



Fatores associados à cárie dentária em crianças de seis a 36 meses, em Salvador-BA


Maria Lizzia Moura Ferreira dos Santos ¹

 <https://orcid.org/0000-0003-1298-7423>

Maria Cristina Teixeira Cangussu ²

 <https://orcid.org/0000-0001-9295-9486>

David José Casimiro de Andrade ³

 <https://orcid.org/0000-0002-2454-2467>

^{1,2}Departamento de Saúde Coletiva. Universidade Federal da Bahia. Rua Augusto Viana, s.n. Canela. Salvador, BA, Brasil. CEP: 40.110-909. E-mail: lizziaferreira@gmail.com

³Departamento de Odontopediatria. Universidade do Porto. Porto, Portugal.

Resumo

Objetivos: analisar os fatores associados à cárie dentária na primeira infância.

Métodos: trata-se de um estudo transversal das condições de saúde oral de 535 crianças entre seis e 36 meses, em Unidades de Saúde da Família, em Salvador-BA. Foram coletadas informações sobre as condições socioeconômicas, saúde da mãe e da criança, hábitos alimentares e de higiene oral e exame oral.

Resultados: a prevalência de cárie dentária foi de 13,64% (IC95%=11,44-15,84) e os fatores associados foram: idade da criança, número de cômodos da casa, benefício “Bolsa Família”, consultas de pré-natal, peso ao nascer e aleitamento materno exclusivo.

Conclusões: as condições socioeconômicas influenciam fortemente na saúde oral, bem como o pré-natal e o aleitamento materno. Para prevenir cárie na infância, é pertinente investir em ações intersetoriais e programas sistematizados, incluindo a equipe médica e de enfermagem, pois estas ações são imprescindíveis para o cuidado integral à saúde da criança e qualidade de vida

Palavras-chave Saúde pública, Cárie dentária, Saúde oral, Odontopediatria



Introdução

A cárie dentária é uma doença mundial e a sua prevalência e gravidade são consideradas altas na faixa etária até aos 36 meses e possuem vários fatores associados, conforme o estudo de Majorana *et. al.*¹ A prevalência da cárie dentária para a faixa etária de 18 a 36 meses no Brasil, a partir do índice de dentes cariados, perdidos e obturados (ceo-d) foi de quase 27% das crianças examinadas, segundo o estudo epidemiológico SB Brasil (Saúde Bucal Brasil) 2003.² No último levantamento epidemiológico, em 2010, aos cinco anos de idade uma criança brasileira possui, em média, 2,43 dentes com experiência de cárie, com predomínio do componente cariado, que é responsável por mais de 80% do índice.³

Em 2019, nos resultados de Chen *et. al.*,⁴ foi encontrada experiência de cárie em crianças de cinco anos, distribuída de forma desigual, porém, está diminuindo ao longo do tempo e seus fatores associados incluem comportamentos relacionados à prática de higiene oral, consumo de açúcar, conhecimento relacionado à saúde oral dos pais e condições sociodemográficas. A cárie dentária nesta faixa etária, pode afetar significativamente a qualidade de vida da criança e a educação em saúde oral mostra potencialidade na prevenção.⁵ O estudo de Cabral⁶ com 640 crianças de até 36 meses, evidenciou uma elevada incidência de cárie (22,6%), observando uma polarização da doença, ou seja, apresentando crianças com condições muito precárias de saúde oral e crianças com boas condições.

Muitos estudos afirmam que as condições socioeconômicas das famílias de crianças da primeira infância possuem forte associação com a prevalência de cárie.⁷⁻⁹ A promoção da saúde e a prevenção de agravos estão inseridas no contexto da saúde brasileira através dos princípios e diretrizes que regem o Sistema Único de Saúde (SUS), atuando no campo da Estratégia de Saúde da Família (ESF), por meio da Política Nacional da Atenção Básica.³

Considerando que a cárie é a doença oral mais prevalente no Brasil e que pode ser prevenida com custos efetivamente baixos, torna-se imprescindível a ampliação e sistematização do atendimento odontológico preventivo voltado para crianças. Ressalta-se que o vínculo entre o profissional e a família, das ações educativas, do acompanhamento longitudinal à saúde oral e do tratamento vão contribuir para o desenvolvimento de uma geração livre de cárie.

Portanto, o objetivo deste estudo foi analisar os fatores associados de cárie dentária em crianças de seis a 36 meses, na ESF, em Salvador-BA.

Métodos

Trata-se de um estudo transversal envolvendo crianças de idade compreendida entre os seis e os 36 meses, com uma abordagem quantitativa, desenvolvido em 2019, no município de Salvador-BA, que possui 2.900.319 habitantes e está localizado na região Nordeste (IBGE, 2021). O município de Salvador possui 12 Distritos Sanitários (DS), o estudo foi realizado em 11 Unidades de Saúde da Família (USF) uma por DS, de acordo com a disponibilidade e interesse do cirurgião-dentista em participar da pesquisa.

