

## Prevalência de cárie e fatores associados em crianças da comunidade do Vietnã, Recife

### *Prevalence of caries and associated factors in children of the Vietnã Community, Recife*

Elizabete Maria de Vasconcelos Galindo <sup>1</sup>

Jorge Antônio da Costa Pereira <sup>2</sup>

Kátia Virginia de Oliveira Feliciano <sup>3</sup>

Maria Helena Kovacs <sup>4</sup>

<sup>1</sup> Secretaria de Saúde do Recife, PE, Brasil.

<sup>2</sup> Residência Multidisciplinar em Saúde da Família. Instituto Materno Infantil de Pernambuco, IMIP. Rua dos Coelhos, 300. Boa Vista. Recife, PE, Brasil. CEP: 50.070-550

<sup>3</sup> Grupo de Estudos em Avaliação, Instituto Materno Infantil de Pernambuco, IMIP, Recife, PE, Brasil.

<sup>4</sup> Faculdade de Ciências Médicas de Pernambuco. Recife, PE, Brasil.

#### Abstract

*Objectives: to understand caries prevalence and associated factors in 6 to 12 year olds registered at the Vietnã Family Health Clinic in Recife.*

*Methods: a survey during September to November 2002. The 128 children sampled were stratified by age and microarea, with a 90% prevalence of caries, 5% error and 10% loss. A clinical form was used to evaluate their dental condition (this was completed after calibration by two dental surgeons) and a questionnaire.*

*Results: 14.1% of the children free from caries. In 11 to 12 year olds, one pole, 29.7% has DMF-T=0, and the proportion is similar with values between 4-8 in the other. Where there is higher family income DMF-T decreases significantly ( $p=0.02$ ); def-t reaches maximum value at age 7 (4.50) - the age which has the greater incidence of caries and the requirement for treatment - being significantly greater ( $p=0.05$ ) in families with a larger number of children up to age 12 (4.50). The education level of parents and guardians, the number of daily teeth brushing and access to dental care was not statistically significant.*

*Conclusions: high prevalence and polarization of caries reinforces the value of understanding the needs and prioritizing the more vulnerable groups.*

**Key words** Dental caries, Family Health Program, Evaluation

#### Resumo

*Objetivos: conhecer a prevalência de cárie e fatores associados em crianças de 6 a 12 anos cadastradas na unidade de saúde da família do Vietnã, Recife.*

*Métodos: inquérito realizado de setembro a novembro de 2002. A amostra de 128 crianças foi estratificada por idade e microárea, calculada com 90% de prevalência de cárie, 5% de erro e 10% de perdas. Utilizaram-se ficha clínica para avaliar a condição dentária (preenchida após calibração por dois cirurgiões-dentistas) e questionário.*

*Resultados: 14,1% das crianças estavam livres de cárie. Aos 11 e 12 anos, num pólo, 29,7% tinham o CPO-D (número de dentes permanentes cariados, perdidos e restaurados) = 0, noutro, 29,7% valores entre 4-8. O CPO-D diminuiu significativamente com o crescimento da renda familiar ( $p=0,02$ ). O número de dentes decíduos cariados, perdidos e restaurados (ceo-d) atinge valor máximo aos sete anos (4,50)  $\chi$  idade que acumula a maior experiência relativa de cárie e necessidade de tratamento  $\chi$  sendo quase significativamente maior ( $p=0,05$ ) nas famílias com maior número de filhos com até 12 anos (4,50). A escolaridade dos responsáveis, o número de limpezas diárias e o acesso à atenção odontológica não afetam esses índices.*

*Conclusões: a alta prevalência e polarização da cárie reiteram a importância de conhecer as necessidades de saúde para priorizar os grupos mais vulneráveis.*

**Palavras-chave** Cárie dentária, Programa Saúde da Família, Avaliação

## Introdução

As ações voltadas para o cuidado integral com a saúde da criança são de extrema relevância no âmbito das políticas públicas de saúde. A integralidade, comprometida com a busca de satisfação para um amplo conjunto de necessidades de saúde, que inclui as demandas de saúde bucal, só pode ser concretizada como fruto de um trabalho intersetorial que articule ações de promoção, proteção e recuperação da saúde.<sup>1</sup> No interior do setor saúde, de acordo com o projeto técnico-assistencial do Sistema Único de Saúde (SUS), a integralidade será alcançada quando cada serviço cumprir o seu papel em uma rede organizada em níveis crescentes de complexidade,<sup>2</sup> garantindo o acesso e a execução das ações de saúde bucal de acordo com a distribuição heterogênea das necessidades da população.<sup>1,3</sup>

No Brasil, desde março de 2001, com o intuito de começar o processo de substituição das práticas tradicionais, curativo-mutiladoras e de prevenção das enfermidades na população infantil escolar, os profissionais de saúde bucal (cirurgião-dentista, auxiliar de consultório dentário e técnico de higiene dental) estão sendo gradualmente inseridos na equipe multidisciplinar que atua no Programa de Saúde da Família (PSF), o qual é considerado pelo Ministério da Saúde como estratégia para reorganização do primeiro nível de atenção do SUS. Contudo, em 1994, quando teve início a formação das primeiras equipes de saúde da família, já constava das atribuições dos agentes comunitários de saúde a execução das ações de prevenção das doenças bucais prevalentes no seu território de adscrição.<sup>4</sup>

