento de Estatística, Universidade Federal da Paraíba (UFPB), João Pessoa, PB, Brasil

²Departamento de Clínica e Odontologia Social (DCOS), Universidade Federal da Paraíba (UFPB), João Pessoa, PB, Brasil

³Departamento de Estatística (DE), Universidade Federal da Paraíba (UFPB), João Pessoa, PB, Brasil.

Contato: amanda_camurca@yahoo.com.br, anaval@terra.com.br, eufrasio@de.ufpb.br

ter sido escolhida como padrão para o monitoramento global da cárie, no contexto internacional, e para o acompanhamento das tendências da doença¹.

Por meio de uma adaptação da metodologia utilizada pelo SB Brasil 2010, os autores delimitaram um modelo metodológico válido para coleta de dados para cárie dentária em escolares de um município, contribuindo, portanto, com a realização desse componente de vigilância epidemiológica local¹¹.

Desse modo, o presente estudo objetivou analisar o perfil epidemiológico para cárie dentária de crianças com 5 e 12 anos de idade pertencentes a escolas da rede pública e privada de ensino do município de Bayeux, PB.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizado um estudo epidemiológico observacional transversal¹². O mesmo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria de Saúde do Estado da Paraíba (CEP/SES-PB), recebendo parecer favorável. Todos os responsáveis pelas crianças assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

O universo foi constituído por todos os escolares residentes no município de Bayeux/PB com idade de 5 e 12 anos, sendo o total de 1.714 e 1.834 crianças, respectivamente. A amostra foi definida a partir dos critérios do Levantamento Nacional das Condições de Saúde Bucal, o projeto SB Brasil 2010. A amostra foi estabelecida para as idades de interesse levando-se em consideração a população nessas idades índices no município estudado. Foi obtida, portanto, por meio do cálculo amostral para populações finitas¹³.

A amostragem para cada idade utilizou a variância da variável CPO-D (dentes cariados, perdidos e obturados) e ceo-d (dentes cariados, com extração indicada e obturados). As informações foram identificadas a partir de um trabalho anteriormente realizado e validado em João Pessoa/PB em 2008¹⁴.

Após a determinação do tamanho das amostras, foi calculado o “*design effect*” (taxa de perda) de 20% para cada uma delas, que tem por função garantir que as perdas ocasionais não prejudiquem a amostragem. Ao final do processo foi obtida uma amostra de 277 crianças para idade de 5 anos e 134 para a idade de 12 anos.

Em seguida foi realizado um sorteio de 10 setores censitários do município de Bayeux/PB. Os mesmos foram sorteados pela técnica de amostragem casual sistemática com o objetivo de coletar setores que representassem geograficamente todo o município¹⁵. O tamanho da amostra foi então dividido entre esses

setores, levando-se em consideração a quantidade de escolas e creches pertencentes aos mesmos, assim como número de alunos matriculados nas instituições e que eram moradores dos setores sorteados, determinando quantos exames seriam realizados em cada uma delas. Assim, foram considerados fatores de exclusão da amostra a não assinatura do responsável no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, a recusa da criança ou adolescente em permitir o exame, o fato da criança não ser moradora dos respectivos setores censitários sorteados e não ter a idade de 5 ou 12 anos.

Para coleta dos dados foi utilizado o índice ceo-d/CPO-D¹⁶. A equipe de trabalho foi formada por uma examinadora (cirurgiã-dentista) e por um anotador. A calibração foi realizada segundo critérios estabelecidos pelo SB Brasil 2010. Primeiramente foi realizado um treinamento teórico em que foram apresentados os índices a serem pesquisados, os instrumentos a serem utilizados, assim como foi explicada a ficha de exame e o formulário disponibilizado para coleta. Em seguida a examinadora e o anotador foram treinados por meio de exames em crianças de 5 e 12 anos de uma escola localizada no município de João Pessoa/PB. O valor do índice Kappa intra-examinador obtido foi de 0,82¹⁰.

Os exames em creches e escolas foram realizados em dias agendados, pela manhã ou tarde, por conta da necessidade de iluminação natural. Foi realizado em uma sala ou pátio (ou qualquer área da escola e/ou creche, que fornecesse condições para realização dos exames) em que as crianças nas idades pesquisadas eram trazidas ao local de exames (em grupos de cinco estudantes) até a finalização da coleta.

