

Dor dentária e fatores associados em crianças de 2 a 4 anos de idade de Goiânia

Dental pain and associated factors in 2 to 4-year-old children in Goiânia

Marília Galvão Chaves Lemes^I, Maria do Rosário Gondim Peixoto^{II},
Ida Helena Carvalho Francescantonio Meneses^{II}, Maria do Carmo Matias Freire^{III}

RESUMO: *Objetivo:* Conhecer a prevalência de dor dentária e os fatores associados em crianças de dois a quatro anos de idade em Goiânia (GO). *Métodos:* Estudo transversal utilizando entrevistas domiciliares com pais ou responsáveis e medidas antropométricas. Fizeram parte da amostra 385 crianças de 2 a 4 anos. As variáveis analisadas foram: dor dentária alguma vez na vida e fatores demográficos, socioeconômicos e relacionados à saúde (condição de saúde, alimentação, estado nutricional e comportamentos). Foi realizada análise bivariada e regressão logística, com base em modelo hierárquico de determinação do agravo, sendo considerados os pesos amostrais. *Resultados:* A prevalência de dor foi de 9,9% (IC95% 7,4 – 13,1). Após ajuste pelas demais variáveis, as crianças cujas mães tinham baixa escolaridade e as que consumiam regularmente suco artificial em pó contendo açúcar tiveram mais chances de ter dor (OR = 3,03 e 2,15, respectivamente). *Conclusão:* Uma em cada dez crianças apresentou dor dentária, e a prevalência foi associada à baixa escolaridade da mãe e ao consumo regular de suco artificial em pó.

Palavras-chave: Odontalgia. Pré-escolar. Prevalência. Fatores de risco. Classe social. Dieta.

^ISecretaria Municipal de Saúde de Goiânia – Goiânia (GO), Brasil.

^{II}Faculdade de Nutrição, Universidade Federal de Goiás – Goiânia (GO), Brasil.

^{III}Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Goiás – Goiânia (GO), Brasil.

Autor correspondente: Maria do Carmo Matias Freire. Universidade Federal de Goiás. Faculdade de Odontologia. Praça Universitária, Setor Universitário, CEP 74605-220, Goiânia, GO, Brasil. E-mail: mcmfreire@yahoo.com.br

Conflito de interesses: nada a declarar – **Fonte de financiamento:** Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás (FAPEG), edital nº 09/2010.

ABSTRACT: *Objective:* To investigate the prevalence of dental pain and associated factors in 2–4-year-old children in Goiânia (GO). *Methods:* Cross-sectional study using home interviews with parents or guardians and anthropometric measures. The sample consisted of 385 children from 2 to 4 years old. The variables analyzed were: dental pain sometime in their lives, and demographic, socioeconomic and health-related factors (health condition, diet, nutritional status and behavior). Bivariate analysis and logistic regression were performed, based on a hierarchical model for risk assessment, considering the sample weights. *Results:* Dental pain prevalence was 9.9% (95%CI 7.4 – 13.1). After adjustment for other variables, children whose mothers had low education level and those who regularly consumed artificial powder juice containing sugar were more likely to have dental pain (OR = 3.03 and 2.15, respectively). *Conclusion:* It was concluded that one in ten children had dental pain, and the prevalence was associated with low education level of the mother and the regular consumption of artificial powder juice.

Keywords: Toothache. Child, preschool. Prevalence. Risk factors. Social class. Diet.

INTRODUÇÃO

As doenças bucais podem acarretar dor, sofrimento e constrangimentos psicológicos, ocasionando prejuízos em nível individual e coletivo. Pela sua relevância social, a redução da dor dentária na população foi incluída nas metas globais para a saúde bucal para o ano 2020, visando reduzir o número de dias ausentes de escola, emprego e trabalho¹.

O interesse pelo tema tem aumentado nos últimos anos. Estudos epidemiológicos sobre dor dentária têm investigado não só a prevalência do problema, mas também sua relação com fatores socioeconômicos, demográficos e impactos na qualidade de vida²⁻⁹. A maioria dos trabalhos possui como população de estudo escolares e adolescentes, sendo poucos os que abordam crianças mais jovens e pré-escolares em fase de dentição decídua.

Na infância, a dor dentária pode ser atribuída a lesões orais transitórias, esfoliação de dente decíduo e erupção de dente permanente, porém a cárie é a condição clínica com correlação mais consistente com dor dentária^{5,7}. Há evidências de que a dor dentária é frequente entre crianças pré-escolares, mesmo em populações com níveis historicamente baixos de experiência de cárie², e de que a dor produz impacto na qualidade de vida das crianças e suas famílias^{4,5}.

