

# Experiência de cárie, necessidades de tratamento e funcionamento familiar em pré-escolares: um estudo caso-control

## Caries experience, treatment needs, and family functioning in Brazilian preschool children: a case-control study

Juliana Freire de Oliveira e Silva<sup>1</sup>, Cintia Regina Tornisiello Katz<sup>2</sup>

### RESUMO

**Objetivo:** Avaliar a relação entre experiência de cárie dentária, necessidades de tratamento e funcionamento familiar em 330 pré-escolares da rede municipal de ensino cidade do Recife/PE. **Material e Métodos:** Os dados foram coletados por uma examinadora calibrada, utilizando quatro instrumentos: o Formulário de Dados Socioeconômico-Demográficos, o Critério de Classificação Econômica do Brasil – ABEP (2003), a Escala de Avaliação da Coesão e Flexibilidade Familiar - FACES III e a Ficha de Exame Clínico da Organização Mundial de Saúde. Para o grupo de casos foram consideradas as crianças com índice ceo-d diferente de zero e com pelo menos um elemento dental cariado; e para os controles, aquelas que não tinham experiência de cárie (ceo-d = 0). Para a análise estatística foram utilizados os testes Qui-quadrado de Pearson e Exato de Fisher. **Resultados:** A maioria dos responsáveis entrevistados era mãe (73,0%), solteira e pertencia às classes econômicas C e D. A maioria das famílias apresentou baixo nível de coesão familiar (72,4%) e flexibilidade moderada (51,5%). Quanto às necessidades de tratamento (grupo de casos), 41,8% necessitavam de tratamento restaurador e 8,2% necessitavam de tratamentos mais complexos com procedimentos restauradores, pulpares e/ou cirúrgicos. A experiência de cárie não foi associada à coesão ( $p = 0,712$ ), nem à flexibilidade familiar ( $p = 0,432$ ); o mesmo sendo observado em relação às necessidades de tratamento ( $p = 0,964$  e  $p = 0,607$ ). A coesão familiar foi associada à classe econômica ( $p = 0,017$ ). **Conclusão:** Embora não tenha sido observada associação entre o funcionamento familiar, a experiência de cárie e as necessidades de tratamento, os níveis de coesão e flexibilidade familiar encontrados chamam a atenção para a necessidade de apoio às famílias consideradas de risco, visando a organização familiar em relação às estratégias de prevenção; assim como a programação de investimentos na atenção à saúde bucal, mais direcionados a estas famílias.

**Descritores:** Cárie dentária. Criança. Relacionamento familiar.

### INTRODUÇÃO

No Brasil, 27,0% das crianças de 18 a 36 meses de idade possuem a doença cárie. Aos cinco anos de idade, 60,0% da população apresenta experiência de cárie, e cada criança possui, em média, três dentes decíduos cariados, extraídos ou restaurados<sup>1</sup>. A presença de lesões de cárie sem tratamento é duas vezes mais frequente em crianças com baixo nível sócio econômico, podendo resultar em dor, afetar a estética e interferir nas atividades diárias da criança<sup>2-4</sup>.

Estudos sobre a cárie dentária, na população infantil, têm mostrado a importância de se avaliar não só

os aspectos biológicos e socioeconômicos envolvidos, como também os padrões de comportamento familiar, que têm sido relatados como fatores decisivos na conformação da epidemiologia desta doença<sup>5-8</sup>. Na faixa etária pré-escolar, alguns dos principais fatores de risco relacionados à ocorrência da cárie dentária, como os hábitos dietéticos e o estabelecimento de práticas de higiene bucal, são controlados particularmente pelas mães, tendo como cenário principal o ambiente familiar<sup>9</sup>. Este ambiente propicia condições favoráveis ou não para que os cuidados necessários ao bom desenvolvimento emocional,

<sup>1</sup>Programa de pós-graduação em Odontopediatria, Faculdade de Odontologia, Universidade de Pernambuco (FOP/UPE), Recife, PE.

<sup>2</sup>Departamento de Clínica e Odontologia Preventiva, Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife, PE.

Contatos: julianafos@hotmail.com, cintia@katz.com.br

cognitivo e físico da criança sejam implementados. Assim sendo, a família, como a instituição social básica<sup>9</sup>, parece contribuir nos processos de saúde-doença dos indivíduos.

Com o objetivo de diminuir a distância existente entre a pesquisa, a teoria e a prática sobre a influência das relações familiares no processo saúde-doença, foi desenvolvido por Olson et al.<sup>10</sup> o Modelo Circumplexo do Sistema Marital e Familiar (*Circumplex Model of Marital and Family Systems*). Utilizado como meio diagnóstico das relações familiares, este modelo integra três dimensões consideradas fundamentais aos modelos teóricos e às abordagens terapêuticas familiares: a coesão, a flexibilidade e a comunicação familiar<sup>10,11</sup>.

Neste modelo, a coesão familiar é entendida como a ligação emocional que os membros da família têm uns com os outros, além do grau de autonomia pessoal que os indivíduos experimentam dentro deste sistema. A coesão familiar é classificada de acordo com o grau de ligação apresentado entre os indivíduos de uma mesma família em: desligado, separado, conectado e aglutinado<sup>10</sup>. Acredita-se que os níveis balanceados de coesão (separado e conectado) são tidos como os mais eficientes para um bom funcionamento familiar e para um bom desenvolvimento individual, onde as situações de estresse são mais facilmente enfrentadas<sup>10</sup>.

A flexibilidade familiar é um sistema adaptativo que consiste na habilidade que o sistema familiar tem em mudar a estrutura de poder, o padrão e as regras de relacionamento, em resposta às situações de estresse e mudanças que ocorrem durante todo o ciclo de vida familiar<sup>10</sup>. As relações que apresentam níveis moderados de flexibilidade (estruturada e flexível), mostram-se capazes de funcionar de maneira mais equilibrada, aptas a responder de maneira mais funcional às possíveis mudanças que possam ocorrer durante a vida<sup>11</sup>.

