



Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e
Clínica Integrada

ISSN: 1519-0501

apesb@terra.com.br

Universidade Federal da Paraíba
Brasil

Dantas Cabral de MELO, Márcia Maria; Vieira de SOUZA, Wayner; Carvalho de LIMA, Maria Luiza;
Bosco Lindoso COUTO, Geraldo; Malheiros CHAVES, Thaís
Cárie Dentária em Pré-Escolares: um Estudo em Áreas Cobertas pela Estratégia Saúde da Família do
Recife, PE, Brasil
Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada, vol. 10, núm. 3, septiembre-diciembre,
2010, pp. 337-343
Universidade Federal da Paraíba
Paraíba, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=63717313002>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica
Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

Cárie Dentária em Pré-Escolares: um Estudo em Áreas Cobertas pela Estratégia Saúde da Família do Recife, PE, Brasil

Dental Caries in Preschoolers: A Study in Areas Assisted by the Family Health Strategy of the city of Recife, PE, Brazil

Márcia Maria Dantas Cabral de MELO¹, Wayner Vieira de SOUZA², Maria Luiza Carvalho de LIMA², Geraldo Bosco Lindoso COUTO³, Thaís Malheiros CHAVES⁴

¹Mestre em Saúde Pública do Programa de Pós-Graduação do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães (FIOCRUZ), Recife/PE, Brasil.

²Pesquisador do Centro de Pesquisa Aggeu Magalhães (Fiocruz), Recife/PE, Brasil.

³Professor Associado do Departamento de Clínica e Odontologia Preventiva da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife/PE, Brasil.

⁴Mestranda em Odontologia pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife/PE, Brasil.

RESUMO

Objetivo: Analisar o padrão de distribuição da cárie dentária em pré-escolares residentes em áreas assistidas pela Estratégia Saúde da Família do Recife, Pernambuco, em dois distritos sanitários e, estabelecer comparações.

Método: Um inquérito epidemiológico de cárie dentária foi conduzido no ano de 2006 em 2020 crianças de 18-36 meses e 5 anos de idade cadastradas nas unidades de saúde da família nos Distritos Sanitários II e IV, Recife/PE. Utilizou-se o índice ceo-d, segundo padronizações da Organização Mundial de Saúde e do Ministério da Saúde. A amostra foi probabilística por conglomerados (famílias) em um estágio. Calculou-se distribuição de frequência, testes de comparação de médias (t-Student e ANOVA), de proporções (Qui-quadrado) com nível de significância de 5,0% e fatores de ponderação para representatividade da amostra. As análises foram produzidas por distrito e microrregiões.

Resultados: Nos dois Distritos as prevalências e médias ceo-d foram elevadas, sendo de 29,7% no total de crianças de 18-36 meses e 63,8% aos 5 anos. Entre os Distritos o ceo-d variou de 0,99 a 1,15 (18-36 meses) e 3,01 a 3,65 (5 anos). Contudo, as razões de prevalência não apresentaram diferenças significantes entre distritos e idades. Entre microrregiões, as diferenças na prevalência e severidade ocorreram apenas na idade de 5 anos.

Conclusão: Os indicadores de cárie utilizados informam a existência de nichos infantis com piores situações de saúde bucal em áreas pobres de aparente homogeneidade socioeconômica devendo-se assim reorientar as intervenções coletivas e individuais em áreas/microáreas, onde esses índices são mais elevados.

ABSTRACT

Objective: To analyze comparatively the distribution pattern of dental caries in preschoolers living in areas assisted by the Family Health Strategy of the city of Recife, PE, in two sanitary districts.

Method: An epidemiological survey of dental caries was conducted in 2006 in 2,020 children aged 18-36 months and 5 years enrolled in the Family Health Centers of the Sanitary Districts II and IV of the city of Recife, PE. The dmft index was used as recommended by the World Health Organization and the Brazilian Ministry of Health. A probabilistic sample by conglomerates (families) was used in one stage. It was calculated frequency distribution, tests for comparison of the means (Student's t-test and ANOVA) and proportions (chi-square) with 5.0% significance level, and ponderation factors for sample representativeness. The analyses were produced by district and by microregions.

Results: In both districts, the prevalence and dmft means were high, being 29.7% among children aged 18-36 months and 63.8% among those aged 5 years. Comparing the districts, the dmft ranged from 0.99 to 1.15 (18-36 months) and from 3.01 to 3.65 (5 years). However, the prevalence ratios did not show significant differences between districts or ages. Comparing the microregions, the differences in caries prevalence and severity occurred only at the age of 5.

