






**ARTIGO - ARTICLE - ARTÍCULO****Cárie e má oclusão na infância: prevalência e fatores associados do contexto familiar**

Caries and malocclusion in childhood: prevalence and associated factors in the family context

Caries y maloclusión en la infancia: prevalencia y factores asociados al contexto familiar

Ananda Souza Guimarães<sup>1</sup> , Amanda Luiza Rodrigues de Paiva<sup>2</sup> , Maria Beatriz Barreto de Sousa Cabral<sup>1</sup>   
Maria Cristina Teixeira Cangussu<sup>1</sup> , Tatiana Frederico de Almeida<sup>1</sup> 

1 - Universidade Federal da Bahia (UFBA), Salvador, Bahia, Brasil

2 - Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, São Paulo, Brasil

**RESUMO**

**Introdução:** A manutenção da saúde bucal infantil é fundamental para o desenvolvimento adequado da criança, que por sua vez depende do cuidado familiar para o seu crescimento. **Objetivo:** Descrever e analisar o impacto do contexto familiar (aspectos socioeconômicos e comportamentais) e da qualidade de vida materna na ocorrência da cárie dentária e má oclusão. **Metodologia:** Estudo de corte transversal com dados secundários. A população foi de 528 crianças (18 a 71 meses) residentes em áreas cobertas pela Estratégia Saúde da Família em quatro distritos sanitários de Salvador, Bahia. A cárie dentária foi avaliada através do ceo-d, enquanto a má oclusão foi identificada de acordo com os critérios do Índice de Má Oclusão (OMS) e alguns critérios clínicos, como presença de mordida aberta anterior. O processamento dos dados foi realizado no Excel e a análise estatística descritiva e exploratória no STATA. **Resultados:** Observou-se que a prevalência de cárie dentária foi de 16,48 % e o ceo-d igual a 0,62. A prevalência de má oclusão foi de 27,46%. Dentre os tipos de má oclusão, a mordida aberta anterior foi a mais predominante, atingindo 132 crianças (25%). Associaram-se positivamente com a cárie as covariáveis: idade, cor da pele, escolaridade materna e o fato de a criança não morar com sua mãe, tempo de aleitamento materno prolongado, dor física materna como fator dificultador no dia a dia e necessidade de tratamento médico da mãe ( $p < 0,05$ ). Associaram-se com a má-oclusão: tempo de aleitamento materno reduzido, hábito de sucção, falta de sentido na vida da mãe, energia insuficiente para o dia a dia da mãe e falta de capacitação materna para o trabalho ( $p < 0,05$ ). **Conclusão:** A cárie e a má oclusão na infância são agravos ainda frequentes em Salvador, Bahia, e estão associados a aspectos materiais e subjetivos do contexto familiar. Políticas públicas direcionadas a reduzir os efeitos negativos provocados pelas disparidades socioeconômicas e demográficas presentes na sociedade se fazem essenciais para diminuir a prevalência destes agravos.

**Palavras-chave:** Qualidade de vida; Saúde bucal; Cárie dentária, Má oclusão, Pré-escolares.

**Histórico do Artigo**

Recebido 14 Maio 2024  
Aprovado 27 Junho 2024

**Correspondência**

Tatiana Frederico de Almeida  
Avenida Araújo Pinho, 62, Canela,  
CEP: 40110-150 - Salvador, Bahia.  
E-mail: tatifrederico@yahoo.com.br

**Como citar**

Guimarães AS, Paiva ALR, Cabral MBBS, Cangussu MCT, Almeida TF. Cárie e má oclusão na infância: prevalência e fatores associados do contexto familiar. Rev. Saúde Col. UEFS 2024; 14(2):e10466.

## INTRODUÇÃO

A manutenção da saúde bucal infantil é fundamental para o desenvolvimento adequado da criança que, por sua vez, depende do cuidado familiar para o seu crescimento. O meio familiar é marcado pelo seu modo de vida, influenciado pelas condições socioeconômicas e pelo estilo de vida, hábitos e comportamentos. Tais aspectos são determinantes dos problemas bucais na infância, dentre os quais destacam-se a cárie dentária e a má oclusão<sup>1</sup>.

A cárie dentária é uma doença crônica, infecciosa e multifatorial que se constitui como a doença bucal de maior prevalência na infância<sup>2,3</sup>. Ela é determinada pelo consumo de açúcar e mediada por biofilme que terá como resultado um desequilíbrio entre os processos de desmineralização e remineralização dos tecidos duros do dente<sup>3</sup>. Quando ela ocorre em crianças com até 71 meses de idade, recebe o termo de cárie na primeira infância (CPI)<sup>2</sup>. Para a Academia Americana de Odontopediatria, a CPI é definida como a presença de uma ou mais superfícies cariadas (cavitada ou não cavitada), perdidas ou restauradas, em dentes decíduos de uma criança com menos de seis anos de idade<sup>3</sup>. A CPI está relacionada a fatores biológicos, socioeconômicos e comportamentais, principalmente nos quesitos dieta e higiene bucal<sup>2</sup>. Contudo, ressalta-se que alterações psicossociais na família e oferta de serviços na infância podem interferir na saúde bucal, já que a qualidade do cuidado prestado às crianças depende da estabilidade das condições socioeconômicas e psicossociais dos responsáveis<sup>2,4</sup>.

Por se tratar de uma doença altamente prevalente na infância, a cárie dentária tem sido consistentemente associada a um impacto negativo na função oral, bem-estar social e psicológico das crianças e suas famílias, influenciando na qualidade de vida relacionada à saúde bucal<sup>5,1</sup>. Embora a prevalência da cárie dentária em pré-escolares tenha diminuído em escala mundial, no Brasil, a realidade é diferente e esta doença, quando ocorre nesta faixa etária, ainda é uma preocupação<sup>4</sup>.