Os dados coletados foram registrados e analisados no programa *Excel*, sendo realizada análise descritiva.

RESULTADOS

Foram examinados 411 escolares, sendo 277 de 5 anos e 134 de 12 anos. Dos 277 que constituíram a amostra de 5 anos, 155 eram do sexo masculino (56,0%) e 122 do sexo feminino (44,0%). Para a idade de 12 anos essa proporção foi de 68 para o sexo masculino (50,7%) e 66 para o sexo feminino (49,3%).

Na Tabela 1 é apresentada a distribuição dos examinados em relação à prevalência de cárie, tendo como base o CPO-D para dentes permanentes e o ceo-d para dentes decíduos. À medida que a idade aumentou, diminuiu a quantidade de pessoas com ceo-d/ CPO-D iguais a zero.

Tabela 1 - Distribuição, em números absolutos e percentuais, da prevalência de cárie por indivíduo, medida pelo CPO-D/ceo-d, segundo idade) e setor censitário. Bayeux, 2010

IDADE	SETOR CENSITÁRIO	CPO-D/ ceo-d=0		CPO-D/ ceo-d ≥1	
		n	%	n	%
5 anos	A	7	25,92	20	74,08
	B	18	66,67	9	33,33
	C	8	25,81	23	74,19
	D	7	25,92	20	74,08
	E	11	36,66	19	63,34
	F	9	33,33	18	66,67
	G	5	18,51	22	81,49
	H	3	12,50	21	87,50
	I	13	50,00	13	50,00
	J	8	29,62	19	70,38
	Total	89	32,12	188	67,88
12 anos	A	0	0,00	11	100,00
	B	2	15,38	11	84,62
	C	0	0,00	14	100,00
	D	2	14,28	12	82,72
	E	1	7,14	13	92,86
	F	2	15,38	12	84,62
	G	1	7,14	13	92,86
	H	1	8,33	11	91,67
	I	2	14,28	12	82,72
	J	1	6,66	14	93,34
	Total	12	9,00	122	91,00

Quanto a proporção de cada componente do índice ceo-d/CPO-D por idade, verificou-se que aos 5 anos o componente cariado foi responsável por 96,5%. O componente obturado e cariado foi responsável por 1,8%, obturado por 1,5% e extração

indicada por 0,1%. A idade de 12 anos teve o CPO-D constituído por 80,9% de cariado, 2,5% obturado e cariado, 12,7% para obturado e 3,9% de perdido. O Gráfico 1 ilustra a distribuição proporcional dos componentes do índice ceo-d/CPO-D.

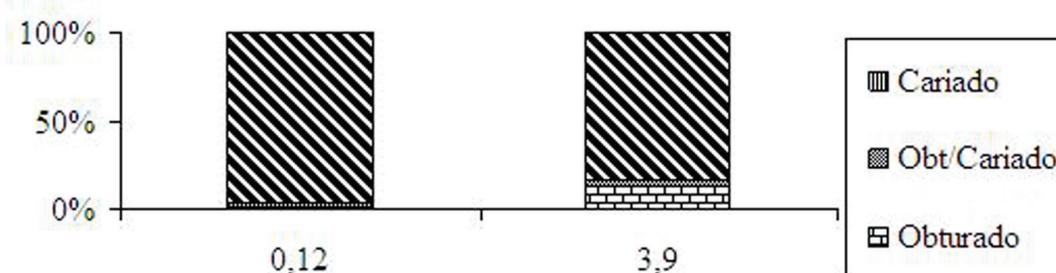


Gráfico 1 - Proporção dos componentes dos índices ceo-d e CPO-D para 5 e 12 anos. Bayeux, 2010

Na Tabela 2 são mostradas as médias de cada um dos componentes do índice ceo-d e CPO-D. Na Tabela 3 estão organizados os números absolutos e percentuais destes componentes, enquanto que na Tabela 4 são apresentados ceo-d e CPO-D médios, medianos, mínimo, máximo e desvio padrão para as idades de 5 e 12 anos. A média de dentes hígidos

na idade de 5 anos (17,11) foi menor do que aquela observada na idade de 12 anos (23,68). O contrário aconteceu em relação à média de dentes com extração indicada e perdidos por cárie. Para as idades de 5 anos, o ceo-d médio foi de 2,86 ($\pm 3,07$). Contudo, apenas 32,1% dos escolares examinados tinham ceo-d igual a zero.