No Brasil, estudos com crianças menores de 5 anos mostraram prevalências de 9,1% em Recife, 11,3% em Canoas e 21% em Macapá^{3,10,11}. Disparidades entre as regiões brasileiras também foram verificadas em estudo com adolescentes¹². Sendo assim, é relevante estimar a prevalência de dor dentária em crianças menores de cinco anos em outros municípios e regiões do país.

Estudos sobre fatores relacionados à dor dentária em pré-escolares brasileiros mostraram que a prevalência é mais elevada entre grupos de cor da pele preta⁶ e de condição socioeconômica mais baixa^{3,6}. Relatos mais frequentes de dor dentária foram encontrados

em crianças mais velhas, aquelas com menor renda familiar³ e cujas mães tinham menos de quatro anos de escolaridade⁶.

Apesar de a dor dentária produzir impacto na alimentação e estar relacionada à cárie, que possui como um dos fatores etiológicos a alta frequência de ingestão de açúcares, poucos estudos têm abordado a relação entre dor dentária e alimentação, sendo esses realizados em adolescentes¹²⁻¹⁴. Há ainda a necessidade de se conhecer melhor a associação da dor com outros fatores relacionados à saúde geral nos primeiros anos de vida, tais como a prática do aleitamento materno, o estado nutricional, consumo alimentar e condição de saúde. A coexistência de múltiplos fatores de risco para a saúde associados à dor dentária pode indicar a necessidade de abordagens integradas de promoção de saúde bucal.

Nesse contexto, o objetivo do presente estudo foi conhecer a prevalência de dor dentária e sua associação com fatores demográficos, socioeconômicos e relacionados à saúde em crianças de dois a quatro anos de idade em Goiânia (GO). Os resultados podem ser úteis para se conhecer a magnitude do problema, identificar fatores de risco e proteção e para elucidar as iniquidades existentes em um município brasileiro, podendo contribuir para as políticas públicas voltadas para a saúde de crianças menores de cinco anos.

MÉTODOS

Foram analisados os dados do estudo transversal “Perfil nutricional de crianças menores de cinco anos na cidade de Goiânia”, de base populacional domiciliar, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Goiás.

POPULAÇÃO DE ESTUDO E AMOSTRAGEM

No estudo matriz, foram incluídas crianças de seis meses a quatro anos de idade. O cálculo amostral foi baseado na prevalência de excesso de peso, resultando em 829 crianças. Um total de 832 participou do estudo. O processo de amostragem foi por conglomerados de domicílios particulares permanentes, em três estágios: setores censitários, domicílios e crianças.

Foram consideradas elegíveis para a presente análise todas as crianças de 2 a 4 anos de idade ($n = 442$). Destas, apenas aquelas cujas mães responderam “sim” ou “não” à pergunta sobre dor dentária foram incluídas, sendo excluídas 12 cujas respostas foram “não sei” e 45 que não responderam a essa questão. A amostra final do presente estudo foi composta por 385 crianças. Foi realizado, posteriormente, o cálculo do poder estatístico da amostra para verificar se o número de crianças foi suficiente para investigar o desfecho dor dentária, com base no fator de exposição escolaridade materna. Com uma amostra de 385 crianças, foi possível detectar como estatisticamente significante uma razão de chances (OR) de no mínimo 2,5, considerando-se a prevalência do desfecho no grupo dos não expostos de 7%, com um poder de 88,5% e nível de confiança de 95%.

COLETA DOS DADOS

Após estudo-piloto, a coleta dos dados foi realizada por dez duplas de entrevistadores, previamente capacitados. Foram realizadas entrevistas com os pais ou responsáveis, utilizando-se questionário estruturado, além da aferição das medidas antropométricas. Ligações telefônicas foram feitas para 5% dos entrevistados com o objetivo de checar as respostas do questionário. Os valores do teste Kappa variaram de 0,68 a 0,95, mostrando concordância substancial a excelente.

VARIÁVEIS INCLUÍDAS NO PRESENTE ESTUDO

A variável dependente foi obtida através do relato de dor dentária alguma vez na vida (Sim/Não), o qual tem sido utilizado na maioria dos estudos sobre o tema^{2,3,10}.