A má oclusão, por sua vez, é um agravo bucal caracterizado por uma alteração no desenvolvimento dos maxilares, que tem por consequência alterações funcionais, estéticas e psicossociais no indivíduo acometido por ela. Sua etiologia está relacionada com a interação de fatores genéticos, ambientais, sociais e ela ainda é considerada um problema de saúde pública quando ocorre em maior gravidade<sup>6,7</sup>. A prevalência de má oclusão na população brasileira é alta, estando em terceiro lugar no ranking de distúrbios bucais mais prevalentes. Tratando-se de pré-escolares, aproximadamente 66,7% das crianças com 5 anos de idade apresentam pelo menos um tipo de má oclusão<sup>8</sup>.

As oclusopatias acometem frequentemente crianças em idade pré-escolar e associam-se a fatores como: déficit antropométrico, hábitos deletérios, como, por exemplo, o hábito de sucção de chupeta ou digital, distúrbios da erupção

dentária e outros agravos bucais, como o traumatismo dentário e a cárie dentária. A amamentação se constitui como um fator protetivo para a má oclusão, haja vista que através do fortalecimento da musculatura propicia maior probabilidade de desenvolvimento de uma oclusão dentária adequada<sup>8</sup>. É importante destacar ainda que, segundo Bauman et al.<sup>6</sup>, a presença da má oclusão nessa faixa etária tem associação com impactos negativos na qualidade de vida das crianças e de seus familiares.

Segundo dados da Pesquisa Nacional de Saúde Bucal de 2010 (SB Brasil 2010), a prevalência de cárie, aos 5 anos de idade, em crianças brasileiras, é de 53,4%<sup>9</sup>. Ademais, uma criança de 5 anos possui o índice de 2,43 dentes com experiência de cárie, predominando o componente cariado, dentre os componentes do ceo-d e estando a região Nordeste dentre as regiões com as médias do índice ceo-d mais elevadas. Tratando-se da oclusão dentária, 77,1% das crianças de 5 anos apresentaram oclusão normal para a chave de caninos (classe I). Mordida cruzada anterior esteve presente em apenas 3% no Brasil, sem variação significativa entre as regiões, a mordida cruzada posterior não variou de maneira significativa e a mordida aberta anterior teve prevalência de 12,3% na região Nordeste<sup>9</sup>.

Este estudo tem como objetivo descrever e analisar o impacto do contexto familiar (aspectos socioeconômicos e comportamentais) e da qualidade de vida materna na ocorrência da cárie dentária e má oclusão em crianças na faixa etária de 18 a 71 meses de idade, residentes em áreas de abrangência da Estratégia Saúde da Família, em Salvador, Bahia.

## METODOLOGIA

Esta investigação de corte transversal foi realizada com dados secundários, a partir de um estudo de natureza epidemiológica realizado em Salvador-BA, Brasil, no ano de 2011. Ela foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Saúde Coletiva da UFBA (Registro CEP 056/2006).

Foi realizado um inquérito de saúde bucal do pré-escolar com crianças de 18 a 71 meses de idade, residentes em áreas de abrangência de quatro diferentes distritos sanitários (DS) da Estratégia Saúde da Família (ESF). Os dados foram coletados através de exames bucais das crianças e entrevistas das suas mães, realizadas em ambiente domiciliar por professoras e estudantes de graduação da Faculdade de Odontologia da UFBA (FOUFBA), devidamente treinados e calibrados. As equipes de coleta foram treinadas para o preenchimento do questionário e os examinadores também foram submetidos à calibração inter-examinador, antes do início da coleta, e intra-examinador através da repetição de 10% dos exames epidemiológicos durante a coleta. Foram verificados índices de concordância iguais ou superiores a 95% e estatística Kappa igual ou superior a 0,88 para o diagnóstico da cárie e má oclusão.

Durante a realização do exame bucal clínico, as crianças ficaram sentadas em um ambiente com luz natural e para auxiliar a realização dos exames foram usados: espelho, sonda periodontal da OMS e equipamento de proteção individual.

Para o cálculo do tamanho de amostra, utilizou-se o aplicativo Statcalc do Epiinfo versão 6.04. Salvador está dividida em 12 DS e, em 2011, possuía 2.693.603 habitantes. O processo de amostragem deste estudo foi realizado em duas etapas: 1) seleção com caráter de conveniência dos DS e sua respectiva unidade de saúde; e 2) amostragem aleatória simples para a seleção das crianças de 18 a 71 meses cobertas pela Estratégia Saúde da Família, contemplando os indivíduos desta faixa etária cadastrados nas USF. Sendo assim, os DS escolhidos foram: Brotas, Federação, Pau da Lima e Subúrbio Ferroviário.

A cárie dentária foi avaliada através do ceo-d (OMS), indicador que analisa a média de dentes decíduos cariados, extraídos e obturados, enquanto a má oclusão foi identificada de acordo com os critérios do Índice de Má Oclusão (OMS) e alguns critérios clínicos, como presença de mordida aberta anterior. O questionário aplicado às mães continha perguntas de identificação, dados socioeconômicos, comportamentais e avaliação da qualidade de vida materna através da aplicação do World Health Organization Quality Of Life Assessment (WHOQOL) Bref, indicador da OMS que avalia o constructo qualidade de vida. Ele possui 26 itens distribuídos em quatro domínios: físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente<sup>10</sup>.

Realizou-se, inicialmente, a análise descritiva das variáveis de interesse. Análises bivariadas foram realizadas, considerando a presença de cárie (ceo-d maior que zero) e má oclusão (má oclusão moderada/severa, de acordo com os critérios do Índice de Má Oclusão) como efeitos principais, associando-as com covariáveis do contexto familiar classificadas em: **condições de vida** (demográficas, socioeconômicas e ambientais), **estilo de vida** (atitudes comportamentais, relações familiares e acesso à atenção odontológica) e **alterações psicossociais maternas** (qualidade de vida avaliada pelas dimensões do WHOQOL Bref). Para a análise estatística descritiva e bivariada dos dados, foi utilizado o programa STATA 14.

## RESULTADOS

Neste estudo, foram avaliadas 528 crianças, dentre elas, 212 eram residentes no distrito Barra-Rio Vermelho, 28 no distrito de Brotas, 99 no distrito Pau da Lima e 189 no Subúrbio Ferroviário. As idades variavam entre 18 e 71 meses, sendo a média 33 meses. O sexo feminino foi mais predominante, correspondendo a 53,22% da amostra. Em relação à cor da pele, 449 crianças (85,04%) eram negras ou pardas (Tabela 1).

