

Cárie dentária em crianças menores de cinco anos na cidade de Teresina - PI

Marcoeli Silva de MOURA^a, Lúcia de Fátima Almeida de Deus MOURA^a, Regina Ferraz MENDES^b

^aDepartamento de Patologia e Clínica Odontológica, UFPI – Universidade Federal do Piauí, 64049-880 Teresina - PI, Brasil

^bDepartamento de Odontologia Restauradora, UFPI – Universidade Federal do Piauí, 64049-880 Teresina - PI, Brasil

Moura MS, Moura LFAD, Mendes RF. Dental caries in children under five years old in Teresina-PI. Rev Odontol UNESP. 2010; 39(3): 143-149.

Resumo

Este estudo teve por objetivo avaliar a prevalência, severidade da cárie dentária e seus determinantes biológicos em crianças piauienses naturais de Teresina (PI), menores de cinco anos. Delineado como transversal ou de prevalência constituído por 1.536 crianças, de ambos os gêneros, na faixa etária de 5 a 60 meses e que buscaram multivacinação no dia 10 de junho de 2006. Foi aplicado questionário ao responsável e realizado exame clínico da cavidade bucal das crianças. O questionário continha informações relativas ao conhecimento dos pais ou responsáveis sobre a situação de saúde bucal das crianças, consumo diário de alimentos açucarados, tempo de amamentação noturna, início da higiene bucal e número de escovações diárias. As crianças foram examinadas nas dependências dos centros de vacinação, na posição joelho a joelho, sob luz natural. Observou-se que 1.157 (75,32%) crianças não apresentaram cárie dentária. Não houve diferença entre os gêneros com relação à prevalência ou severidade da doença. A prevalência de cárie variou de 0% em crianças menores de um ano a 52% nas de cinco anos, e a severidade, medida pelo índice ceo-d variou de 0 em menores de um ano a 2,13 dentes acometidos pela doença aos cinco anos. Não se observou diferença estatisticamente significativa entre os grupos com e sem manifestação da doença quando analisados tempo de amamentação noturna, consumo de sacarose, número de escovações diárias e início da escovação. É necessário que os dados do presente estudo sirvam como referência para a implementação de programas educativos destinados à essa faixa etária.

Palavras-chave: Cárie dentária; dentição decídua; epidemiologia; levantamentos de saúde bucal.

Abstract

The aim of this study to assess the prevalence and severity of dental caries and its biological determinants in children under five years old in Teresina(PI) metropolitan area (PI). The study was designed as cross-sectional or a prevalence study. The sample consisted of 1,536 children of both genders, who were born in Teresina (PI), ranging from 5 to 60 months of age and who took part in a multivaccination campaign on 10 June 2006. A questionnaire was answered by the adult accompanying the child and a clinical examination of the children's oral cavity was carried out. The questionnaire was designed to collect information on the knowledge of the parent or caretaker about the children's oral health status, their daily consumption of sugary foods, night breast feeding length of time, when oral hygiene started and number of daily tooth-brushing. The children were examined at the premises of the vaccination centers in the knee-to-knee position, under natural lighting. It was found that 1,157 (75.32%) children were caries-free. There was no difference in the prevalence or severity of the disease between genders. The prevalence of caries ranged from 0% in children under one year old to 52% in the five year old ones; and severity, which was measured by dmf-t index, ranged from 0 in the less than one year old, to 2.13 on the five years old. There was no statistical difference between children with and without signs of the disease regarding night breast feeding length of time, sucrose consumption, number of daily tooth-brushing or when oral hygiene started. It is necessary that the data of this study are used as reference for the implementation of educational programs targeting this age group.

Keywords: Dental caries; primary dentition; epidemiology; oral health surveys.