A amostra do estudo foi estabelecida por conveniência, através do cálculo amostral feito de acordo com os dados do E-sus, sistema de informação de saúde utilizado pelo município, considerando a população total, 15% de prevalência de cárie dentária, poder de 80%, nível de significância de 5% e um OR=1,5 para associação principal. Acrescentou-se um erro de desenho de 1,5 por se tratar de uma amostra por conglomerado. O número obtido foi de 634 crianças. Os critérios de inclusão adotados foram crianças de seis meses a 36 meses inclusive, residentes das áreas de abrangência das USF selecionadas, do município de Salvador-BA, cujos responsáveis aceitaram participar da pesquisa.

O instrumento de coleta de dados foi um questionário já validado de Cabral,⁶ que contém indicadores epidemiológicos para o acompanhamento das condições gerais de saúde da criança, seus hábitos de vida e alimentares e a condição da sua saúde oral. Para iniciar a coleta de dados a equipe de examinadores foi devidamente selecionada e calibrada, mensurando o índice de *Kappa*, para identificar a concordância intra e inter-examinadores. Esta calibração foi realizada por consenso, a partir de duas oficinas, com a discussão de toda a metodologia da pesquisa, dos critérios do exame, do instrumento de coleta de dados, seus indicadores, e um momento de discussão em campo com três a quatro casos, para conquistar o consenso e a padronização nos exames orais.

A aplicação do questionário, foi realizada através de uma entrevista em local reservado, podendo ser no domicílio ou em consultório da ESF, respeitando a privacidade dos participantes do estudo. Foi realizado um estudo piloto com dez crianças, sendo possível identificar falhas e fazer os ajustes necessários quanto à clareza das perguntas dos formulários e adequá-lo à realidade local.

O exame oral foi realizado utilizando luz natural ou lanterna, espátula de madeira, gaze, luvas, gorro, máscara, avental e óculos, obedecendo às normas de biossegurança. No exame oral foi considerado o número de superfícies cariadas, mancha branca, dentes obturados, dentes com

exodontia indicada, dentes ausentes e dentes excluídos, representados em um odontograma. Foi utilizado o Sistema Internacional de Detecção e Avaliação de Cáries (ICDAS), que se destina ao uso em pesquisas epidemiológicas e para detectar lesões de estágio cavidadas e não cavidadas, com confiabilidade aceitável. Foi usado um código para cada face do dente e depois calculado o índice de ceo-d e ceo-s das crianças examinadas no estudo. Também foram avaliados os tecidos moles, tecidos duros, distúrbios de erupção, alterações de desenvolvimento, anomalias e traumatismos. Ao identificar alteração oral das crianças, os profissionais providenciaram o atendimento assistencial na sua própria unidade de saúde.

Todos os dados foram digitados em um banco de dados no programa Minitab e foi realizada a análise descritiva das variáveis de interesse, com observação das frequências absolutas e relativas e medidas de tendência central e dispersão. A seguir realizou-se a análise estratificada para uma avaliação de potenciais associações. Foram observadas as prevalências do efeito de acordo com as covariáveis, analisando-se as diferenças entre categorias através do teste do qui-quadrado de Pearson. Em conjunto com elementos do modelo teórico e da literatura, este procedimento estatístico contribuiu para a seleção das covariáveis utilizadas na modelagem ($p < 0,20$).

Na análise multivariada, o método utilizado foi a regressão não condicional. Para a inferência estatística foi utilizado o Intervalo de Confiança a 95%. Os procedimentos de modelagem permitiram a construção do modelo final, para estimar a medida de associação. A Regressão de Poisson foi utilizada como uma estratégia analítica para a obtenção das Razões de Prevalência. A bondade do ajuste do modelo foi verificada mediante o teste qui-quadrado de Hosmer e Lemeshow.

O projeto de pesquisa foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal da Bahia (UFBA), através do nº 2.857.836.

Resultados

A população de estudo consistiu de 535 crianças, de um total de 634, visto que 99 ainda estavam iniciando o processo eruptivo. Do total das crianças ($n=535$), 50,28% eram do sexo feminino e, quanto à etnia, houve uma predominância negra e parda (83,93%) (Tabela 1).

A maior parte da amostra foi de crianças moradoras da área de abrangência das USF. A análise descritiva em relação ao perfil socioeconômico demonstrou que a escolaridade da mãe até o primeiro grau completo foi de 44,92% e, dos responsáveis entrevistados, 75,88% tinham a situação conjugal casado, união estável ou juntado. Quanto à moradia, 42,05% residem em domicílio com

até 4 cômodos e 27,1% residem com mais de 5 pessoas no domicílio. Quanto à renda familiar, a maior parte das famílias não recebiam Bolsa Família, 83% (Tabela 1).

