

## Experiência de cárie dentária e fatores associados em crianças pré-escolares

Dâmilly Duane Pereira da Silva<sup>1</sup>, Clarissa Campos Araújo Camelo<sup>2</sup>, Margarida Maria Pontes de Carvalho<sup>1</sup>, Suyene de Oliveira Paredes<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Faculdades Integradas de Patos, Patos, Paraíba, Brasil.

<sup>2</sup>UNIFACISA Centro Universitário, Campina Grande, Paraíba, Brasil.

**Objetivo:** Avaliar a experiência de cárie dentária e fatores associados em pré-escolares regularmente matriculados nas escolas públicas de ensino fundamental do município de Brejo dos Santos, Paraíba.

**Métodos:** A amostra constou de 110 crianças nas idades de 4 e 5 anos. Para coleta de dados, foram empregados dois questionários contendo variáveis sociodemográficas, de percepção e atitude dos pais ou responsáveis sobre a saúde bucal de seus filhos. A respeito da avaliação da experiência de cárie e necessidade de tratamento utilizou-se o índice ceo-d, atendendo aos critérios de diagnóstico e normas propostos pela Organização Mundial de Saúde. Testes de associação foram aplicados entre as variáveis categóricas. Para a comparação entre os sexos em relação ao ceo-d/componentes, empregou-se o teste de Mann-Whitney.

**Resultados:** A experiência de cárie dentária na população foi de 50,9%, sendo o ceo-d médio geral de 1,15. Entre as variáveis sociodemográficas somente “situação da moradia” esteve estatisticamente associada à experiência de cárie dentária ( $p = 0,008$ ). Apesar de não significativo, a maioria das crianças com experiência da doença estava inserida em famílias de renda igual ou inferior a um salário mínimo, e cujos pais apresentaram baixo grau de escolaridade. Os dados constatarem ainda que; 74,5% dos responsáveis relataram nunca ter levado a criança aos serviços de saúde bucal, apesar de 57,2% dos mesmos perceberem a necessidade de tratamento odontológico da mesma. Dentre as variáveis de percepção e atitudes dos pais, “ser usuário do sistema público de saúde em casos de urgência” ( $p = 0,042$ ) e a variável “quantidade de escovações diárias” ( $p = 0,001$ ) mostraram-se estatisticamente significativas em relação à experiência da doença.

**Conclusão:** A experiência de cárie dentária foi considerada elevada. A associação entre a doença e os fatores pesquisados evidenciou “situação da moradia”, “quantidade de escovação” e “ser usuário do sistema público de saúde em situação de urgência” desfechos estatisticamente significativos.

**Descritores:** Prevalência. Cárie dentária. Pré-escolar.

Submetido: 22/02/2018

Aceito: 15/06/2018

## INTRODUÇÃO

A cárie dentária é a doença mais prevalente da cavidade bucal de crianças. Essa afirmativa é baseada nos resultados dos levantamentos epidemiológicos que avaliaram as condições de saúde bucal da população brasileira, incluindo as crianças de cinco anos

Autor para correspondência:

Suyene de Oliveira Paredes.

Rua Evangelina Rodrigues de Sousa, n.15, Bairro Maternidade, Patos, Paraíba, Brasil.

CEP: 58.700.000.

E-mail: suyparedes@hotmail.com

de idade, e tendo como padrão de avaliação, os métodos e classificação propostos pela Organização Mundial de Saúde (OMS)<sup>1,2</sup>.

Estudar a manifestação desse agravo de saúde bucal em crianças de cinco anos de idade torna-se importante, pois, acredita-se que a experiência de cárie dentária na dentição decídua tem sido considerada o mais forte preditor da doença na dentição permanente<sup>3</sup>, além disso, a ocorrência dessa patologia, em crianças, tem sido considerada um fator de desconforto que causa dor e dificuldade de alimentação, comprometendo a qualidade de vida e afetando o desenvolvimento biopsicossocial infantil<sup>4</sup>.

A distribuição da cárie ainda é desigual nas populações. Isto porque a redução das diferenças socioeconômicas e medidas de saúde pública dirigidas aos grupos que apresentem maior vulnerabilidade continuam a ser um desafio para todos os responsáveis de formular e implementar políticas públicas de saúde no Brasil<sup>5</sup>.

A saúde é consequência da interação do indivíduo com sua família, cultura, e condição social. Por este motivo, as ações de saúde voltadas à primeira infância devem priorizar a educação dos pais ou responsáveis, auxiliando na formação de hábitos saudáveis que irão diminuir a ocorrência das doenças em crianças<sup>6</sup>.

Diante da inexistência de pesquisas de saúde bucal direcionadas à população infantil de Brejo dos Santos, município de pequeno porte, situado no sertão paraibano, região de desafios sociais e econômicos, faz-se necessário conhecer o perfil epidemiológico de cárie dentária, destacando a prevalência, severidade e necessidade de tratamento dessa doença em pré-escolares. Em virtude da condição social ter sido apontada como um fator de relevância na determinação da saúde bucal<sup>7</sup>, torna-se imprescindível avaliar os fatores sociodemográficos e econômicos, assim como, acesso aos serviços odontológicos, percepção dos pais, e suas respectivas influências no desenvolvimento da cárie dentária.

Neste sentido, o propósito deste estudo é avaliar a experiência de cárie dentária e fatores associados em pré-escolares regularmente matriculados nas escolas públicas de ensino fundamental do município de Brejo dos Santos, Paraíba, Brasil.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

### **PROCEDIMENTOS ÉTICOS**

Para a execução do estudo proposto, foram obedecidos todos os critérios prescritos pela Resolução 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde<sup>8</sup>, a qual versa sobre a ética em pesquisa com seres humanos. O projeto foi aprovado sob protocolo nº 25258213.8.0000.5181.