No que se refere às condições e estilo de vida, a renda familiar da maioria das crianças correspondia até dois salários-mínimos (67,42%) e elas, em sua maior parte, moravam com suas mães biológicas (87,69%). Em se tratando do grau

**Tabela 1.** Condições de vida (características socioeconômicas), estilo de vida (características relacionais, comportamentais e acesso à atenção odontológica) e prevalência de cárie dentária e má oclusão em pré-escolares, Salvador, Bahia, 2011 (n = 528).

Variáveis	n	%
<b>Características Socioeconômicas</b>		
<b>Sexo</b>		
Masculino	247	46,78
Feminino	281	53,22
<b>Idade</b>		
< 33 meses	260	49,24
≥ 33 meses	268	50,76
<b>Cor da pele</b>		
Branco	79	14,96
Negros ou pardos	449	85,04
<b>Escolaridade Materna</b>		
Ensino Médio completo ou mais	209	39,58
Ensino Médio incompleto ou menos	319	60,42
<b>Renda familiar</b>		
Mais que 2 SM <sup>1</sup>	172	32,58
Até 2 SM <sup>1</sup>	356	67,42
<b>Estilo de Vida</b>		
<b>Relação Mãe-Filho</b>		
Mora com a mãe	463	87,69
Mora com outras pessoas	65	12,31
<b>Consumo de alimentos açucarados</b>		
Não	99	18,75
Sim	429	81,25
<b>Início da Higiene Oral</b>		
< 9 meses	284	53,79
≥ 9 meses	244	46,21
<b>Tempo de aleitamento materno</b>		
≥ 7 meses	142	26,89
< 7 meses	386	73,11
<b>Hábito de sucção</b>		
Ausente	329	62,31
Presente	199	37,69
<b>Agravos Buciais</b>		
<b>Cárie Dentária</b>		
Ausente	441	83,52
Presente	87	16,48
<b>Má Oclusão</b>		
Ausente	383	72,54
Presente	145	27,46
<b>Mordida Aberta Anterior</b>		
Ausente	396	75
Presente	132	25

<sup>1</sup>Salário-Mínimo (R\$ 545,00 em 2011).

de escolaridade das mães, a maioria possuía Ensino Médio incompleto ou menos anos de estudo (60,42%) (Tabela 1).

A maioria das crianças foi amamentada no seio materno por menos de 7 meses (73, 11%) e consumia frequentemente alimentos açucarados (81,25%). Verificou-se ainda que 37,69% delas possuíam algum hábito de sucção (chupeta ou digital). Aproximadamente, metade das crianças obtiveram o início de sua higiene oral somente após os seus 9 meses de

idade, onde dessas apenas 33,71% receberam algum tipo de assistência odontológica na vida (Tabela 1).

Tratando-se dos agravos bucais, observou-se que a prevalência de cárie dentária era de 16,48 %. O ceo-d observado foi igual a 0,62. A má oclusão, por sua vez, teve uma prevalência de 27,46%, atingindo 145 crianças. Dentre os tipos de má oclusão, a mordida aberta anterior foi a mais predominante, atingindo 132 crianças (25%) (Tabela 1).

**Tabela 2.** Análise bivariada das condições e estilo de vida relacionadas à presença de cárie dentária e má oclusão nos pré-escolares, Salvador, Bahia, 2011 (n = 528).

Variáveis	Cárie Dentária Presente		p- valor*	Má oclusão Presente		p-valor*
	nº	%		nº	%	
<b>Condições Socioeconômicas</b>						
<b>Gênero</b>						
Masculino	42	17	0,76	71	28,74	0,536
Feminino	45	16,01		74	23,33	
<b>Idade</b>						
< 33 meses	21	8,08	0	74	28,46	0,616
33 meses ou mais	66	24,63		71	26,49	
<b>Cor da pele</b>						
Outros	7	8,86	0,048	22	27,85	0,934
Negros ou pardos	80	17,82		123	27,39	
<b>Escolaridade Materna</b>						
2º grau completo ou mais	23	11	0,006	52	24,88	0,282
2º grau incompleto ou menos	64	20,06		93	29,15	
<b>Renda familiar</b>						
Mais que 2 SM <sup>1</sup>	20	11,63	0,037	47	27,33	0,961
Até 2 SM <sup>1</sup>	67	18,82		98	27,53	
<b>Estilo de Vida</b>						
<b>Relação mãe-filho</b>						
Mora com a mãe	70	15,12	0,025	127	27,43	0,965
Mora com outras pessoas	17	26,15		18	27,69	
<b>Consumo de alimentos açucarados<sup>2</sup></b>						
Não	11	11,11	0,11			
Sim	76	17,72				
<b>Início da higiene oral<sup>3</sup></b>						
< 9 meses	42	14,79	0,259			
≥ 9 meses	45	18,44				
<b>Tempo de aleitamento materno</b>						
≥ 7 meses	36	25,35	0,001	18	12,68	0
< 7 meses	51	13,21		127	32,9	
<b>Hábito de sucção<sup>4</sup></b>						
Ausente				25	7,6	0
Presente				120	60,3	

<sup>1</sup>Salário-Mínimo (R\$ 545,00 em 2011)<sup>2</sup>. Não foram feitas análises com a variável “Consumo de alimentos açucarados” para a presença de má oclusão, devido à falta de plausibilidade biológica ou social com esses fatores<sup>3</sup>. Não foram feitas análises com a variável “Início da higiene oral” para a presença de má oclusão, devido à falta de plausibilidade biológica ou social com esses fatores<sup>4</sup>. Não foram feitas análises com a variável “Hábito de sucção” para a presença de cárie, devido à falta de plausibilidade biológica ou social com esse fator.

Na Tabela 2, verifica-se a distribuição das covariáveis de interesse segundo a presença de cárie e má oclusão nos pré-escolares. Em relação às características socioeconômicas e ambientais, as variáveis **idade, cor da pele e escolaridade materna** mostraram associação estatisticamente significativa com a cárie dentária ( $p < 0,05$ ). Dentre as variáveis que se relacionavam ao estilo de vida, associaram-se com a cárie o fato de a criança não morar com sua mãe (relação mãe-filho) e o tempo de aleitamento materno prolongado ( $p < 0,05$ ).