Na saúde da mãe e saúde geral da criança demonstrou-se que a maioria das mães fez mais de 8 consultas de pré-natal (59,06%), a maior parte das crianças teve parto normal (56,26%), peso adequado ($>2500g$) ao nascer (90,46%) e aleitamento materno exclusivo (82,80%). Quanto aos hábitos alimentares das crianças da pesquisa, 91,08% já tiveram acesso ao açúcar, 93,19% realizavam alimentação noturna, 73,08% dormiam em cama compartilhada, 55,51% realizavam limpeza da cavidade oral e 84,33% não possuíam escova compartilhada (Tabela 1).

Na análise descritiva da saúde oral das crianças quanto à alteração de mucosa, 95,9% não apresentaram, 39,12% apresentaram candidíase, 31,06% apresentaram alteração de freio labial, apenas 4,83%, apresentaram freio lingual curto e 24,34% apresentaram má oclusão (Figura 1).

Quanto à prevalência de cárie dentária foi encontrada 13,64% e o índice ceos= 0,21 (DP= 1,25), valor mínimo =0 e valor máximo=16, com predominância do componente cariado (100%) (dados não tabelados).

Na análise bivariada entre ocorrência de cárie dentária (ICDAS) foram encontradas como variáveis associadas estatisticamente significantes, o aleitamento materno exclusivo (seis meses) ($p=0,042$) e o benefício do “Bolsa Família” ($p=0,047$), fatores protetores para prevenção de cárie.

Considerando a associação bivariada entre ocorrência de cárie dentária (ICDAS) e variáveis associadas foram selecionadas para o modelo multivariado - idade da criança, número de cômodos no domicílio, benefício “Bolsa Família”, número de consultas de pré-natal, peso ao nascer e aleitamento materno exclusivo (Tabela 1).

Na análise exploratória multivariada de Poisson, as variáveis associadas à presença de cárie dentária, foram – a maior idade da criança (RP=1,90; IC95%=1,04-3,45), menor número de cômodos da casa (RP=1,78; IC95%=1,01-3,17); famílias das crianças que recebem o benefício bolsa família tiveram menor prevalência da doença (RP=0,54; IC95%=0,30-0,97) assim como o número adequado de consultas do pré-natal (RP= 0,50; IC95%=0,26-0,94) e o aleitamento materno exclusivo (RP=2,88; IC95%=1,07-7,70), tiveram associações estatisticamente significantes (Tabela 2).

Discussão

Das 535 crianças deste estudo, houve uma ligeira predominância do sexo feminino, de predominância

Tabela 1

Associação bivariada entre ocorrência de cárie dentária (ICDAS) e variáveis associadas em pré escolares, Salvador-BA, 2019 (N=535).							
Variáveis	Sem cárie (N=462)		Com cárie (N=73)		Total		p
	n	%	n	%	n	%	
Idade da criança (meses)							0,028*
<17	222	89,88	25	10,12	247	46,16	
≥17	240	83,33	48	16,67	288	53,13	
Sexo							0,941
Masculino	230	86,47	36	13,53	266	49,71	
Feminino	232	86,25	37	13,75	269	50,28	
Etnia*							0,353
Branco/ outras	70	89,74	8	10,26	78	16,01	
Pardo/ Negro	351	85,82	58	14,18	409	83,93	
Escolaridade mãe*							0,120*
≤1º grau completo	194	84,35	36	15,65	230	44,92	
≥Ensino médio	251	89,01	31	10,99	282	55,07	
Escolaridade pai*							0,750
≤1º grau completo	239	69,33	35	30,67	274	51,21	
≥Ensino médio	223	67,65	38	32,85	261	48,78	
Idade da mãe (anos)							0,108*
>25	255	88,65	33	11,35	288	53,13	
≤ 25	207	83,92	40	16,18	247	46,16	
Renda Familiar*							0,159*
>1 salário mínimo	157	89,20	19	10,80	176	38,17	
≤1 salário mínimo	241	84,56	44	15,44	285	61,82	
Situação conjugal materna							0,746
Casado/ união estável	351	87,15	55	12,85	406	75,88	
Outros	111	86,05	18	13,95	129	24,11	
Nº de irmãos							0,153*
0-1	323	85,00	57	15,00	380	71,02	
≥2	139	89,63	16	10,32	155	28,98	
Nº Pessoas domicílio							0,866
≤ 4	337	86,51	53	13,49	390	72,89	
>4	125	85,93	20	14,07	145	27,10	
Tipo de casa							0,082*
Própria	280	84,5	52	15,50	332	62,17	
Alugada/ outras	181	89,85	21	10,15	202	37,82	
Nº de cômodos do domicílio							0,107*
>4	274	88,56	36	11,44	310	57,94	
≤4	188	83,71	37	16,29	225	42,05	
Receber Bolsa Família							0,047*
Não	245	83,80	48	16,20	293	83,00	
Sim	217	89,79	25	10,21	242	17,00	
Uso de cama compartilhada							0,439
Não	122	84,67	22	15,33	144	26,91	
Sim	340	87,30	51	12,70	391	73,08	
Demanda aberta							0,145*
Não	390	87,44	56	12,56	446	83,36	
Sim	72	81,61	17	18,39	89	16,63	
Consultas pré-natal mãe							0,123**
>7	266	84,54	50	15,46	316	59,06	
≤7	196	89,39	23	10,61	219	40,93	