Segundo Olson<sup>11</sup>, a coesão familiar está relacionada com o comportamento das famílias em relação às doenças, enquanto a flexibilidade influencia os protocolos de adesão aos tratamentos. Sendo a concordância do paciente e sua adesão os maiores problemas encontrados no tratamento das principais doenças crônicas, a utilização da abordagem do funcionamento familiar pode contribuir para o sucesso destes tratamentos<sup>12</sup>. Assim, no que se refere ao estudo da doença cárie, sugere-se que a presença de fatores como a coesão e a flexibilidade familiar, que podem comprometer a capacidade materna de cuidar e o equilíbrio do ambiente familiar, podem estar associados ao desenvolvimento da cárie precoce na infância. O que reforça a necessidade de enfoque das relações familiares no estudo desta doença. Entretanto, na Odontologia, há poucos estudos sobre

a influência das relações familiares na etiologia das principais doenças bucais. Nesse sentido, este estudo se propôs a avaliar a relação entre a experiência de cárie, necessidades de tratamento e funcionamento familiar em crianças pré-escolares.

## MATERIAL E MÉTODOS

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Pernambuco (Registro CEP/UPE 098/10; CAAE: 0097.0.097.000-10). O estudo foi realizado na cidade do Recife/PE, localizada na região Nordeste do Brasil.

Neste estudo, foram consideradas as crianças com índice ceo-d diferente de zero e as que necessariamente apresentavam pelo menos um elemento cariado. Para o grupo controle, foram consideradas aquelas que não apresentavam experiência de cárie (ceo-d = zero).

Para o cálculo amostral, foi realizado um estudo piloto com 100 escolares de 4 a 5 anos de idade, em duas escolas da rede municipal, da cidade do Recife. Foram selecionadas 50 crianças sem experiência de cárie e 50 crianças com experiência de cárie, para inferir as comparações em relação ao funcionamento familiar. Procedeu-se primeiramente à seleção das crianças sem experiência de cárie, devido a menor frequência escolar dessas crianças, uma vez que, segundo dados regionais, a prevalência de cárie nessa população é alta (57,0%)<sup>13</sup>. Após, foram selecionadas aleatoriamente as outras 50 crianças com ceo-d diferente de zero e com pelo menos um elemento dental cariado. Foi considerada a baixa coesão familiar como fator de exposição para a doença cárie, uma vez que, de acordo com a literatura, a coesão familiar está relacionada com o comportamento das famílias em relação às doenças<sup>11</sup>. Desta forma, foram utilizados os seguintes dados obtidos no estudo piloto: prevalência de baixa coesão familiar no grupo de crianças com cárie (79,0%); prevalência de baixa coesão familiar no grupo de crianças sem cárie (66,0%); *Odds Ratio* de 1,94; confiabilidade de 90% e poder do teste de 80%. Aplicando-se estes valores na fórmula disponível no *software* Epi-Info, versão 6.0, para o cálculo amostral de estudos do tipo caso-controle, calculou-se uma amostra de 320 crianças, sendo 160 casos e 160 controles (pareamento 1:1).

As crianças que compuseram a amostra foram selecionadas em 6 escolas, sendo uma escola em cada uma das 6 Regiões Político-Administrativas (RPA), da cidade do Recife. Em cada RPA, foi escolhida a escola que apresentou maior número de crianças de 4 e 5 anos de idade. Em cada escola, o número de crianças sem experiência de cárie (controles) determinou o número de crianças com experiência de cárie que compuseram o estudo. Utilizando este procedimento, foi possível totalizar uma amostra de 330 crianças, sendo 165 casos

e 165 controles. Este número amostral maior que o inicialmente calculado foi adotado para se evitar as perdas amostrais. O pareamento das crianças foi feito pelas variáveis sexo e idade.

Foram incluídas na pesquisa crianças de ambos os sexos, com idades entre 4 e 5 anos de idade, cujos pais ou responsáveis autorizaram a sua participação na pesquisa, pela assinatura de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Para garantir uma maior fidedignidade dos dados em relação ao funcionamento familiar, foram consideradas apenas as crianças cujos responsáveis eram familiares, maiores de idade, responsáveis pela maior parte dos cuidados com a saúde das crianças (como higiene e alimentação) e que moravam no mesmo domicílio que as mesmas. Foram excluídas do estudo as crianças com necessidades especiais de natureza motora, mental e/ou sistêmica (dados informados pelos pais/responsáveis). Estes fatores implicariam no aumento do risco de cárie e das necessidades de tratamento. Foram também excluídas do estudo as crianças que recusaram o exame clínico, as crianças cujos responsáveis não preencheram os critérios de inclusão, ou foram incapazes de compreender e responder o questionário da pesquisa, como, por exemplo, pessoas com problemas mentais ou com deficiência auditiva.

Os dados foram coletados durante os meses de maio a agosto de 2010, por quatro instrumentos: o Formulário de Dados Socioeconômico-Demográficos, o Critério de Classificação Econômica do Brasil – ABEP (2003), a Escala de Avaliação da Coesão e Flexibilidade Familiar - FACES III e a ficha de exame clínico. Os três primeiros instrumentos foram preenchidos pela pesquisadora através de entrevistas com as mães ou responsável legal.

O Questionário de Dados Socioeconômico-Demográficos foi construído pelas pesquisadoras e validado durante o estudo piloto, pelo método de Validação da Face. Este questionário foi respondido pelos responsáveis, para a obtenção de dados das crianças como: idade, sexo, histórico de visitas ao dentista e histórico de tratamento odontológico; e dados dos responsáveis como: grau de parentesco, situação marital, escolaridade, ocupação e renda familiar mensal aproximada.

O Critério de Classificação Econômica do Brasil da Associação Brasileira das Empresas de Pesquisa/ABEP (2003) consiste em um sistema de pontuação padronizado que é capaz de estimar a capacidade de consumo. Neste instrumento a divisão de mercado definida é exclusivamente de classes econômicas. Em ordem decrescente em relação à capacidade de consumo as famílias são classificadas em classes A1, A2, B1, B2, C, D, E.