Entre os fatores socioeconômicos, nenhum deles apresentou associação com a má oclusão de maneira estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ). Contudo, tratando-se

dos fatores relacionados ao estilo de vida, as variáveis **tempo de aleitamento materno reduzido e hábito de sucção** mostraram relação com este agravo ( $p < 0,05$ ) (Tabela 2).

Na Tabela 3, evidencia-se a distribuição dos indicadores da qualidade de vida materna avaliados pelo WHOQOL Bref de acordo com a presença de cárie dentária e da má oclusão. Dois aspectos relacionaram-se com a presença de cárie: dor física como fator dificultador no dia a dia ( $p$ -valor: 0,030) e necessidade de tratamento médico ( $p$ -valor: 0,004). Outros aspectos da qualidade de vida materna, como o **sentido de vida, energia suficiente para o dia a dia e capacitação para o trabalho**, mostraram associação estatisticamente significativa com a má oclusão ( $p < 0,05$ ).

**Tabela 3.** Análise dos domínios da qualidade de vida materna com a presença de cárie dentária e má oclusão na primeira infância, Salvador, Bahia, 2011 (n = 528).

Perguntas WHOQOL Bref	Cárie Dentária		p-valor*	Má oclusão		p-valor*
	Presente			Presente		
	nº	%		nº	%	
<b>1. Avaliação da qualidade de vida</b>						
Satisfatória	82	16,8	0,481	132	27,05	0,458
Insatisfatória	5	12,5		13	32,5	
<b>2. Satisfação com a saúde</b>						
Satisfeito(a)	75	16,7	0,738	118	26,28	0,147
Insatisfeito(a)	12	15,19		27	34,18	
<b>3. Dor física como fator dificultador no dia a dia</b>						
Sim	17	25,76	0,03	128	27,71	0,74
Não	70	15,15		17	25,76	
<b>4. Necessidade de tratamento médico</b>						
Sim	28	25,45	0,004	119	28,47	0,312
Não	59	14,11		26	23,64	
<b>5. Satisfação com o aproveitamento da vida</b>						
Satisfeito(a)	70	16,91	0,483	116	28,02	0,619
Insatisfeito(a)	16	14,16		29	25,66	
<b>6. Sentido de vida</b>						
Sim	86	17	0,123	134	26,48	0,016
Não	1	4,55		11	50	
<b>7. Concentração no dia a dia</b>						
Sim	70	15,84	0,369	123	27,83	0,669
Não	17	19,77		22	25,58	
<b>8. Segurança no dia a dia</b>						
Sim	77	16,67	0,756	122	26,41	0,151
Não	20	15,15		23	34,85	
<b>9. Ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativos) saudável</b>						
Sim	58	16,07	0,708	98	27,15	0,811
Não	29	17,37		47	28,14	
<b>10. Energia suficiente para o dia a dia</b>						
Sim	77	16,21	0,621	124	26,11	0,037
Não	10	18,87		21	39,62	
<b>11. Aceitação com aparência física</b>						
Sim	82	16,8	0,481	135	27,66	0,717
Não	5	12,5		10	25	

**Tabela 3.** Análise dos domínios da qualidade de vida materna com a presença de cárie dentária e má oclusão na primeira infância, Salvador, Bahia, 2011 (n = 528). (Continuação)

Perguntas WHOQOL Bref	Cárie Dentária		p-valor*	Má oclusão		p-valor*
	Presente			Presente		
	nº	%		nº	%	
12. Dinheiro para satisfação de necessidades pessoais						
Sim	28	13,73	0,176	53	25,98	0,545
Não	59	18,21		92	28,4	
13. Acesso às informações necessárias para o dia a dia						
Sim	60	15,58	0,364	102	26,49	0,413
Não	27	18,88		43	30,07	
14. Acesso a atividades de lazer						
Sim	44	15,66	0,588	74	26,33	0,536
Não	43	17,41		71	28,74	
15. Boa locomoção						
Sim	80	15,97	0,174	136	27,15	0,483
Não	7	25,93		9	33,33	
16. Qualidade do sono						
Satisfeito(a)	64	15,31	0,159	112	26,79	0,503
Insatisfeito(a)	23	20,91		33	30	
17. Desempenho nas atividades do dia a dia						
Satisfeito(a)	80	16,23	0,561	131	26,57	0,085
Insatisfeito(a)	7	20		14	40	
18. Capacitação para o trabalho						
Sim	78	16,39	0,865	124	26,04	0,028
Não	9	17,31		21	40,38	
19. Satisfação consigo mesmo						
Satisfeito(a)	80	16,46	0,972	129	26,54	0,108
Insatisfeito(a)	7	16,67		16	38,1	
20. Satisfação com as relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)						
Satisfeito(a)	81	16,56	0,848	131	26,79	0,22
Insatisfeito(a)	6	15,38		14	35,9	
21. Satisfação com a vida sexual						
Satisfeito(a)	76	16,67	0,768	122	26,75	0,359
Insatisfeito(a)	11	15,28		23	31,94	
22. Satisfação com o apoio dos amigos						
Satisfeito(a)	74	15,78	0,222	124	26,44	0,138
Insatisfeito(a)	13	22,03		21	35,59	
23. Condição do local onde mora						
Satisfatória	60	16,71	0,853	101	28,13	0,642
Insatisfatória(a)	27	16,07		44	26,19	
24. Acesso aos serviços de saúde						
Sim	57	16,33	0,9	103	29,51	0,14
Não	30	16,76		42	23,46	
25. Satisfação com o meio de transporte						
Satisfeito(a)	51	15,69	0,538	98	30,15	0,08
Insatisfeito(a)	36	17,73		47	23,15	
26. Apresentação de sentimentos negativos (mau humor, desespero, ansiedade, depressão)						
Sim	12	17,14	0,872	26	37,14	0,051
Não	75	16,38		119	25,98	

## DISCUSSÃO

Neste estudo, foram encontrados 87 casos de cárie dentária e 145 de má oclusão entre pré-escolares do município de Salvador-BA, representando uma prevalência de 16,48% para a cárie dentária e, para a má oclusão, uma prevalência de 27,46%. Dentre os tipos de má oclusão, a mais prevalente foi a mordida aberta anterior (25%), seguida da mordida cruzada anterior (4,36%), mordida cruzada posterior (4,36%) e a mordida aberta posterior foi a menos prevalente (1,14%).