Conclusion: The caries indicators used in this study revealed the existence of niches of children with worse oral health conditions in poor areas with apparent socioeconomic homogeneity, suggesting a reorientation of collective and individual interventions in areas/microareas in which higher indices are observed.

DESCRITORES

Cárie dentária; Pré-escolar; Condições sociais; Serviços de saúde bucal.

KEYWORDS

Dental caries; Pre-school; Social conditions; Dental health services.

INTRODUÇÃO

No Brasil e em várias partes do mundo é ainda precário o conhecimento da situação de saúde bucal dos pré-escolares, não havendo um quadro claro que permita comparações entre regiões ou países. Problemas referentes à obtenção de amostras representativas devido a dificuldade de acesso a esses grupos infantis, questões relacionadas à não padronização de idades-índice e o tipo do modelo da atenção à saúde bucal, entre outros, são apontados em vários estudos¹⁻⁴. Vale destacar que somente em 1997, a Organização Mundial de Saúde⁵ introduziu a idade índice de cinco anos para o estudo da dentição decídua e não oferece recomendações para as idades mais precoces.

Também, os estudos demonstram que os pré-escolares não foram beneficiados pelo declínio de cárie dentária nas mesmas proporções dos escolares de 12 anos⁶⁻⁸, e os índices ceo-d parecem se manter estáveis ou apontam um aumento da prevalência nos países em desenvolvimento^{9,10}. Um panorama da gravidade da doença nessas idades informam variações nas magnitudes desde um ceo-d 0,94, encontrado na Grã-Bretanha¹¹, um ceo-d em torno de 3,0 no Brasil¹, até ceo-d 8,4, em Abu Dhabi nos Emirados Árabes¹² e um ceo-s de 10,2, em Ajman¹³.

No Brasil, estudos nacionais¹ e regionais evidenciam taxas elevadas de cárie com distribuição heterogênea entre populações¹⁴⁻¹⁸. As piores condições de saúde bucal são diagnosticadas em grupos infantis de regiões brasileiras com piores indicadores socioeconômicos, e há escassez de informações locais espacialmente demarcadas e confiáveis. Essas carências de informações locais são atribuídas à tradição dos estudos epidemiológicos para dentição permanente e a herança de um modelo de atenção de saúde bucal dirigido, prioritariamente, aos escolares.

Atualmente, no país, são observadas transformações das práticas de saúde bucal, no âmbito do Sistema Único de Saúde Nacional¹⁹ e, operacionalizadas no Programa Saúde da Família, cuja estratégia pretende assegurar equidade no acesso aos cuidados de saúde individual, familiar e comunitário tendo como o eixo norteador a integralidade²⁰. Nesse contexto, é estimulada a produção de informações epidemiológicas desagregadas como suporte ao planejamento local em saúde bucal e analisadas na perspectiva de identificar as áreas e os indivíduos mais atingidos^{21,22}.

Portanto, o escopo deste estudo foi verificar o padrão de distribuição da cárie dentária entre pré-escolares

Saúde Pública e, consideradas como áreas homogêneas de risco social, na cidade do Recife, Pernambuco, local com escassez de informações sobre o padrão epidemiológico da cárie dentária infantil.

METODOLOGIA

Um estudo transversal foi conduzido, em 2006, para determinar a prevalência e severidade de cárie dentária em crianças em idades pré-escolares, residentes em dois Distritos Sanitários (DS II e DS IV) da cidade Recife, capital de Pernambuco. A população de estudo é assistida pela Secretaria de Saúde na Estratégia Saúde da Família (ESF) que atua nas microrregiões (MR) de maior pobreza do município, onde a renda familiar não ultrapassa a um salário mínimo e meio.

O município possui 1.533.580 habitantes e uma área territorial de 217 km^{2,23}. É dividida em 6 Regiões Político-Administrativas, sendo cada uma delas subdivididas em três microrregiões (MR).