As variáveis demográficas foram idade (em anos completos) e sexo. Dentre as variáveis socioeconômicas, foi utilizada a localização do domicílio nos Distritos Sanitários (DS) do município, os quais foram agrupados de acordo com suas características socioeconômicas: Grupo I (DS Campinas-Centro), localizado mais centralmente e que apresentava os melhores indicadores; Grupo II (DS Norte, Sul e Leste), com indicadores intermediários; e Grupo III (DS Sudoeste, Oeste e Noroeste), com os piores indicadores.

Outras variáveis desse bloco foram: estrutura familiar; ordem de nascimento; frequência à creche; idade dos pais; escolaridade dos pais; a mãe trabalhou fora no último ano; tipo de domicílio; número de cômodos utilizados para dormir; abastecimento de água; recebimento do benefício Bolsa Família e classe socioeconômica¹⁵.

As condições de saúde e comportamentos relacionados foram avaliados por meio das seguintes variáveis: nascimento prematuro da criança; problema de saúde diagnosticado; a criança come vendo TV; e prática de atividade física (em escolas). Para a avaliação das variáveis relacionadas ao aleitamento materno, utilizaram-se os conceitos recomendados pela Organização Mundial da Saúde (OMS)¹⁶ e do Ministério da Saúde¹⁷. Para a análise do consumo alimentar, foram selecionados os alimentos que continham açúcar adicionado: refrigerante e suco artificial em pó, chocolates, bombons e biscoitos recheados, sendo os três últimos agrupados em uma única variável definida como guloseimas. Considerou-se como consumo irregular dos alimentos o consumo em quatro dias ou menos na semana e como consumo regular, cinco dias ou mais na semana, de acordo com a metodologia da PeNSE 2009¹². O estado nutricional foi avaliado a partir do Índice de Massa Corporal (IMC)-para-idade e Estatura-para-idade recomendados pela OMS¹⁸.

ANÁLISE DOS DADOS

Inicialmente, foi realizado o cálculo da prevalência de dor dentária. A análise dos fatores associados ao desfecho foi realizada levando-se em consideração um modelo hierárquico para determinação do agravo (Figura 1)¹⁹. As variáveis foram divididas em três blocos. No nível mais distal,

situam-se as características demográficas (Bloco 1) como sexo e idade, utilizadas para controle das demais. As condições socioeconômicas (Bloco 2) hipoteticamente influenciam as condições e comportamentos relacionados à saúde (Bloco 3), nível mais proximal do desfecho avaliado.

A análise estatística foi realizada considerando-se o efeito do desenho amostral para amostras complexas e os pesos amostrais, no módulo *Complex Samples* do programa estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) 17.0. Para identificação das variáveis associadas à dor dentária, foi utilizada a razão de chances (*Odds Ratio*) como medida de efeito com intervalo de confiança de 95%, obtida pela análise de regressão logística. Todas as variáveis com nível de significância $p < 0,20$, observadas na análise bivariada (teste do χ^2 de Rao-Scott), foram incluídas no modelo de regressão logística múltipla. Rao-Scott consiste em um teste do χ^2 de Pearson corrigido para o efeito do delineamento da amostragem complexa utilizada no presente estudo.

A análise de regressão logística múltipla foi realizada de acordo com o modelo hierarquizado estruturado nos blocos de variáveis descrito anteriormente. Em cada bloco, foi utilizado o procedimento *stepwise forward selection*, iniciando o modelo pela variável com maior significância estatística na análise bivariada e, em seguida, acrescentando as outras variáveis, uma a uma, por ordem decrescente de significância estatística. A nova variável foi mantida no modelo múltiplo caso apresentasse valor de $p < 0,05$ pela estatística de Wald e/ou fosse variável de controle. Foram selecionadas para compor a análise de regressão ajustada para os blocos superiores as variáveis de cada bloco que permaneceram com significância estatística ($p < 0,05$) quando da análise de regressão múltipla interna a cada bloco. As variáveis do bloco características demográficas permaneceram como variáveis controle para os blocos hierarquicamente inferiores, independentemente da significância estatística apresentada, devido à evidência da sua associação com a dor dentária relatada em estudos anteriores. A qualidade do ajuste de cada etapa que compôs o modelo final foi avaliada com base no Pseudo R Square, obtido pelo teste de Nagelkerke. O teste mostrou que o modelo final não difere do modelo completo e que as variáveis que foram mantidas contribuem para a explicação do desfecho dor dentária.

