



REVISTA PAULISTA DE PEDIATRIA

www.rpped.com.br



ARTIGO ORIGINAL

Dor dentária e fatores associados em pré-escolares brasileiros



João Gabriel Silva Souza^{a,*} e Andrea Maria Eleutério de Barros Lima Martins^b

^a Departamento de Ciências Fisiológicas, Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Universidade Estadual de Campinas, Piracicaba, SP, Brasil

^b Departamento de Odontologia, Universidade Estadual de Montes Claros, Montes Claros, MG, Brasil

Recebido em 17 de agosto de 2015; aceito em 2 de dezembro de 2015

Disponível na Internet em 17 de fevereiro de 2016

PALAVRAS-CHAVE

Dor;
Criança;
Cáries dentárias;
Saúde bucal

KEYWORDS

Pain;
Child;
Tooth decay;
Oral health

Resumo

Objetivo: Descrever a prevalência da dor dentária em pré-escolares brasileiros, assim como seus fatores associados, considerando uma amostra representativa desse contingente populacional no Brasil.

Métodos: Estudo transversal, analítico, que usou os dados do Inquérito Nacional de Saúde Bucal (SB Brasil) feito em 2010. Considerou-se uma amostra representativa de pré-escolares com 5 anos. Foram feitas entrevistas (respondidas pelos responsáveis) e exames clínicos nas crianças. Conduziram-se análises descritivas, bivariadas e múltiplas, descritas em *odds ratio* e intervalo de confiança de 95% (OR/IC95%).

Resultados: Foram incluídos 7.280 pré-escolares. Desses, 1.520 (21,1%) tiveram dor dentária nos últimos 6 meses. A chance da ocorrência de dor dentária foi maior entre aqueles que usaram serviços odontológicos (1,51/1,02-2,23), com cárie dentária (3,08/2,08-4,56), perceberam a necessidade de tratamento odontológico (3,96/2,48-6,34), os que os pais relatavam insatisfação por parte das crianças com seus dentes e sua boca (1,47/1,04-2,10) e os que relataram impacto dos problemas bucais na qualidade de vida (5,76/3,90-8,49).

Conclusões: A prevalência da dor dentária entre pré-escolares brasileiros foi relativamente alta e associada ao uso de serviços odontológicos e às condições normativas e subjetivas de saúde bucal.

© 2016 Sociedade de Pediatria de São Paulo. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Dental pain and associated factors in Brazilian preschoolers

Abstract

Objective: To describe the prevalence of dental pain in Brazilian preschoolers, as well as its associated factors, considering a representative sample of that population group in Brazil.

DOI se refere ao artigo: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rppede.2016.03.002>

* Autor para correspondência.

E-mail: jgabriel.ssouza@yahoo.com.br (J.G. Souza).

Methods: Cross-sectional study that used the analytical data of the national oral health survey (SB Brazil) carried out in 2010. A representative sample of Brazilian preschoolers aged 5 years was considered. Interviews were carried out (answered by parents/tutors), as well as clinical examinations in children. Descriptive, bivariate and multivariate analyzes were performed, described in odds ratios and 95% confidence interval (OR/95%CI).

Results: 7,280 preschoolers were included. Of these, 1520 (21.1%) had had dental pain in the last 6 months. The chance of the occurrence of dental pain was higher among those who used dental services (1.51 / 1.02 to 2.23), with tooth decay (3.08 / 2.08 to 4.56), that realized the need for dental treatment (3.96 / 2.48 to 6.34), whose parents reported dissatisfaction by children with their teeth and mouth (1.47 / 1.04 to 2.10) and those who reported impact of oral problems on quality of life (5.76 / 3.90 to 8.49).

Conclusions: The prevalence of dental pain among Brazilian preschool children was relatively high, being associated with the use of dental services and the normative and subjective oral health status.

© 2016 Sociedade de Pediatria de São Paulo. Published by Elsevier Editora Ltda. This is an open access article under the CC BY license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Introdução

A dor dentária tem sido considerada o sintoma, ou consequência, mais comum da presença de agravos bucais, tais como cárie dentária e doença periodontal.¹⁻³ A Associação Internacional para o estudo da Dor (International Association for the Study of Pain – IASP) conceitua a dor como uma experiência sensorial e emocional desagradável, proveniente de lesões teciduais.⁴ Dentre as dores orofaciais, a de origem dentária tem sido reportada como a mais frequente,⁵ pode afetar a interação social e as atividades cotidianas,⁶ assim como ter um impacto negativo na qualidade de vida.^{7,8} Ressalta-se que a percepção da dor pode ser influenciada pelo conhecimento e pela crenças das pessoas e pelo ambiente cultural e social no qual estão inseridos.^{9,10} Diferentes fatores têm sido associados à presença e percepção da dor dentária, tais como: piores condições socioeconômicas,⁹ presença de cárie dentária,¹¹ dificuldades relacionadas à alimentação e distúrbios do sono.⁶ Além disso, a sua ocorrência tem sido apontada como um dos principais motivos da busca por assistência odontológica.^{2,9}