Na área da saúde, cada região corresponde a um distrito sanitário com três MR. O Distrito Sanitário II, localizado na Região Nordeste, é composto por 18 bairros e possui uma população de 217.293 habitantes distribuída em 52.383 domicílios, uma densidade de 144 habitantes/hectare e 3,93 habitantes/domicílio. É representando por 14,48% da população do município sendo que 70,67% da população residem em áreas pobres. O Distrito Sanitário IV, composto por 12 bairros, situa-se na Região Oeste e detém 17,78% da população do Recife. Possui 266.903 mil habitantes, distribuídos por 67.400 domicílios, conferindo-lhe uma densidade de 64,78 habitantes/hectare e 3,75 habitantes/domicílio. As áreas de pobreza do DS IV são ocupadas por 46,96% dos seus habitantes²⁴. No que se refere à rede de assistência pública à saúde, em 2006, o DS II e o DS IV possuíam 15 e 16 unidades de saúde do PSF com 29.118 e 25.070 famílias cadastradas, respectivamente.

A população de estudo foi constituída de crianças na faixa etária de 18 a 36 meses e 5 anos de idade de ambos os sexos, pertencentes a famílias inscritas nas 31 unidades de saúde distribuídas nas MR dos DS II e IV. Para o cálculo do tamanho da amostra, foram utilizados os parâmetros de 27% de prevalência de cárie aos 18-36 meses e de 65% para a idade de 5 anos, baseadas em informações sobre as prevalências para o Nordeste do último levantamento nacional¹.

Admitindo-se um erro amostral de 5% e 6,5% nas respectivas idades e um grau de confiança de 95%, estimou-se um tamanho de amostra de 3000 crianças

5 anos, para cada uma das 3 microrregiões dos DS II e DS IV, totalizando 1800 crianças de 18-36 meses e 1200 crianças de 5 anos para o conjunto dos dois distritos. O desenho de estudo utilizado foi de uma amostra por conglomerados (famílias) em um estágio, com alocação proporcional ao quantitativo de famílias cadastradas nas unidades de saúde em cada Microrregião (MR) e “com efeito” de desenho igual a 1.

Participaram da coleta de dados 31 examinadores e 31 auxiliares. Eles receberam um treinamento e calibração de 18 horas. Também, durante o desenvolvimento do inquérito realizaram exames em duplicata em 10% da amostra. Os resultados da calibração foram observados por meio do Percentual Geral de Concordância (PGC) e do teste estatístico de Kappa. Os valores gerais obtidos alcançaram scores de confiabilidade recomendados para levantamentos epidemiológicos de cárie dentária (5): (PGC (%)) e Kappa (IC95%), respectivamente: inter-examinadores: 95,6; 0,73 [0,71-0,75] e intra-examinadores: 99,8; 0,99 [0,91-1,00]).

Os Dados foram coletados por meio de exames clínicos para diagnosticar os dentes cariados, extraídos por cárie e restaurados. O índice utilizado foi o ceo-d segundo padronização e critérios pré-estabelecidos – Organização Mundial de Saúde e Ministério da Saúde do Brasil^{1,5}. Os exames foram realizados nos consultórios odontológicos das unidades de saúde em ambiente sob luz natural, precedido de limpeza dos dentes com gaze umedecida em água, sem auxílio de secagem ou radiografia. Empregou-se espelho bucal plano número 5 e a sonda CPI (ball-point), conforme indicado para levantamentos epidemiológicos⁵. As crianças foram examinadas em decúbito dorsal, na cadeira odontológica colocada em posição horizontal. O examinador em posição sentado e o anotador em pé e de frente para o profissional, sendo esse responsável pela anotação dos registros na ficha de exame e pela garantia da biossegurança. Os responsáveis pelas crianças, quando necessário, acompanharam-nas na realização dos exames. Após os exames, aquelas crianças com necessidades odontológicas foram agendadas para tratamento. Para efeito de cálculo das prevalências de cárie e médias do índice ceo-d, dos dois distritos, os resultados da amostra de cada DS foram ponderados para restituir a proporcionalidade entre indivíduos examinados e cadastrados em cada microrregião. Adicionalmente, para síntese dos parâmetros (amostra total) procedeu-se a uma segunda ponderação para restituição dessa proporção entre os Distritos.

Foi determinada a distribuição de frequência do índice ceo-d e seus componentes por meio do cálculo de medidas de tendência central e de dispersão. Para

estimativas pontuais, bem como seus intervalos de confiança de 95% (IC). Também foram realizados testes para a comparação de médias (t-Student e ANOVA) e proporções (χ^2). Adotando-se como critério de decisão o nível de significância de 5,0%. Os dados foram digitados e analisados com o programa Epi-Info versão 3.3.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Pesquisas Ageu Magalhães/FIOCRUZ - Pernambuco sob o nº 21/06.