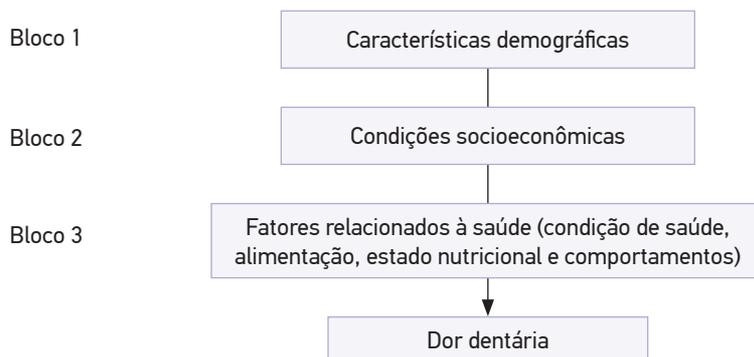


Figura 1. Modelo hierárquico proposto para determinação da dor dentária em crianças menores de cinco anos no município de Goiânia (GO).

RESULTADOS

Do total da amostra ($n = 385$), a maior parte era do sexo feminino e tinha entre 2 e 3 anos (Tabela 1). Os pais, em sua maioria, estudaram oito anos ou mais. A maior parte das famílias era das classes socioeconômicas C a E e apenas 17,8% recebiam o benefício Bolsa Família. A prevalência de dor dentária alguma vez na vida foi de 9,9% (IC95% 7,4 – 13,1).

A maioria das crianças se alimentava vendo televisão (56,8%) e não praticavam atividade física em escolinha (93,9%). Uma grande quantidade de crianças já consumiam de forma regular guloseimas (27,1%) e bebidas açucaradas, como refrigerante (31,7%) e suco artificial em pó contendo açúcar (36,8%). Foi também encontrada uma alta prevalência de excesso de peso (31,9%) (Tabela 2).

Os resultados da análise bivariada da associação entre dor dentária e as variáveis demográficas e socioeconômicas estão na Tabela 1. Houve diferenças estatisticamente significantes em relação à escolaridade da mãe, com maior proporção de dor dentária em crianças cujas mães tinham menos de 8 anos de escolaridade ($p = 0,016$). Quanto às variáveis relacionadas à saúde (Tabela 2), maior prevalência de dor dentária foi encontrada em crianças que consumiam suco artificial em pó contendo açúcar de forma regular ($p = 0,015$), em comparação com as que consumiam essa bebida de forma irregular.

Para a análise de regressão logística múltipla, foram selecionadas as variáveis com nível de significância $p < 0,20$ observado na análise bivariada. No bloco composto pelas variáveis socioeconômicas, as variáveis foram distrito sanitário, escolaridade da mãe, classe econômica e benefício Bolsa Família. Abastecimento de água não foi incluído, devido à baixa frequência de crianças com relato de dor dentária e cujas residências não tinham abastecimento

Tabela 1. Distribuição das frequências e resultado da associação bivariada entre dor dentária e as variáveis demográficas e socioeconômicas. Crianças de 2 a 4 anos, Goiânia (GO), 2012.

Variáveis (n*)	Frequências n (%)	Dor dentária		Valor p****
		n**	%***	
Dor dentária alguma vez na vida (n = 385)		38	9,9	
Características demográficas				
Idade (n = 385)				
2 anos	137 (35,3)	13	9,4	0,952
3 anos	132 (35,1)	12	9,8	
4 anos	116 (29,6)	13	10,7	
Sexo (n = 385)				
Masculino	189 (47,0)	18	9,0	0,566
Feminino	196 (53,0)	20	10,7	
Características socioeconômicas				
Distrito Sanitário (n = 385)				
Grupo I	47 (13,3)	3	5,4	0,071
Grupo II	127 (34,8)	11	7,3	
Grupo III	211 (51,9)	24	12,8	

Continua...

Tabela 1. Continuação.