A Norma Operacional de Assistência à Saúde, de 2001, (NOAS/SUS 01/2001), quando define as responsabilidades dos municípios com a atenção básica, inclui as ações de saúde bucal no elenco mínimo a ser desenvolvido e, nesse primeiro momento, elege como prioritários a prevenção e o tratamento dos problemas odontológicos na população de 0 a 14 anos e gestantes,<sup>2</sup> embora o PSF tenha a pretensão de garantir acesso progressivo a todas as famílias residentes nas áreas cobertas. As atividades preconizadas para serem realizadas junto à população infantil, tais como a escovação supervisionada e evidenciação de placa, os bochechos com flúor, a educação em saúde bucal, a consulta e outros procedimentos odontológicos, estão direcionadas fundamentalmente para a prevenção e a recuperação da cárie.

Na rede de inter-relações envolvidas na ocorrência da cárie adquirem particular importância a

alta frequência de consumo do açúcar, em especial a ingestão de alimentos ricos em sacarose no intervalo das refeições,<sup>5-7</sup> o número de vezes e, sobretudo, o modo como é feita a higiene bucal,<sup>5,7-9</sup> o maior tempo transcorrido entre a alimentação e a limpeza dos dentes,<sup>5,9</sup> acrescidos, quando se trata de crianças dos grupos etários mais baixos, da falta de participação dos pais e responsáveis no processo de higienização<sup>9</sup> e do maior número de crianças residentes em uma mesma casa.<sup>7</sup> O modo de vida, ou seja, as condições de subsistência e os aspectos simbólicos da vida em sociedade têm influência profunda sobre a interação desses elementos.

A necessidade de transformação dos hábitos que permeiam a operacionalização das ações de controle da cárie e das suas conseqüências negativas, tais como as perdas dentárias precoces, torna essencial valorizar a concepção, avaliação e manejo da doença pelos grupos aos quais as ações se dirigem,<sup>10</sup> além das condições econômicas e organizacionais de acesso a serviços odontológicos. Em um estudo realizado com adolescentes dos estratos sociais médios e baixos de Porto Alegre, apenas 64,1% reconheceram a cárie como doença, sendo essa opinião mais freqüente entre aqueles com experiência prévia da enfermidade (72,2%) em relação aos demais (47,1%).<sup>11</sup> Há de se convir, no entanto, que as diferentes situações sociais propiciam o surgimento de maneiras diversas de pensar, sentir e agir em relação às necessidades de saúde, com as ações concretas se baseando na racionalidade prática que surge da interação entre as experiências prévias, os significados, as motivações e as contingências do dia-a-dia.<sup>12</sup>

As diferenças no acesso aos serviços odontológicos repercutem sobre a composição do índice que manifesta a experiência acumulada de dentes permanentes cariados, perdidos e restaurados (CPO-D): nos estratos mais desfavorecidos predominam os componentes relativos à necessidade de tratamento; já nos estratos com nível de renda mais alto prepondera o tratamento executado.<sup>5,8</sup> A associação entre as condições socioeconômicas (em particular, a renda familiar e o grau de instrução do chefe da família) e a prevalência da cárie tem sido observada em numerosos estudos, ressaltando-se alguns desenvolvidos nas regiões Sul<sup>7,13,14</sup> e Sudeste<sup>5,15,16</sup> do Brasil, nos quais a maior proporção de crianças livres de cárie pertencia aos níveis socioeconômicos mais altos, sendo a maior prevalência da doença encontrada naquelas dos níveis mais baixos.

A partir dos anos setenta, principalmente nos países desenvolvidos, tem havido um forte declínio na média geral de dentes acometidos pela cárie e um aumento acentuado de pessoas que nunca tiveram

uma única cavidade de cárie.<sup>17,18</sup> No Brasil, dois estudos epidemiológicos realizados pelo Ministério da Saúde<sup>19,20</sup> constataram, em nível nacional, a redução acentuada do CPO-D médio aos 12 anos: igual a 6,65, em 1986, passou a ser de 3,06, em 1996, aproximando-se da meta estabelecida para o ano 2000 pela Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS)<sup>21</sup>  $\chi$  CPO-D de até 3,0 aos 12 anos  $\chi$  o que permitiu ao país alcançar a condição de média prevalência da cárie. É preciso ressaltar que essa mudança no perfil da doença na população infantil não esteve restrita às regiões Sul e Sudeste; nesse mesmo período, no Nordeste do país, o valor desse indicador reduziu-se de 6,89 para 2,88.

Essa tendência ao decréscimo na prevalência da cárie no Brasil, semelhante ao observado no mundo, tem sido acompanhada por um fenômeno conhecido como polarização, o qual se caracteriza pela concentração de maiores freqüências da doença em pequenos grupos populacionais.<sup>8,13,22</sup> Isso mostra as desigualdades no acesso às práticas de saúde bucal que, isoladas ou associadas, têm propiciado a redução da cárie: a fluoretação da água de abastecimento, o uso de dentifríco com flúor, o bochecho com flúor, a aplicação tópica de flúor, as mudanças no consumo do açúcar, a adequada limpeza dos dentes e a maior oferta de tratamentos restauradores preventivos, além da melhoria nas condições globais de saúde e qualidade de vida. A identificação desses grupos e a priorização de ações que atendam às suas necessidades representam um desafio enorme para o SUS, o que torna a realização de levantamento epidemiológico uma atividade básica da equipe de saúde bucal.<sup>2</sup>