### **LOCAL DO ESTUDO**

Trata-se de estudo de campo, transversal, descritivo e analítico, realizado no período compreendido entre fevereiro e novembro de 2014, no município de Brejo dos Santos. Este está localizado no estado da Paraíba, Mesorregião Sertão Paraibano, microrregião Catolé do Rocha. O referido município possui uma área territorial de 93,846 km<sup>2</sup>, e população composta por 6.198 habitantes, de acordo com os dados do censo demográfico realizado em 2010<sup>9</sup>, caracterizando-se assim, como um município de pequeno porte pertencente ao semiárido do nordeste brasileiro. O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de Brejo dos Santos-PB é 0,619; sendo um considerado, portanto, de médio desenvolvimento.

### **SELEÇÃO DA AMOSTRA**

De acordo com as informações obtidas por meio da secretaria municipal de educação de Brejo dos Santos – PB, as crianças de quatro e cinco anos de idade, que frequentavam as escolas públicas de ensino fundamental, totalizavam 111 alunos no período de desenvolvimento desta pesquisa. Diante disso, optou-se pela realização de um censo, ou seja, exame de todos os indivíduos regularmente matriculados. Dessa forma, a amostra deste estudo constou de 111 pré-escolares.

Vale ressaltar que, três instituições de ensino foram selecionadas, em virtude de constituírem as únicas escolas públicas urbanas de ensino fundamental do referido município que abrangia pré-escolares na faixa etária determinada.

Como critérios de inclusão, foram consideradas as crianças entre quatro e cinco anos de idade, as quais aceitaram participar

do exame, e cujos pais ou responsáveis preencheram o questionário sociodemográfico e assinaram ou registraram a impressão datiloscópica no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, autorizando a participação voluntária do filho (a) na pesquisa.

A idade de cinco anos foi escolhida para este estudo em virtude de ser aquela determinada pela OMS para avaliação da dentição decídua completa em crianças, possibilitando, dessa forma, comparar os dados gerados com estudos internacionais. A idade de quatro anos foi acrescentada neste estudo com a finalidade de aumentar a amostra e abranger um maior número de estudantes em idade pré-escolar.

### **CALIBRAÇÃO E COLETA DOS DADOS**

O processo de calibração do examinador teve por objetivo a padronização de critérios de diagnósticos. Assim, para a calibração intra-examinador, realizou-se exame e reexame em 20 participantes em um intervalo de uma semana, com o intuito de estabelecer o teste de Kappa. Os valores de Kappa determinados nesta pesquisa foram iguais a 0,96; para condição coroa, e 0,90 para necessidade de tratamento, traduzindo, dessa forma, excelente grau de concordância intra-examinador e garantindo a confiabilidade do estudo<sup>10</sup>.

Os dados foram coletados por um único examinador, auxiliado por um anotador treinado, sendo obtidos por meio de: (a) emprego de questionário contendo variáveis sociodemográficas direcionado aos pais ou responsáveis; (b) aplicação de questionário contendo questões sobre percepção e atitudes dos pais ou responsáveis em relação à saúde bucal de seus filhos, os quais foram entregues, juntamente com o TCLE, em dia anterior à realização do exame; (c) exame de cárie dentária e necessidade de tratamento direcionado à criança.

O exame foi realizado sob luz natural, com auxílio de gaze, espelho bucal e sonda OMS, devidamente esterilizados. Para a realização do exame, o participante, sentado em uma cadeira comum, posicionou-se de frente para o examinador, o qual estava paramentado com luvas, máscara e gorro descartáveis. Cada pré-

escolar foi examinado após escovação dentária supervisionada e a secagem dos elementos dentários com gaze estéril.

Para avaliação da cárie dentária foram utilizados os códigos e critérios propostos pela Organização Mundial de Saúde (OMS), adotados nos dois últimos levantamentos epidemiológicos nacionais de saúde bucal<sup>1,2</sup>.

### **ANÁLISE DOS DADOS**

Os dados obtidos foram digitados no Programa *Excel*® (*Microsoft Office*) e no programa estatístico *Statistical Program for Social Science* versão 20.0 (SPSS for Windows, SPSS, Inc., Chicago, IL, USA). Para realização da análise dos dados e obtenção dos resultados, utilizaram-se as estatísticas descritiva e inferencial. Para verificar a hipótese de associação entre variáveis categóricas foi utilizado o teste Qui-quadrado de Pearson ou o teste Exato de Fisher, quando a condição para utilização do teste Qui-quadrado de Pearson não foi verificada. Para avaliar o grau da associação, foi calculada a razão de prevalência (RP) e respectivo intervalo de confiança. Para a comparação entre os sexos em relação ao ceo-d e componentes, foi utilizado o teste de Mann-Whitney. A margem de erro utilizada nas decisões dos testes estatísticos foi de 5% e os intervalos foram obtidos com confiabilidade de 95%.

### **RESULTADOS**

A população de referência deste estudo constou de 111 crianças entre quatro e cinco anos regularmente matriculadas nas instituições municipais de ensino situadas no município de Brejo dos Santos-PB. Foram examinados 110 pré-escolares, correspondendo a 99% da amostra, visto que uma das crianças não cooperou na realização do exame clínico.