INTRODUÇÃO

O Brasil é freqüentemente referido como um país detentor de altos índices de prevalência de doenças bucais, em particular a carie dentária e a doença periodontal. Trata-se de um país com um quadro de morbi-mortalidade típico de países com grandes desigualdades sociais e, portanto, com alta concentração de renda, em conjunto com uma atuação inexpressiva do Estado no combate dessas desigualdades.¹

A situação sócio-econômica tem sido considerada como um fator determinante do risco à cárie. A baixa renda pode estar associada ao grau de educação, valor atribuído à saúde, estilo de vida e acesso à informação sobre cuidados de saúde. Como conseqüência, a renda familiar pode ser um fator indireto responsável pela susceptibilidade à cárie.²⁻⁴

Antunes et al.,⁵ 2006, constataram que as regiões brasileiras com melhores indicadores sociais apresentam perfil mais favorável de saúde bucal e que a experiência de cárie dentária é suscetível a desigualdades sociodemográficas e geográficas. Os autores afirmam que o perfil de saúde bucal das cidades foi associado com a fluoretação da água de abastecimento público, a proporção de domicílios ligados à rede de águas e ao Índice de Desenvolvimento Humano (IDH).

O Piauí apresenta o penúltimo IDH entre os estados brasileiros, sobrepondo apenas para o Maranhão, fato que expõe a população a privações sociais e a fatores de risco. A qualidade da fluoretação da água de abastecimento público na cidade de Teresina é deficiente e carece da instalação de um sistema de heterocontrole pela Vigilância Sanitária.^{6,7}

No último levantamento epidemiológico de saúde bucal nacional (Projeto SB Brasil,⁸ 2003) foram observadas grandes diversidades regionais na prevalência de cárie dentária em crianças na faixa etária de cinco anos de idade, e as regiões norte e nordeste apresentaram o índice ceo-d (dentes cariados, extraídos devido à cárie e obturados) sempre maiores quando comparadas às outras regiões do Brasil. No Nordeste, na faixa etária de 18 a 36 meses cerca de 73% das crianças apresentavam-se livres de cárie, no entanto esse percentual cai significativamente para 35% aos cinco anos de idade.⁸ Essas diferenças em termos de prevalência da cárie entre regiões e cidades e entre diferentes grupos populacionais vêm sendo bem descritas por diversos autores e caracterizam significativas desigualdades em saúde, que requerem a atenção de autoridades e adequadas intervenções de saúde pública.⁹

Esses dados demonstram ainda, a rapidez com que a cárie dentária acomete a população infantil e a necessidade de inclusão de crianças na idade pré-escolar nos atendimentos odontológicos públicos muitas vezes excluídas por necessitarem demanda maior de tempo para atendimento associada à cultura de que dentes deciduos não precisam ser tratados. A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio divulgada em 2008 mostrou que 77,8% das crianças de 0 a 4 anos nunca visitaram o dentista.¹⁰ É necessário implementação de ações direcionadas e eficazes para que impedir o rápido surgimento de lesões de cárie nas crianças dessa faixa etária.

Estudar a saúde bucal em crianças em idade pré-escolar torna-se importante devido ao fato da experiência de cárie na dentição decidua ser considerada como o mais forte preditor da doença na dentição permanente.^{11,12} Quanto mais precocemente ocorrer a infecção na dentição decidua por microrganismos patogênicos, maior será a prevalência de cárie nessa dentição.¹³

As campanhas de multivacinação têm-se caracterizado como espaços simultâneos de realização de pesquisas epidemiológicas em virtude de possibilitarem mobilização da população, locais de realização pré-determinados com possibilidade de ser obtida amostra randomizada e representativa da população-alvo do estudo, baixo custo operacional e otimização de recursos financeiros.

O presente estudo teve por objetivo avaliar a prevalência e a severidade da cárie dentária e seus determinantes biológicos em crianças piauienses naturais da região metropolitana de Teresina (PI), menores de 60 meses.

MATERIAL E MÉTODO

O projeto foi aprovado (parecer 051-06) pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí (UFPI). Os responsáveis pelas crianças assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido, obedecendo à resolução 196/96, do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que regulamentam diretrizes e normas de pesquisas envolvendo seres humanos.

Este estudo delineado como transversal ou de prevalência foi constituído por 1536 crianças, de ambos os gêneros, naturais da região metropolitana de Teresina (PI), na faixa etária de 5 a 60 meses e que buscaram multivacinação no dia 10 de junho de 2006.