A Escala de Avaliação da Coesão e

Flexibilidade Familiar (*Family Adaptability na Cohesion Evaluation Scales*) – FACES III, consagrada na literatura internacional, foi validada para uso no Brasil por Falcetto et al.<sup>14</sup>, podendo ser aplicada por profissionais da saúde treinados e calibrados. Desenvolvida em 1986, por Olson et al.<sup>15</sup> e utilizada em diversas pesquisas, esta escala demonstra existir uma relação linear e positiva entre a coesão e/ou a flexibilidade e os diversos acontecimentos de saúde na estrutura familiar, trazendo forte sustentação para a abordagem biopsicossocial nos tratamentos das doenças<sup>14</sup>.

O questionário é composto por 20 perguntas, onde as de número ímpar representam a coesão familiar e as de número par, a flexibilidade familiar. Segundo Falcetto et al.<sup>14</sup>, é um formulário de fácil entendimento, podendo ser utilizado em indivíduos a partir dos 12 anos de idade. O FACES III pode também ser aplicado a analfabetos, devendo, para isto, o entrevistador ler em voz alta e com clareza as questões a serem respondidas<sup>14</sup>. Os níveis de coesão e flexibilidade familiar são medidos atribuindo-se os valores de 1 a 5, para cada resposta, correspondendo a: a) Quase nunca = 1 ponto; b) Raramente = 2 pontos; c) Às vezes = 3 pontos; d) Frequentemente = 4 pontos; e) Quase sempre = 5 pontos.

As entrevistas foram realizadas por uma única examinadora treinada, que explicou de maneira compassada e previamente padronizada cada questão. Para auxiliar as respostas, foi entregue aos participantes uma escala contendo as cinco alternativas (*quase nunca, raramente, às vezes, frequentemente, quase sempre*), no formato da escala de Likert e a eles foi perguntado qual, dentre as cinco alternativas, utilizariam para iniciar as frases do instrumento FACES III.

Os exames clínicos foram realizados por uma única examinadora calibrada, em ambiente escolar, sob luz natural, utilização de espelho bucal plano e sonda romba preconizada pela Organização Mundial de Saúde (OMS). Foi utilizada a ficha de exame clínico da OMS (1997). Para o preenchimento da ficha foram considerados os critérios para o diagnóstico da cárie dentária e das necessidades de tratamento da OMS (1997), utilizados também nos levantamentos mais recentes como o SB Brasil 2003 e o Levantamento de Saúde Bucal de São Paulo (2008). A calibração foi realizada de acordo com os critérios da BASCD- *British Association for the Study of Community Dentistry*. A examinadora foi calibrada pela orientadora da pesquisa (padrão-ouro), especialista em Odontopediatria e com experiência em levantamentos de saúde bucal. Pela avaliação da concordância entre a examinadora e o padrão-ouro, obtiveram-se os valores do coeficiente Kappa de 0,97 e 0,98, respectivamente para a condição da coroa

dental e necessidades de tratamento. Pela avaliação da concordância intra-examinadora para a condição da coroa dental e das necessidades de tratamento, os valores de Kappa foram, respectivamente, 0,99 e 0,98.

Neste estudo, a experiência de cárie foi considerada como variável dependente e as demais, como variáveis independentes. Os dados foram computados e analisados utilizando-se o *software* SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) na versão 15.0. Foram obtidas as distribuições absolutas, percentuais e as medidas estatísticas: média, mediana e desvio padrão; foram utilizados os testes estatísticos: Qui-quadrado de Pearson ou Exato de Fisher quando as condições para utilização do Qui-quadrado não foram verificadas. Os testes estatísticos foram realizados com margem de erro de 5,0%.

## RESULTADOS

Entre as crianças pesquisadas verificou-se que a maioria tinha 5 anos de idade (75,8%) e um pouco mais da metade era do sexo feminino (56,1%). Mais da metade dos pesquisados (58,2%) já tinha visitado o dentista e 34,5% já tinham sido submetidos a algum tipo de tratamento odontológico. As crianças do grupo caso apresentaram índice ceo-d médio de 3,93. Neste grupo, a média de dentes decíduos cariados foi de 3,63, correspondendo a um percentual de 92,4% do índice ceo-d.

Considerando as necessidades de tratamento da cárie dentária da amostra estudada, observou-se que 50,0% (n = 165) necessitavam de apenas tratamento preventivo, o que corresponde exatamente ao percentual de crianças do grupo controle. 41,8% (n = 138) necessitavam de tratamento restaurador e os 8,2% (n = 27) restantes necessitavam de tratamentos mais complexos, com procedimentos restauradores, pulpares e/ou cirúrgicos (extrações). Não houve crianças do grupo caso que apresentavam necessidade apenas de tratamento preventivo, uma vez que o critério para seleção do grupo de casos foi a presença

de pelo menos um dente cariado (cavitado, de acordo com o índice utilizado).

Com relação às variáveis relativas aos responsáveis, verificou-se que a grande maioria dos entrevistados eram as mães (73,0%). Considerando a situação marital, a maioria era solteira (57,0%); 32,4% eram casados, 7,3% eram separados ou divorciados e 3,3% eram viúvos. Quanto à escolaridade, os dois maiores percentuais corresponderam aos responsáveis que tinham ensino primário completo ou fundamental incompleto (38,5%) e analfabeto ou primário incompleto (37,9%). Apenas 24,8% dos responsáveis entrevistados exerciam alguma atividade remunerada. Quanto ao número de filhos, a metade dos pesquisados tinha até dois filhos e 36,7% tinham de 3 a 4 filhos. A maioria das crianças estava inserida em famílias com renda familiar mensal aproximada de até um salário mínimo (81,8%). Quanto à classificação econômica, as duas classes econômicas mais frequentes foram D e C com 66,7% e 30,3%, respectivamente. Quanto à coesão familiar, verificou-se que a maioria das famílias foi classificada como desligada (71,8%) ou separada (23,0%). Quanto ao nível de coesão, observou-se que a maioria das famílias apresentou baixo nível de coesão (72,4%) e 26,7% apresentaram nível moderado; apenas 0,9% apresentaram alto nível de coesão. Quanto à flexibilidade familiar, os dois maiores percentuais corresponderam às famílias classificadas como rígidas (40,3%) e estruturadas (38,8%). Quanto ao nível de flexibilidade, o maior percentual das famílias apresentou nível moderado de flexibilidade (51,5%); 40,3% apresentaram baixo nível de flexibilidade e apenas 8,2% apresentaram alto nível de flexibilidade.