Tabela 2 - Média dos componentes do índice ceo-d e CPO-D por idade. Bayeux, 2010

Idade	n	Hígido	Cariado	Obt./cariado	Obturado	Perdido/ext. Indicada	Ceo-d/ Cpo-d
5	5,540	17,11	2,78	0,02	0,08	0,003	2,86
12	3,752	23,68	3,37	0,10	0,53	0,170	4,19

Tabela 3 - Número absoluto e percentual dos dentes hígidos e componentes do índice ceo-d e CPO-D por idade. Bayeux, 2010

Idade	n	Hígido		Cariado		Obt./cariado		Obturado		Perdido/ext. Indicada	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
5	5,540	4741	85,5	771	14	12	0,21	15	0,27	1	0,02
12	3,752	3,173	84,6	451	12	13	0,4	71	2,3	23	0,7

Tabela 4 - CPO-D e ceo-d médios, medianos, mínimo, máximo e desvio padrão nas idades de 5 e 12 anos. Bayeux, 2010

Idade	n	Média	Desvio padrão	Mediana	Mínimo	Máximo
5	277	2,86	3,07	2	0,00	20,00
12	134	4,19	2,66	4	0,00	12,00

DISCUSSÃO

O estudo contou com uma amostra representativa para as idades residentes na área de abrangência do município em estudo. Nesse contexto, as investigações aqui realizadas são capazes de produzir estimativas para a população em estudo, dado que essas foram feitas a partir de uma amostra probabilística aleatória¹⁶⁻¹⁷. Todos os indivíduos incluídos na amostra tiveram chances semelhantes de serem selecionados em relação ao restante da população, já os setores censitários em que as escolas e creches se localizavam, foram sorteados, mantendo o caráter aleatório do estudo^{13,18}. A escolha por realizar o estudo em populações escolares se justifica pela facilidade de acesso às mesmas e aos seus responsáveis. Nesse caso os indivíduos que compõem a amostra encontram-se encerrados num mesmo local. Além disso, ao se realizar estudos em escolas, reconhece-se a função motivadora por estas representadas, de modo a incentivar o ingresso do tema “saúde”, mais especificamente saúde bucal, na agenda de atividades escolares, contribuindo com ações intersectoriais de promoção e prevenção da saúde¹⁰.

Para idade de 5 anos, foi observado ceo-d de 2,86, com limite máximo de 20 ($\pm 3,07$). Apesar de 85,0% dos dentes decíduos estarem livres de cárie, apenas 89 crianças (32,1%) foram identificadas com ceo-d igual a zero. Esse resultado encontra-se abaixo da meta estabelecida pela OMS para o ano 2000, que é de 50,0% das crianças com 5 anos de idade livres de cárie. Para cidade de João Pessoa¹⁴ (ceo-d de 3,31; $\pm 3,61$) e para região Nordeste¹³ (ceo-d de 3,21;

$\pm 3,66$), a referida meta também não foi alcançada, com 36,7% e 34,9% de crianças examinadas livres de cárie, respectivamente.

Achados semelhantes foram publicados por Gradelha et al.¹⁹ em Macapá/Amapá e por Guimarães et al.²⁰, em Porto Velho/Rondônia. Os autores identificaram um percentual de, respectivamente, 28,7% e 44,9% das crianças examinadas com ceo-d igual a zero, também não foi alcançado o valor da meta estabelecida pela OMS. Tanto em Macapá (ceo-d de 3,75; $\pm 4,07$), quanto em Porto Velho (ceo-d de 2,88; $\pm 2,23$), a média do índice para cárie foi maior do que aquela demonstrada em Bayeux/PB.