Variáveis (n*)	Frequências n (%)	Dor dentária		Valor p****
		n**	%***	
Estrutura familiar (n = 385)				
Nuclear	286 (75,8)	28	9,6	0,775
Não nuclear	99 (24,2)	10	10,8	
Ordem de nascimento (n = 385)				
1º filho	179 (43,8)	19	12,1	0,460
2º filho	127 (33,4)	9	7,4	
≥ 3º filho	79 (22,8)	10	9,5	
Frequente creche (n = 385)				
Não	250 (65,1)	26	10,3	0,752
Sim	135 (34,9)	12	9,2	
Idade do pai (n = 372)				
≥ 30 anos	225 (58,7)	21	9,0	0,386
até 29 anos	147 (41,3)	17	12,2	
Idade da mãe (n = 380)				
≥ 30 anos	161 (40,3)	19	11,4	0,563
até 29 anos	219 (59,7)	19	9,0	
Escolaridade da mãe (n = 377)				
≥ 8	306 (78,7)	23	7,3	0,016
< 8	71 (21,3)	14	18,8	
Escolaridade do pai (n = 351)				
≥ 8	269 (74,2)	23	8,9	0,278
< 8	82 (25,8)	11	13,4	
Mãe trabalhou fora no último ano (n = 385)				
Não	162 (43,3)	18	11,0	0,563
Sim	223 (56,7)	20	9,1	
Tipo de domicílio (n = 385)				
Alvenaria com acabamento completo	288 (72,8)	27	9,3	0,556
Alvenaria com acabamento incompleto	97 (27,2)	11	11,5	
Cômodos utilizados para dormir (n = 385)				
1 cômodo	79 (21,5)	11	13,8	0,209
2 cômodos	176 (44,2)	18	11,0	
≥ 3 cômodos	130 (34,3)	9	6,1	
Abastecimento de água (n = 384)				
Abastecimento público	357 (93,0)	37	10,5	0,089
Poço/cisterna	27 (7,0)	1	2,8	
Classe econômica (n = 385)				
Classes A/B	141 (32,9)	11	8,7	0,192
Classe C	200 (55,2)	19	8,9	
Classes D/E	44 (11,9)	8	18,1	
Recebe o benefício Bolsa Família (n = 385)				
Não	322 (82,2)	27	8,6	0,089
Sim	63 (17,8)	11	15,9	

*Total dos casos válidos; **total da amostra sem considerar os pesos amostrais; ***corrigido para o desenho amostral; ****teste de Rao-Scott.

Tabela 2. Distribuição das frequências e resultado da associação bivariada entre dor dentária e as variáveis relacionadas à saúde. Crianças de 2 a 4 anos, Goiânia (GO), 2012.

Variáveis (n*)	Frequências n (%)	Dor dentária		Valor p****
		n**	%***	
Condições de saúde				
Prematuro (n = 385)				
Não	343 (89,8)	36	10,2	0,616
Sim	42 (10,2)	2	7,2	
Problema de saúde diagnosticado (n = 384)				
Não	308 (80,1)	31	10,1	0,583
Sim	76 (19,9)	6	8,0	
Comportamentos relacionados à saúde				
Come vendo TV (n = 382)				
Não	163 (43,2)	11	7,2	0,198
Sim	219 (56,8)	26	11,2	
Pratica atividade física em escolinha (n = 357)				
Sim	26 (6,1)	3	12,5	0,698
Não	331 (93,9)	32	9,7	
Alimentação (n = 385)				
Aleitamento materno				
≥ 1 anos	148 (42,1)	13	9,9	0,552
≥ 6 meses < 1 ano	96 (27,1)	13	12,0	
< 6 meses	96 (27,4)	5	5,9	
Nunca mamou	14 (3,5)	2	10,6	
Aleitamento materno exclusivo				
≥ 6 meses	184 (48,4)	9	7,8	0,339
< 6 meses	191 (51,6)	28	10,9	
Guloseimas				
Consumo irregular	284 (72,9)	27	9,7	0,859
Consumo regular	101 (27,1)	11	10,5	
Refrigerante				
Consumo irregular	267 (68,3)	23	9,0	0,463
Consumo regular	118 (31,7)	15	11,8	
Suco artificial em pó contendo açúcar				
Consumo irregular	252 (63,2)	18	7,3	0,015
Consumo regular	133 (36,8)	20	14,4	
Estado nutricional				
IMC-para-idade (n = 370)				
Adequado	250 (68,1)	25	10,3	0,890
Com excesso de peso	120 (31,9)	12	9,7	
Estatura-para-idade				
Adequada	355 (95,1)	38	10,7	0,213
Baixa	18 (4,9)	0	0	

*Total dos casos válidos; **total da amostra sem considerar os pesos amostrais; ***corrigido para o desenho amostral; ****teste de Rao-Scott.

público (apenas uma criança). Após ajuste pelas variáveis do mesmo bloco, apenas a escolaridade da mãe permaneceu associada à dor dentária. No bloco das características relacionadas à saúde, as variáveis selecionadas foram: come vendo TV e consome suco artificial em pó contendo açúcar. Após ajuste, apenas a última manteve significância.