Desse modo, em um contexto no qual se amplia a preocupação com a promoção e a prevenção em saúde, surgiu a necessidade de realizar este estudo na comunidade do Vietnã, na cidade do Recife, com a finalidade de conhecer a freqüência da cárie e dos principais fatores relacionados com a sua ocorrência, tais como a renda familiar, a higiene bucal, a dieta e o acesso à atenção odontológica, em crianças de 6 a 12 anos de idade, tendo como propósito apoiar o planejamento das ações de saúde bucal, adaptando-as às necessidades presentes nos meios sociais e culturais onde vive esse grupo populacional. É preciso atentar que o enfrentamento das iniquidades em saúde pressupõe a identificação e atuação sobre toda desigualdade redutível vinculada a condições de vida heterogêneas.<sup>23</sup>

## Métodos

Inquérito populacional realizado, no período de setembro a novembro de 2002, em amostra representativa de 128 crianças de 6 a 12 anos de idade, residentes no Vietnã  $\chi$  comunidade de baixas condições de vida situada no bairro de San Martin, pertencente ao Distrito Sanitário IV, da cidade do Recife, PE, Brasil. Em julho de 2001 foi iniciada a implantação da unidade de saúde da família nessa localidade, que conta com duas equipes compostas por dois médicos, duas enfermeiras, duas auxiliares de enfermagem, nove agentes comunitárias de saúde, uma cirurgiã-dentista, uma atendente de consultório dentário e uma técnica em higiene dental. De acordo com os dados do cadastramento das famílias, em junho de 2001, a população adscrita correspondia a 5138 pessoas, das quais 825 eram crianças da faixa etária de 6 a 12 anos.

Para garantir uma representação adequada de cada subpopulação, a amostra foi probabilística, estratificada de acordo com a idade e a microárea de residência.<sup>24</sup> O seu tamanho foi calculado considerando uma estimativa de 90% de prevalência de cárie nessa faixa etária, uma margem de erro de 5% e uma expectativa de 90% de participação das crianças elegíveis.<sup>25</sup> A seleção dos participantes foi feita a partir de uma listagem da população alvo, preparada com base nos critérios acima mencionados e, para cada faixa de idade e microárea, as crianças foram sorteadas utilizando-se uma tabela de números aleatórios. Quando duas crianças residentes da mesma família foram sorteadas, a segunda criança foi excluída.

Os agentes comunitários de saúde agendaram o comparecimento das crianças selecionadas e dos seus responsáveis à unidade. Ao chegar ao serviço, a pessoa que responde pela criança foi informada acerca dos objetivos do estudo, do caráter espontâneo da participação e do sigilo das informações, tendo sido solicitado o consentimento livre e esclarecido. Em seguida foram encaminhadas para o consultório odontológico para realizar o exame clínico da criança, à qual, sempre que se constatou a necessidade, teve o tratamento agendado. Depois, seguiram para a sala de reuniões, onde o responsável foi entrevistado, contando, no caso das crianças maiores, com a ajuda das mesmas para responder as questões. Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Materno Infantil de Pernambuco (IMIP), conforme o protocolo n.º 119 de 22 de julho de 2002.

Dois instrumentos foram utilizados para coleta de dados: 1) um questionário para caracterizar a pessoa responsável: sexo, idade e escolaridade; a

família: número de filhos até 12 anos, principal responsável pelo sustento e renda familiar; e a criança: idade, inserção no sistema formal de educação, alimentos consumidos nos lanches, higienização bucal, utilização de serviço odontológico e participação em programa de prevenção na escola, aplicado por enfermeira e estagiária de odontologia que foram devidamente treinadas para garantir a padronização dos procedimentos na coleta; e 2) um formulário da condição dentária, preenchido por dois cirurgiões-dentistas que, após calibração, efetuaram o exame clínico.

A condição dentária foi avaliada por meio do CPO-D e ceo-d, que são índices que medem a experiência acumulada de cárie, respectivamente, nas dentições permanente e decídua, representando o número total de dentes cariados, perdidos devido à cárie e restaurados  $\chi$  com base nos critérios estabelecidos pela World Health Organization (WHO)<sup>26</sup> em 1997, os quais preconizam a análise da condição da coroa e da raiz nos dentes permanentes e apenas da coroa nos dentes decíduos. Antes do exame, para melhor visualizar as lesões cariosas, recorreu-se à escovação supervisionada com dentifrício fluoretado e ao explorador para remover *debris*. O explorador foi utilizado também para detectar cáries secundárias, na presença de restaurações em regiões que não permitem o exame visual. Todos os dentes foram examinados, sendo excluídos somente aqueles que não estavam completamente irrompidos. O exame foi feito com a utilização de foco de luz, compressor a ar, odontoscópio e sonda exploradora. Não foram realizados exames radiográficos.

No processo de calibração, após o reconhecimento comum dos critérios a serem utilizados no diagnóstico de cárie, os dois profissionais examinaram 20 crianças de 6 a 12 anos, de modo independente, tomando o dente como unidade de análise para aferir a consistência externa das medidas, visando garantir a confiabilidade de avaliação. Quando houve discordância, os examinadores discutiram até chegar a um consenso sobre a interpretação e aplicação do critério relativo àquela condição, promovendo os ajustes necessários. Identificou-se uma porcentagem geral de concordância de 85,0%, portanto, dentro do padrão aceito como "muito boa concordância" pela WHO<sup>26</sup> qual seja, uma discordância entre 10,1% a 15,0%. As discordâncias estavam relacionadas, em especial, com as necessidades de tratamento em determinados casos de cárie crônica.