No trabalho de Meirelles et al.²¹, em Araras/SP, os autores verificaram que 52,2% dos examinados não tiveram experiência de cárie. Para aqueles com registro da doença, o ceo-d médio foi de 2,07 ($\pm 3,21$). Em Salvador, no estudo de Almeida²², foi observado um percentual de 50,4% de crianças livres de cárie, com ceo-d médio de 1,97 ($\pm 0,67$). Estes resultados divergem daqueles mencionados para Bayeux/PB, já que todas as cidades conseguiram um percentual de 50,0% ou mais de crianças com 5 anos livres de cárie, com os valores de ceo-d também menores do que aquele visto no município em questão.

As investigações científicas citadas anteriormente apontam para um maior percentual de crianças de 5 anos sem experiência de cárie nas regiões Sul e Sudeste do país, corroborando com o SB Brasil 2003, em que o ceo-d médio para as mesmas foram de 2,61 e 2,50, respectivamente. Ainda sobre os resultados do SB Brasil 2003, para o Norte e Nordeste, o valor médio do referido índice foi de 3,22

e 3,21, sendo ambos maiores do que aquele observado em Bayeux/PB (ceo-d de 2,86)¹³⁻¹⁴.

Quanto às diferenças do ataque de cárie entre as regiões brasileiras, Moreira et al.²³ explicaram estes achados por meio dos valores dos indicadores socioeconômicos, que são mais elevados no Sul e Sudeste do que nas demais regiões do país. Contudo, essa distribuição desequilibrada da doença também pode ser notada numa mesma região, estado ou município. Dentro destes também existem desigualdades sociais.

Nesse sentido, Guimarães et al.²⁰ corroboraram com esta afirmação ao verificarem que em Porto Velho, crianças de 5 anos matriculadas em escolas de bairros ricos tinham o ceo-d de 0,89 com 77,6% das crianças sem experiência de cárie. Já nas escolas de bairros intermediários (ceo-d=2,5) e pobres (ceo-d=5,3), a média do índice aumentou (ceo-d=3,9), assim como houve diminuição no percentual do ceo-d igual a zero (19,0%). Este resultado apontou para um possível mascaramento do real impacto da cárie em um mesmo local por meio da polarização da experiência da doença, sendo esta determinada pelo contexto social²⁰. Ainda sobre esses aspectos, para diversos autores, são determinantes para a polarização da cárie o baixo grau de informação, piores condições de qualidade de vida e pouco acesso à educação. Isto reforça a importância do planejamento de estratégias que considerem estas situações, visando à diminuição da ocorrência e severidade da cárie nos grupos populacionais de maior risco²⁴.

A composição do índice ceo-d, relativos às crianças de 5 anos residentes no município de Bayeux/PB, teve como resultado os seguintes percentuais: 96,5% para cariado; 1,8% para obturado e cariado, 1,5% para obturado e 0,1% para extração indicada. Em João Pessoa/PB os percentuais do referido índice foram: 87,9% para cariado; 2,2% para obturado e cariado; 8,8% para obturado e 1,2% para extração indicada¹⁴. Os achados em Passo Fundo/RS, dos autores Rigo et al.²⁴, foram de 69,9% dos dentes examinados cariados e 22,9% obturados. Já nas cidades de Feira de Santana e Recife, o percentual de dentes cariados e obturados foi de 85,8% e 10,7%, 86,3% e 10,2%, respectivamente. Estes resultados corroboraram com aqueles apresentados neste estudo, em que o componente cariado é aproximadamente 150 vezes maior do que o valor de dentes obturado, ou seja, tratados. Os resultados sugerem, portanto, a necessidade de uma melhor organização dos serviços para atender a esta necessidade de intervenção no processo carioso.

Resultados contrários foram publicados por Rihs et al.²⁵ em uma pesquisa em Analândia/SP, em que 29,7% dos dentes examinados de crianças de 5 anos estavam cariados e 68,6% estavam obturados,

indicando que existe uma maior cobertura dos serviços odontológicos, resultando no maior percentual de dentes tratados do que com a doença ativa.

As maiores taxas de dentes cariados na composição do índice ceo-d pode ser justificada por dificuldades de acesso aos serviços odontológicos. As idades investigadas representam, em geral, um desafio para os profissionais com relação ao controle do comportamento da criança. Outro fator que contribui para este achado, diz respeito ao entendimento, por parte dos pais e educadores, de que os dentes decíduos serão substituídos, sendo, por este motivo, desvalorizados. Há, portanto, a necessidade de aumentar as discussões sobre esta problemática²⁶.