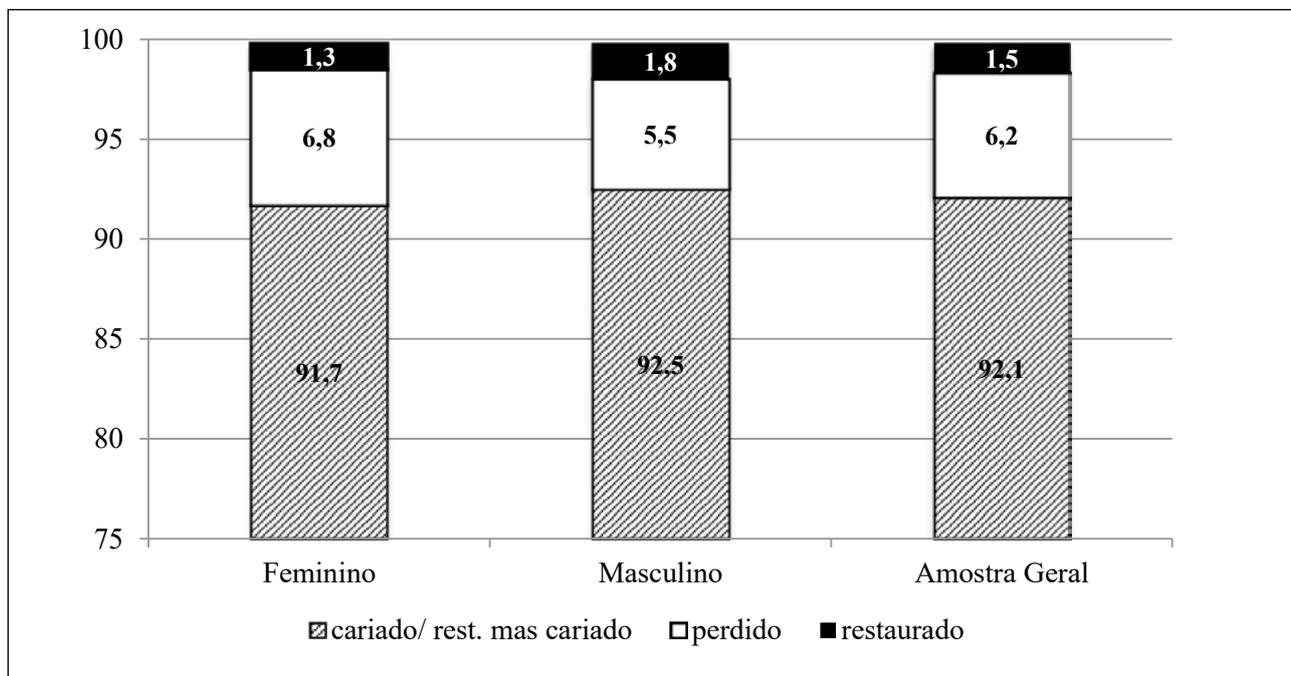
A experiência de cárie dentária nesta população foi 50,9% (n=56), sendo o ceo-d médio 1,15. As médias do ceo-d e cada componente foram mais elevados no sexo feminino do que masculino, entretanto para a margem de erro fixada (5%) não se comprovou diferença significativa entre os sexos ( $p > 0,05$ ) (Tabela 1).

**Tabela 1** - Médias do ceo-d e de seus componentes na amostra geral e segundo o sexo. Brejo dos Santos, Paraíba, Brasil, 2014

ceo-d e seus componentes	Estatística	Sexo			Valor-p <sup>(1)</sup>
		Masculino	Feminino	Geral	
• Cariados	Média ± DP	0,96 ± 1,53	1,16 ± 1,35	1,06 ± 1,43	0,166
	Mediana	0,00	1,00	0,00	
• Perdidos por cárie	Média ± DP	0,06 ± 0,24	0,09 ± 0,28	0,07 ± 0,26	0,567
	Mediana	0,00	0,00	0,00	
• Restaurados	Média ± DP	0,02 ± 0,14	0,02 ± 0,13	0,02 ± 0,13	0,938
	Mediana	0,00	0,00	0,00	
• ceo-d	Média ± DP	1,04 ± 1,60	1,27 ± 1,38	1,15 ± 1,48	0,144
	Mediana	0,00	1,00	1,00	

(1): Teste de Mann-Whitney.

Avaliando-se a distribuição percentual do índice ceo-d por componentes, observou-se que o “cariado” foi mais expressivo entre os grupos avaliados (feminino e masculino) e na amostra geral. Contrariamente o “restaurado” apresentou-se em menores valores percentuais (Figura 1).



**Figura 1** - Componentes do índice ceo-d na amostra geral e segundo o sexo, em percentual. Brejo dos Santos, Paraíba, Brasil, 2014.

Do total de dentes codificados; 92,7 % não necessitavam de tratamento; 4 % precisavam ser restaurados em uma face; 1,2% necessitavam de restaurações em duas ou mais faces; e 1,9% apresentaram-se sem informação (perdidos devidos á cárie ou por outras razões).

Com relação à aplicação dos questionários, houve perda de dados, visto que, para algumas variáveis, não foram fornecidas respostas por parte dos pais ou responsáveis. Observou-se que, a maioria dos participantes estava inserida em famílias com renda inferior ou até um salário mínimo. Entre os maiores percentuais de pré-escolares com atividade da doença estão aqueles cujos responsáveis possuíam pouco grau de instrução (aqueles

que não estudaram ou possuíam o ensino fundamental completo ou incompleto) (Tabela 2). Na Tabela 2, verifica-se associação significativa entre a experiência de cárie e a situação da moradia. Para a referida variável ressalta-se que: dos três indivíduos que tinham casa financiada, nenhum tinha experiência de cárie, seguido entre os que tinham casa própria (41,0%), sendo o percentual nas outras duas categorias de 63,6% (casa alugada) e cedida (76,9%).