Todas as fichas clínicas e os questionários foram revisados para verificar a ocorrência de erros, omissões de respostas e deficiências na legibilidade do

registro. As respostas das variáveis pré-codificadas com opção "outras" foram listadas e se atribuiu um código específico às mesmas. Utilizou-se o programa Epi-info 6.04 para construir a matriz e se procedeu ao controle de qualidade da digitação. Na análise, o CPO-D e o ceo-d médio foram cruzados com as variáveis relativas à criança, responsável e família, avaliando a significância da associação pela análise de variância de Kruskal-Wallis. Buscou-se identificar e controlar a influência da idade sobre a participação de adultos na higiene bucal. Calculou-se o percentual acumulado para dentes permanentes e decíduos. Na comparação da prevalência da cárie, segundo idade, recorreu-se ao qui-quadrado. O termo "tendências" foi utilizado para descrever resultados nos quais se delineiam diferenças com significância estatística entre 0,05 e 0,10.

## Resultados

A Tabela 1 mostra que 95,3% das pessoas responsáveis pelas crianças são do sexo feminino, com maior participação do grupo etário de 30 a 39 anos (a amplitude da distribuição inclui de 21 a 64 anos). Um percentual de 19,5% não sabe ler ou escrever, 7,0% nunca estudaram no sistema formal de educação e aproximadamente um terço tem entre um a quatro anos de escolaridade. Com relação às famílias, o pai responde pelo sustento de 60,9% das crianças, sozinho (50%) ou com a colaboração da companheira (10,9%), enquanto 19,6% têm a mãe como única provedora. Para 19,5% o sustento é garantido pelos avós ou por outros parentes, aspecto que denota a dependência econômica dos pais. Há uma forte concentração da renda familiar na faixa de um a dois salários mínimos (53,1%), mas 26,6% têm renda menor do que um salário mínimo.

Quase todas essas crianças freqüentam a escola (99,2%). Nos lanches diários praticamente todas ingerem algum tipo de alimento doce (99,2%), sendo menor o consumo de salgados (72,6%). Em relação à higiene bucal, dentre as 98,4% que realizam a limpeza dos dentes, 91,3% utilizam escova e pasta dental e as restantes têm o hábito de usar a escova e a pasta dental acrescidas do fio dental. Aquelas que fazem limpeza dos dentes possuem escova individual. A escovação é realizada pela própria criança (76,2%) e pela criança com o auxílio da mãe (23,8%) - 76,7% com idade entre seis e oito anos. No tocante ao acesso à atenção odontológica, 85,1% consultaram o dentista e 46,9% fizeram aplicação de flúor na escola e 61,7% participaram de atividades educativas na escola.

A dentição decídua é encontrada em 73,4% dos participantes deste estudo, dos quais 71,3% apresentam dentes cariados, 25,5% obturados e 7,5% extraídos. A amplitude da distribuição inclui crianças que dispõem de 1 a 20 dentes erupcionados, existindo uma relação inversamente proporcional entre o número médio de dentes decíduos e a idade ( $H=47,985$ ;  $p<0,001$ ).

A Tabela 2 permite constatar que o ceo-d médio diminui significativamente com a idade, variando de 3,21 aos seis anos a 1,75 aos 12 anos ( $p=0,003$ ), com o maior valor sendo observado aos sete anos (4,50)  $\chi$  grupo que concentra uma terça parte do total de 35,1% das crianças que têm ceo-d entre 4 e

10. Em relação aos componentes do índice, dos 6 aos 11 anos predominam os dentes cariados, observando-se aos 12 anos uma convergência na frequência dos dentes cariados e restaurados. Embora sobressaia nas crianças de 7 e 10 anos, a prevalência de cárie nos dentes decíduos não está associada com a pertença a um dado grupo de idade.

Cerca de 98,4% possuem dentição permanente, cuja prevalência de cárie e restauração é de, respectivamente, 54,8% e 16,7%. A amplitude da distribuição inclui crianças que dispõem de 2 a 28 dentes erupcionados, existindo uma elevação significativa do número médio de dentes permanentes com o aumento da idade ( $H=82,579$ ;  $p<0,001$ ).

Tabela 1

Distribuição das características sócio-demográficas dos responsáveis e famílias das crianças. Comunidade do Vietnã, Recife, Pernambuco, 2002.

Variáveis	(N = 128)	
	n	%
<b>Responsáveis</b>		
Sexo		
Feminino	122	95,3
Masculino	6	4,7
Idade (anos)		
21-29	45	35,2
30-39	54	42,2
40-64	29	22,6
Sabe ler e escrever		
Sim	103	80,5
Não	25	19,5
Número de anos estudados		
0	9	7,0
1-4	44	34,4
5-8	52	40,6
9-11	23	18,0
<b>Famílias</b>		
Responsável pelo sustento:		
Pai	64	50,0
Mãe	25	19,6
Pai e mãe	14	10,9
Avô/avó	14	10,9
Outros parentes	11	8,6
Renda familiar (salários mínimos)		
Menos de 1	34	26,6
1 a 2	68	53,1
3 a 4	17	13,3
5 ou mais	9	7,0

Tabela 2

Média dos componentes do índice ceo-d, segundo idade das crianças e intervalo de confiança de 95% (IC95%). Comunidade do Vietnã, Recife, Pernambuco, 2002.