Apgar*							0,395
>8	298	88,32	39	11,68	334	95,42	
≤8	13	81,25	3	18,75	16	4,57	
Peso ao nascer (g)							0,186*
>2499,99	421	87,39	63	12,61	484	90,46	
≤ 2499,99	41	80,43	10	19,57	51	9,53	
Tipo de parto							0,075*
Normal	253	83,96	48	16,04	301	56,26	
Cesário	209	89,38	25	10,62	234	43,73	
Intervenção após o parto*							0,418
Não	345	85,65	61	14,35	406	81,85	
Sim	80	88,89	10	11,11	90	18,14	
Dificuldade de sucção ao nascer							0,099**
Não	316	84,33	57	15,67	373	69,71	
Sim	146	89,93	16	10,07	162	30,28	
Imunização*							0,507
Completa	369	86,01	60	13,99	429	88,09	
Incompleta	48	82,76	10	17,24	58	11,90	
Aleitamento materno exclusivo (6 meses)							0,042*
Sim	377	85,19	66	14,81	443	82,80	
Não	85	93,26	7	6,74	92	17,19	
Aleitamento noturno*							0,431
Não	29	90,63	3	9,38	32	6,80	
Sim	375	85,62	63	14,38	438	93,19	
Uso do açúcar*							0,572
Não	21	91,30	2	8,70	23	8,91	
Sim	205	87,23	30	12,77	235	91,08	
Higienização da boca/ escovação							0,708
Sim	258	87,15	39	12,85	297	55,51	
Não	204	86,03	34	13,97	238	44,48	
Uso escova compartilhada*							0,746
Não	339	86,26	54	13,74	393	84,33	
Sim	64	87,67	9	12,33	73	15,66	

ICDAS = Sistema Internacional de Detecção e Avaliação de Cáries; *variáveis com dados perdidos ou não coletados não foram contabilizados; **variáveis selecionadas para o modelo multivariado.

negra e parda, sendo a maior parte da amostra constituída por crianças moradoras na área de abrangência das USF. Quanto ao perfil socioeconômico, mais de metade das mães estudaram até ao primeiro grau completo, a maior parte estava casada, com união estável ou juntado. Quanto à moradia, quase a metade das crianças residem em domicílio com até 4 cômodos e a maior parte das famílias não recebiam o Bolsa Família. A maioria das crianças já tiveram acesso ao açúcar, realizavam alimentação noturna e mais da metade não realizava limpeza da cavidade oral. A prevalência de cárie dentária foi de 13,64% e os fatores associados à presença de cárie dentária foram a maior idade da criança, o menor número de cômodos da casa, as famílias das crianças que recebem o benefício Bolsa Família, número adequado de consultas do pré-natal e o aleitamento materno exclusivo.

A prevalência de cárie em crianças da primeira infância vem sendo estudada em muitos países, com diversas situações epidemiológicas, culturais e socioeconômicas, verificando-se uma grande variação.^{5,10} Neste estudo, a prevalência foi de 13,64%, e existe associação estatisticamente significativa do aumento da prevalência de cárie com a idade da criança, dada à natureza cumulativa da doença, concordando com os resultados de estudos semelhantes.^{5,9,11}

É unânime entre os estudos mais recentes que a idade está fortemente associada ao aumento da prevalência de cárie.^{7,9,10-13} Dadas as variações das prevalências de cárie em diversos países, como também em diversos estados brasileiros, torna-se pertinente priorizar estratégias de prevenção e promoção da saúde oral na primeira infância na Atenção Básica, através da ESF.

Figura 1

Condições de saúde bucal na faixa etária de 6 a 36 meses, em Salvador, BA, em 2019.