O último levantamento nacional de saúde bucal (SB Brasil 2010), avaliou a condição de oclusão dentária de crianças de 5 anos no Brasil e nas regiões do país, através do índice de Foster e Hamilton<sup>9</sup>. Nesse estudo, 4.332 (63,2%) crianças apresentaram algum tipo de má oclusão<sup>6</sup>. A prevalência de mordida aberta anterior foi de 12,1% no Brasil, com variação significativa entre as regiões, ficando o Nordeste com prevalência de 12,3%<sup>9</sup>. A mordida cruzada anterior teve prevalência de 2,8% no Brasil e 3,6% no Nordeste, enquanto a mordida cruzada posterior teve 21,9% no Brasil e 20,9% no Nordeste<sup>9</sup>. Dados que divergem dos encontrados no atual estudo, já que no SB Brasil 2010 a mordida cruzada posterior apresentou prevalência superior à mordida aberta anterior, enquanto neste estudo, observou-se a mordida aberta anterior como mais prevalente. Além disso, a prevalência de má oclusão no Brasil é bastante superior a encontrada neste estudo (63,2% e 27,46%, respectivamente)<sup>9</sup>.

Para a avaliação da cárie no SB Brasil 2010, utilizou-se o ceo-d, índice preconizado pela OMS que expressa soma dos dentes decíduos cariados, perdidos e obturados no indivíduo, e a média populacional nos agrupamentos<sup>9</sup>. Foi observado um ceo-d igual a 1,70 em crianças com 5 anos de idade, na cidade de Salvador-BA, e apenas 46,6% das crianças estavam livres de cárie na dentição decídua aos 5 anos, no Brasil, (CEO/CPO=0)<sup>9</sup>. Tanto o ceo-d como a prevalência de cárie no Brasil apresentaram valores mais elevados do que os encontrados neste estudo.

O cuidado é definido como o fornecimento de tempo, atenção e apoio para atender às necessidades físicas, mentais e sociais da criança em crescimento e de outros membros da família, no lar e na comunidade<sup>11</sup>. Esse fornecimento de tempo, atenção e apoio se manifesta através de comportamentos exibidos pelos cuidadores, geralmente as mães<sup>11</sup>. A capacidade de ação do cuidador depende da disponibilidade de recursos em nível domiciliar, que são: educação, conhecimento e crenças; saúde física e nutricional; saúde mental, ausência de estresse e autoconfiança; autonomia e controle de recursos; carga de trabalho e disponibilidade de tempo; apoio social familiar e comunitário<sup>11</sup>. Entende-se, portanto, que a qualidade de vida materna se configura como um dos elementos condicionantes para o cuidado materno.

Na fase pré-escolar, o comportamento e as condições de saúde da criança são modulados pelas ações dos responsáveis, sendo, portanto, um reflexo do cuidado ou da importância

do responsável sobre ela<sup>6</sup>. É importante ressaltar que o comportamento dos pais em relação à sua saúde bucal influencia diretamente nos hábitos e no estado de saúde bucal de seus filhos, principalmente quando se trata das mães, pois segundo a literatura, seus hábitos de saúde bucal têm influência no cuidado bucal com seus filhos<sup>1,6</sup>.

Considerando as condições materiais de vida e as questões comportamentais do contexto familiar, os achados deste estudo apontaram para uma associação positiva entre a CPI e a idade da criança, cor da pele (negros e pardos), baixa escolaridade materna, relação-mãe filho (filhos que não moram com suas mães) e o tempo de aleitamento materno. Em um estudo realizado com escolares da cidade de Salvador-BA, Cabral et al.<sup>12</sup>, encontraram associação positiva e estatisticamente significativa entre a experiência de cárie e as variáveis idade da criança e escolaridade da mãe, enquanto, com as variáveis cor da pele, tipo de creche e presença de água encanada na residência, notou-se associação positiva, mas não significativa<sup>12</sup>. Em se tratando do período de aleitamento, foi observado associação positiva e estatisticamente significativa entre o ceo-d e o período mais prolongado de aleitamento artificial, do noturno e do realizado durante o sono.

Dentre os fatores socioeconômicos, a baixa escolaridade materna tem sido apontada na literatura como um importante fator de risco para o desenvolvimento da CPI<sup>13,14</sup>. A escolaridade é um importante indicador das condições socioeconômicas de uma família, haja vista que níveis elevados de escolaridades indicam melhores condições de vida, como trabalho e moradia<sup>13</sup>. Estudo conduzido por Gomes et al.<sup>14</sup> identificou que a CPI se associou às variáveis sociodemográficas (menor renda, menor escolaridade da mãe, matrícula em escola pública e crianças com idade de cinco anos).

Em um estudo transversal realizado em Recife-PE com crianças entre seis e sete anos de idade, Barreto e Colares<sup>15</sup> encontraram associação positiva entre classe social e experiência de carie e número de dentes cariados ou que necessitam de extração. Além disso, a associação entre classe social e idas ao dentista também foi significativa, haja vista que entre as crianças que nunca foram ao dentista, seis em cada dez eram de famílias menos privilegiadas. Esses dados permitem inferir que existe uma relação entre a desigualdade socioeconômica, tão latente no país, e a dificuldade de acesso à assistência odontológica, principalmente à população menos favorecida.

A má oclusão na dentição decídua não apresentou relação com os fatores socioeconômicos avaliados neste estudo. Entretanto, no estudo de Marcantonio et al.<sup>16</sup>, que analisou a associação entre condições socioeconômicas, saúde bucal, hábitos orais, má oclusão e o desempenho escolar de crianças com 5 anos, foi observado que as chances de um pior desempenho escolar também foram associadas às crianças de famílias com menores rendas (1,76 vez), crianças que apresentaram piores condições de saúde bucal (1,93 vez), crianças que apresentavam comportamento deficiente

em relação à higiene oral (6,6 vezes) e crianças do sexo masculino (1,48 vez). Crianças de baixa renda tendem a ter um acesso mais complicado aos cuidados com a saúde geral, e conseqüentemente com a cavidade bucal, estando, portanto, mais expostas a efeitos negativos na sua qualidade de vida<sup>16</sup>.