Idade (anos)	N*	Cariados		Perdidos		Obturados		ceo-d**	IC95%			Prevalência cárie (%)
		Média	%	Média	%	Média	%		LI	χ	LS	
6	14	3,00	93,6	-	-	0,21	6,5	3,21	0,00	χ	6,47	71,4
7	18	3,44	76,4	0,11	2,7	0,94	20,9	4,50	1,82	χ	7,18	94,5
8	18	2,28	79,2	0,22	7,6	0,38	13,2	2,88	0,43	χ	5,33	77,8
9	18	2,83	85,0	0,06	1,8	0,44	13,2	3,33	1,00	χ	5,66	83,3
10	15	1,53	76,5	-	-	0,47	23,5	2,00	0,40	χ	3,60	96,7
11	7	1,00	87,7	0,14	12,3	-	-	1,14	0,24	χ	2,04	71,4
12	4	0,75	42,9	-	-	1,0	57,1	1,75	0,04	χ	3,46	75,0

ceo-d= índice que manifesta a experiência acumulada de cárie nos dentes decíduos; LI = limite inferior; LS = limite superior; \* excluídas 34 que não têm dentição decídua; \*\* Kruskal-Wallis H = 13,025;  $p = 0,03$ .

De acordo com Tabela 3, o CPO-D médio apresenta forte tendência ao crescimento na medida em que aumenta a idade, correspondendo a 1,0 aos 6 anos e a 2,10 aos 12 anos ( $p=0,09$ ), com o maior valor sendo observado aos 11 anos (2,59)  $\chi$  30% das crianças de 12 anos e 29,4% de 11 anos estão livres de cárie, enquanto, respectivamente, 25% e 29,4% têm CPO-D entre quatro e oito. Quanto aos componentes do índice, em todas as idades preponderam os dentes cariados e não existem antecedentes de extração.

Quando se considera a prevalência total de cárie pela soma dos índices CPO-D e ceo-d, a idade de sete anos apresenta experiência acumulada relativamente maior, já que 11,8% das crianças concentram 25,4% dos valores entre 4 e 10. Nesse grupo etário,

91,2% do total de 94,4% das crianças com a doença têm mais de três dentes acometidos. A adição do número de elementos cariados nas dentições decídua e permanente mostra que esse grupo também apresenta necessidades de tratamento um pouco maiores. Analisando-se a composição desses indicadores, excluída a dentição decídua aos 12 anos, verifica-se que as necessidades de tratamento superam os que foram realizados.

O percentual geral de crianças livres de cárie é de 14,1% (18), correspondendo a 14,3% (2) aos 6 anos, 5,5% (1) aos 7, 10,5% (2) aos 8, 15% (3) aos 9, 10% (3) aos 10, 23,5% (4) aos 11 e 20% (3) aos 12, o que denota associação direta entre idade e ausência da doença ( $\chi^2=19,34$ ;  $p=0,003$ ).

Tabela 3

Média dos componentes do índice CPO-D, segundo idade das crianças e intervalo de confiança de 95% (IC95%). Comunidade do Vietnã, Recife, Pernambuco, 2002.

Idade (anos)	N*	Cariados		Perdidos		Obturados		CPO-D**	IC95%			Prevalência cárie (%)
		Média	%	Média	%	Média	%		LI	χ	LS	
6	12	0,92	92,0	-	-	0,08	8,0	1,00	0,00	χ	2,41	41,7
7	18	1,17	100,0	-	-	-	-	1,17	0,00	χ	2,82	50,0
8	19	0,89	93,7	-	-	0,06	6,3	0,95	0,00	χ	2,46	36,8
9	20	1,10	81,5	-	-	0,25	18,5	1,35	0,00	χ	2,77	60,0
10	20	1,40	82,3	-	-	0,30	17,7	1,70	0,14	χ	3,26	80,0
11	17	1,94	74,9	-	-	0,65	25,1	2,59	0,01	χ	5,16	70,6
12	20	1,60	76,2	-	-	0,50	23,8	2,10	0,08	χ	4,12	70,0

CPO-D= índice que manifesta a experiência acumulada de cárie nos dentes permanentes; LI = limite inferior; LS = limite superior; \* Excluídas duas que não têm dentição permanente; \*\* Kruskal-Wallis H = 10,669;  $p = 0,09$ .

A Tabela 4 informa que o número de filhos com até 12 anos não tem qualquer influência sobre o CPO-D médio, mas o ceo-d médio aumenta, quase significativamente ( $p=0,05$ ), conforme as famílias contem com um maior número de filhos nesse grupo de idade, mudando de 2,73 quando é apenas um filho para 4,50 quando são quatro e mais. Os valores desses índices não estão associados ao nível de escolaridade dos responsáveis, porém existe uma relação

inversa entre renda familiar e CPO-D médio, com as crianças cujas famílias têm renda total igual ou maior do que cinco salários mínimos apresentando índice (0,44) significativamente menor, em comparação com aquelas com renda menor do que um salário mínimo (1,70) - 95,2% das crianças com CPO-D entre quatro e oito tem renda familiar de até dois salários mínimos. A renda familiar não modifica o ceo-d médio.