**Tabela 2** - Associação entre a variável “**experiência de cárie**” e as variáveis sociodemográficas pesquisadas. Brejo dos Santos, Paraíba, Brasil, 2014.

Variável Sociodemográfica	Experiência de Cárie				TOTAL n %	Valor de p	RP (IC a 95%)
	ceo-d ≥ 1		ceo-d = 0				
	n	%	n	%			
<b>Grupo total</b>	<b>56</b>	<b>50,9</b>	<b>54</b>	<b>49,1</b>	<b>110</b>	<b>100,0</b>	
<b>Situação de moradia</b>							
Própria	25	41,0	36	59,0	61	100,0	**
Financiada	-	-	3	100,0	3	100,0	p <sup>(1)</sup> = 0,008* **
Alugada	21	63,6	12	36,4	33	100,0	**
Cedida	10	76,9	3	23,1	13	100,0	**
<b>Localização</b>							
Zona rural	14	53,8	12	46,2	26	100,0	p <sup>(2)</sup> = 0,732 1,08 (0,71 a 1,63)
Zona urbana	42	50,0	42	50,0	84	100,0	1,00
<b>Nº pessoas que moram <sup>(3)</sup></b>							
2- 3	16	44,4	20	55,6	36	100,0	p <sup>(2)</sup> = 0,309 1,00
4 ou mais	40	54,8	33	45,2	73	100,0	1,23 (0,81 a 1,88)
<b>Com quem reside</b>							
Mãe e pai	42	48,8	44	51,2	86	100,0	**
Mãe	9	54,3	5	35,7	14	100,0	p <sup>(1)</sup> = 0,798 **
Outros	4	57,1	3	42,9	7	100,0	**
Mãe e companheiro	1	50,0	1	50,0	2	100,0	**
Pai e companheira	-	-	1	100,0	1	100,0	*
<b>Renda familiar <sup>(4)</sup></b>							
Um salário mínimo	29	48,3	31	51,7	60	100,0	1,00
2-3 salários	11	55,0	9	45,0	20	100,0	p <sup>(2)</sup> = 0,708 1,14 (0,71 a 1,83)
Outra	16	57,1	12	42,9	28	100,0	1,18 (0,78 a 1,79)

(\*): Associação significativa a 5,0%.

(\*\*): Não foi determinado devido à ocorrência de frequências nulas.

(1): Através do teste Exato de Fisher.

(2): Através do teste Qui-quadrado de Pearson.

(3): Para um pesquisado a informação não estava disponível.

(4): Para dois pesquisados a informação não estava disponível.

**Tabela 2** - Associação entre a variável “**experiência de cárie**” e as variáveis sociodemográficas pesquisadas. Brejo dos Santos, Paraíba, Brasil, 2014.

Variável Sociodemográfica	Experiência de Cárie				TOTAL		Valor de p	RP (IC a 95%)
	ceo-d ≥1		ceo-d=0					
	n	%	n	%	n	%		
<b>Grupo total</b>	<b>56</b>	<b>50,9</b>	<b>54</b>	<b>49,1</b>	<b>110</b>	<b>100,0</b>		
<b>Escol. mãe <sup>(3)</sup></b>								
Não estudou	4	57,1	3	42,9	7	100,0	p <sup>(1)</sup> = 0,617	1,05 (0,45 a 2,42)
Ens. fundamental	31	54,4	26	45,6	57	100,0		1,00 (0,55 a 1,79)
Ens. médio	13	40,6	19	59,4	32	100,0		0,74 (0,38 a 1,48)
Ens. superior	6	54,5	5	45,5	11	100,0		1,00
<b>Trabalho mãe <sup>(4)</sup></b>								
Sim, o dia todo	14	50,0	14	50,0	28	100,0	p <sup>(2)</sup> = 0,568	1,06 (0,66 a 1,69)
Sim, meio período	15	60,0	10	40,0	25	100,0		1,27 (0,83 a 1,95)
Não	25	47,2	28	52,8	53	100,0		1,00
<b>Escol. pai <sup>(5)</sup></b>								
Não estudou	12	57,1	9	42,9	21	100,0	p <sup>(2)</sup> = 0,719	1,57 (0,66 a 3,73)
Ens. fundamental	26	53,1	23	46,9	49	100,0		1,46 (0,64 a 3,33)
Ens. médio	11	50,0	11	50,0	22	100,0		1,37 (0,57 a 3,37)
Ens. superior	4	36,4	7	63,6	11	100,0		1,00
<b>Trabalho pai <sup>(6)</sup></b>								
Sim, o dia todo	38	56,7	29	43,3	67	100,0	p <sup>(1)</sup> = 0,293	1,29 (0,79 a 2,10)
Sim, meio período	3	33,3	6	66,7	9	100,0		0,76 (0,27 a 2,11)
Não	11	44,0	14	56,0	25	100,0		1,00

(1): Através do teste Exato de Fisher

(2): Através do teste Qui-quadrado de Pearson

(3): Para três pesquisados a informação não estava disponível

(4): Para 4 pesquisados a informação não estava disponível

(5): Para 7 pesquisados a informação não estava disponível

(6): Para 9 pesquisados a informação não estava disponível.

A maioria dos responsáveis pelas crianças com experiência da doença relatou que seu filho (a) nunca foi ao dentista (50,0%). Dentre aqueles que procuraram os serviços odontológicos, o principal

motivo relatado foi cárie dentária, como exposto na Tabela 3. Não foi registrada associação significativa entre a variável experiência de cárie e as variáveis relativas ao acesso ( $p > 0,05$ ) (Tabela 3).