A tabela 1 apresenta a relação entre variáveis independentes referentes aos responsáveis com a variável dependente (experiência de cárie dentária). Verificou-se que as variáveis coesão e flexibilidade familiar não apresentaram diferenças significativas entre os grupos.

**Tabela 1** - Avaliação das variáveis relativas ao responsável de acordo com os grupos de estudo.

(continua)

Variável	Grupo				Total	p-valor	Odds Ratio (IC a 95%)	
	Casos		Controle					
	n	%	n	%				n
<b>Grupo Total</b>	<b>165</b>	<b>100,0</b>	<b>165</b>	<b>100,0</b>	<b>330</b>	<b>100,0</b>	<b>w</b>	
<b>Escolaridade</b>								
Até primário incompleto	56	33,9	69	41,8	125	37,9	0,164	1,14 (0,47 a 2,75)
Primário completo/ Fundamental completo	99	60,0	82	49,7	181	54,8		1,69 (0,71 a 4,00)
Médio completo/Superior	10	6,1	14	8,5	24	7,3		1,00

(conclusão)

Variável	Grupo						p-valor	Odds Ratio (IC a 95%)
	Casos		Controle		Total			
	n	%	n	%	n	%		
<b>Situação marital</b>								
Casado ou união estável	53	32,1	54	32,7	107	32,4	0,906	1,00
Solteiro/separado/viúvo	112	67,9	111	67,3	223	67,6		1,03 (0,65 a 1,63)
<b>Número de filhos</b>								
Até 2	84	50,9	81	49,1	165	50,0	0,741	1,08 (0,70 a 1,66)
Mais de 2	81	49,1	84	50,9	165	50,0		1,00
<b>Classe econômica</b>								
C	55	33,3	45	27,3	100	30,3	0,175	1,00
D	103	62,4	117	70,9	220	66,7		0,72 (0,45 a 1,16)
E	7	4,2	3	1,8	10	3,0		1,91 (0,47 a 7,81)
<b>Coesão familiar</b>								
Baixa	118	71,5	121	73,3	239	72,4	0,712	1,00
Moderada/ Alta	47	28,5	44	26,7	91	27,6		1,10 (0,68 a 1,78)
<b>Flexibilidade familiar</b>								
Baixa	70	52,6	63	47,4	133	100,0	0,432	1,19 (0,77 a 1,85)
Moderada/ Alta	95	48,2	102	51,8	197	100,0		1,00

A tabela 2 mostra a relação entre os níveis de coesão familiar e as variáveis relativas aos responsáveis. Verificou-se que a classe econômica foi a única variável com associação significativa. Para esta

variável, observou-se que o percentual com baixo nível de coesão aumentou à medida que a classe social foi menor (64,0% quando a classe foi C; 75,0% quando a classe foi D e 100% entre os pesquisados da classe E).

**Tabela 2** - Avaliação do nível de coesão familiar segundo as variáveis relativas aos responsáveis.

(continua)

Variável	Nível da coesão familiar						p-valor	Odds Ratio (IC a 95%)
	Baixa		Moderada/Alta		Total			
	n	%	n	%	n	%		
<b>Grupo Total</b>	<b>239</b>	<b>72,4</b>	<b>91</b>	<b>27,6</b>	<b>330</b>	<b>100,0</b>		
<b>Escolaridade</b>								
Até primário incompleto	91	72,8	34	27,2	125	91	0,806	1,34 (0,53 a 3,41)
Primário completo/ Fundamental completo	132	72,9	49	27,1	181	132		1,35 (0,54 a 3,35)
Médio completo/Superior	16	66,7	8	33,3	24	16		1,00
<b>Situação marital</b>								
Casado ou união estável	81	75,7	26	24,3	107	100,0	0,356	1,28 (0,76 a 2,17)
Solteiro/separado/viúvo	158	70,9	65	29,1	223	100,0		1,00



(conclusão)

Variável	Nível da coesão familiar						p-valor	Odds Ratio (IC a 95%)
	Baixa		Moderada/Alta		Total			
	n	%	n	%	n	%		
<b>Número de filhos</b>								
Até 2	116	70,3	49	29,7	165	116	0,389	1,00
> 2	123	74,5	42	25,5	165	123		1,24 (0,76 a 2,01)
<b>Classe econômica</b>								
C	64	64,0	36	36,0	100	64	0,017*	**
D	165	75,0	55	25,0	220	165		**
E	10	100,0	-	-	10	10		**

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

(\*\*) : Não foi possível determinar devido à ocorrência de frequência nula.

A tabela 3 mostra a avaliação das variáveis independentes relativas às crianças (histórico de visita ao dentista, histórico anterior de tratamento odontológico, número de dentes cariados e necessidades de tratamento),

segundo os níveis da coesão familiar. Observou-se que nenhuma dessas variáveis foi associada à coesão familiar. Destaca-se que o número de dentes cariados também não foi associado à coesão familiar.

**Tabela 3** - Avaliação das variáveis: visitas ao dentista, número de dentes cariados, histórico anterior de tratamento e necessidades de tratamento, segundo os níveis de coesão familiar.