A amostragem foi por conglomerado de postos de vacinação, agrupados por zona da cidade. Foi sorteado o conglomerado e dentro desse, foram examinadas as crianças de todos os postos ali existentes. Foi utilizada a seguinte Equação 1:

$$n = Z^2 p.q/e^2 \quad (1)$$

onde n = amostra; Z2 = escore curva normal; p = parâmetro; q = 1-p e e = erro amostral. Tomando como parâmetro o percentual de livres de cárie aos três anos em Teresina, dados inferenciais com base nos dados do relatório SB Brasil, que é 58,82%, e margem de erro de 3,0% e nível de confiança de 95%, (Equação 2) tem-se:

$$n = 3,84 \frac{0,5882 \times 0,4118}{(0,03)^2} = 3,84 \frac{0,24}{0,0009} = 1033 \quad (2)$$

A coleta de dados do estudo ocorreu em dois momentos: aplicação de questionário ao responsável e exame clínico da cavidade bucal das crianças. O questionário continha informações relativas ao conhecimento dos pais ou responsáveis sobre a situação de saúde bucal das crianças, consumo diário de alimentos açucarados, tempo de amamentação noturna, início da higiene bucal e número de escovações diárias.

Os exames das crianças foram realizados por 45 cirurgiões-dentistas, alunos do Curso de Especialização em Odontologia

em Saúde Coletiva (UFPI), auxiliados por alunos de graduação do curso de Odontologia da UFPI, sob a supervisão de três professoras coordenadoras do referido curso. Os profissionais foram previamente treinados por meio de discussão teórica e projeção de slides com 80 diferentes situações clínicas. A calibração da equipe foi realizada em 36 horas, incluindo teoria e prática, com índices de Kappa médios obtidos intra e inter-examinadores foram 0,82 e 0,79 respectivamente para diagnóstico de cárie.

Para determinar a prevalência e severidade da doença cárie dentária foi utilizado o índice epidemiológico ceo-d, que possibilita a expressão quantitativa da severidade da cárie na dentadura decídua, e a partir dessa obtém-se a prevalência da doença.¹⁴

1. Exame das Crianças

As crianças foram examinadas nas dependências dos centros de vacinação, na posição joelho a joelho, sob luz natural. O exame clínico para a cárie dentária foi executado através da inspeção visual da cavidade bucal, com o auxílio de espelho clínico e sonda exploradora. Os examinadores utilizaram luvas e máscaras descartáveis. Cada elemento dentário foi limpo e seco com gaze estéril e examinado quanto à presença de cárie, segundo os critérios da Organização Mundial da Saúde (OMS).¹⁴

Foram prestadas orientações sobre métodos preventivos e de controle das doenças cárie dentária e gengivite e cada criança recebeu uma sacola contendo escova, creme dental e folheto educativo, doada pela Colgate®.

As observações foram transcritas para uma ficha clínica padronizada, conforme as codificações estabelecidas. Após a coleta dos dados e categorização das variáveis, criou-se um banco de dados para a análise estatística, utilizando-se o programa SPSS. Para análise dos dados foram utilizadas estatística descritiva através da obtenção de distribuições absolutas, médias e percentuais e de técnicas de estatística inferencial através do teste Qui-quadrado de igualdade de proporções.

RESULTADO

Foi examinado um total de 1536 crianças, sendo 787 do gênero masculino e 749 do gênero feminino. Observou-se que 1.157 (75,32%) das crianças não apresentaram cárie dentária (Tabela 1).

Não houve diferença estatisticamente significativa entre os gêneros com relação à prevalência de cárie (Tabela 2).

Não houve diferença estatisticamente significativa entre os gêneros com relação à severidade da cárie medida pelo índice ceo-d (Tabela 3).

Não se observou diferença estatisticamente significativa entre os grupos com e sem manifestação da doença quando analisados fatores de risco como: tempo de amamentação noturna, consumo de sacarose, número de escovações diárias e início da escovação (Tabela 4).