**Tabela 3** - Associação entre a variável “experiência de cárie” e as variáveis relativas ao acesso. Brejo dos Santos, Paraíba, Brasil, 2014.

Variável Acesso	Experiência de Cárie				TOTAL		Valor de p	RP (IC a 95%)
	ceo-d ≥1		ceo-d=0					
	n	%	N	%	n	%		
<b>Grupo total</b>	<b>56</b>	<b>50,9</b>	<b>54</b>	<b>49,1</b>	<b>110</b>	<b>100,0</b>		
<b>Há quanto tempo seu filho foi ao dentista? <sup>(3)</sup></b>								
Nunca	41	50,0	41	50,0	82	100,0	p <sup>(1)</sup> = 0,228	*
Menos de um ano	8	40,0	12	60,0	20	100,0		*
De 2 a 3 anos	4	80,0	1	20,0	5	100,0		*
3 anos ou mais	2	100,0	-	-	2	100,0		*
<b>Onde seu filho foi ao dentista?</b>								
Nunca	41	50,0	41	50,0	82	100,0	p <sup>(1)</sup> = 0,895	*
Serviço público	13	54,2	11	45,8	24	100,0		*
Serviço privado	1	33,3	2	66,7	3	100,0		*
Convênios ou planos de saúde	1	100,0	-	-	1	100,0		*
<b>Porque ou o motivo que o seu filho foi ao dentista?</b>								
Nunca fui	41	50,0	41	50,0	82	100,0		1,00
Consulta de rotina ou prevenção	2	50,0	2	50,0	4	100,0	p <sup>(1)</sup> = 1,000	1,00 (0,38 a 2,73)
Dor	2	66,7	1	33,3	3	100,0		1,33 (0,58 a 3,05)
Cárie	8	50,0	8	50,0	16	100,0		1,00 (0,58 a 1,71)
Outros motivos	3	60,0	2	40,0	5	100,0		1,20 (0,57 a 2,54)

(\*): Não foi determinado devido à ocorrência de frequências nulas

(1): Através do teste Exato de Fisher

(3): Para três pesquisados a informação não estava disponível.

Com relação à percepção dos pais a respeito da saúde bucal dos pré-escolares; 57,2% dos mesmos percebiam a necessidade de tratamento odontológico da criança. Somente um responsável relatou que a criança usava escova dental compartilhada com outros membros da família (Tabela 4). Na Tabela 4, verifica-se que as variáveis “usuário do sistema público de saúde”

e “quantidade de escovações” foram associadas significativamente ( $p < 0,05$ ) com a experiência de cárie. Para a variável “usuário do sistema público de saúde”, ressalta-se que o maior percentual com experiência da doença está entre os que eram usuários do sistema para procedimentos de urgência (88,9%), e foi menos elevado entre os que não eram usuários do sistema (42,4%).

**Tabela 4** – Associação entre a variável “**experiência de cárie**” e as variáveis de percepção e atitudes dos pais. Brejo dos Santos, Paraíba, Brasil, 2014.

Variável Percepção/ Atitudes pais	Experiência de Cárie				TOTAL		Valor de p	RP (IC a 95%)
	ceo-d ≥1		ceo-d=0		n	%		
	n	%	n	%				
<b>Grupo total</b>	<b>56</b>	<b>50,9</b>	<b>54</b>	<b>49,1</b>	<b>110</b>	<b>100,0</b>		
<b>Filho apresentou dor de dentes e gengiva nos últimos meses<sup>(3)</sup></b>								
Nenhuma dor	39	50,0	39	50,0	78	100,0	p <sup>(1)</sup> = 1,000	1,00
Pouca dor	9	50,0	9	50,0	18	100,0		1,00 (0,60 a 1,67)
Muita dor	5	55,6	4	44,4	9	100,0		1,11 (0,53 a 2,34)
<b>Filho necessita de trat. odontol. atualmente<sup>(4)</sup></b>								
Não	14	42,4	19	57,6	33	100,0	p <sup>(2)</sup> = 0,170	1,00
Sim	36	57,1	27	42,9	63	100,0		1,35 (0,86 a 2,12)
<b>Filho já faltou na aula devido dor de dentes<sup>(5)</sup></b>								
Não	49	50,0	49	50,0	98	100,0	p <sup>(1)</sup> = 1,000	1,00
Sim	4	44,4	5	55,6	9	100,0		1,12 (0,53 a 2,40)
<b>Usuário do sistema público de saúde<sup>(6)</sup></b>								
Não	14	42,4	19	57,6	33	100,0	p <sup>(1)</sup> = 0,042*	1,00
Sim, tratamento regular	29	54,7	24	45,3	53	100,0		1,29 (0,81 a 2,06)
Sim, urgência	8	88,9	1	11,1	9	100,0		2,10 (1,32 a 3,32)
<b>Usa escova de dente</b>								
Uso individual	55	50,5	54	49,5	109	100,0	p <sup>(1)</sup> = 1,000	**
Uso compartilhado	1	100,0	-	-	1	100,0		
<b>Quantas vezes seu filho escova os dentes</b>								
Apenas uma vez	25	58,1	18	41,9	43	100,0	p <sup>(2)</sup> = 0,001*	1,00
Duas vezes ao dia	15	34,1	29	65,9	44	100,0		0,59 (0,36 a 0,95)
Três vezes ao dia	16	69,6	7	30,4	23	100,0		1,20 (0,83 a 1,73)
<b>Usa creme dental</b>								
Não	1	33,3	2	66,7	3	100,0	p <sup>(1)</sup> = 0,424	**
Sim, mas não em todas as escovações	-	-	1	100,0	1	100,0		**
Sim, em todas as escovações	55	51,9	51	48,1	106	100,0		**

(\*) : Associação significativa ao nível de 5,0%

(\*\*) : Não foi determinado devido à ocorrência de frequências nulas.