Variável	Nível de coesão familiar						p-valor	OR (IC a 95%)
	Baixa		Moderada/Alta		Grupo Total			
	n	%	n	%	n	%		
<b>TOTAL</b>	<b>239</b>	<b>100,0</b>	<b>91</b>	<b>100,0</b>	<b>330</b>	<b>100,0</b>		
<b>Histórico anterior de visita ao dentista</b>								
Sim	135	56,5	57	62,6	192	58,2	0,311	1,00
Não	104	43,5	34	37,4	138	41,8		1,29 (0,79 a 2,12)
<b>Nº de dentes cariados</b>								
Nenhum	121	50,6	44	48,4	165	50,0	0,882	1,15 (0,66 a 1,98)
1 a 2	46	19,2	17	18,7	63	19,1		1,13 (0,56 a 2,27)
3 ou mais	72	30,1	30	33,0	102	30,9		1,00
<b>Histórico anterior de tratamento</b>								
Sim	80	33,5	34	37,4	114	34,5	0,507	1,00
Não	159	66,5	57	62,6	216	65,5		1,19 (0,72 a 1,96)
<b>Necessidade de tratamento</b>								
Preventivo	99	41,4	37	40,7	136	41,2	0,964	1,00
Restaurador/ Pulpar/ Extração	20	8,4	7	7,7	27	8,2		1,07 (0,42 a 2,73)
Nenhuma	120	50,2	47	51,6	167	50,6		0,95 (0,58 a 1,58)

As tabelas 4 e 5 mostram que nenhuma associação estatisticamente significativa foi encontrada entre as variáveis relativas às crianças e aos seus responsáveis, em relação aos níveis de flexibilidade familiar.

**Tabela 4** - Avaliação do nível de flexibilidade familiar segundo o grau de parentesco, escolaridade e situação marital, número de filho e classe econômica do responsável.

Variável	Nível de flexibilidade familiar						p-valor	Odds Ratio (IC a 95%)
	Baixo		Moderado/Alto		Total			
	n	%	n	%	n	%		
<b>Grupo Total</b>	133	40,3	197	59,7	330	100,0		
<b>Escolaridade</b>								
Até primário incompleto	42	33,6	83	66,4	125	100,0	0,117	1,00
Primário completo /Fundamental completo	82	45,3	99	54,7	181	100,0		1,64 (1,02 a 2,63)
Médio completo/ Superior	9	37,5	15	62,5	24	100,0		1,19 (0,48 a 2,93)
<b>Situação marital</b>								
Casado ou união estável	46	43,0	61	57,0	107	100,0	0,491	1,18 (0,74 a 1,88)
Solteiro/separado/viúvo	87	39,0	136	61,0	223	100,0		1,00
<b>Número de filhos</b>								
Até 2	68	41,2	97	58,8	165	100,0	0,736	1,08 (0,69 a 1,67)
> 2	65	39,4	100	60,6	165	100,0		1,00
<b>Classe econômica</b>								
C	45	45,0	55	55,0	100	100,0	0,384	1,00
D	83	37,7	137	62,3	220	100,0		0,74 (0,46 a 1,20)
E	5	50,0	5	50,0	10	100,0		1,22 (0,33 a 4,49)

**Tabela 5** - Avaliação das variáveis: visita ao dentista, número de dentes cariados, índice ceo-d, tratamento e complexidade do tratamento; segundo o nível da flexibilidade familiar.

(continua)

Variável	Nível de flexibilidade familiar						p-valor	Odds Ratio (IC a 95%)
	Baixo		Moderado/Alto		Grupo Total			
	n	%	n	%	n	%		
<b>TOTAL</b>	133	100,0	197	100,0	330	100,0		
<b>Visita ao dentista</b>								
Sim	84	63,2	108	54,8	192	58,2	0,132	1,41 (0,90 a 2,22)
Não	49	36,8	89	45,2	138	41,8		1,00

(conclusão)

Variável	Nível de flexibilidade familiar				Grupo Total		p-valor	Odds Ratio (IC a 95%)
	Baixo		Moderado/Alto					
	n	%	n	%	n	%		
Nº de dentes com cárie								
1 a 2	29	21,8	34	17,3	63	19,1	0,558	1,38 (0,77 a 2,48)
3 ou mais	41	30,8	61	31,0	102	30,9		1,09 (0,66 a 1,80)
Zero	63	47,4	102	51,8	165	50,0		1,00
Histórico anterior de tratamento								
Sim	50	37,6	64	32,5	114	34,5	0,339	1,25 (0,79 a 1,98)
Não	83	62,4	133	67,5	216	65,5		1,00
Necessidades de tratamento								
Preventivo	63	47,4	104	52,8	167	50,6	0,607	1,00
Restaurador	59	44,4	77	39,1	136	41,2		1,26 (0,80 a 2,01)
Restaurador/ Pulpar/ Extração	11	8,3	16	8,1	27	8,2		1,13 (0,50 a 2,60)

## DISCUSSÃO

Considerando o perfil socioeconômico dos pesquisados, deve-se destacar que os principais achados deste estudo são referentes a uma população de famílias de baixo poder econômico (predominância das classes C e D) e de baixo nível de escolaridade do chefe da família.

Sabe-se que o nível de educação é um importante marcador de condição socioeconômica. Em geral, altos níveis de escolaridade são preditores de melhores postos de trabalho, melhores condições de moradia e melhor posição socioeconômica<sup>16</sup>. A renda familiar também é um importante indicador da situação socioeconômica da população; é considerada uma variável com alto poder discriminatório, ou seja, crianças pertencentes a famílias com diferentes níveis de renda apresentam diferenças importantes nos indicadores de saúde<sup>16</sup>. Neste estudo, observou-se que a maioria das crianças examinadas era integrante de famílias que sobreviviam com uma renda mensal aproximada de até um salário mínimo, para o sustendo de, no mínimo três integrantes, visto que metade da amostra era composta por famílias de até dois filhos.

Na atualidade, muito se discute sobre a crescente participação da mulher no mercado de trabalho. Segundo Fleck<sup>17</sup>, o modelo de família tradicional de classe média brasileira, que consagrava uma divisão clara de papéis, em que geralmente o homem se envolvia com o trabalho remunerado, enquanto a mulher dedicava-se aos afazeres da vida familiar incluindo a administração da casa e os cuidados com os filhos; vem mudando atualmente, passando a não ser mais tão comum como era no século

XIX e início do século XX. Neste estudo, observou-se uma realidade diferente desse modelo, uma vez que a maioria das mães entrevistadas era solteira ou separada, grande parte não exercia nenhuma atividade remunerada, o que, provavelmente resultava em um maior tempo para dedicação aos cuidados com o lar e com os filhos. Assim, podemos atribuir os resultados do estudo à baixa coesão familiar, por se tratar de mães solteiras ou separadas e à flexibilidade familiar moderada, que se refere à moderada capacidade adaptativa dessas famílias.