Tabela 1. Distribuição da amostra segundo gênero e experiência de cárie por faixa etária, 2006

Idade anos	Masculino			Feminino		
	n	ceo-d = 0		n	ceo-d = 0	
		n	%		n	%
< 1	111	111	100	106	106	100
1	172	164	95,3	156	152	97,4
2	171	135	78,9	162	128	79,0
3	137	84	61,3	132	79	59,8
4	147	82	55,8	142	68	47,9
5	49	26	53,1	51	22	43,1

$\chi^2 = 0,6424$; valor de $p > 0,05$.

Tabela 2. Distribuição da amostra segundo gênero e ceo-d médio (desvio-padrão) por faixa etária, 2006

Idade	Masculino		Feminino		Total	
	n	ceo-d (dp)	n	ceo-d (dp)	n	ceo-d (dp)
< 1	111	0,0 (0,0)	106	0,0 (0,0)	217	0,0 (0,0)
1	172	0,16 (0,88)	156	0,08 (0,63)	328	0,13 (0,78)
2	171	0,50 (1,20)	162	0,63 (1,58)	333	0,56 (1,40)
3	137	1,57 (2,90)	132	1,54 (2,57)	269	1,55 (2,74)
4	147	1,97 (3,01)	142	1,75 (2,62)	289	1,86 (2,82)
5	49	2,20 (3,28)	51	2,04 (3,09)	100	2,13 (3,19)

$\chi^2 = 0,4185$; valor de $p > 0,05$.

Tabela 3. Média dos componentes do índice ceo-d (desvio-padrão) por faixa etária, 2006

Idade	N	ceo-d ≥ 1		ceo-d Médio (dp)	c	e	o
		N	%*				
>1	217	217	0	0,0 (0,0)	0,0	0,0	0,0
1	328	316	3,7	0,13 (0,78)	0,13	0,0	0,0
2	333	263	21,0	0,56 (1,40)	0,56	0,0	0,0
3	269	163	39,4	1,55 (2,74)	1,46	0,0	0,09
4	289	150	48,1	1,86 (2,82)	1,78	0,01	0,07
5	100	48	52,0	2,13 (3,19)	1,87	0,0	0,24
Total	1536	1157	24,7	-	-	-	-

* % em relação ao número de crianças examinadas segundo a faixa etária.

Tabela 4. Fatores de risco relacionados à cárie dentária. Teresina(PI), 2006

Fatores de risco	Ausência de cárie		Presença de cárie	
	n	%	n	%
Tempo de amamentação noturna (meses)				
<6	135		34	
7 a 12	135		26	
13 a 18	103		38	
≥ 19	182		89	
Sem respostas*	602		192	
$\chi^2 = 17,8; p < 0,05$				
Consumo de sacarose				
Sem resposta*	36		04	
Não	468		71	
Às vezes	379		129	
Sempre	274		175	
$\chi^2 = 17,8; p < 0,05$				
Escovação				
Não escova	205		26	
1	255		84	
2	409		139	
≥3	288		130	
$\chi^2 = 31,81; p < 0,05$				
Início da escovação				
Antes dos primeiros dentes	323		114	
Após os primeiros dentes	155		122	
≥ 12 meses	205		119	
$\chi^2 = 25,63; p < 0,05$				

* a criança tinha ido ao posto levados por outras pessoas que não os pais.

DISCUSSÃO

Para promover a saúde bucal de um modo efetivo, a Odontologia precisa conhecer a distribuição dos agravos e das necessidades de tratamento dentário preventivo e restaurador em cada segmento da sociedade, para assim prever e planejar ações de saúde específicas e adequadas às suas necessidades. Essa observação reitera a importância da utilização da Epidemiologia com o intuito de instruir o planejamento de programas e serviços de promoção de saúde bucal.¹⁵

A prevalência de cárie dentária na população de crianças com dentição decídua no município de Teresina é desconhecida. Estudos com populações específicas já foram realizados na

cidade, no entanto, os dados não podem ser inferidos para toda a população, em virtude das crianças avaliadas terem freqüentado um programa odontológico de atenção materno-infantil⁴ ou fazerem parte de escola privada e nível sócio-econômico diferenciado.¹⁶ Os dados do presente estudo permitem conhecer a realidade epidemiológica da cárie dentária na população infantil teresinense e compará-la com estudos realizados nacionalmente.