**Tabela 4**

CPO-D e ceo-d médio, segundo as características sociodemográficas dos responsáveis e famílias das crianças. Comunidade do Vietnã, Recife, Pernambuco, 2002.

Variáveis	CPO-D médio	ceo-d médio
<b>Responsáveis</b>		
Número de anos estudados:		
0	2,22	4,50
1-4	1,79	3,37
5-8	1,58	2,62
9-11	0,87	2,72
<b>Famílias</b>		
Número de filhos com até 12 anos*:		
1	1,78	2,73
2	1,43	2,47
3	1,52	3,72
4 ou mais	1,33	4,50
Renda familiar (salário mínimo)**:		
Menos de 1	1,70	3,11
1 a 2	1,85	3,00
3 a 4	0,75	2,71
5 ou mais	0,44	3,33

CPO-D = índice que manifesta a experiência acumulada de cárie nos dentes permanentes; ceo-d=índice que manifesta a experiência acumulada de cárie nos dentes decíduos; \* ceo-d médio Kruskal-Wallis:  $H = 7,609$ ;  $p = 0,05$ ; \*\* CPO-D médio Kruskal-Wallis:  $H = 10,239$ ;  $p = 0,02$ .

Conforme a Tabela 5, o número de vezes ao dia que essas crianças fazem a limpeza dos dentes não determina alterações importantes no CPO-D médio e no ceo-d médio. Entretanto, aquelas que contam com a ajuda da mãe apresentam um CPO-D médio significativamente menor ( $p=0,003$ ) quando cotejadas com as que realizam a higiene bucal sozinhas; porém essa associação deixa de existir quando se considera a idade das crianças. Além disso,

constata-se aos sete anos uma forte tendência para o menor valor do ceo-d médio relacionado com a presença materna na escovação dos dentes ( $H=6,393$ ;  $p=0,09$ ). O fato das crianças terem ou não acesso à atenção odontológica (consulta com cirurgião-dentista e aplicação tópica de flúor) ou participação em alguma atividade educativa na escola não afeta o valor desses indicadores.

**Tabela 5**

CPO-D e ceo-d médio, segundo a limpeza dos dentes e o acesso das crianças à atenção odontológica. Comunidade do Vietnã, Recife, Pernambuco, 2002.

Variáveis	CPO-D médio	ceo-d médio
Número de vezes/dia que limpa os dentes		
1	1,55	3,67
2	1,61	2,50
3	1,34	3,16
4	1,66	2,00
Quem faz a limpeza*:		
A própria criança	1,76	3,16
A criança com ajuda da mãe	0,72	2,65
Consultou dentista		
Sim	1,46	2,84
Não	2,23	3,76
Atividade educativa na escola		
Sim	1,69	2,81
Não	1,37	3,33
Aplicação de flúor na escola		
Sim	1,44	2,65
Não	1,68	3,35

CPO-D = índice que manifesta a experiência acumulada de cárie nos dentes permanentes; ceo-d = índice que manifesta a experiência acumulada de cárie nos dentes decíduos; \* CPO-D médio Kruskal-Wallis; H = 8,942;  $p = 0,003$ .

## Discussão

Tais resultados permitem observar que o CPO-D médio dessas crianças, assim como o valor do índice aos 12 anos, coloca a comunidade do Vietnã na condição de baixa prevalência de cárie (1,2-2,6), tendo alcançado a meta estabelecida pela OPAS<sup>21</sup> para o ano 2000, mas, necessitando, ainda, redobrar os esforços para enfrentar os desafios contidos na meta preconizada para 2010: CPO-D menor que um em crianças de até 12 anos. Os valores constatados nessa localidade estão abaixo dos encontrados, em 1996, nas capitais da região Nordeste do país (2,88).<sup>20</sup> A respeito da composição desse índice, cabe destacar a ausência de dentes perdidos em todas as idades, mostrando uma tendência extremamente positiva para a manutenção dos dentes permanentes.<sup>15</sup>

No entanto, os indicadores que retratam valores médios podem subsumir valores extremos,<sup>1</sup> devendo ser ressaltada a polarização esboçada nesta pesquisa. Aos 11 e 12 anos de idade, em um pólo, está um percentual importante das crianças sem

cárie nos dentes permanentes (CPO-D=0), no outro pólo, uma proporção semelhante apresenta de moderada (2,7-4,4), a alta (4,5-6,5) e a muito alta ( $\geq 6,6$ ) prevalência da doença.<sup>21</sup> A idade de sete anos concentra uma terça parte dos ceo-d entre 4 e 10, além da maior experiência relativa acumulada de cárie e necessidade de tratamento. O pequeno número de crianças com dentes hígidos e a grande necessidade de cuidado odontológico restaurador, tanto na dentição decídua como na permanente, são manifestações das dificuldades do nível primário de atenção para executar as ações preventivas e curativas em saúde bucal na idade pré-escolar e escolar.