Vários estudos demonstraram a polarização da doença cárie em grupos menos favorecidos<sup>18-22</sup>. Neste estudo, não foi observada associação entre a presença de cárie dentária e a classe econômica. Entretanto, deve-se considerar que este resultado ocorreu em uma amostra composta predominantemente por classes econômicas mais baixas.

No presente estudo, também não se observou associação entre o número de filhos e a experiência de cárie. O número de filhos e a ordem de paridade são variáveis que também têm sido estudadas na determinação dos fatores de risco para a cárie dentária. Goes et al.<sup>21</sup>, trabalhando com adolescentes, evidenciaram uma relação entre os cuidados maternos, ordem de paridade e a saúde bucal dos filhos. Os autores observaram que, quanto maior a ordem de paridade das crianças em uma determinada família, maior a probabilidade de o último filho ter mais dor de dente que os demais.

Primosch<sup>23</sup>, estudando crianças de 3 a 12 anos, com o objetivo de avaliar o efeito da estrutura familiar na experiência de cárie através das variáveis: idade dos



pais, ordem de paridade e tamanho da família; sugeriu que as diferenças na experiência de cárie em crianças de vários tipos familiares podem ser resultado do nível socioeconômico das suas famílias e sua influência sobre os hábitos dietéticos. Segundo os autores, devido à etiologia multifatorial da cárie, as únicas correlações entre as variáveis relacionadas à estrutura familiar não são suficientes para a determinação do risco de cárie em crianças.

Os resultados do presente estudo corroboram este último, pois não foi observada associação entre a experiência de cárie e o número de filhos. Assim como colocado por Peres, Peres<sup>24</sup>, famílias numerosas e crianças sozinhas em casa parecem não refletir um estado necessariamente desfavorável à cárie dentária. O que se observa é uma alteração na estrutura familiar, onde muitas vezes, outros parentes como avós, tios e irmãos mais velhos, assumem o papel de “chefe da casa.” Com relação à avaliação do funcionamento familiar, este estudo também parece corroborar o de Primosh<sup>23</sup>, já que a coesão e a flexibilidade familiar não foram associadas à experiência de cárie, estando a coesão familiar associada à classe econômica.

Pela avaliação da coesão familiar observou-se que as famílias foram classificadas, em sua grande maioria (71,8%), como desligadas, o que faz com que elas sejam consideradas como famílias de risco para o desenvolvimento de problemas de saúde, devendo receber maior atenção por parte dos programas de saúde. Apenas 27,0% das famílias foram classificadas como separadas ou conectadas, o que seria considerado como um nível balanceado de coesão. Esses níveis balanceados são tidos como mais eficientes para um bom funcionamento familiar e para um bom desenvolvimento individual, onde as situações de estresse e momentos de desenvolvimento familiar são mais facilmente assimiladas<sup>10</sup>.

Quanto à flexibilidade familiar os resultados foram melhores, observando-se que metade das famílias foi classificada como estruturada ou flexível, o que é considerado como um nível balanceado de flexibilidade. Estes tipos familiares mostram-se capazes de funcionar de maneira mais equilibrada, aptos a responder de maneira mais funcional às possíveis mudanças que possam ocorrer durante a vida<sup>11</sup>. Nesse sentido, sugere-se que essas famílias tenham maior poder adaptativo e, por este motivo, não teriam problemas de adesão a protocolos de tratamento.

Ainda com relação à flexibilidade, observou-se que na maioria das famílias a liderança estava relacionada ao provedor da casa, geralmente ao marido ou à mãe solteira, apresentando moderada alternância do líder. Havia algumas mudanças de regras em casa e de rodízio nas tarefas domésticas. Os filhos possuíam algum poder de decisão em

casa, assim como expressavam suas opiniões ou sugeriam soluções para os problemas da família. Esse comportamento familiar observado sugere que o padrão cultural brasileiro pode estar se modificando, o que chama bastante atenção, principalmente na região Nordeste, na qual as famílias são consideradas historicamente como mais rígidas. Este novo tipo de família, com nível de flexibilidade moderada, apresentaria boa adaptação aos desafios da vida diária. Considerando a escassez de estudos brasileiros sobre esta temática, sugere-se que estudos sejam realizados com este mesmo desenho em outras regiões do país para futuras comparações.

De acordo com Lynch e Tiedje<sup>25</sup>, famílias de nível socioeconômico menos favorecido possuem características relativas à estrutura e aos papéis familiares, processos de comunicação familiar e socialização dos filhos, que são peculiares de sua classe. As interações entre pais e filhos visam à resolução de problemas e não à prevenção desses; ou seja, decisões não são tomadas antes que algo aconteça, há apenas a tentativa de solucionar um problema mediante sua concretização<sup>26</sup>. De acordo com a literatura revisada sobre o funcionamento familiar, essas parecem ser as características das famílias com baixo nível de coesão familiar.

Bardal et al.<sup>27</sup> ressaltaram que nas famílias de segmento social médio, a preocupação com a saúde faz parte do planejamento de vida, predominando atitudes preventivas; ao passo que, na camada popular, as famílias apenas conseguem responder a problemas de maior gravidade e quando já estão instalados, recorrendo ao profissional de saúde se o sintoma é agravado ou quando há emergências. Estes aspectos supracitados parecem ser característicos das famílias com baixa coesão, onde falta uma organização eficiente dos membros para a prevenção dos problemas de saúde. O presente estudo concordou com esses autores, uma vez que se observou associação entre a falta de coesão familiar e o baixo poder econômico da população. Embora a coesão familiar não tenha sido associada ao histórico anterior de visitas ao dentista, verificou-se um alto percentual de crianças com 5 anos de idade que ainda não havia visitado o dentista (42%).