Os resultados do modelo final da análise de regressão logística estão na Tabela 3. A ocorrência de dor dentária foi associada à escolaridade da mãe e ao consumo de

Tabela 3. Distribuição de frequência e resultados da regressão logística da associação entre dor dentária e as variáveis independentes. Crianças de 2 a 4 anos, Goiânia (GO), 2012.

Variáveis independentes	Não ajustado		Ajustado*	
	OR (IC95%)	Valor p	OR (IC95%)	Valor p
Bloco 1 - Fatores demográficos				
Sexo				
Masculino	1	0,567	1	0,562
Feminino	1,21 (0,62 – 2,38)		1,22 (0,61 – 2,43)	
Idade (anos)				
2	1	0,951	1	0,941
3	1,06 (0,39 – 2,83)		1,04 (0,39 – 2,80)	
4	1,15 (0,45 – 2,93)		1,16 (0,46 – 2,94)	
Bloco 2 - Fatores socioeconômicos				
Escolaridade da mãe (anos)				
≥ 8	1	0,020	1	0,016
< 8	2,95 (1,19 – 7,27)		3,03 (1,24 – 7,39)	
Distrito Sanitário**				
Grupo I	1	0,077		
Grupo II	1,38 (0,40 – 4,83)			
Grupo III	2,58 (0,73 – 9,08)			
Classe econômica**				
Classes A/B	1	0,169		
Classe C	1,02 (0,41 – 2,54)			
Classes D/E	2,32 (0,81 – 6,65)			
Recebe o benefício Bolsa Família**				
Não	1	0,094		
Sim	2,00 (0,89 – 4,50)			
Bloco 3 - Fatores relacionados à saúde				
Suco artificial em pó contendo açúcar				
Consumo irregular	1	0,017	1	0,017
Consumo regular	2,14 (1,15 – 4,00)		2,15 (1,15 – 4,02)	
Come vendo TV**				
Não	1	0,202		
Sim	1,62 (0,77 – 3,43)			

*Ajustado pelas variáveis do mesmo bloco e acima; **variáveis não mantidas no modelo por apresentarem $p > 0,05$ na análise ajustada.

OR: *Odds Ratio* (razão de chances); IC95%: intervalo de confiança de 95%.

suco artificial em pó contendo açúcar. O ajuste por sexo e idade não alterou a associação entre dor dentária e consumo de suco artificial e aumentou a significância da variável escolaridade da mãe. As crianças cujas mães tinham escolaridade mais baixa (< 8 anos) tiveram 3,03 mais chances de ter dor dentária em comparação com aquelas cujas mães tinham maior escolaridade. As crianças que consumiam regularmente o suco tiveram 2,15 mais chances de ter dor do que aquelas que consumiam com menor frequência.

DISCUSSÃO

A associação encontrada entre maior prevalência de dor dentária e baixo nível de escolaridade das mães, mesmo após ajuste para outras variáveis, confirma a influência da desigualdade social na saúde bucal da população brasileira. Dessa forma, as ações em saúde bucal necessitam ser integradas a outros setores, como educação e assistência social, para o enfrentamento das iniquidades em saúde. A grande maioria dos estudos publicados sobre dor dentária na infância e na adolescência no Brasil mostra o efeito de um ou mais fatores socioeconômicos^{4,6-9,12,13}.

A relação entre privação econômica e dor também foi encontrada em relação à dor orofacial²⁰. Uma explicação para esse achado pode ser a maior exposição dos menos privilegiados aos fatores de risco para problemas de saúde bucal. Outra hipótese é de que os indivíduos menos favorecidos economicamente estariam mais expostos a eventos estressantes, podendo apresentar menor limiar para a dor²¹.

A associação encontrada entre dor dentária e o consumo regular de suco industrializado contendo açúcar constitui a primeira evidência dessa associação e pode ser devido ao potencial cariogênico desse componente alimentar, já que há evidência da relação entre dor e cárie dentária. Assim, a maior frequência de consumo desse tipo de suco pode estar associada à maior prevalência de cárie, que constitui um fator importante para a dor. Outra provável explicação pode estar relacionada à condição socioeconômica, uma vez que os indivíduos que mais consomem esse tipo de alimento são os menos favorecidos economicamente, que não possuem condição de adquirir produtos mais saudáveis, como o suco de polpa²². Contudo, no presente estudo, a associação entre consumo de suco industrializado e dor dentária foi independente da condição socioeconômica, avaliada pela escolaridade das mães.