A importância do conhecimento da cárie na dentição decídua advém da possibilidade de vislumbrar as condições mais ou menos favoráveis do meio bucal durante a erupção dos primeiros molares permanentes, já que esses dentes se mostram mais suscetíveis à doença.<sup>14,27</sup> No ano 2000, segundo a meta preconizada pela OPAS,<sup>21</sup> 50% das crianças de cinco a seis anos de idade deveriam estar livres de cárie. Nessa idade, aproximadamente uma terça parte apresenta valores do ceo-d bastante altos



(maiores do que três) e aos seis anos apenas 28,6% não têm história presente ou passada da doença na dentição decídua. É inegável a necessidade de ampliar o acesso à atenção e o cuidado das famílias no desenvolvimento de hábitos para a saúde bucal desde a infância. A existência de pequeno percentual de dentes decíduos restaurados nesse grupo etário, em comparação com outros inquéritos,<sup>13,27</sup> sugere que responsáveis e profissionais estão valorizando pouco esta dentição.

Semelhante ao demonstrado em outras pesquisas, aqui não se encontra uma associação inversamente proporcional entre a ocorrência da cárie e o número de escovações diárias,<sup>9,14</sup> dando a entender que a limpeza dos dentes não estaria sendo realizada no momento oportuno (logo após cada refeição) e de modo correto, o que restringe a sua capacidade para atuar na remoção da placa bacteriana. Além disso, a participação materna na higiene bucal não modifica significativamente a frequência da doença na dentição decídua, reforçando a importância da orientação dos responsáveis pelo cuidado da criança. Embora as famílias residam em área de adscrição do PSF é oportuno ressaltar a complexidade envolvida nas transformações relativas à saúde bucal, a qual pode ser acrescida pelo desconhecimento e/ou pequeno valor dado pelos agentes a essa dimensão da saúde. Identificou-se entre famílias cadastradas no PSF, residentes no Distrito Sanitário IV do Recife, a omissão generalizada em relação à saúde bucal durante a visita domiciliar dos agentes.<sup>28</sup>

Apesar da discrepância entre os estudos,<sup>7</sup> a existência de mais filhos para cuidar, de mais tarefas domésticas para realizar, na ausência de uma rede de suporte, são situações do cotidiano que criam obstáculos para a supervisão da limpeza dos dentes das crianças, podendo explicar a associação diretamente proporcional entre a cárie e o número de filhos com até 12 anos de idade morando no mesmo domicílio. É possível que, neste estudo, a justaposição da competição de necessidades dos responsáveis  $\chi$  a crescente participação da mulher no mercado de trabalho tem conseqüências práticas sobre os cuidados básicos de higiene e saúde dos

filhos  $\chi$  e da dependência das crianças menores explique o significativo crescimento dos valores do ceo-d médio à medida que aumenta o número de filhos desse grupo de idade. Já o CPO-D médio não é influenciado pelo número de filhos, talvez porque as crianças maiores assumam responsabilidade pessoal com a higiene bucal.

Realizada em uma comunidade de grande vulnerabilidade social  $\chi$  baixos níveis da renda familiar, participação de parentes respondendo pelo sustento, as pessoas responsáveis, quase todas do sexo feminino, como importantes provedoras da família apresentando alta freqüência de analfabetismo e baixa escolaridade  $\chi$  esta pesquisa, em concordância com outras,<sup>5,7,13-16</sup> constata a relação inversamente proporcional entre a renda familiar e o CPO-D médio das crianças, expressando a heterogeneidade na distribuição da cárie que se consubstancia na sua polarização nos estratos mais desfavorecidos da população. Não obstante a afirmação de que os filhos das pessoas com maior escolaridade começam a escovar os dentes mais precocemente, com significativo impacto sobre a saúde bucal,<sup>7,16</sup> não foi encontrada uma associação entre o nível de escolaridade do responsável e a prevalência da cárie, reforçando a dissensão entre os estudos.<sup>8,14</sup>

Em suma, a cárie permanece como um grande problema de saúde pública na comunidade do Vietnã. A concentração da doença em determinados grupos populacionais reitera a importância de identificar a distribuição das necessidades de saúde na população para, de acordo com o princípio de equidade que norteia o SUS, priorizar a operacionalização das ações de saúde bucal nos grupos mais vulneráveis.<sup>23</sup> No âmbito setorial, o fortalecimento da atuação das equipes responsáveis pela atenção primária pressupõe a garantia do acesso à consulta odontológica e ao desenvolvimento de habilidades pessoais para se proteger da cárie. Paralelamente, é essencial que haja melhor utilização da capacidade potencial do nível local para indicar as ações de promoção em saúde cuja execução compete a outros setores, tais como saneamento e educação, entre outros.