Como não houve diferença entre os gêneros com relação à prevalência ou severidade da cárie dentária (Tabelas 1 e 2) os dados serão discutidos conjuntamente, o que está de acordo com a literatura pertinente.¹⁷⁻²⁰

A prevalência de cárie dentária aumenta com a idade, esperado para doenças crônicas, de caráter acumulativo, nas quais as seqüelas permanecem na cavidade bucal. A OMS estabelece como indicador de saúde bucal da população de 5-6 anos de idade o percentual de livres de cárie. Para o ano 2000, havia estabelecido que 50% da população nessa faixa etária deveriam estar livres da doença,²¹ valor bastante próximo ao encontrado pela população teresinense.

O Ministério da Saúde constatou, por meio de levantamento epidemiológico nacional, que 27% das crianças brasileiras na faixa etária de 18 a 36 meses apresentam em média 1,1 dentes decíduos com experiência de cárie e aos cinco anos a doença atinge 60% da população infantil, que apresenta aproximadamente três dentes com lesão de cárie (SB Brasil).⁸ Comparando-se os dados nacionais com os de Teresina, observa-se que a média de dentes decíduos acometidos por carie é semelhante aos três anos (ceo-d = 1,55), entretanto, aos cinco anos, tanto a prevalência foi mais baixa - 52%, quanto a severidade, 2,1 dentes acometidos por cárie. Teresina, por ser capital de um dos estados de menor IDH, do Brasil, esperava-se apresentar também índices de cárie dentária superiores à média nacional.

Pela análise da Tabela 3 constata-se um aumento no índice ceo-d com o aumento da idade. Esse crescimento é proporcionalmente maior de 1 para 2 anos de idade, e de 2 para 3 anos de idade.¹⁸ A justificativa para essa elevação de incidência e prevalência pode ser atribuída ao aumento de número de dentes posteriores com conseqüente dificuldade de higienização e ao consumo descontrolado de carboidratos fermentáveis. Esses dados indicam a necessidade de intervenções precoces na infância para evitar a instalação da doença.

Os estudos epidemiológicos em saúde bucal existentes são provenientes de diversas regiões brasileiras ou de diferentes países e continentes, por isso divergem quanto aos tamanhos e natureza da amostra e aos resultados obtidos.¹⁸ Os índices apresentados em alguns estudos referidos, realizados nos últimos 10 anos, foram resumidamente apresentados no Quadro 1. Os dados foram agrupados com a tentativa de estabelecer parâmetros comparativos da prevalência da doença com os dados encontrados no presente estudo.

Avaliando-se a literatura, verificou-se que aos três anos de idade a prevalência de cárie varia de 17,3% em Santa Fé do Sul - SP²⁶ a 68,8% em Caruaru - PE.²⁰ Por volta dos cinco anos, observa-se uma variação de prevalência de 9,4% em Teresina - PI¹⁶ a 71% em Macapá - AM.¹⁸ A baixa prevalência

Quadro 1. Índices de estudos epidemiológicos nacionais realizados nos últimos 10 anos, de acordo com a faixa etária, comparado com os dados aqui encontrados