No presente estudo, pôde ser observado que as oclusopatias na infância estão relacionadas com questões comportamentais, como o curto período de aleitamento materno e hábitos deletérios de sucção (uso de chupeta e sucção digital). As crianças que possuíam o período de aleitamento materno inferior a 7 meses (32,90%) apresentaram maior propensão a desenvolver algum tipo de má oclusão, quando comparadas com as que tiveram aleitamento materno por período superior ou igual a 7 meses (12,68%).

O aleitamento materno ou amamentação é um hábito de sucção nutritivo que favorece o adequado desenvolvimento craniofacial, através do estímulo correto dos tecidos durante os movimentos de sucção. Ademais, a amamentação atua como fator protetor aos hábitos de sucção não nutritiva. Sendo assim, indivíduos que amamentam por mais tempo possuem menor chance de desenvolver algum tipo de má oclusão<sup>7</sup>.

Em um estudo<sup>17</sup> realizado com pais e professores sobre a ocorrência de hábitos bucais deletérios em pré-escolares, observou-se que, das crianças que participaram da pesquisa, 201 (90,95%) foram amamentadas em seio materno e, destas, 70 (35,35%) foram amamentadas por um período superior a seis meses, enquanto 60 (30,30%) crianças foram amamentadas por um período menor do que seis meses. Além disso, foi observado que quanto maior o tempo de aleitamento, menor foi a ocorrência dos hábitos de chupeta e de mamadeira. Outro estudo<sup>18</sup>, realizado em Xi'na – China, observou que crianças que tiveram aleitamento materno possuíam menor incidência de má oclusão.

Os hábitos deletérios de sucção são considerados fatores etiológicos de grande importância no surgimento de más oclusões, pois são capazes de desenvolver alterações nas estruturas e funções do sistema estomatognático. Outros estudos<sup>19,20</sup> também apontaram para a associação entre hábitos e má oclusão na infância. Pesquisa<sup>7</sup> realizada em Salvador-BA, com pré-escolares de 36 a 71 meses encontrou uma prevalência de má oclusão de 40,46%, havendo dentre estes 14% com mordida aberta. O uso de chupeta e sucção digital foram identificados como fatores associados ao surgimento de mordida aberta, mostrando-se o uso de chupeta como mais prejudicial que a sucção digital, por apresentar risco 18 vezes maior (IC 95% 10,91-29,62) para mordida aberta.

No que se diz respeito à QV materna, encontrou-se associação significativa entre a CPI e alguns indicadores do domínio físico da QV (dor física como fator dificultador no dia a dia e necessidade de tratamento médico). Para a má oclusão também foram observadas associações significativas com aspectos físicos da QV (energia suficiente para o dia a dia e capacitação para o trabalho) e aspecto psicológico (sentido de vida).

A qualidade de vida é um construto complexo, que possui, portanto, difícil avaliação e conceituação. Contudo, nos últimos anos muitos instrumentos têm sido desenvolvidos para avaliá-la, assim como houve aumento de publicações científicas sobre o tema. Quando se trata de fatores associados à qualidade de vida, nota-se a presença de um vasto campo a ser investigado ainda. A produção científica atual indica que a qualidade de vida pode estar associada a fatores biológicos, comportamentais, sociodemográficos e culturais<sup>21</sup>.

Questões psicossociais dentro de um contexto familiar, como a depressão materna ou a ocorrência de alcoolismo entre algum membro da família, se apresentam como uma situação de risco especialmente para crianças em idade pré-escolar, haja vista que essas condições podem dificultar ou mesmo impedir que os cuidados necessários para a sua saúde e desenvolvimento se deem de forma satisfatória. Condições emocionais maternas precárias podem levar a um padrão de cuidado infantil inadequado, aumentando o risco de surgimento de doenças, desnutrição e retardo no desenvolvimento. Enquanto a ocorrência de alcoolismo no contexto familiar está relacionada com altos níveis de violência e baixos níveis de afeto<sup>22</sup>.

Tratando-se de transtornos mentais, a interação entre uma mãe com depressão e o seu bebê, durante o primeiro ano de vida, pode impactar negativamente no seu desenvolvimento e gerar maior risco de a criança desenvolver distúrbios de caráter comportamental, afetivo, cognitivo e social ao longo de sua vida. A ansiedade materna por sua vez, pode desencadear atraso na linguagem, riscos no desenvolvimento motor e quando somada à depressão ao longo da gestação, pode culminar em parto prematuro, baixo peso ao nascer, riscos na regulação da atenção, temperamento e cognição da criança nos primeiros anos de vida. Vale destacar também os possíveis riscos que o consumo materno de álcool em grandes quantidades pode gerar ao desenvolvimento do feto e da criança ao longo da vida, ainda que não haja um consenso na literatura<sup>23</sup>.

Como fatores protetivos ao exercício da maternidade e o desenvolvimento da criança, aponta-se o apoio social e a escolaridade materna. A rede de apoio social favorece a superação de adversidades, além de auxiliar em momentos de estresse, enquanto a escolaridade materna possibilita maior domínio da língua, mais interação entre a mãe e o filho, favorece a autoestima materna e quando baixa afeta negativamente à qualidade do desenvolvimento da criança<sup>23</sup>.

Uma estrutura familiar comprometida implica dificuldades no cuidado materno, incluindo aqueles que são considerados moduladores da cárie como administração de dieta saudável, balanceada e variada, bem como a limpeza da cavidade bucal da criança após as refeições. Estudo<sup>22</sup> realizado em uma microárea da cidade de Salvador-BA, com crianças de dois e três anos de idade, observou associação positiva entre a ocorrência de cárie dentária e disfunção familiar, representada pela presença de sintomas de depressão na mãe e/ou de caso de alcoolismo na família. Nessa pesquisa<sup>22</sup>,

o percentual de crianças com cárie foi de 20,2% e o ceo-d da população estudada foi de 0,72.