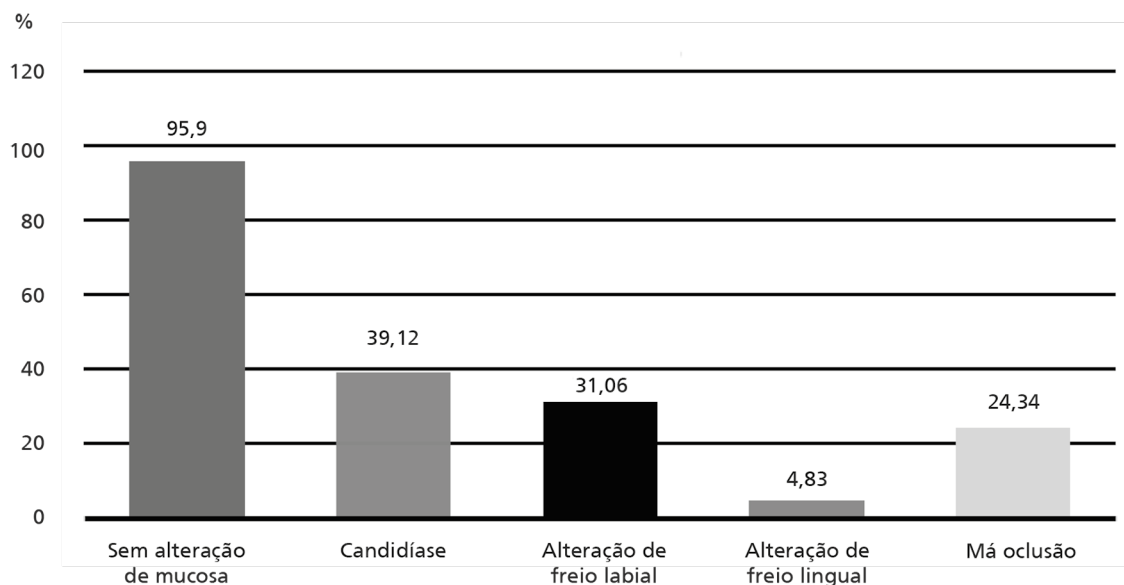


Tabela 2

Modelo final da análise exploratória de regressão de Poisson das variáveis associadas a presença de cárie dentária (ICDAS) pré escolares, Salvador-BA, 2019 (N=535).

Variável	RP	IC95%	p
Idade (meses)			0,037
<17	1,00	-	
≥17	1,90	1,04- 3,45	
Número de cômodos domicílio			0,049
>4	1,00	-	
≤ 4	1,78	1,01- 3,17	
Receber Bolsa família			0,045
Não	1,00	-	
Sim	0,54	0,30- 0,97	
Número de consultas pré natal			0,031
≤7	1,00	-	
>7	0,50	0,26- 0,94	
Peso ao nascer (g)			0,064
>2499,99	1,00	-	
≤ 2499,99	2,25	1,05- 5,33	
Aleitamento materno exclusivo (até 6 meses)			0,035
Sim	1,00	-	
Não	2,88	1,07- 7,70	

ICDAS = Sistema Internacional de Detecção e Avaliação de Cáries; *Máximaverossimilhança $p=0,57$; RP = razão de prevalência.

A odontologia na primeira infância vem produzindo potencialidades nas ações de prevenção e promoção da saúde oral. Muitos estudos corroboram com os achados dessa pesquisa, afirmando a importância das ações preventivas de saúde oral na primeira infância.^{4,11,14-16}

A maioria dos estudos evidencia que a cárie precoce na infância também está fortemente associada a fatores sociais, como renda familiar, escolaridade, número de filhos e até mesmo a necessidade de tratamento odontológico da mãe, confirmando os achados deste estudo, que identificou

fatores sociais associados à cárie precoce.^{12,17} Alkhtib *et al.*¹⁸ complementam que o baixo nível socioeconômico produz uma falta de conscientização das famílias com a prevenção e tratamento de doenças bucais na primeira infância, existindo uma negligência generalizada. Baggio *et al.*¹⁹ identificaram a cárie precoce da infância como um marcador de desigualdades sociais, afirmando que o nível socioeconômico está associado ao aumento da prevalência de cárie.

De acordo com Stephen *et al.*,⁹ a escolaridade dos pais também está relacionada com a cárie precoce na infância,

conforme estudos de Chaffee *et al.*²⁰ as precárias condições socioeconômicas das mães refletem-se no acesso à informação, quanto menor a escolaridade das mães, maiores as chances de cárie, pois estas mães não recebem orientações suficientes de higiene oral e alimentação para os cuidados com a saúde oral da criança. Neste estudo, 89,01% das crianças cujas mães tinham escolaridade maior que o ensino médio estavam livres de cárie, porém não foi estatisticamente significativa, concordando com o estudo de Fan *et al.*,²¹ que também não encontraram associação entre nível educacional dos pais com aumento da cárie em crianças na primeira infância.