A cárie, principal condição clínica relacionada à dor dentária, é a doença que mais se relaciona na literatura médica com a ingestão de bebidas industrializadas, como os refrigerantes, sucos e tônicos, que possuem alta concentração de açúcar. Outra característica é a sua acidez, que favorece a dissolução dos sais minerais dos dentes e favorece a formação de placa ácida, produzindo erosão dentária em diferentes graus segundo o tipo de bebida^{23,24}.

Ao contrário dos achados de Freire et al.¹², não houve associação entre dor e consumo regular de refrigerantes e guloseimas. Esse achado pode ser devido ao maior consumo de refrigerantes entre os grupos populacionais com renda mais elevada no Brasil²², contrariando a relação entre dor dentária e privação econômica, e também ao que foi considerado no grupo das guloseimas em ambos os estudos.

A prevalência de dor dentária em Goiânia foi bem próxima daquela encontrada em estudos sobre crianças da mesma faixa etária e com o período recordatório: 9,1% em Recife e 11,3% em Canoas^{3,11}. Prevalência mais elevada nesse grupo etário foi verificada na cidade de Macapá (21%)¹⁰. A ausência de associação significativa entre sexo e dor dentária, verificada no presente estudo, foi relatada também em estudos anteriores^{4,6,13,14,25}.

O fato de o presente estudo ser parte de outro projeto mais amplo tem implicações que devem ser discutidas. Como o instrumento de coleta de dados era extenso, utilizou-se apenas uma pergunta sobre dor dentária alguma vez na vida, sem avaliar períodos mais recentes de dor e sua intensidade. A pergunta foi respondida pelos pais ou responsáveis. Esse é o método mais comumente usado, pois crianças nessa faixa etária podem sub-re-latar a dor dentária como uma consequência do viés de memória. Há que se considerar, entretanto, que os relatos dos pais ou responsáveis podem não ser precisos. A dor pode ter sido decorrente, além de cárie dentária, da erupção dos dentes permanentes e esfoliação decídua. Contudo, no estudo que gerou o banco de dados utilizado, não foram incluídas variáveis clínicas e comportamentos em saúde bucal que pudessem ser relacionados à dor dentária.

O presente trabalho foi o primeiro sobre dor dentária em crianças menores de cinco anos, de base populacional com abordagem domiciliar. Isso é importante, uma vez que, no Brasil, poucas crianças dessa faixa etária frequentam a pré-escola; logo, os estudos com base escolar não são representativos dessa população. Outro ponto positivo foi a utilização de pesos amostrais no processo de amostragem, o que torna a amostra mais representativa da população.

CONCLUSÃO

Conclui-se que uma em cada dez crianças apresentou dor dentária na população estudada e a prevalência foi associada à baixa escolaridade da mãe e ao consumo de suco artificial em pó contendo açúcar. Portanto, a implementação de estratégias para melhoria das condições de vida e promoção da alimentação saudável possui o potencial de reduzir os problemas de saúde bucal e o impacto na qualidade de vida das pessoas decorrente da dor dentária. Além disso, dentro da abordagem dos fatores de risco comuns, essas medidas também produziram impactos na prevalência de outras doenças crônicas não transmissíveis, como diabetes e obesidade, que apresentam índices crescentes na população, inclusive na infantil.