(1) : Através do teste Exato de Fisher

(2) : Através do teste Qui-quadrado de Pearson

(3) : Para 5 pesquisados a informação não estava disponível

(4) : Para 14 pesquisados a informação não estava disponível

(5) : Para 3 pesquisados a informação não estava disponível

(6) : Para 15 pesquisados a informação não estava disponível

## DISCUSSÃO

A experiência de cárie dentária na dentição decídua continua a ser um problema relevante no Brasil. O desenvolvimento de pesquisas nesse âmbito possibilita um maior conhecimento e compreensão da realidade sobre a experiência da doença na população infantil, e também uma noção melhor sobre a necessidade de tratamento, mostrando que por ser ainda a patologia mais prevalente da cavidade bucal das crianças, medidas preventivas e curativas devem ser tomadas para a minimização dos prejuízos causados pela cárie dentária.

No presente estudo foram realizados exames clínicos pautados nos códigos propostos pela OMS. O ceo-d médio das crianças de quatro e cinco anos de idade pertencentes ao município de Brejo dos Santos-PB foi de 1,15: inferior ao ceo-d médio encontrado no último levantamento nacional de saúde bucal, realizado em 2010, que foi de 2,4. Nesta comparação, os resultados da localidade pesquisada podem ter sido mais favoráveis em virtude da amostra ter sido formada, também, por crianças na idade de quatro anos, quando o inquérito nacional adotou apenas a idade índice de cinco anos. Sabe-se que à medida que a idade aumenta, eleva-se também o risco para cárie dentária, em virtude do indivíduo tornar-se mais exposto aos fatores determinantes da doença. Em se tratando dos componentes, os resultados assemelharam-se, visto que, o componente cariado, neste estudo, foi responsável por integrar 92,1% do ceo-d, enquanto que, na pesquisa nacional contribuiu com mais de 80% do índice<sup>2</sup>. Em nível de Paraíba, outro estudo revelou, para a idade de cinco anos, ceo-d médio de 2,86<sup>11</sup>.

Em virtude da metodologia preconizada pelos últimos levantamentos nacionais apresentar baixo custo, principalmente se for replicada para municípios de pequeno porte, e permitir uma análise especificada para traçar o perfil da doença numa determinada população e em um curto espaço de tempo, muitos inquéritos foram realizados neste contexto. Nesta pesquisa, a experiência de cárie dentária na população pesquisada foi de 50,9% correspondendo a 56 crianças. Percentuais próximos a este foram identificados em outros estudos que apresentaram a experiência da doença em 47% da amostra avaliada<sup>12</sup>; 50,7%<sup>13</sup> e 40,5%<sup>3</sup>.

Segundo a OMS, no que se refere ao grau de severidade de cárie dentária em populações, preconiza-se a seguinte classificação: muito baixa (quando apresentar-se menor que 1,2);

baixa (quando a média estiver no intervalo entre 1,2 - 2,6); moderada (de 2,7 a 4,4); alta (quando for igual a 4,5 e menor do que 6,5) e muito alta (maior do que 6,5)<sup>14</sup>. No presente estudo, o ceo-d médio encontrado foi de 1,15; o que caracteriza a severidade da doença como muito baixa, apesar de um pouco mais da metade da amostra estudada apresentar a experiência da doença.

Mesmo os resultados identificando percentual considerável de crianças com atividade da doença, poucos dentes necessitavam de tratamento. Esse fato leva a crer que, apesar da população pesquisada apresentar uma expressiva experiência de cárie dentária, ainda assim, muitos dentes encontram-se hígidos. Além disso, neste estudo, bastava que o indivíduo apresentasse, no mínimo, um dente cavitado por cárie, para ser computado na experiência da doença. Dos dentes codificados, uma pequena parcela (4%) necessitava de tratamento restaurador em apenas uma face. Restaurações em duas ou mais superfícies foram indicadas em 1,2% dos dentes examinados.

A saúde bucal é influenciada não somente por fatores clínicos, mas, também por fatores externos como ambientais, sociais, econômicos e políticos<sup>15</sup>. O presente estudo demonstrou que tanto a mãe quanto o pai da maioria das crianças que apresentaram experiência de cárie dentária não possuíam ensino médio ou superior, concluindo apenas o ensino fundamental. Este achado merece atenção, pois quanto maior o nível de escolaridade dos pais, mais esclarecidos os mesmos serão em relação às noções de saúde e doença bucal e, conseqüentemente, melhores serão os cuidados com a saúde bucal das crianças. Além disso, quanto maior o conhecimento dos genitores, melhores serão suas práticas de higiene bucal. Dessa forma, os familiares devem estar atentos aos próprios hábitos de higiene, porque a criança tende a imitar a atitude dos mais velhos<sup>16</sup>.

Dentre as variáveis sociodemográficas pesquisadas, apenas "situação da moradia" mostrou-se significativamente associada à experiência de cárie, ressaltando que: dos três pré-escolares que residiam em imóvel financiado, nenhum apresentou experiência da doença. Analisando-se a relação entre a renda familiar e a experiência da doença, observou-se que a maioria das crianças portadoras de experiência de cárie, estava inserida em famílias com renda igual ou inferior a um salário mínimo. Esse fato é confirmado por estudos identificadores de que a prevalência da doença

está ligada aos baixos níveis socioeconômicos do indivíduo<sup>17-19</sup>. No estudo de Cortelazzi et al.<sup>18</sup>, renda familiar mensal constituiu uma variável sociodemográfica significativa, visto que, as crianças que apresentaram renda inferior a quatro salários mínimos, tinham uma maior probabilidade de experiência de cárie dentária.