Neste estudo, foi encontrada associação estatisticamente significativa com a cárie, o menor número de cômodos da casa onde a criança reside e como fator de proteção, o recebimento do benefício Bolsa Família. Stephen *et al.*⁹ e Moimaz *et al.*¹⁷ reforçam este achado afirmando que a assistência social melhora as condições econômicas da família, influenciando melhores cuidados com a saúde oral. Em contrapartida, o estudo de Lee *et al.*²² não encontraram resultados semelhantes.

As condições de saúde oral de crianças na primeira infância estão relacionadas aos hábitos alimentares, principalmente pela ingestão de sacarose, que aumenta a probabilidade de cárie em crianças de vulnerabilidade social.²³ Foi identificado nesse estudo que 91,08% já tiveram acesso ao açúcar, porém não foi encontrada associação estatisticamente significativa, discordando dos resultados de vários estudos,^{8,20,24,25} talvez por causa da idade das crianças. Ghazal *et al.*¹⁰ afirmam que o consumo de alimentos açucarados mais de uma vez ao dia, aumenta em 9,2% a chance da criança ter cárie, Chaffee *et al.*²⁰ também encontraram dados relevantes, em que 95% das crianças que possuem alimentação cariogênica, possui cárie.

Neste estudo, o aleitamento materno teve associação estatisticamente significativa como fator protetor contra a cárie, confirmando os achados de Majorana *et al.*¹ e Cidro *et al.*²⁶ que identificaram associação do aleitamento materno com a diminuição da cárie precoce nesta faixa etária, e que as gestantes e mães precisam ser orientadas para manter o aleitamento materno e promover a saúde da criança. Entretanto, alguns estudos identificaram o contrário, como o de Kato *et al.*²⁷ em um estudo de base populacional com mais de 43 mil crianças de seis meses, observaram que o aleitamento exclusivo e o misto nesta faixa etária contribuem para o aumento da prevalência de cárie.

Nakayama e Mori²⁵ mostraram que há evidências de associação entre a amamentação noturna com a prevalência de cárie precoce. Neste estudo, 93,19% das crianças realizavam alimentação noturna, porém não houve associação estatisticamente significativa.

Estas contradições são importantes para analisar que a problemática da cárie é complexa e envolve contexto socioeconômico e cultural em que a criança está inserida.

Quanto aos hábitos de higiene oral, os resultados deste estudo mostraram que 44,48% das crianças da pesquisa não realizavam a limpeza da cavidade oral e este indicador não apresentou associação estatisticamente significativa com o aumento da cárie. Gomes *et al.*²⁸ em estudo com 165 crianças, também não encontraram associação significativa entre cárie e os hábitos de higiene, confirmando os achados desse estudo, porém contrariando os resultados de outro estudo.²⁴ Essa realidade encontrada neste estudo pode se relacionar ao uso de dentifrícios fluoretados, como também fatores genéticos, dentre outros, visto que se trata de uma doença multifatorial. É importante incluir nas ações educativas de promoção da saúde e prevenção de agravos, temas relacionados com a higiene oral, sendo os programas educativos e preventivos imprescindíveis para a inclusão dos hábitos de higiene oral na primeira infância.^{13,18,19,21}

Kuriakose *et al.*¹³ evidenciaram que 76,1% das crianças com hábitos de escovação duas vezes ao dia, estavam livres de cárie e que estes hábitos são modelados no âmbito familiar. Nunes *et al.*²³ identificaram a escovação dentária como fator protetor num grupo de baixo risco de cárie, enquanto que neste estudo não foi encontrada associação estatisticamente significativa. Aljarallah *et al.*⁸ e Gopal *et al.*¹² acrescentaram sobre a importância do uso do flúor nos dentifrícios como fator protetor.

Muitos estudos afirmam que a melhoria dos hábitos de higiene oral bem como a diminuição da prevalência de cárie nesta faixa etária são potencializados através do acesso ao dentista, quanto maior o acompanhamento da saúde oral da criança com o dentista menor a possibilidade de experiência de cárie.^{12,13,18,21,23}

Considerando que a cárie é uma doença crônica multifatorial, alguns limites e desafios foram identificados neste estudo, como o tipo de estudo transversal, que apenas observa a população em um dado momento, as informações sobre a saúde oral da criança e a gestação baseadas na memória dos familiares. A amostra foi inferior ao anteriormente calculado, limitada às localidades com USF, o que pode restringir os resultados das análises. Sugere-se um estudo longitudinal para investigar de forma mais aprofundada os fatores associados à cárie, bem como estudos de intervenção no âmbito local. Estudos com análises qualitativas e com amostras mais abrangentes também complementariam os resultados deste estudo.