Autores	Ano	Local	Idade (meses)	Prevalência de cárie	ceo-d
Presente estudo	2006	Teresina	> 12	0,0	0,0
			13-23	3,7	0,13
			24-35	21,0	0,56
			36-47	39,4	1,55
			48-59	48,1	1,86
			60	52,0	2,13
Leite, Ribeiro ²²	2000	Juiz de Fora (MG)	24-35	23,8	0,7
			36-47	35,3	1,4
			48-59	54,7	1,9
			60-71	56	2,4
			72-83	60	2,9
Barros et al. ^{23*}	2001	Salvador (BA)	0-12	25	0,15
			13-24	51	0,23
			25-30	71	0,76
Davidoff et al. ^{24*}	2003	Cascavel (PR)	0-12	0	0,41
			13-24	15	2,32
			25-30	47	4,04
Cypriano et al. ¹⁹	2003	Piracicaba (SP)	60	55,7	2,64
Feitosa, Colares ²⁵	2004	Recife (PE)	48	-	2,06
Bordon et al. ²⁶	2004	Santa Fé do Sul (RS)	36	17,3	0,7
Couto et al. ²⁷	2005	Camarajibe (PE)	1 - 18	10,8	0,17
			19-36	44,5	2,06
Sousa-Filho et al. ¹⁶	2005	Teresina-(PI)	36-47	18,2	0,31
			48-59	15,1	0,40
			60-71	9,4	0,31
Moura et al. ⁴	2006	Teresina (PI)	36-47	41,2	1,86
			48-59	42,4	1,94
			60-71	43,1	1,98
			72-83	57,5	2,42
Maciel et al. ²⁰	2007	Caruaru (PE)	6 a 12	5,5	0,09
			13 a 24	34,4	0,23
			25 a 36	68,6	1,21
Gradella et al. ¹⁸	2007	Macapá (AM)	5-11	0,7	0,03
			12-23	16,7	0,52
			24-35	44,3	1,89
			36-47	59,8	3,13
			48-59	71,3	3,75
Carvalho et al. ³²	2009	Bauru (SP)	36-47	34,4	1,13
			48-59	35,0	1,42
			60-71	38,5	1,33
			72-83	38,0	1,68

* incluindo manchas brancas.

encontrada no estudo da cidade de Teresina pode ser atribuída ao fato da amostra avaliada ser composta por pré-escolares de nível sócio-econômico diferenciado, pertencentes a rede particular de ensino.

Quanto ao índice ceo-d, aos três anos o menor índice encontrado entre os estudos descritos no Quadro 1 foi de 0,31 em Teresina - PI¹⁶ e o maior valor foi de 3,13 em Macapá - AM.¹⁸ Aos

cinco anos o menor valor foi de 0,31 em Teresina - PI¹⁶ e o maior valor foi de 3,77 em Macapá - AM.¹⁸

É importante ressaltar que em todas as faixas etárias há uma prevalência acentuada do componente cariado do índice ceo-d, ou seja, a grande maioria das crianças possuem lesões de cárie não tratadas. Tal fato pode ser justificado pela exclusão da população infantil do atendimento odontológico nos postos

de saúde. O atendimento de crianças pré-escolares demanda tempo e maior qualificação dos profissionais, que muitas vezes se recusam a atender crianças, associado às crenças populares que dentes de leite não necessitam de tratamento, vez que serão substituídos.

Alguns fatores de risco para a instalação e/ou progressão da doença cárie dentária são inerentes à própria infância, tais como dificuldades na higienização da boca, prematura colonização por estreptococos cariogênicos e dieta cariogênica. Outros fatores não biológicos também podem interferir nesse processo como a imaturidade do sistema de defesa do hospedeiro, má formação dentária, etnia, escolaridade dos pais, renda familiar, conhecimentos e crenças paternas.²⁸⁻³⁰

Quando analisados fatores como tempo de amamentação noturna, consumo de sacarose, número de escovações diárias e início da escovação não se observa diferença estatisticamente significativa entre os grupos com e sem manifestação da doença (Tabela 4). Ribeiro et al.³¹ também não observaram associação significativa entre variáveis comportamentais analisadas - dieta, higiene, uso do flúor, amamentação natural e artificial - e cárie precoce da infância. Cortelazzi et al.¹⁷ observaram que os pré-escolares que apresentavam gengivite, apinhamento dentário, respiração bucal ou renda familiar mensal inferior a quatro salários mínimos tiveram maior probabilidade de ter experiência de cárie.

A educação em saúde é a forma mais eficaz para prevenir e controlar o curso de evolução da doença cárie dentária. Os métodos utilizados são relativos a motivação familiar e devem

incluir orientações sobre higiene bucal, controle da frequência de ingestão de carboidratos, e uso de compostos fluoretados. A motivação familiar também deve incluir a orientação dos responsáveis pelas crianças a visualizarem diariamente a cavidade bucal de seus filhos a fim de que, caso apareça alguma lesão incipiente, esta possa ser controlada ou tratada precocemente.