Quanto mais precoce for a atenção odontológica, maior será a redução nas sequelas das doenças bucais mais comuns, como também haverá uma diminuição de custos voltados aos tratamentos odontológicos<sup>20,21</sup>. Recomenda-se que o acesso das crianças aos serviços de saúde bucal seja oportunizado antes do primeiro ano de vida das mesmas<sup>22</sup>. Infelizmente, os dados obtidos mostraram que a maioria dos participantes desta pesquisa nunca foi conduzida aos serviços de saúde bucal. Do total de pré-escolares examinados, 74,5% nunca foram ao dentista e destes, metade, apresentam atividade da doença. A pesquisa de Kramer et al.<sup>22</sup> demonstrou que 13,3 % das crianças de 0 a 5 anos de idade, no Município de Canela-RS, já haviam consultado o cirurgião dentista, e somente 4,3% realizaram algum tipo de consulta odontológica até o primeiro ano de vida. Porém, tais autores analisando, discriminadamente, as faixas etárias, revelaram que as crianças de 4 e 5 anos, apresentavam oito vezes mais chances de terem ido ao consultório odontológico em relação às menores, sendo o percentual aumentado para 26,5%, concluindo que o número de crianças que já haviam recebido atendimento odontológico aumentou com idade. Mesmo assim, notam-se, em ambos os estudos, números expressivos de pré-escolares sem acesso aos serviços odontológicos.

Na associação entre a experiência da doença e as variáveis relacionadas à percepção e atitudes dos pais, “quantidade de escovação” e ser “usuário do sistema público de saúde em situação de urgência” mostraram significância estatística. Paschoal et al.<sup>23</sup> relataram que os atuais avanços da odontologia e a ênfase atual dada aos programas de prevenção ainda se confrontam com a falta de informação em saúde bucal e de recursos financeiros da população. Desse modo, a maior parte da população em situação de risco social e econômico procura tratamento odontológico somente quando existe um quadro de desconforto ou de dor<sup>24</sup>, afim de uma solução imediata para o problema, recorrendo, dessa forma, aos serviços de urgência odontológica.

Caracteriza-se como limitação do presente estudo o fato de algumas crianças

em idade pré-escolar não frequentarem as instituições educacionais em Brejo dos Santos-PB. Segundo o censo de 2010, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, a população infantil de quatro e cinco anos de idade correspondia a 195 indivíduos, dentre esses 142 frequentavam creches ou escolas<sup>9</sup>. Segundo as informações cedidas pela secretaria de educação da localidade estavam matriculados em escolas municipais 111 crianças nessa faixa etária, no ano de 2014. Aponta-se como limitação referente ao desenho do estudo, o fato dos exames não terem sido ampliados para os domicílios, não contemplando, dessa forma, o total de crianças, do município, nas idades determinadas. Contudo, observou-se que, mesmo se restringindo às unidades de ensino, os exames abrangeram quase a totalidade (99%) dos pré-escolares, o que, certamente, está de acordo com os propósitos desta pesquisa.

Este trabalho propôs realizar um levantamento sobre a saúde bucal de pré-escolares brejo-santenses, a fim de possibilitar um maior conhecimento e acima de tudo contribuir na viabilização de novos projetos voltados a essas crianças. A relevância desta pesquisa centra-se no fato de ser a pioneira nessa temática na referida localidade. E diante da confirmação de um expressivo número de crianças em idade pré-escolar que nunca foram conduzidas aos serviços odontológicos, reafirma-se a importância de que quanto mais cedo forem os cuidados com a saúde bucal, mais benefícios serão lançados à sociedade. Cuidados preventivos de saúde bucal, precocemente estabelecidos, repercutirão não somente no âmbito do controle das doenças, em específico, a cárie dentária, mas também, na redução de gastos dirigidos futuramente a tratamentos curativos. Dessa forma, os transtornos e sequelas decorrentes da progressão da doença seriam reduzidos, contribuindo, conseqüentemente, para uma melhoria na qualidade de vida das pessoas no contexto geral.

## CONCLUSÃO

Em conclusão, este estudo apontou experiência elevada de cárie dentária na população pesquisada, visto que mais da metade dos pré-escolares examinados apresentaram ceo-d $\geq$  1. Em se tratando do índice geral, observou-se média um dente afetado. As associações entre a experiência da doença com as variáveis sociodemográficas ou de percepção e atitudes dos pais – “situação

da moradia”, “quantidade de escovação” e “ser usuário do sistema público de saúde em situação de urgência” – evidenciaram significância estatística.

## REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Nacional de Saúde Bucal. Projeto SB Brasil 2003: condições de saúde bucal da população brasileira 2002–2003: resultados principais. Brasília: Ministério da Saúde; 2004.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Geral de Saúde Bucal. SB Brasil 2010 – Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: resultados principais. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.
3. Rihs LB, Sousa MLR, Cypriano S, Abdalla NM, Guidini DDN, Amgarten C. Atividade de cárie na dentição decídua, Indaiatuba, São Paulo, Brasil, 2004. *Cad Saúde Pública*. 2007;23:593-600.
4. Melo MMD, Souza WV, Lima MLC, Braga C. Fatores associados à cárie dentária em pré-escolares do Recife, Pernambuco, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2011;27:471-85.
5. 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.
6. Guarienti CA, Barreto VC, Figueiredo MC. Conhecimento dos pais e responsáveis sobre saúde bucal na primeira infância. *Pesqui Bras Odontopediatria Clin Integr*. 2009; 9(3):321-5.
7. Silva JV, Machado FCA, Ferreira MAF. As desigualdades sociais e a saúde bucal nas capitais brasileiras. *Cienc Saúde Coletiva*. 2015; 20(8):2539-48.
8. Conselho Nacional de Saúde (Brasil). Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. *Diário Oficial da União* 13 jun 2013; Seção 1.
9. Brasil. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Sinopse do Censo Demográfico 2010.
10. Bulman JS, Osborn JF. Measuring diagnostic consistency. *Br Dent J*. 1989;166 (10):377-81.
11. Azevedo AC, Valença AMG, Lima Neto AE. Perfil epidemiológico da cárie dentária em escolares de 5 e 12 anos residentes no Município de Bayeux, Paraíba. *Arq Odontol*. 2012abr-jun;48(2):68-75.
12. Feitosa S, Colares V. Prevalência de cárie dentária em pré-escolares da rede pública de Recife, Pernambuco, Brasil, aos quatro anos de idade. *Cad Saúde Pública*. 2004;20:604-9.
13. Amaral RC, Hoffmann RHS, Cypriano S, Sousa MLR, Silva AAZ. Prevalência de cárie e necessidade de tratamento em pré-escolares e escolares de Rafard – SP – Brasil. *Ciênc Odontol Bras*. 2006;9(3):87-93.
14. World Health Organization. *Oral health surveys: basic methods*. 5th ed. Geneva: World Health Organization; 2013.
15. Faustino-Silva D, Ritter F, Nascimento IM, Fontaine PVN, Persici, Rossoni E. Cuidados em saúde bucal na primeira infância: percepções e conhecimentos de pais ou responsáveis das crianças em um centro de saúde de Porto Alegre, RS. *Rev Odontol Ciênc*. 2008;23:375-9.
16. Campos L, Rabaldo E, Bez J, Garcia E, Eger BH. Conhecimento das mães de diferentes classes sociais sobre saúde bucal no município de Cocal do Sul (SC). *Rev Sul-Bras Odontol*. 2010;7(3):287-95.
17. Rihs LB, Gushi LL, Sousa MLR, Wada RS. Cárie dentária segundo o nível socioeconômico em Itapetinga. *Rev Odontol Ciênc*. 2005;20(50):367-71.
18. Cortelazzi KL, Tagliaferro EPS, Assaf AV, Tafner APMF, Ambrosano GMB, Bittar TO, et al. Influência de variáveis socioeconômicas, clínicas e demográficas na experiência de cárie dentária em pré-escolares de Piracicaba, SP. *Rev Bras Epidemiol* 2009;12(3):490-500.
19. Vieira APGF, Jamile PK. Impacto da atenção odontológica na saúde bucal de crianças. *Rev Bras Promoç Saúde*. 2012;24(1):10-5.
20. Ismail AI, Nainar SM, Sohn W. Children’s first dental visit: attitudes and practices of US pediatricians and family physicians. *Pediatr Dent*. 2003;25:425-30.
21. Savage MF, Lee JY, Kotch JB, Vann WF. Early preventive dental visits: Effects on subsequent utilization and costs. *Pediatrics*. 2004;114(4):418-23.
22. Kramer PF, Ardenghi TM, Ferreira S, Fischer LA, Cardoso L, Feldens SCA. Utilização de serviços odontológicos por crianças de 0 a 5 anos de idade no Município de Canela, Rio Grande do Sul, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2008; 24:150-6.
23. Paschoal MAB, Gurgel CV, Lourenço Neto N,

Kobayashi TY, Silva SMB, Abdo RCC, et al. Perfil de tratamento de urgência de crianças de 0 a 12 anos de idade, atendidas no Serviço de Urgência Odontológica da Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo. Rev Odontol Clín-Cient. Recife. 2010; 9: 243-7.

24. Noro LRA, Roncalli AG, Mendes Júnior FIR, Lima KC, Teixeira AKM. Toothache at social economic condition among adolescents. Northeastern Brazil. Cien Saúde Coletiva. 2014; 19(1):105-13.

## Experience of dental caries and associated factors in preschool children

**Aim:** Evaluate the caries experience and associated factors in preschool children regularly enrolled in public elementary schools in the city of Brejo dos Santos, Paraíba.

**Methods:** The sample consisted of 110 children of 4 and 5 years of age. To collect data, two questionnaires containing demographic variables, perception, and attitude of parents or guardians about the oral health of their children were employed. The deft index was used to assess the caries experience and the treatment needed, meeting the diagnostic criteria and standards proposed by the World Health Organization (WHO). Tests of association were applied between the categorical variables. The Mann-Whitney test was used to compare the sexes with respect to the ceo-d/components.

**Results:** The caries experience in the population was 50.9%, while the overall average dmft was 1.15. Among sociodemographic variables, only the "housing situation" was significantly associated with the caries experience ( $p = 0.008$ ). Although not significant, most children with the disease experience were related to the families who had incomes at or below minimum wage, and whose parents had a low educational level. The data also found that 74.5% of the parents reported having never taken their children to dental services, while 57.2% of them realized the need for dental treatment. Among the variables of parents' perception and attitudes, "being a user of the public health system in emergencies" ( $p = 0.042$ ) and the variable "How often your child brushes his/her teeth" ( $p = 0.001$ ) were statistically significant concerning to disease experience.

**Conclusion:** The experience of dental caries was quite high. The association between the disease and the factors surveyed showed that "housing situation", "amount of brushing", and "being a user of the public health system in emergencies" were statistically significant outcomes.

**Uniterms:** Prevalence. Dental caries. Child, preschool.