Uma investigação<sup>24</sup> realizada em Santa Maria (RS) mostrou que as variáveis escolaridade materna, sexo feminino, raça não branca, percepção bucal dos pais sobre a saúde bucal dos filhos, visita ao dentista por dor e gengivite tiveram impactos negativos na qualidade de vida relacionada à saúde bucal dos escolares, através do ORHQoL.

Apesar dos achados desse estudo terem mostrado associação significativa entre qualidade de vida materna, a partir do questionário WHOQOL Bref, e a presença da cárie e da má oclusão, nota-se dificuldade em encontrar resultados na literatura que discutam sobre a relação entre qualidade de vida materna e os agravos anteriormente citados, bem com os fatores associados. Deve-se considerar ainda que a relação entre qualidade de vida materna e saúde bucal infantil é recente dentro do campo da produção científica, havendo, portanto, escassez de pesquisas dentro do tema e muitas lacunas que ainda precisam ser exploradas. Dessa forma, é possível constatar que essa é uma limitação do presente artigo, e fazem-se necessárias mais produções científicas que avaliem a qualidade de vida materna como um fator associado à cárie e à má oclusão.

O presente estudo forneceu informações sobre a prevalência da cárie e da má oclusão em pré-escolares do município de Salvador e sua relação com o contexto familiar e qualidade de vida materna. Os dados encontrados poderão fomentar medidas de prevenção e controle da prevalência da cárie e da má oclusão, além de servirem de base para futuros estudos que busquem investigar os fatores associados a esses agravos.

## CONCLUSÕES

A prevalência de cárie dentária e de má oclusão em pré-escolares no município de Salvador é significativa (16,48% e 27,46%, respectivamente), mesmo quando comparada à prevalência no Brasil e em outros municípios do estado da Bahia. Ademais, existe uma associação estatística significativa entre idade, cor da pele, escolaridade materna, relação mãe-filho (criança que não mora com a mãe), tempo de aleitamento materno prolongado e a qualidade de vida materna insatisfatória com a cárie dentária. Enquanto, com a má oclusão observou-se associação significativa deste agravo com o aleitamento materno reduzido, hábitos de sucção não nutritivos e a qualidade de vida materna insatisfatória. Dessa forma, intervenções precoces e ações educativas voltadas a prevenção em saúde bucal, juntamente com políticas públicas direcionadas a combater os efeitos negativos provocados pelas disparidades socioeconômicas e demográficas presentes na sociedade, se fazem essenciais para reduzir a prevalência destes agravos.

## REFERÊNCIAS

- Castilho AR, Mialhe FL, Barbosa TD, Puppim-Rontani RM. Influence of family environment on children's oral health: a systematic review. *J Pediatr* 2013; 89(2):116-23.
- Almeida TF, Vianna MI. Contexto familiar e saúde bucal de pré-escolares: uma abordagem quali-quantitativa em Salvador, Bahia, Brasil. *Rev. Cienc. Méd. Biol.* 2013; 12(1):5-14.
- Pitts N, Baez R, Diaz-Guallory C, et al. Early Childhood Caries: IAPD Bangkok Declaration. *Int J Paediatr Dent* 2019; 29:384-386.
- Firmeza LMD et al., Lima MRP, Evangelista LNF, Freire Junior JLM, Almeida MEL, Teixeira AKM. Relationship between social network and social support with early childhood caries. *RGO Rev. Gaúcha Odontol.* 2022; 70:e20220037.
- Pereira JT, Knorst JK, Luz PB, Bonfadini I, Scapinello M, Hugo FN, Araujo FB. Impact of early childhood caries and maternal behaviors on oral health-related quality of life of children. *Pesqui. Bras. Odontopediatria Clin. Integr.* 2020; 20:5283.
- Bauman JM, Souza JG, Bauman CD, Flório FM. Padrão epidemiológico da má oclusão em pré-escolares brasileiros. *Ciênc. Saúde Colet.* 2018; 23(11):3861-8.
- Carvalho AA, Almeida TF, Cangussu MC. Prevalência de mordida aberta e fatores associados em pré-escolares de Salvador-BA em 2019. *Rev Odontol UNESP* 2020; 49: e20200068.
- Pegoraro ND, Santos CM, Colvara BC, Rech RS, Faustino-Silva DD, Hugo FN, Hilgert JB. Prevalence of malocclusion in early childhood and its associated factors in a primary care service in Brazil. *CoDAS* 2022; 34(2): e20210007.
- Ministério da Saúde (BR). Projeto SB Brasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: resultados principais [Internet]. Brasília: MS; 2012. [acesso em 16 junho 2022]. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pesquisa\\_nacional\\_saude\\_bucal.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pesquisa_nacional_saude_bucal.pdf).
- Castro MM, Hökerberg YH, Passos SR. Validade dimensional do instrumento de qualidade de vida WHOQOL-BREF aplicado a trabalhadores de saúde. *Cad. Saúde Pública* 2013; 29(7):1357-69.
- Engle PL, Menon P, Haddad L. Care and Nutrition: Concepts and Measurement. *World Dev* 1999; 27(8):1309-37.
- Cabral MB, Mota EL, Cangussu MC, Vianna MI. Situação de saúde bucal de crianças na primeira infância em creches de Salvador, Bahia. *Rev. Baiana Saúde Pública* 2018; 41(3):a2476.
- Almeida TF, Vianna MI, Cabral MB, Cangussu MC, Floriano FR. Family context and incidence of dental caries in preschool children living in áreas covered by the Family Health Strategy in Salvador, Bahia State, Brazil. *Cad. Saúde Pública* 2012; 28(6):1183-95.
- Gomes M, Pinto-Sarmiento T, Costa E, Martins C, Granville-Garcia A, Paiva S. Impact of oral health conditions on the

quality of life of preschool children and their families: a cross-sectional study. *Health Qual Life Outcomes* 2014; 12(1):55.

15. Barreto KA, Colares V. The social status associated with dental experience among Brazilian children. *Ciênc. Saúde Colet.* 2020; 25(10):3913-9.