Diferentemente de outros estudos citados que avaliaram crianças com características específicas (pertencentes a creches públicas,^{15,19,20,22-27} escolas privadas,¹⁶ participantes de programas preventivos⁴ etc.) este estudo procurou traçar um perfil da população teresinense em virtude da coleta ter contemplado crianças de toda a região metropolitana da cidade e os dados refletirem a situação de cárie na população do município. Portanto, a partir da análise dos resultados é necessário que os dados do presente estudo sirvam como referencia para a implementação de programas educativos destinados à essa faixa etária.

CONCLUSÃO

Com base nos resultados apresentados, conclui-se a prevalência de cárie variou de 0% nos menores de um ano a 52% nas crianças de cinco anos, e a severidade, medida pelo índice ceo-d (dentes cariados, extraídos devido a cárie e obturados) variou de 0 em menores de um ano a 2,13 dentes acometidos pela doença aos cinco anos. A cárie dentária se manifestou precocemente na população estudada e ações de saúde direcionadas à crianças nesta faixa etária devem ser implementadas como forma de prevenir a instalação da doença na dentição permanente.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. A política nacional de saúde bucal no Brasil: registro de uma conquista histórica. Brasília; 2006.
2. Spolidorio DMP, Hofling JF, Moreira D, Rodrigues JAO, Boriollo MFG, Rosa EAR. Dental caries status in deciduous and permanent dentition of Brazilian children aged 6-8 years with a sócio-economic base. *Braz J Oral Sci.* 2003; 2: 147-50.
3. Lucas SD, Portela MC, Mendonça LL. Variações no nível de cárie dentária entre crianças de 5 e 12 anos em Minas Gerais, Brasil. *Cad Saúde Pública.* 2005; 21: 55-63.
4. Moura LFAD, Moura MS, Toledo OA. Cárie dentária em crianças que freqüentaram um programa odontológico de atenção materno-infantil. *J Appl Oral Sci.* 2006; 14: 53-60.
5. Antunes JLF, Peres MA, Mello TRC. Determinantes individuais e contextuais da necessidade de tratamento odontológico na dentição decídua no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva.* 2006; 11(1): 79-87.
6. Moura MS, Silva JS, Simplício AHM, Cury JA. Avaliação longitudinal da fluoretação da água de abastecimento público de Teresina-PI. *Rev Odonto Ciência.* 2005; 20: 132-6.
7. Silva JS, Val CM, Costa JN, Moura MS, Silva TAE, Sampaio FC. Heterocontrole da fluoretação das águas em três cidades no Piauí, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2007; 23: 1083-8.
8. Brasil. Ministério da Saúde. Projeto SB Brasil 2003. Condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003: resultados principais. Brasília: Ministério da Saúde; 2004.
9. Narvai PC, Frazão P, Roncalli AG, Antunes, JLF. Cárie dentária no Brasil: declínio, iniquidade e exclusão social. *Rev Panam Salud Publica.* 2006; 19: 385-93.
10. Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD). 2008. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=1455&id_pagina=1
11. Li Y, Wang W. Predicting caries in permanent teeth from caries in primary teeth: an eight-year cohort study. *J Dent Res.* 2002; 81: 561-6.
12. Skeie MS, Raadal M, Strand GV, Espelid I. The relationship between caries in the primary dentition at 5 years of age and permanent dentition at 10 years of age – a longitudinal study. *Int J Paediatr Dent.* 2006; 16: 152-60.
13. Alaluusua S, Renkonen OV. *Streptococcus mutans* establishment and dental caries experience in children from 2 to 4 years old. *Scand J Dent Res.* 1983; 91: 453-7.