RESULTADOS

Exames clínicos-epidemiológicos foram realizados em 2020 indivíduos (DSII: n= 907; DSIV: n= 1113), o que significou uma taxa de resposta do estudo de 67.3%. Em relação à distribuição da amostra por idade e sexo, não foi comprovada para as duas variáveis diferença significativa entre os distritos ($p > 0,05$).

Na Tabela 1 são apresentados os resultados ponderados da prevalência de cárie para a amostra total, que foram altos em ambas as idades analisadas assim como os fatores de ponderação empregados. Aos 18-36 meses valores maiores foram observados no DS II e aos 5 anos no DS IV. As microrregiões MR 2.2 e 4.2 apresentaram as maiores prevalências aos 18 a 36 meses e a MR 4.2 aos 5 anos.

No que se refere à severidade de cárie (Tabela 2), ela, também, foi alta e apresentou crescimento segundo a idade. Em média, uma criança entre 18-36 meses já possuía entre 1.00 (DS IV) a 1.15 (DS II) dentes atacados por cárie. Aos 5 anos o ceo-d médio variou entre 3.01 (DSIV) a 3.65 (DS II).

Também, na Tabela 2 pode ser verificada a distribuição dos valores do ceo-d que foi assimétrica em ambos os Distritos Sanitários e idades (percentis de distribuição do ceo-d). Por meio dessas análises foi verificado, respectivamente, no DS II e no DS IV, que 23.3% e 21.0% das crianças de 18-36 meses concentraram entre 2 a 19 dentes atacados pela cárie. Aos 5 anos, os maiores valores do ceo-d aos 5 anos foram observados em 22.2% das crianças do DS II que apresentaram entre 7 a 20 dentes com experiência de cárie e em 21.5% das do DS IV com índices ceo-d médios entre 7 a 14. Também, na tabela 2, pode-se observar que o componente cariado (c) do índice ceo-d predominou sobre os demais.

Na Tabela 3, os resultados dos testes de diferenças de prevalências entre os Distritos não demonstraram significância estatística ($p > 0,05$) para os dois grupos etários. Já os testes para a comparação de médias do índice ceo-d, demonstraram diferença significativa a 5,0%

Tabela 1. Distribuição dos números absolutos e percentuais da prevalência de cárie dentária, medida pelo índice ceo-d, segundo as faixas etárias, Microrregião e Distrito Sanitário. Valores observados e ponderados. Recife/PE, 2006.

Idade/ Distrito/ Microrregião	Examinados (n)	Positivos	Prevalência % (IC de 95%)	Famílias	Fator de ponderação		Prevalência ponderada % (IC de 95%)	
					1*	2**	1***	2****
18 -36 m								
Distrito Sanitário II								
MR 2.1	184	54	29,3 (22,9 - 36,5)	9903	1,20			
MR 2.2	240	80	33,3 (27,4 - 39,7)	10689	0,99			
MR 2.3	226	68	30,1 (24,2 - 36,5)	8526	0,84			
Amostra Total	650	202		29118		1,17	31,1 (27,5 - 34,8)	
Distrito Sanitário IV								
MR 4.1	257	72	28,0 (22,6 - 33,9)	9882	1,17			
MR 4.2	214	71	33,2 (26,9 - 39,9)	8790	1,25			
MR 4.3	294	63	21,4 (16,9-26,6)	6398	0,66			
Amostra Total	765	206		25070		0,86	28,1 (24,9 - 31,4)	
Total Geral	1415			54188				29,7 (27,3 - 32,1)
5 anos								
Distrito Sanitário II								
MR 2.1	98	62	63,3 (52,9 - 72,8)	9903	089			
MR 2.2	69	43	62,3 (49,8 - 73,7)	10689	1,37			
MR 2.3	90	58	64,4 (53,7 - 74,3)	8526	0,84			
Amostra Total	257	163		29118		1,26	63,4 (57,2 - 69,3)	
Distrito Sanitário IV								
MR 4.1	116	76	65,5 (56,1 - 74,1)	9882	1,18			
MR 4.2	89	66	74,2 (63,8 - 82,9)	8790	1,37			
MR 4.3	143	69	48,3 (39,8 - 56,8)	6398	0,62			
Amostra Total	348	211		25070		0,80	64,1 (58,8 - 69,1)	
Total Geral	605			54188				63,8 (59,8 - 67,6)

(*) Fator de ponderação para cada microrregião e idade; (**) Fator de ponderação para cada distrito e idade; (***) Prevalência referente a amostra total segundo Distrito Sanitário e idade; (****) Prevalência referente a amostra total de 18-36 meses e de 5 anos dos dois Distritos Sanitários.