Para a idade de 12 anos, o CPO-D médio foi de 4,19 ($\pm 2,66$) e limite máximo de 12. Em relação à meta estabelecida pela OMS para o ano 2000 (CPO-D ≤ 3), foi observado que 59 indivíduos (44,0%) alcançaram este valor. Contudo o CPO-D médio não atingiu a meta sendo, inclusive, maior do que aquele observado em João Pessoa/ PB (3,62) e no Nordeste (3,19). Já em relação à composição do índice, o componente cariado representou aquele com maior média, 3,37 (80,9%), seguido pelos componentes obturado 0,53 (12,7%), perdido 0,17 (3,9%) e obturado e cariado 0,10 (2,5%). Na cidade de João Pessoa a composição percentual do índice teve como resultado: 57,0% para cariado; 37,5% para obturado, 2,6% para perdido e 2,8% para obturado e cariado. No Nordeste, estes mesmos componentes tiveram proporção de 71,4%; 18,8%; 7,8% e 1,8%, respectivamente¹³⁻¹⁴.

Em Manaus, a média do CPO-D atingiu 3,73. Assim como no presente trabalho, houve com predomínio do componente cariado (2,88), seguido do obturado (0,54) e perdido (0,31)²⁷.

Efeitos divergentes em relação ao valor e composição do índice em discussão foram vistos na pesquisa de Amaral et al.²⁸ em Rafard/SP, em que o CPO-D dos escolares de 12 anos foi de 2,47 ($\pm 2,52$), com predominância do componente obturado (86,5%), seguido do cariado (12,1%) e perdido (1,4%).

Percebe-se que em Bayeux/PB, para população de 12 anos, houve predominância do componente cariado em relação aos demais, com o percentual de perdido menor apenas daquele verificado para o Nordeste. Estes resultados indicam pouca efetividade das estratégias de prevenção à cárie, gerando um perfil da doença aos 12 anos, divergente daquele encontrado nacionalmente, com diminuição do CPO-D de 6,65 para 3,19, no período de 1986 a 2003.

Segundo Rihs et al.²⁵, provavelmente, a queda nacional do índice CPO-D nessa faixa etária se deve à fluoretação das águas de abastecimento público, que, segundo pesquisas, é capaz de reduzir em aproximadamente 60,0% o índice de cárie, após 10 anos ininterruptos de ingestão. Contudo, apesar

da fluoretação das águas ser prevista pela Lei de nº 6.050 de 24 de maio de 1974, regulamentada pelo Decreto Federal nº 76.872 de 22 de dezembro de 1975 e através da Portaria nº 635/BSB de 26 de dezembro de 1975 do Ministério da Saúde, muitos municípios ainda não fluoretaram suas águas de abastecimento. Esta pode ser uma das possíveis explicações para o CPO-D elevado na cidade de Bayeux/PB, já que esta ainda encontra-se em situação irregular quanto a Lei anteriormente citada²⁹.

Sabe-se que os serviços públicos odontológicos devem realizar procedimentos educativos e preventivos, visando à promoção da saúde bucal. Contudo, o benefício oriundo desses procedimentos nem sempre será visto. Eles dependem do desempenho dos profissionais que os executam e das circunstâncias de vida das populações atendidas, sendo esta outra hipótese para o CPO-D aos 12 anos que foi registrado em Bayeux/PB²⁷.

Quanto ao baixo percentual de dentes obturados, sabe-se que estes achados têm influência de diversos fatores, como, por exemplo, a educação. Assim, a elaboração de políticas direcionadas a escolares da rede pública de ensino, com o objetivo de incentivar tratamentos restauradores nas populações mais jovens, combatendo a “tradição” secular de que o bom tratamento odontológico é a extração dentária, podem surtir efeitos favoráveis quanto à promoção e prevenção dos agravos bucais²⁸.