14. World Health Oral health surveys: basic methods. 4th. Genebra: WHO; 1997.
15. Mello TRC, Antunes JLF. Prevalência de cárie dentária em escolares da região rural de Itapetininga, São Paulo, Brasil. *Cad. Saúde Pública* 2004; 20: 829-35.
16. Sousa Filho MD, Araújo RSRM, Araújo MAM, Moura MS. Dieta e cárie em pré-escolares na faixa etária de 36 a 68 meses. *Nutrire*. 2006; 31: 47-60.
17. Cortelazzi KL, Tagliaferro EPS, Assaf AV, Tafner APMF, Ambrosano GMB, Bittar TO, et al. Influência de variáveis socioeconômicas, clínicas e demográfica na experiência de cárie dentária em pré-escolares de Piracicaba-SP. *Rev Bras Epidemiol*. 2009; 12: 490-500.
18. Gradella CMF, Oliveira LB, Ardenghi TM, Bonecker 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. Cypriano S, Sousa MLR, Rihs IB, Wada RS. Saúde bucal dos pré-escolares, Piracicaba, Brasil, 1999. *Rev Saúde Pública*. 2003; 37: 247-53.
20. Maciel SSVV, Oliveira RLCC, Fernandes ACA, Steinhauer HC, Torres MJS, Freire MNB, et al. Prevalência da Cárie Precoce na Infância em Crianças de 6 a 36 Meses. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr*. 2007; 7(1): 59-65.
21. FDI (Fédération Dentaire Internationale)/WHO (World Health Organization), 1982. Global goals for oral healthy by the year 2000. *Int Dent J*. 1982; 32: 74-7.
22. Leite ICG, Ribeiro RA. Cárie dentária na dentição decídua de crianças assistidas em algumas creches públicas de Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2000; 16: 717-22.
23. Barros SG, Alves AC, Pugliese LS, Reis SRA. Contribuição ao estudo da cárie dentária em crianças de 0-30 meses. *Pesqui Odontol Bras*. 2001; 5: 215-22.
24. Davidoff DCO, Abdo RCC, Silva SMB. Prevalência de cárie precoce da infância. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr*. 2005; 5: 215-21.
25. Feitosa S, Colares V. Prevalência da carie dentaria em pré-escolares da rede publica de Recife, Pernambuco, Brasil, aos quatro anos de idade. *Cad Saúde Pública*. 2004; 20: 604-9.
26. Bordon AKCB, Bussadori SK, Arsati YBO, Imperato JCP. Levantamento epidemiológico da cárie dentária em crianças de Santa Fé do Sul. *RGO*. 2004; 52: 256-60.
27. Couto GBL, Vasconcelos MMVB, Melo MMDC, Camelo CAC, Valença PAM. Prevalência da cárie, mancha branca e placa visível em crianças de 0 a 36 meses, assistidas pelo Programa de Saúde da Família na Cidade de Camaragibe - PE. *Odontol Clín.-Cientif*. 2005; 4(1): 19-28.
28. Bowen WH. Response to Seow: biological mechanisms of early childhood caries. *Community Dent Oral Epidemiol*. 1998; 26: 28-31.
29. Horowitz HS. Research issues in early childhood caries. *Community Dent Oral Epidemiol*. 1998; 26: 67-81.
30. Ditterich RG, Romanelli MV, Rastelli MC, Wambier DS. Cárie de acometimento precoce: uma revisão. *Publ UEPG Ci Biol Saúde*. 2004; 10(3/4): 33-41.
31. Ribeiro AG, Oliveira AF, Rosenblat A. Cárie precoce na infância: prevalência de fatores de risco em pré-escolares, aos 48 meses, na cidade de João Pessoa, Paraíba, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2005; 21: 1695-700.
32. Carvalho FS, Carvalho CAP, Bastos RS, Xavier A, Merlini SP, Bastos JRM. Dental caries experience in preschool children of Bauru, SP, Brazil. *Braz Oral Sci*. 2009; 8: 97-100.

AUTOR PARA CORRESPONDÊNCIA

Profa. Dra. Marcoeli Silva de Moura
Departamento de Patologia e Clínica Odontológica, UFPI – Universidade Federal do Piauí,
64049-880 Teresina - PI, Brasil
e-mail: marcoeli-moura@uol.com.br

Recebido: 10/11/2009
Aceito: 28/06/2010