Tabela 2. Distribuição do índice ceo-d segundo o grupo etário e Distrito Sanitário II e IV. Valores ponderados. Recife/PE, 2006.

Tabela de Distribuição de Índices de Dano e Grupo Clínico e Estado Sanitário N.º 174 - Valores ponderados, Região, 1.º, 2.º, 3.º, 4.º, 5.º, 6.º, 7.º, 8.º, 9.º, 10.º, 11.º, 12.º, 13.º, 14.º, 15.º, 16.º, 17.º, 18.º, 19.º, 20.º, 21.º, 22.º, 23.º, 24.º, 25.º, 26.º, 27.º, 28.º, 29.º, 30.º, 31.º, 32.º, 33.º, 34.º, 35.º, 36.º, 37.º, 38.º, 39.º, 40.º, 41.º, 42.º, 43.º, 44.º, 45.º, 46.º, 47.º, 48.º, 49.º, 50.º, 51.º, 52.º, 53.º, 54.º, 55.º, 56.º, 57.º, 58.º, 59.º, 60.º, 61.º, 62.º, 63.º, 64.º, 65.º, 66.º, 67.º, 68.º, 69.º, 70.º, 71.º, 72.º, 73.º, 74.º, 75.º, 76.º, 77.º, 78.º, 79.º, 80.º, 81.º, 82.º, 83.º, 84.º, 85.º, 86.º, 87.º, 88.º, 89.º, 90.º, 91.º, 92.º, 93.º, 94.º, 95.º, 96.º, 97.º, 98.º, 99.º, 100.º											
Distrito	n	ceo-d	Desvio-Padrão	Erro-Padrão	Cariado (%)	Restaurado (%)	Mínimo	Percentil			Máximo
								25	50	75	
D II											
18-36m	650	1,15	2,43	0,10	93,9	4,4	0	0	0	1	15
5 anos	257	3,65	4,41	0,27	79,5	16,9	0	0	2	6	20
D IV											
18-36m	765	0,99	2,22	0,08	93,9	4,4	0	0	0	1	19
5 anos	348	3,01	3,49	0,19	85,0	8,8	0	0	2	5	14

Tabela 3. Análises da prevalência e severidade da cárie dentária (índice ceo-d) entre os Distritos Sanitários II e IV, segundo o grupo etário. Valores ponderados. Recife/PE, 2006.

Razão de Prevalência			
Idade	RP (IC de 95%)	X ² *	p
18-36m	1,11 (0,94 – 1,30)	1,34	0,247
5 anos	0,99 (0,88 – 1,12)	0,00	0,957
Comparação de Médias ceo-d			
	DS II	DS IV	p
18-36m	1,15	1,00	p (2) = 0,195
5 anos	3,65	3,01	P (1) = 0,046**

(*) correção de Yates 1 g.l.;(**): Diferença significante a 5,0%; (1): Através do teste t-Student com variâncias desiguais; (2): Através do teste t-Student com variâncias iguais.