Segundo Vasconcelos<sup>28</sup>, recentes estudos sobre a família brasileira revelaram que, em alguns casos, nas classes populares, as famílias vivem em situações especiais de risco, o que as torna incapazes de articular minimamente os cuidados de seus membros e por isso necessitam de atenção diferenciada do Estado para garantir os direitos de cidadania das crianças, idosos e deficientes físicos ali presentes. Cabe aos serviços de saúde desenvolver estratégias de prevenção e controle de riscos à saúde pela identificação precoce desses casos.

Sheiham e Nicolau<sup>29</sup> em 2005 já enfatizavam a importância de se avaliar o ambiente familiar, sua influência no curso de vida e os níveis de saúde dos indivíduos. Souza et al.<sup>30</sup>, estudando 74 famílias de Salvador com o objetivo de avaliar a relação entre disfunção familiar e cárie precoce em crianças, ressaltaram que o ambiente familiar pode influenciar na qualidade dos cuidados maternos e, conseqüentemente, nos fatores de risco à ocorrência da cárie dentária, uma vez que na faixa etária pré-escolar a maioria desses fatores, como hábitos dietéticos e de higiene bucal, são controlados principalmente pelas mães. Assim, uma situação de comprometimento da estrutura familiar poderia afetar negativamente a ação da mãe para prover os cuidados básicos com a criança, incluindo aqueles relacionados com os fatores moduladores da cárie. Esses autores verificaram associação entre disfunção familiar (referida pela presença de depressão materna e alcoolismo na família) e a ocorrência da cárie precoce na infância.

Tendo em vista esses e outros indícios observados na literatura revisada, sobre uma possível associação entre as relações familiares e a ocorrência de cárie na dentição decídua, além de considerar a necessidade de se avaliar as variáveis familiares no contexto da cárie dentária, surgiu a ideia do presente estudo, sendo este o segundo realizado na área de Odontologia com a utilização da Escala Avaliação da Coesão e Flexibilidade Familiar – FACES III. A abordagem familiar tem sido utilizada na avaliação de estados crônicos de saúde buscando uma relação entre os níveis de coesão e flexibilidade, responsáveis, respectivamente, pela promoção de um comportamento positivo frente a essas doenças e pela capacidade de adaptação e adesão aos protocolos de tratamento<sup>12</sup>.

Neste estudo, a coesão familiar não foi associada à experiência de cárie, estando de acordo com as sugestões da literatura. Uma possível explicação para este fato é que, considerando que a coesão familiar foi associada à classe econômica, a associação com a variável cárie pode não ter sido observada, por se tratar de uma amostra composta por classes sociais predominantemente mais baixas. Sugere-se, portanto, que estudo semelhante seja realizado na população de pré-escolares de escolas particulares para a futura comparação dos resultados e melhor entendimento da relação entre as variáveis: cárie, coesão familiar e classe econômica.

Além disso, é importante mencionar também as dificuldades da aplicação do questionário FACES III em uma população com baixa escolaridade, apesar dos autores que validaram o questionário no Brasil<sup>17</sup> terem enfatizado o fato de o mesmo ser de fácil entendimento, podendo ser autoaplicável e realizado até com analfabetos. Neste estudo, observou-se que

muitos responsáveis demonstraram dificuldades no entendimento das questões perguntadas, bem como na escolha das respostas, o que implicou em uma maior demanda de tempo para as entrevistas. Em alguns casos a pesquisadora precisou explicar várias vezes o significado das perguntas e auxiliar os responsáveis a diferenciar uma resposta “quase nunca” de uma resposta “frequentemente”. Mesmo utilizando a escala Likert, para auxiliar na diferenciação das respostas, essas dificuldades foram relativamente frequentes. Este fato leva a questionar se o FACES III seria o instrumento mais adequado para ser utilizado nesta população. Este questionamento também poderá ser respondido com estudos em escolas particulares, nas quais, supostamente os responsáveis podem apresentar maior nível de escolaridade.

Embora não tenha sido observada associação entre o funcionamento familiar e a experiência de cárie na amostra estudada, a interpretação das características familiares predominantemente observadas leva à hipótese de que, possivelmente essas famílias enfrentam problemas com a organização de estratégias de prevenção em função da baixa coesão familiar; mas, por outro lado, apresentam grande potencial de adaptação e não apresentariam dificuldades na adesão a tratamentos (flexibilidade balanceada). Nesse sentido, os resultados deste estudo chamam a atenção para a necessidade de apoio às famílias consideradas de risco, visando à organização familiar em relação às estratégias de prevenção; assim como a programação de investimentos na atenção à saúde bucal, mais direcionados a esta população.

## ABSTRACT

**Aim:** This study sought to assess the relationship between caries experience, treatment needs for caries, and family functioning among 330 preschoolers in Recife, PE, Brazil. **Methods:** Data were collected by a calibrated examiner, using four instruments: Questionnaire Data Socioeconomic-Demographic, Brazilian Economic Classification Criterion (ABEP) (2003), Scale for Assessment of Family Cohesion and Flexibility - FACES III and World Health Organization Clinical Examination Sheet. The case group consisted of children with a dmft index different than zero and with at least one decayed tooth, while the control group consisted of those children with no caries experience (dmft = 0). Statistical analysis included Pearson's chi-square test and Fisher's exact test. **Results:** The majority of the interviewed participants were mothers (73.0%), single, and pertained to the C and D socioeconomic classes. Most families presented a low degree of cohesion (72.4%) and moderate adaptability (51.5%). Regarding treatment needs (case group), 41.8% needed

restorative treatment and 8.2 needed restorative, pulp, and/or surgical procedures. Caries experience was not associated with family functioning ( $p = 0.712$  for cohesion and  $p = 0.432$  adaptability). The same was true as regards treatment needs ( $p = 0.964$  and  $p = 0.607$ , respectively). **Conclusion:** Although no significant association was found between family functioning, caries experience, and treatment needs, the results concerning cohesion and adaptability levels highlight the need for support provided to families considered at risk, aimed at family organization as regards prevention strategies as well as investments in oral health care geared towards these families.