Concordando com os resultados deste estudo, Abanto *et al.*¹⁶ afirmam que os primeiros mil dias de uma criança são como uma “janela de oportunidades”, momento especial para a adoção de hábitos e escolhas de vida que vão influenciar na saúde oral na primeira

infância. Quanto mais cedo se iniciarem os cuidados com a saúde oral da criança, melhores os seus indicadores de saúde. Moimaz *et al.*²⁹ afirmam que as ações de saúde materno infantil precisam ser monitoradas e qualificadas, garantindo o acesso ao pré-natal e puericultura, como também o pré-natal odontológico. As equipes da ESF têm a responsabilidade de desenvolver ações educativas com foco na conscientização das famílias sobre a prevenção de agravos e promoção da saúde.

A realidade da saúde oral de crianças da primeira infância é preocupante, pois há uma polarização da doença, de forma que as crianças em situação de vulnerabilidade social são as mais acometidas e, quando acontece, é na forma mais grave da doença. No âmbito da Atenção Básica através da ESF, é possível avançar com a implantação de programas de atenção de saúde oral precoce, tendo início ainda no pré-natal, de modo a fornecer a maior quantidade de orientações e esclarecimentos quanto aos cuidados com a saúde oral na primeira infância.

Os resultados deste estudo mostraram fatores associados como a idade da criança, o número de cômodos no domicílio, famílias que recebem o benefício Bolsa Família, o número de consultas do pré-natal o aleitamento materno exclusivo. Estes achados reforçam a necessidade de maiores investimentos nas ações educativas intersetoriais no âmbito da saúde pública, com o envolvimento de toda a equipe de saúde da família, colaborando com a melhoria das condições de saúde oral na primeira infância.

Contribuição dos autores

Santos MLMF e Cangussu MCT: Conceituação, curadoria de dados, análise formal, aquisição de financiamento, investigação, metodologia, administração de projeto, recursos, software, supervisão, validação, visualização, escrita - rascunho original, revisão e edição.

Andrade DJC: conceituação, visualização, escrita - rascunho original, revisão e edição.

Os autores aprovaram a versão final do artigo e declaram não haver conflito de interesse.

Referências

- Majorana A, Cagetti MG, Bardellini E, Amadori F, Conti G, Strohmenger L, *et al.* Feeding and smoking habits as cumulative risk factors for early childhood caries in toddlers, after adjustment for several behavioral determinants: a retrospective study. *BMC Pediatr.* 2014 Feb; 14 (1): 45.
- Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Nacional de Saúde Oral. Condições de Saúde Oral da População Brasileira 2002-2003. Resultados Principais. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2004. [acesso em 2019 Fev 3]. Disponível em: https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/condicoes_saude_bucal.pdf
- Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Nacional de Saúde Oral. SB Brasil 2010. Pesquisa Nacional de Saúde Oral. Resultados Principais. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2012. [acesso em 2019 Fev 3]. Disponível em: https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pesquisa_nacional_saude_bucal.pdf
- Chen KJ, Gao SS, Duangthip D, Lo EC, Chu CH. Early childhood caries and oral health care of Hong Kong preschool children. *Clin Cosmet Investig Dent.* 2019 Jan; 11: 27-35.
- Percival T, Edwards J, Barclay S, Sa B, Majumder MA. Early Childhood Caries in 3 to 5 Year Old Children in Trinidad and Tobago. *Dent J (Basel).* 2019 Feb; 7 (1): 16.
- Cabral MB. Cárie dental na primeira infância: um estudo longitudinal em área urbana [Tese]. Salvador: Instituto de Saúde Coletiva/Universidade Federal da Bahia; 2005.
- Hoffmeister L, Moya P, Vidal C, Benadof D. Factors associated with early childhood caries in Chile. *Gac Sanit.* 2016; 30 (1): 59-62.
- Aljarallah FA, Alghanim HZ, Alanazi AB, Alrafie KA, Jammaz AI, Alhakami AH, *et al.* Prevalence of Early Childhood Caries. *Egyptian J Hosp Med.* 2018; 70 (8): 1259-65.
- Stephen A, Krishnan R, Ramesh M, Kumar VS. Prevalence of early childhood caries and its risk factors in 18-72 month old children in Salem, Tamil Nadu. *J Int Soc Prev Community Dent.* 2015; 5 (2): 95-102.
- Ghazal T, Levy SMM, Childers NK, Broffitt B, Cutter GR, Wiener HW, *et al.* Factors associated with early childhood caries incidence among high caries-risk children. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2015; 43 (4): 366-74.
- Assunção LRS, Vilella KD, Rocha DL, Menezes SL, Pinheiro RDPS, Nascimento LS, Pinheiro HHC. Epidemiologia da cárie dentária em crianças da primeira infância no município de Belém, PA. *Rev Assoc Paul Cir Dent.* 2015; 69 (1): 74-9.