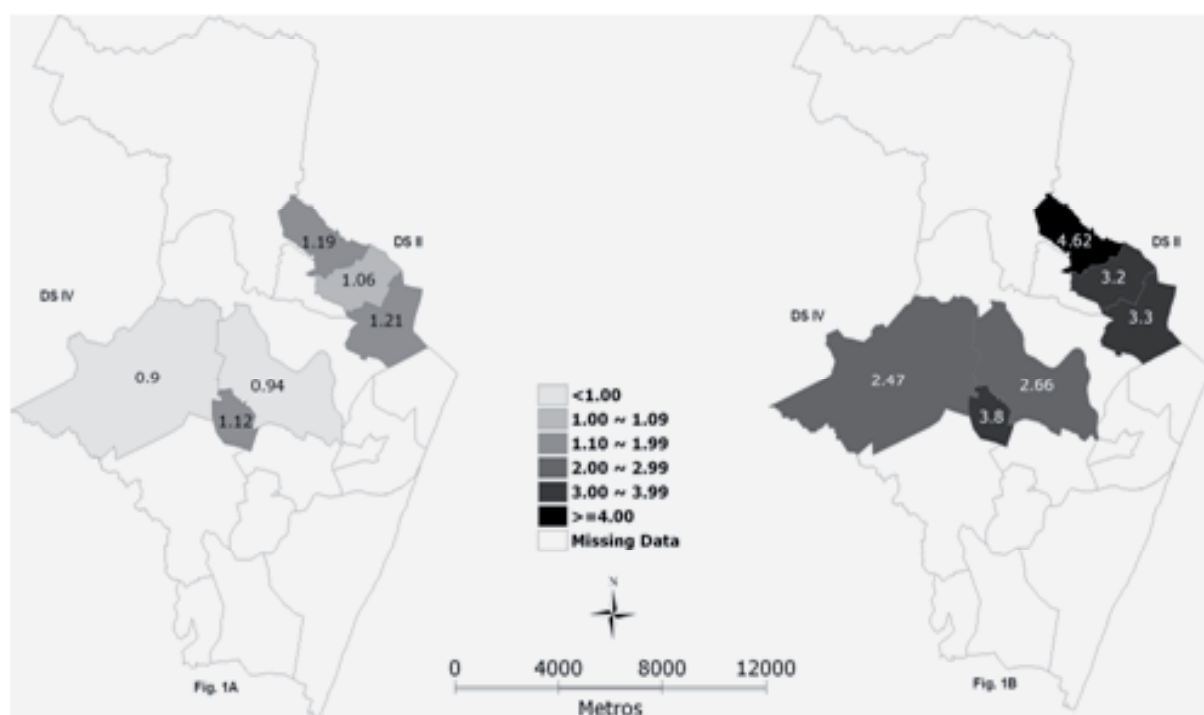


Figura 1. Distribuição das médias do índice ceo-d entre as Microrregiões dos Distritos Sanitários II e IV nas faixas etárias de 18-36 meses (Fig. 1A) e 5 anos (Fig. 1B). Recife/PE, 2006.

DISCUSSÃO

As comparações de resultados deste estudo devem ser realizadas com cautela devido à variedade nas idades-índices utilizadas entre os estudos de cárie dentária dirigidos aos pré-escolares e o tipo de população selecionada.

Neste estudo, a prevalência e severidade de cárie da amostra de crianças assistidas pelo Programa Saúde da Família, foram elevadas em ambos os Distritos Sanitários e maiores aos 5 anos. A meta da OMS para o ano 2000 de uma prevalência inferior a 50,0% aos 5 anos²⁵ não foi atingida, assim como no último inquérito nacional de 2003¹ e em outros estudos internacionais^{9,10,13}. Entretanto, uma prevalência de 47,7% foi diagnosticada no Recife, em crianças de quatro anos assistidas por creches públicas¹⁸.

O aumento da severidade de cárie, segundo o avançar da idade, o acometimento precoce e a predominância do componente cariado do índice ceo-d sobre os restaurados e extraídos, em ambas as idades e Distritos, encontraram concordâncias nacionais^{1,16-18,26,27}, e internacionais⁹⁻¹³.

A análise dos estudos revisados acima, demonstrou que mesmo diante de diferentes contextos socioambiental, familiar e de acesso a fluoretação das águas scores expressivos de cárie e necessidades de tratamento não satisfeitas, entre os pré-escolares, foram

realização dos estudos. Tal fato sugere iniquidades em saúde bucal e a manutenção de uma baixa valorização da dentição decídua pelos pais e profissionais²⁸. Também, deficiências no planejamento de políticas efetivas de atenção primária à saúde bucal pré-escolar e integrada à saúde materno-infantil são discutidas^{14,19}.

A alta prevalência de dentes cariados e não tratados encontrada nas crianças examinadas sugere que as estratégias de saúde bucal implementadas, até o momento, no Distrito II e IV, ainda não foram suficientes para provocar um impacto expressivo nos índices de cárie dos pré-escolares pesquisados. Também, relaciona-se com a problemática da dificuldade de acesso aos serviços de saúde bucal por amplas parcelas da população infantil o que se constitui um enorme desafio no país^{29,30}.

A desigualdade na distribuição e os diferenciais nos scores de cárie dentária encontrados entre os Distritos e, internamente a cada um deles, parecem refutar a hipótese de homogeneidade nas condições de vida e saúde bucal em áreas de condições socioeconômicas adversas do Recife. Os diferenciais observados de prevalência e gravidade de cárie entre as microrregiões do DS IV, podem estar relacionados com uma maior heterogeneidade socioambiental entre as microrregiões desse distrito. No DS II, a não significância estatística nas taxas de cárie, entre suas microrregiões, podem estar expressando uma maior homogeneidade socioeconômica

sociais em comparação ao DS IV.