Quanto à realização de estudos epidemiológicos, o presente estudo cumpriu a tarefa de divulgar os caminhos metodológicos a serem seguidos para garantir a reprodutibilidade desse tipo de pesquisa em outros municípios, de modo a criar uma alternativa de coleta de dados para as idades escolares, facilitando o planejamento por parte da gestão local em saúde. De posse dessas informações, municípios e estados que desejem basear sua estrutura organizacional sob aspectos da informação estratégica e com qualidade, podem tomar como exemplo a proposta aqui exemplificada.

CONCLUSÕES

Verificou-se uma tendência de crescimento da prevalência e gravidade da cárie com o avançar da idade. Assim, para a idade de 5 anos a prevalência de cárie foi baixa, com predominância do componente cariado para o valor do ceo-d médio. Já para idade de 12 anos, a prevalência da cárie foi considerada alta. Assim como aos 5 anos, o componente cariado também foi o principal responsável pelo valor do CPO-D.

AGRADECIMENTOS

Ao CNPq pelo financiamento da presente pesquisa – Processo 402312/2008-2

ABSTRACT

Aim: To analyze the epidemiological profile of children from 5 to 12 years of age who attend public and private schools in the Municipality of Bayeux, Paraíba, Brazil, by means of the Deft and DMPT indices. **Materials and Methods:** The probability sample consisted in 411 individuals from 5 (n=277) to 12 (n=134) years of age, distributed within 10 census districts of the municipality. Clinical exams were taken by a dental surgeon (Kappa=0.82), trained according to the diagnostic norms recommended by SB BRASIL 2010. For the purpose of analysis, a data base was set up in Excel, and a statistical description was written.

Results: It was proven that the Deft/DMFT indices for the ages 5 and 12 were, respectively, 2.86 (± 3.07) and 4.19 (± 2.66). At 5 years of age, 32.1% showed no problems with caries, but of those that did present problems, 96.5% belonged to the decayed indicator from the Deft index. At 12 years of age, the sample percentage of those with healthy teeth was 9%. The decayed indicator showed the greatest percentage in the index chart (80.9%) for those with a DMFT index of greater than or equal to 1. **Conclusions:** From the present study, it can be concluded that the rate of dental caries for children at 5 and 12 years of age was especially high in the decayed indicator.

Uniterms: Dental caries. Epidemiology. Population estimates.

REFERÊNCIAS

1. Costa JFR, Chagas LD, Silvestre RM. A política nacional de saúde bucal no Brasil: registro de uma conquista histórica [Internet]. Série técnica: desenvolvimento de sistemas e serviços de saúde. 2006. [acesso em 2011 jul 11]. Disponível em: <http://www.opas.org.br/sistema/fotos/bucal.htm>
2. Gjermo P, Rosing CK, Susin C, Oppermann R. Periodontal diseases in central and south America. *Periodonto* 2000. 2002; 29:70-8.
3. Thylstrup A, Fejerskov O. *Cariologia clínica*. 2ª ed. São Paulo: Santos; 1995.
4. Low W. The effect of severe caries on the quality of life in young children. *Pediatr Dent J*. 1999; 21:325-6.
5. McGrath C, Broder H, Wilson-Genderson M. Assessing the impact of oral health on the life quality of children: implications for research and practice. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2004; 32:81-5.
5. Mello RC, Antunes JL, Waldman EA. Prevalência