**Uniterms:** Dental caries. Child. Family relationships.

## REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003: resultados principais. Brasília, DF; 2004.
2. Kopycka-Kedzeirawski DT, Billings RJ. Prevalence of dental caries and dental care utilization in preschool urban children enrolled in a comparative-effectiveness study. *Eur. Arch. Paediatr. Dent.* 2011; 12(2):133-8.
3. Tomar SL, Reeves AF. Changes in the oral health of us children and adolescents and dental public health infrastructure since the release of the healthy people 2010 objectives. *Acad. Pediatr.* 2009; 9(6):388-95.
4. Dye BA, Tan S, Smith V, Lewis BG, Barker LK, Thornton-Evans G, et al. Trends in oral health status: United States, 1988–1994 and 1999–2004. *Vital Health Stat.* 2007; 11(248):1-92.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Condições de saúde bucal da população brasileira 2010: resultados principais. Brasília, DF; 2011.
6. Bifulco A, Moran PM, Ball C, Jacobs C, Baines R, Bunn A, et al. Childhood adversity, parental vulnerability and disorder: examining inter-generational transmission of risk. *J. Child. Psychol. Psychiat.* 2002; 43(8):1075-86.
7. Weiss SJ, Chen JL. Factors influencing maternal mental health and family functioning during the low birth weight infant's first year of life. *J. Pediatric. Nur.* 2002; 17(2):114-25.
8. Moura LFDA, Moura MS, Toledo AO. Dental caries in children that participated in a dental program providing mother and children care. *J. App. Oral Sci.* 2006; 14(1):53-60.
9. Durkheim E. As regras do método sociológico. São Paulo: Martins Fontes; 2007. 165 p.
10. Olson DH, Sprenkle DH, Russel CS. Circumplex model of marital and family systems I: Cohesion and adaptability dimensions, family types, and clinical applications. *Fam. Process.* 1979; 18(1):3-28.
11. Olson DH. The Circumplex Model of Marital and Family System. *J. Fam. Therapy.* 2000; 22(2):144-67
12. Kouneski EF. The Family Circumplex Model, Faces II, and Faces III: Overview of Research and Applications. [Monografia]. St. Paul: Department of Family Social Science -University of Minnesota, 2000
13. Granville-Garcia AF, Menezes VA. Experiência de cárie em pré-escolares da rede pública e privada da cidade do Recife/PE. *Pesq. Bras. Odontoped. Clin. Integr.* 2005; 5(Supl.2):103-9.
14. Falceto OG, Busnelo ED, Bozzetti MC. Validação de Escalas Diagnósticas do Funcionamento Familiar para Utilização em Serviços de Atenção Primária à Saúde. *Pan Am. J. Public Health.* 2000; 7(Supl.4): 255-63.
15. Olson DH. Circumplex Model VII: Validation Studies and FACES III. *Fam. Process.* 1986; 25(3):337-51.
16. Tomita NE, Sheiham A, Bijella VT, Franco LJ. Relação entre determinantes socioeconômicos e hábitos bucais de risco para más-oclusões em pré-escolares. *Pesq. Odontol. Bras.* 2000; 14(2):169-75.
17. Fleck AC, Wagner A. A mulher como principal provedora do sustento econômico familiar. *Psicol. Estud.* 2003; 8(1):31-8.
18. Peres MA, Latorre MRDO, Sheiram A, Peres KG, Hernanadez PG, MAAS AMN, et al. Determinantes sociais e psicológicos da cárie dentária em crianças de 6 anos de idade: um estudo transversal aninhado numa coorte de nascidos vivos no Sul do Brasil. *Rev. Bras. Epidemiol.* 2003; 6(Supl.4):293-306.
19. Bastos JLD, Nomura LH, Peres MA. Dental pain, socioeconomic status, and dental caries in Young male adults from southern Brazil. *Cad. Saúde Pública.* 2005; 21(Supl.5):1416-23.
20. Narvai PC, Frazão P, Roncalli AG, Antunes JLF. Cárie dentária no Brasil: declínio, iniquidade e exclusão social. *Rev. Panam. Salud Publica.* 2006; 19(Supl.6):385-93.
21. Goes PSA, Watt RG, Hardy R, Sheiham A. The prevalence and severity of dental pain in 14-15 years old Brazilian schoolchildren. *Community Dent. Health.* 2007; 24(4):217-24.
22. Gomes D, Da Ros MA. A etiologia da cárie no estilo de pensamento da ciência odontológica. *Ciênc. Saúde Coletiva.* 2008; 13(Supl.3):1081-90.
23. Primosch RE. Effect of family structure on the dental caries experience of children. *J. Public Health Dent.* 1982; 42(Supl.2):155-68.

24. Peres MA, Peres KG. A saúde bucal no ciclo vital: acúmulo de riscos ao longo da vida. In: Antunes JLF, Peres MA. Epidemiologia da saúde bucal. 1ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006. p. 246-59.
25. Lynch I, Tiedje LB. Working with multiproblem families in intervention model for community health nurses. Public Health Nurs. 1991; 8(Supl.3):147-53.
26. Martin VB, Ângelo M. A organização familiar para o cuidado dos filhos: percepção das mães em uma comunidade de baixa renda. Rev. Lat. Am. Enfermagem. 1999; 7(Supl.4):89-95.
27. Bardal PAP, Olympio KPK, Valle AAL, Tomita NE. Cárie dentária em crianças como fenômeno natural ou patológico: Ênfase na abordagem qualitativa. Ciênc. Saúde Coletiva. 2006; 11(Supl.1):161-7.
28. Vasconcelos EM. A priorização da família nas políticas de saúde. Saúde debate. 1999; 23:6-19.
29. Sheiham A, Nicolau B. Evaluation of social and psychological factors in periodontal disease. Periodontol. 2000. 2005; 39(1):118-31.
30. Souza MAA, Vianna MIP, Cangussu MCT. Disfunção familiar referida pela presença de depressão materna e/ou alcoolismo na família e ocorrência de cárie dentária em crianças de dois e três anos de idade. Rev. Bras. Saúde Matern. Infant. 2006; 6(Supl.3):309-17.