12. Gopal S, Chandrappa V, Kadidal U, Rayala C, Vegesna M. Prevalence and Predictors of Early Childhood Caries in 3- to 6-year-old South Indian Children: A Cross-sectional Descriptive Study. *Oral Health Prev Dent.* 2016; 14 (3): 267-73.
13. Kuriakose S, Prasannan M, Remya KC, Kurian J, Sreejith KR. Prevalence of early childhood caries among preschool children in Trivandrum and its association with various risk factors. *Contemp Clin Dent.* 2015; 6 (1): 69-73.
14. Alves AP, Rank RC, Vilela JE, Rank MS, Ogawa WN, Molina OF. Efficacy of a public promotion program on children's oral health. *J Pediatr (Rio J).* 2018; 94 (5): 518-24.
15. Laranjo E, Baptista S, Norton AA, Macedo AP, Andrade C, Areias C. A cárie precoce da infância: uma atualização. *Rev Port Med Geral Fam.* 2017; 33: 426-9.
16. Abanto J, Oliveira EPS, Antunes LF, Cardoso MA. Diretrizes para o estudo das condições nutricionais e agravos bucais dentro dos primeiros 1.000 dias de vida. *Rev Assoc Paul Cir Dent.* 2018; 72 (3): 496-502.
17. Moimaz SAS, Fadel CB, Lolli LF, Garbin CAS, Garbin AJI, Saliba NA. Social aspects of dental caries in the context of mother-child pairs. *J Appl Oral Sci.* 2014; 22 (1): 73-8.
18. Alkhtib A, Ghanim A, Temple-Smith M, Messer LB, Pirrota M, Morgan M. Prevalence of early childhood caries and enamel defects in four and five-year old Qatari preschool children. *BMC Oral Health.* 2016; 16 (1): 73.
19. Baggio S, Abarca M, Bdenmann P, Gehri M, Madrid C. Early childhood caries in Switzerland: a marker of social inequalities. *BMC Oral Health.* 2015; 15: 82.
20. Chaffee BW, Feldens CA, Vitolo MR. Association of long-duration breastfeeding and dental caries estimated with marginal structural models. *Ann Epidemiol.* 2014; 24 (6): 448-54.
21. Fan C, Wang W, Xu T, Zheng S. Risk factors of early childhood caries among children in Beijing: a case-control study. *BMC Oral Health.* 2016 Sep; 16 (1): 98.
22. Lee HJ, Kim JB, Jin BH, Paik DI, Bae KH. Risk factors for dental caries in childhood: a five-year survival analysis. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2015 Apr; 43 (2): 163-71.
23. Nunes AM, Silva AA, Alves CM, Hugo FN, Ribeiro CC. Factors underlying the polarization of early childhood caries within a high-risk population. *BMC Public Health.* 2014 Sep; 14 (1): 988.
24. Peltzer K, Mongkolchati A. Severe early childhood caries and social determinants in three-year-old children from Northern Thailand: a birth cohort study. *BMC Oral Health.* 2015 Sep; 15 (108): 108.
25. Nakayama Y, Mori M. Association between nocturnal breastfeeding and snacking habits and the risk of early childhood caries in 18- to 23-month-old Japanese children. *J Epidemiol.* 2015; 25 (2): 142-7.
26. Cidro J, Zahayko L, Lawrence HP, Folster S, McGregor M, McKay K. Breast feeding practices as cultural interventions for early childhood caries in Cree communities. *BMC Oral Health.* 2015 Apr; 15 (1): 49.
27. Kato T, Yorifuji T, Yamakawa M, Inoue S, Saito K, Doi H, *et al.* Association of breast feeding with early childhood dental caries: japanese population-based study. *BMJ Open.* 2015 Mar; 5 (3): e006982.
28. Gomes C, Mendes S, Bernardo M. Prevalência e gravidade de cárie na dentição decídua nas crianças de 6 anos de Mafra. *Rev Portuguesa Estomatol Med Dent Cir Maxilofacial.* 2015; 56 (2): 103-9.
29. Moimaz SA, Saliba TA, Arcieri RM, Lofego L, Saliba NA. Atenção à saúde materno-infantil e saúde oral nos ciclos do PMAQ-AB. *J Manag Prim Health Care.* 2018; 9: e1.

Recebido em 22 de Maio de 2019

Versão final apresentada em 17 de Dezembro de 2022

Aprovado em 31 de Dezembro de 2022

Editor Associado: Luciana Dubeux