- de cárie não tratada na dentição decídua em áreas urbanas e rurais do Estado de São Paulo, Brasil. *Rev Panam Salud Pública*. 2008; 23:78-84.
6. Pine CM, Adair PM, Petersen PE, Douglass C, Burnside G, Nicoll AD, et al. Developing explanatory models of health inequalities in childhood dental caries. *Community Dent Health* 2004; 21 suppl 1:86-95.
 7. Freire M. Prevalência de cárie e fatores sócio-econômicos em pré-escolares: revisão de literatura. *Rev Bras Odontol Saúde Coletiva*. 2000; 1:35-41.
 8. Lima C. Prevenção da cárie precoce na infância: uma visão da vulnerabilidade e da promoção da saúde [dissertação]. Ribeirão Preto (SP): Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto; 2001.
 9. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Projeto SB Brasil 2003: condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003: resultados principais. Brasília: Ministério da Saúde; 2004.
 10. Pauleto AR, Pereira ML, Cyrino EG. Saúde bucal: uma revisão crítica sobre programações educativas para escolares. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2004; 9:121-30.
 11. Lakatos EV, Marconi MA. Metodologia científica. 2ª ed. São Paulo: Atlas; 2001.
 12. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas da Saúde. Departamento de Atenção Básica. Área Técnica de Saúde Bucal. Projeto SB 2010: condições de saúde bucal da população brasileira no ano 2010. Brasília: Ministério da Saúde; 2009.
 13. João Pessoa. Levantamento epidemiológico das condições de saúde bucal da população da cidade de João Pessoa – PB. João Pessoa, PB, 2008. (CD).
 14. Pinto VG. Saúde bucal coletiva. 4ª ed. São Paulo: Santos; 2000.
 15. Rouquayrol MZ, Silva ML. A epidemiologia na organização dos serviços de saúde. *Sitientibus*. 1998; 19:55-67.
 16. Santos NC, Borges, TD, Freitas, VS. A saúde bucal de adolescentes: aspectos de higiene, de cárie dentária e doença periodontal nas cidades de Recife, Pernambuco e Feira de Santana, Bahia. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2000; 12:155-66.
 17. Patiño JS. Prevalência de cárie dentária e fluorose dentária em escolares de cinco a doze anos, matriculados em escolas públicas e privadas do município de Camboriú, SC. 2000 [dissertação] São Paulo (SP): Universidade de São Paulo; 2000.
 18. Gradelha CM, Oliveira LB, Ardenghi TM, Bönecker M. Epidemiologia da cárie dentária em crianças de 5 a 59 meses de idade no município de Macapá, AP. *RGO*. 2007; 55:329-34.
 19. Guimarães HB, Silva AR, Porto RB. Avaliação da experiência de cárie e necessidade de tratamento de pré-escolares de 5 e 6 anos das redes pública e privada do município de Porto Velho, Rondônia. *Odontol Clín-Cient*. 2010; 9:49-53.
 20. Meirelles MP, Tagliaferro EP, Tonello AS, Cypriano S, Sousa ML. Cárie dentária, alterações de esmalte e necessidades de tratamento em pré-escolares e escolares de Araras, SP. *Rev Fac Odontol*. 2008; 49:34-8.
 21. Almeida TF, Cangusso MC, Chaves SC, Castro e Silva DI, Santos SC. Condições de saúde bucal de crianças na faixa etária pré-escolar, residentes em áreas de abrangência do Programa Saúde da Família em Salvador, Bahia, Brasil. *Rev Bras Saude Mater Infant*. 2009; 9:247-52.
 22. Moreira PV, Rosenblatt A, Passos IA. Prevalência de cárie em adolescentes de escolas públicas e privadas na cidade de João Pessoa, Paraíba, Brasil. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2007; 12:1229-36.
 23. Rigo L, Souza EA, Caldas Junior AF. Experiência de cárie dentária na primeira dentição em município com fluoretação das águas. *Rev Bras Saude Mater Infant*. 2009; 9:435-42.
 24. Rihs LB, Silva DD, Sousa ML. Cárie dentária em crianças de município sem fluoretação da água, 2004. *Odontol Clín-Científ*. 2008; 7:43-6.
 25. Antunes LF, Peres MA, Mello TR. Determinantes individuais e contextuais da necessidade de tratamento odontológico na dentição decídua no Brasil. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2006; 11:79-87.
 26. Tobias R, Parente RC, Rebelo MA. Prevalência e gravidade da cárie dentária e necessidade de tratamento em crianças de 12 anos de município de pequeno porte inserido no contexto amazônico. *Rev Bras Epidemiol*. 2008; 11:608-18.
 27. Amaral RC, Hoffmann RH, Cypriano S, Sousa ML, Silva AA. Prevalência de cárie e necessidades de tratamento em pré-escolares e escolares de

Recebido em 11/07/2011 – Aceito em 31/10/2011

Autor correspondente:

Amanda Camurça de Azevedo
Rua Tertuliano Castro, 1701- Bessa
CEP 58035-170 - João Pessoa – PB – Brasil
E-mail: amanda_camurca@yahoo.com.br