REFERÊNCIAS

1. Hobdell M, Petersen PE, Clarkson J, Johnson N. Global goals for oral health 2020. *Int Dent J* 2003; 53(5): 285-8.
2. Dogar F, Kruger E, Dyson K, Tennant M. Oral health of pre-school children in rural and remote Western Australia. *Rural Remote Health* 2011; 11(4): 1869.
3. Oliveira MMT, Colares V. The relationship between dental anxiety and dental pain in children aged 18 to 59 months: a study in Recife, Pernambuco State, Brazil. *Cad Saúde Pública* 2009; 25(4): 743-50.
4. Moura-Leite FR, Ramos-Jorge J, Ramos-Jorge ML, Paiva SM, Vale MP, Pordeus IA. Impact of dental pain on daily living of five-year-old Brazilian preschool children: prevalence and associated factors. *Eur Arch Paediatr Dent* 2011; 12(6): 293-7.
5. Moura-Leite FR, Ramos-Jorge ML, Bonanato K, Paiva SM, Vale MP, Pordeus IA. Prevalence, intensity and impact of dental pain in 5-year-old preschool children. *Oral Health Prev Dent* 2008; 6(4): 295-301.
6. Boeira GF, Correa MB, Peres KG, Peres MA, Santos IS, Matijasevich A, et al. Caries is the main cause for dental pain in childhood: findings from a birth cohort. *Caries Res* 2012; 46(5): 488-95.
7. Barrêto EPR, Ferreira EF, Pordeus IA. Determinant factors of toothache in 8- and 9-year-old schoolchildren, Belo Horizonte, MG, Brazil. *Braz Oral Res* 2009; 23(2): 124-30.
8. Bastos JL, Peres MA, Peres KG, Araujo CLP, Menezes AMB. Toothache prevalence and associated factors: a life course study from birth to age 12 yr. *Eur J Oral Sci* 2008; 116(5): 458-66.
9. Hack-Comunello SM, Michel-Crosato E, Biazzevic MGH, Crosato E. Dor dental e condição sócio-econômica: um estudo censitário em escolares. *Pesqui Bras Odontopediatria Clín Integr* 2008; 8(1): 63-7.
10. Kramer PF, Feldens CA, Ferreira SH, Bervian J, Rodrigues PH, Peres MA. Exploring the impact of oral diseases and disorders on quality of life of preschool children. *Community Dent Oral Epidemiol* 2013; 41(4): 327-35.
11. Gradella CMF, Bernabé E, Bönecker M, Oliveira LB. Caries prevalence and severity, and quality of life in Brazilian 2- to 4-year-old children. *Community Dent Oral Epidemiol* 2011; 39(6): 498-504.
12. Freire MCM, Leles CR, Sardinha LMV, Paludetto J, Malta DC, Peres MAA. Dental pain and associated factors in Brazilian adolescents: the National Adolescent School-based Health Survey (PeNSE), Brazil, 2009. *Cad Saúde Pública* 2012; 28(Suppl): S133-S45.
13. Nomura LH, Bastos JLD, Peres MA. Dental pain prevalence and association with dental caries and socioeconomic status in schoolchildren, Southern Brazil, 2002. *Braz Oral Res* 2004; 18(2): 134-40.
14. Yuen HK, Wiegand RE, Hill EG, Magruder KM, Slate EH, Salinas CF, et al. Factors associated with toothache among African American adolescents living in rural South Carolina. *Soc Work Public Health* 2011; 26(7): 695-707.
15. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. Critério de classificação econômica Brasil. São Paulo: ABEP; 2008.
16. World Health Organization. Indicators for assessing breastfeeding practices. Geneva: WHO; 1991.
17. Departamento de Atenção Básica; Secretaria de Atenção à Saúde; Ministério da Saúde. Saúde da criança: nutrição infantil: aleitamento materno e alimentação complementar. Brasília: Ministério da Saúde; 2009. (MS - Série A. Normas e Manuais Técnicos).
18. World Health Organization. WHO child growth standards: length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age: methods and development. Geneva: WHO; 2006.
19. Victora CG, Huttly SR, Fuchs SC, Olinto MTA. The role of conceptual frameworks in epidemiological analysis: a hierarchical approach. *Int J Epidemiol* 1997; 26(1): 224-7.
20. Aggarwal VR, Macfarlane TV, Macfarlane G. Why is pain more common amongst people living in areas of low socio-economic status? A population-based cross-sectional study. *Br Dent J* 2003; 194(7): 383-387.
21. Bastos JLD, Gigante DP, Peres KG, Nedel FB. Determinação social da odontalgia em estudos epidemiológicos: revisão teórica e proposta de um modelo conceitual. *Ciênc Saúde Coletiva* 2007; 12(6): 1611-21.
22. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009. Rio de Janeiro: IBGE; 2010.
23. Amato D, Maravilha A, Contreas FG, Paniagua R. Los refrescos y la salud. *Rev Investig Clin* 1997; 49: 387-95.
24. Tahmassebi JF, Duggal MS, Malik-Kotru G, Curzon ME. Soft drinks and dental health: a review of the current literature. *J Dent* 2006; 34(1): 2-11.
25. Goes PS, Watt R, Hardy RG, Sheiham A. The prevalence and severity of dental pain in 14-15 year old Brazilian schoolchildren. *Community Dent Health* 2007; 24(4): 217-24.

Recebido em: 29/05/2014

Versão final apresentada em: 28/11/2014

Aceito em: 08/12/2014