Esses resultados possibilitam, também, revelar os agrupamentos de crianças (nichos) com piores condições de saúde bucal, dentro de microáreas urbanas dos Distritos estudados e, consideradas, como áreas homogêneas de risco social. Encontram ainda concordâncias com estudos que demonstram relação inversa entre níveis socioeconômicos e cárie dentária infantil²⁸⁻³⁰, bem como com aqueles que exploram os diferenciais de saúde em populações urbanas, espacialmente delimitadas, contribuindo para novas análises nos campos da epidemiologia e da saúde coletiva²¹.

Portanto, além dos elevados indicadores de cárie estimados, este estudo revelou a existência de diferenciais intra-urbanos da cárie dentária entre os pré-escolares residentes em áreas prioritárias para a Estratégia Saúde da Família nos Distritos Sanitários II e IV do Recife, com semelhantes condições socioeconômicas. Para o controle e prevenção do agravo, além da identificação dos grupos infantis em piores situações de saúde bucal sugere-se reorientar a organização de intervenções coletivas e individuais a serem desenvolvidas no âmbito dos distritos estudados e com maior intensidade nas áreas onde os índices ceo-d foram mais elevados.

Sublinha-se, ainda, que para o entendimento das causas subjacentes aos níveis encontrados da doença encontra-se em fase de análise dos dados um estudo de caso-controle aninhado (segunda etapa desta pesquisa) para identificar fatores de risco sociais e os índices ceo-d encontrados. Assim, também, contribui-se nas formulações de políticas integrais de saúde e com equidade no atendimento das necessidades de saúde bucal da criança no nível local.

CONCLUSÃO

A prevalência e a gravidade de cárie dentária da amostra estudada nos Distrito Sanitário II e IV, com semelhantes condições socioeconômicas, foram elevadas e maiores aos 5 anos, com diferenciais de distribuição dos valores do ceo-d entre os DS e MR, e polarização da cárie em ambos os grupos etários.

AGRADECIMENTOS

Às crianças e aos seus responsáveis por autorizarem os exames; às equipes de saúde bucal que realizaram a coleta de dados e contribuíram com sugestões; às coordenadoras de saúde bucal do Distrito Sanitário IV

local da pesquisa; à coordenadora de saúde bucal da Secretaria de Saúde do Recife Dra. Nilcema Figueiredo Albuquerque por viabilizar o estudo.

REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Projeto SB Brasil 2003: condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003: resultados principais. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.
2. De Grauwe A, Aps JKM, Martens LC. Early childhood caries. (ECC): what's in a name? *Eur J Paediatr Dent* 2004; 5(2):62-70.
3. Ismail AI, Sohn W. A systematic review of clinical diagnostic criteria of early childhood caries. *J Public Health Dent* 1996; 59(3):171-91.
4. Tinanoff N. Introduction to the early childhood caries conference initial description and current understanding. *Community Dent Oral Epidemiol* 1998; 26(1 Suppl):5-7.
5. World Health Organization. Oral health surveys: basic methods. 4th. ed. Geneva: World Health Organization, 1997.
6. Bönecker M, Marcenés W, Sheimam A. Caries reductions between 1995, 1997 and 1999 in preschool children in Diadema, Brazil. *Int J Paediatr Dent* 2002; 12(3):183-8.
7. Murray JJ. Comments on the Conference (Second International Conference on Declining Caries). *Int Dent J* 1994; 44 (1 Suppl):457-8.
8. World Health Organization. The world oral health report 2003. WHO Global Oral Health Programme. Geneva: World Health Organization, 2003.
9. Ngatia EM, Imungi JW, Muita PM, NG'ANG'A PM. Dietary patterns and dental caries in nurse school children in Nairobi. Kenya. *East Afr Med J* 2001; 78(12):673-7.
10. Sayegh HA, Dini EL, Holt RD, Bedi R. Food and drink consumption, sociodemographic factors and dental caries in 4-5 year-old children in Amman, Jordan. *Br Dent J* 2002; 193(1):37-42.
11. Pitts NB, Evans DJ, Nugent ZJ. The dental caries experience of 5-year-old children in Great Britain. Surveys coordinated by the British Association for the Study of Community Dentistry in 1999/2000. *Community Dent Health* 2001; 18(1):49-55.
12. Al-Hosani E, Rugg-Gunn A. Combination of low parental educational attainment and high parental income related to high caries experience in pre-school children in Abu Dhabi. *Community Dent Oral Epidemiol* 1998; 26(1):31-6.
13. Hashim R, Thomson WM, Ayers KMS, Lewsley JD, Awad M. Dental caries experience and use of dental services among preschool children in Ajman, UAE. *Int J Paediatr Dent* 2006; 16(4):257-62.
14. Antunes LF, Peres MA, Mello TRC. Determinantes individuais e contextuais da necessidade de tratamento odontológico na dentição decídua no Brasil. *Ciênc Saúde Coletiva* 2006; 11(1):79-87.
15. Bönecker M, Cleaton-Jones P. Trends in dental caries in Latin American and Caribbean 5-6- and 11-13-year-old children: a systematic review. *Community Dent Oral Epidemiol* 2003; 31(2):152-7.
16. Couto GBL, Vasconcelos MMVB, Melo MMD de, Camelo, CAC, Valença PAM. Cárie, mancha branca e placa em crianças de 0 a 36 meses, assistidas pelo Programa de Saúde da Família na cidade de Camaragibe/PE. *Odontol Clín-Cient* 2005; 4(1):19-27.
17. Dini EL, Holt RD, Bedi R. Caries and its association with infant feeding and oral health-related behaviours in 3-4-year-old Brazilian children. *Community Dent Oral Epidemiol* 2000; 28(4):241-20.