## Referências

1. Silveira Filho AD. A saúde bucal no PSF: o desafio de mudar a prática. *Rev Bras Saúde Família* 2002; (6): 36-43 [on line]. Disponível em: <http://saude.gov.br/sps/areastecnicas/bucal/publicações.htm> [2004 fev 5].
2. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Básica. Departamento de Atenção Básica. Programa de Saúde da Família: ampliando a cobertura para consolidar a mudança do modelo de Atenção Básica. *Rev Bras Saúde Matern Infant* 2003; 3: 113-25.
3. Cecílio LCO. Modelos tecno-assistenciais em saúde: da pirâmide ao círculo, uma possibilidade a ser explorada. *Cad Saúde Pública* 1997; 13: 469-78.
4. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Programa de Saúde da Família: equipes de saúde bucal [on line]. Brasília [DF]; 2002. Disponível em: <http://saude.gov.br/sps/areastecnicas/bucal/publicações.htm> [2004 fev 5].
5. Pinto VG. Saúde bucal coletiva. 4. ed. São Paulo: Santos; 2000.
6. Tomita NE, Nadanovsky P, Vieira ALF, Lopes ES. Preferências por alimentos doces e cárie dentária em pré-escolares. *Rev Saúde Pública* 1999; 33: 542-6.
7. Peres KGA, Bastos JRM, Latorre MRDO. Severidade de cárie em crianças e relação com aspectos sociais e comportamentais. *Rev Saúde Pública* 2001; 34: 402-8.
8. Maltz M, Silva BB. Relação entre cárie, gengivite, fluorose e nível socioeconômico em escolares. *Rev Saúde Pública* 2001; 35: 170-6.
9. Prado JS, Aquino DR, Cortelli JR, Cortelli SC. Condição dentária e hábitos de higiene bucal em crianças com idade escolar [on line]. 2001. Disponível em: <http://www.br/prppg/publica/biociene/downloads/ondicaodentaria> [2004 fev 12].
10. Minayo MCS. Abordagem antropológica para avaliação de políticas sociais. *Rev Saúde Pública* 1991; 25: 233-8.
11. Flores EMTL, Drehmer TM. Conhecimentos, percepções, comportamentos e representações de saúde e doença bucal de adolescentes de escolas públicas de dois bairros de Porto Alegre. *Ciência Saúde Colet* 2003; 8: 743-52.
12. Santos J. O corpo sógnico. In: Alves PC, Minayo MCS, editores. *Saúde e doença: um olhar antropológico*. Rio de Janeiro: FIOCRUZ; 1994. p. 101-12.
13. Traebert JL, Peres MA, Galesso ER, Zobot NE, Marcenes W. Prevalência e severidade da cárie dentária em escolares de seis e doze anos de idade. *Rev Saúde Pública* 2001; 35: 283-8.
14. Tomita NE, Bijella VT, Lopes ES, Franco LJ. Prevalência de cárie dentária em crianças de 0 a seis anos matriculadas em creches: importância de fatores socioeconômicos. *Rev Saúde Pública* 1996; 30: 413-20.
15. Narvai PC, Castellanos RA, Frazão P. Prevalência da cárie em dentes permanentes de escolares do município de São Paulo, SP, 1970-1996. *Rev Saúde Pública* 2000; 34: 196-200.
16. Baldani MH, Narvai PC, Antunes JLF. Cárie dentária e condições socioeconômicas no Estado do Paraná, Brasil, 1996. *Cad Saúde Pública* 2002; 18: 755-63.
17. Burt BA. Trends in caries prevalence in North American children. *Int Dent J* 1994; 44: 403-13.
18. Murray JJ. Comments on results reported at the Second International Conference: changes in caries prevalence. *Int Dent J* 1994; 44: 457-8.
19. Ministério da Saúde. Secretaria Nacional de Programas Especiais de Saúde. Divisão Nacional de Saúde Bucal. Levantamento epidemiológico em saúde bucal: Brasil, zona urbana, 1986. Brasília (DF); 1988.
20. Ministério da Saúde. Rede Interagencial de Informações para a Saúde (RIPSA). Indicadores e dados básicos. Índice CPO-D. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/idb1998/fqd14.htm> [2004 fev 25].
21. OPAS (Organização Pan-Americana da Saúde). Brasil Informativo 2001 [maio 4] [on line]. Disponível em: <http://www.opas.org.br/sistema/fotos/bucal.htm> [2004 fev 25].
22. Cardoso L, Rösing C, Kramer Costa CC, Costa Filho LC. Polarização da cárie em município sem água fluoretada. *Cad Saúde Pública* 2003; 19: 237-43.
23. Kadet E, Tasca R. Enfrentando a iniquidade: estratégias de intervenção que enfocam chances de vida. In: Kadet E, Tasca R. *Promovendo a equidade: um novo enfoque com base no setor da saúde*. São Paulo: Hucitec; 1993. p. 31-43.
24. Contandriopoulos AP, Champagne F, Potvin L, Denis JL, Boyle P. Planificação operacional da pesquisa. In: Contandriopoulos AP, Champagne F, Potvin L, Denis JL, Boyle P. *Saber preparar uma pesquisa*. 3. ed. São Paulo: Hucitec; 1999. p. 57-96.
25. Barros FC, Victora CG. Amostragem. In: Barros FC, Victora CG. *Epidemiologia da saúde infantil: um manual para diagnósticos comunitários*. São Paulo: Hucitec; 1991. p. 53-78.
26. WHO (World Health Organization). *Oral health survey: basic methods*. 4th ed. Geneva; 1997.
27. Cypriano S, Souza MLR, Rihs LB, Wada RS. Saúde bucal dos pré-escolares, Piracicaba, Brasil, 1999. *Rev Saúde Pública* 2003; 37: 247-53.
28. Souza AM, Barbosa L, Borba MM, Varejão R. Avaliação da visita domiciliar realizada pelo agente comunitário de saúde  $\chi$  a visão das famílias: relatório final do projeto de avaliação. Recife: Instituto Materno Infantil de Pernambuco (IMIP); 2003.

Recebido em 6 de junho de 2004

Versão final em 22 de fevereiro de 2005

Aprovado em 18 de março de 2005