16. Marcantonio CC, Fabricio EM, Bernardino LP, Pessoa MN, Marcantonio E. Associação de condições socioeconômicas, saúde bucal, hábitos orais e má oclusão com o desempenho escolar de escolares de 5 anos. *Rev Odontol UNESP* 2021; 50.

17. Fernandes DM, Lima MC. The view of parents and teachers about the occurrence of deleterious oral habits in a group of preschool children. *Rev. CEFAC* 2019; 21(2): e14418.

18. Zhou Z, Liu F, Shen S, Shang L, Shang L, Wang X. Prevalence of and factor affecting malocclusion in primary dentition among children in Xi'an, China. *BMC Oral Health* 2016; 16(1).

19. Araújo Pina AK, Coelho PM, Tavares de Carvalho M, Soares AF, Morais Sousa L. Relación entre mordida cruzada posterior unilateral y hábitos bucales deletéreos em preescolares de um município del sudoeste del Bahía. *Rev. Odontopediatr. latinoam* 2021; 9(1):39-47.

20. Assis WC, Pereira JS, Silva YS, Brito FR, Nunes LA, Ribeiro ÍJ, Casotti CA. Factors associated with malocclusion in preschool children in a Brazilian small town. *Pesqui. Bras. Odontopediatria Clín. Integr.* 2020; 20:e5351.

21. Gordia AP, Quadros TM, Oliveira MT, Campos WD. Qualidade de vida: contexto histórico, definição, avaliação e fatores associados. *Rev. Bras. Qual. Vida* 2011; 3(1):40-52.

22. Souza MA de A, 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 Mater. Infant.* 2006; 6(3):309-17.

23. Irurita-Ballesteros C, Falcão DV da S, Rocinholi LDF, Landeira-Fernandez J. Saúde mental e apoio social materno: influências no desenvolvimento do bebê nos dois primeiros anos. *Contextos Clín.* 2019; 12(2):451-475.

24. Menegazzo GR, Sfredo CS, Marquezan PK, Ramadan YH, Ardenghi TM. Family Religiosity and oral health related quality of life: a multilevel analysis in Brazilian school children. *Braz. Dent. J.* 2018; 29(4):381-7.

## ABSTRACT

**Introduction:** Maintaining children's oral health is essential for the child's adequate development, which in turn depends on family care for their growth. **Objective:** To describe and analyze the impact of family context (socioeconomic and behavioral aspects) and maternal quality of life on the occurrence of tooth decay and malocclusion. **Methodology:** Cross-sectional study with secondary data. The population was 528 children (18 to 71 months) living in areas covered by the Family Health Strategy in four health districts of Salvador, Bahia. Dental caries was assessed using dmft, while malocclusion was identified according to the Malocclusion Index (WHO) criteria and some clinical criteria, such as the presence of an anterior open bite. Data processing was performed in Excel and descriptive and exploratory statistical analysis was performed in STATA. **Results:** It was observed that the prevalence of dental caries was 16.48% and the dmft was 0.62. The prevalence of malocclusion was 27.46%. Among the types of malocclusion, anterior open bite was the most predominant, affecting 132 children (25%). The following covariates were positively associated with caries: age, skin color, maternal education and the fact that the child does not live with their mother, prolonged breastfeeding time, maternal physical pain as a complicating factor in daily life and the need for treatment mother's doctor ( $p < 0.05$ ). The following were associated with malocclusion: reduced breastfeeding time, sucking habit, lack of meaning in the mother's life, insufficient energy for the mother's daily life and lack of maternal training for work ( $p < 0.05$ ). **Conclusion:** Caries and malocclusion in childhood are still common problems in Salvador, Bahia, and are associated with material and subjective aspects of the family context. Public policies aimed at reducing the negative effects caused by socioeconomic and demographic disparities present in society are essential to reduce the prevalence of these diseases.

**Keywords:** Quality of life; Oral health; Dental caries; Malocclusion; Preschoolers.

## RESUMEN

**Introducción:** Mantener la salud bucal de los niños es fundamental para el adecuado desarrollo del niño, el cual a su vez depende del cuidado familiar para su crecimiento. **Objetivo:** Describir y analizar el impacto del contexto familiar (aspectos socioeconómicos y conductuales) y la calidad de vida materna en la aparición de caries y maloclusión. **Metodología:** Estudio transversal con datos secundarios. La población fue de 528 niños (de 18 a 71 meses) residentes en áreas cubiertas por la Estrategia de Salud de la Familia en cuatro distritos de salud de Salvador, Bahía. La caries dental se evaluó mediante ceod, mientras que la maloclusión se identificó según los criterios del Índice de Maloclusión (OMS) y algunos criterios clínicos, como la presencia de mordida abierta anterior. El procesamiento de los datos se realizó en Excel y el análisis estadístico descriptivo y exploratorio en STATA. **Resultados:** Se observó que la prevalencia de caries dental fue de 16,48% y la ceod de 0,62. La prevalencia de maloclusión fue del 27,46%. Entre los tipos de maloclusión, la mordida abierta anterior fue la más predominante, afectando a 132 niños (25%). Las siguientes covariables se asociaron positivamente con la caries: edad, color de piel, educación materna y el hecho de que el niño no viva con su madre, tiempo prolongado de lactancia materna, dolor físico materno como factor de complicación en la vida diaria y necesidad de tratamiento médico de la madre. ( $p < 0,05$ ). Se asociaron con maloclusión: reducción del tiempo de lactancia, hábito de succión, falta de sentido en la vida de la madre, energía insuficiente para la vida diaria de la madre y falta de capacitación materna para el trabajo ( $p < 0,05$ ). **Conclusión:** La caries y la maloclusión en la infancia siguen siendo problemas comunes en Salvador de Bahía y están asociadas a aspectos materiales y subjetivos del contexto familiar. Las políticas públicas encaminadas a reducir los efectos negativos causados por las disparidades socioeconómicas y demográficas presentes en la sociedad son esenciales para reducir la prevalencia de estas enfermedades.

**Palabras clave:** Calidad de vida; Salud bucal; Caries; Maloclusión; Preescolares.