escolares da rede pública de Recife, Pernambuco, Brasil, aos quatro anos de idade. *Cad Saúde Pública* 2004; 20(2):604-9.

19. Narvai PC, Frazão P, Roncalli AG, Antunes JLF. Cárie dentária no Brasil: declínio, polarização, iniquidade e exclusão social. *Rev Panam Salud Publica* 2006; 19(6):385-93.

20. Chaves LCS, Vieira-da-Silva LM. Atenção à saúde bucal e a descentralização da saúde no Brasil: estudo de dois casos exemplares no Estado da Bahia. *Cad Saúde Pública* 2007; 23(5):1119-31.

21. Moysés SJ. Oral health and health cities: an analysis of intra-urban differentials in oral health outcomes in relation to "health cities" policies in Curitiba, Brazil [thesis]. London: The Royal Free and University College Medical School, University College London; 2000.

22. Silveira MR, Silva NL, Tomita NE. A relação entre o espaço e a saúde bucal coletiva: por uma epidemiologia georreferenciada. *Ciênc Saúde Coletiva* 2007; 12(1):275-84.

23. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Estatística-população. [Acesso em 1998 Set 10]. Disponível em: <www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/contagem2007/contagem_final/c>.

24. Secretaria de Saúde. Distrito Sanitário IV. [homepage on the Internet]. Recife: Secretaria de Saúde, 2007. [Acesso em 1998 Set 10]. Disponível em: <http://www.recife.pe.gov.br/2007/07/04/mat_144847.php>.

25. Federation Dentaire Internationale. Global goals for oral health in the year 2000. *Int Dent J* 1982; 32(1):74-7.

26. Rodrigues CS, Sheiham A. The relationships between dietary guidelines, sugar intake and caries in primary teeth in low income Brazilian 3-year-olds: a longitudinal study. *Int J Paediatr Dent* 2000; 10(1):47-55.

27. Maciel SSVV, Oliveira RLCC, Fernandes ACA, Steinhauser HC, Torres MJS, Freire MNB, Franca MS, et al. Prevalência da cárie precoce na infância em crianças de meses em creches públicas de Caruaru, PE, Brasil. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr* 2007; 7(1):59-65.

28. Pine CM. Developing Explanatory Models of Health Inequalities in childhood dental caries. *Community Dent Health* 2004; 21(Suppl):86-95.

29. Barros AJD, Bertoldi AD. Desigualdades na utilização e no acesso a serviços odontológicos: uma avaliação em nível nacional. *Ciênc Saúde Coletiva* 2002; 7(4):709-17.

30. Oliveira LB, Sheiham A, Bönecker MJS. Exploring the association of dental caries with social factors and nutritional status in Brazilian preschool children. *Eur J Oral Sci* 2008; 116(1) 37-43.

Recebido/Received: 14/04/09

Revisado/Reviewed: 15/09/09

Aprovado/Approved: 12/10/09

Correspondência:

Márcia M^a Dantas Cabral de Melo

Rua Afonso Celso, 142/801 - Tamarineira

Recife/PE

CEP: 52060-110

E-mail: marciamdcm@hotmail.com