A prevalência da dor dentária varia bastante entre os diferentes estudos e faixas etárias. Estudos internacionais abordam a prevalência de episódios de dor dentária e apontam resultados que variam de 9% no Japão¹² (11-15 anos) a 40%, em distritos de Manchester (Inglaterra) (até 12 anos).¹³ No Brasil, essa prevalência também é variável, com taxas entre 11% e 39% (indivíduos de 5-60 anos).^{1,5,11,14-16} Dentre os contingentes populacionais investigados em relação a esse acometimento destacam-se as crianças, principalmente as de idade pré-escolar.^{8,15}

No Brasil, as condições de saúde bucal dos pré-escolares são preocupantes. Apesar das melhorias modestas registradas nos dois últimos levantamentos epidemiológicos da população, feitos em 2002/2003¹⁷ e 2010,¹⁸ como o aumento em cerca de 6% de crianças de cinco anos livres de cárie, tal contingente populacional ainda é acometido por uma alta prevalência de agravos bucais, tais como cárie dentária e má oclusão.¹⁸ Tal fato pode acarretar alta prevalência de

dor dentária e, conseqüentemente, impacto negativo na sua vida diária.

No entanto, os estudos de base populacional com amostra representativa dos pré-escolares brasileiros e que tenham como tema a dor dentária são raros. Portanto, o presente estudo teve como objetivo descrever a prevalência da dor dentária em pré-escolares brasileiros, assim como seus fatores associados.

Método

Estudo transversal, que usou a base de dados do Inquérito Nacional das Condições de Saúde Bucal da população, denominado SB Brasil, feito pelo Ministério da Saúde em 2010.¹⁸ Seguindo os critérios propostos pela Organização Mundial de Saúde em 1997,¹⁹ uma amostra representativa da população brasileira nas faixas etárias índices foi entrevistada e examinada em seus domicílios quanto às condições de saúde bucal, demográficas e socioeconômicas, uso de serviços odontológicos e questões subjetivas de saúde bucal. No presente estudo considerou-se a amostra de pré-escolares, foram avaliadas no SB Brasil 2010 apenas as crianças de 5 anos.

Foram entrevistados e examinados residentes de 177 municípios, incluindo as 27 capitais, das cinco macrorregiões (Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul), selecionados por amostragem probabilística por conglomerados, em múltiplos estágios, com probabilidade proporcional ao tamanho e considerando um efeito de desenho (*deff*) igual a 2. Os 30 municípios em cada região e 30 setores censitários para capitais e Distrito Federal foram sorteados pela técnica de probabilidade proporcional ao tamanho.²⁰

Os exames e as entrevistas foram feitos por cirurgiões-dentistas previamente treinados e calibrados pela técnica do consenso, o valor mínimo aceitável de *kappa* para cada examinador, grupo etário e agravo estudado foi igual a 0,65. As entrevistas foram feitas com auxílio de computador de mão (Personal Digital Assistant).²⁰

Na presente investigação usou-se um recorte do banco de dados e foram incluídos nas análises os pré-escolares que responderam a questão referente à presença de dor dentária.

A variável dependente – dor dentária – foi avaliada pela questão: “Nos últimos 6 meses o Sr (a) teve dor de dente?” (Não/Sim). Por se tratar de uma amostra de crianças de 5 anos, tal resposta foi dada pelo responsável. Dessa forma, foi caracterizada a presença de dor dentária nos pré-escolares a partir da resposta “sim” à questão.

As variáveis independentes foram reunidas em três grupos: condições sociodemográficas, serviços de saúde e desfechos de saúde (condições normativas e subjetivas de saúde bucal). As condições sociodemográficas avaliadas foram: sexo, etnia autodeclarada, renda familiar e região do Brasil. Em relação aos serviços de saúde, considerou-se o uso de serviço odontológico ao longo da vida. Ressalta-se que esse uso não necessariamente está relacionado aos desfechos em saúde ou com a ocorrência de dor dentária, é caracterizado o uso do serviço pelo menos uma vez ao longo da vida. Nos desfechos em saúde, a condição normativa de saúde bucal avaliada foi a presença de dentes com cárie. Essa avaliação foi feita a partir do componente cariado do índice ceo-D, no qual se contabiliza a quantidade de elementos dentários deciduos acometidos por cárie, com extração indicada e restaurados.^{18,19} Em relação às condições subjetivas de saúde bucal, avaliaram-se a autopercepção da necessidade de tratamento, a satisfação com dentes e boca e os impactos dos problemas bucais na qualidade de vida. Devido à idade dos pacientes, esses dados foram respondidos pelos responsáveis. Tal impacto foi mensurado pelo instrumento Oral Impacts on Daily Performance (OIDP), que avalia o impacto das condições bucais na habilidade do indivíduo em desenvolver atividades diárias,^{21,22} são considerados com impacto no presente estudo os pré-escolares que relataram o comprometimento em pelo menos um dos nove itens que compõe o instrumento. Portanto, foi usado o escore OIDP dicotomizado (Sim/Não).

Na análise dos dados, empregou-se o *software* SPSS® Statistics 18.0 (SPSS, IBM Company, Hong Kong, China). Como o estudo envolveu amostra complexa por conglomerados, foi feita a correção pelo efeito do desenho amostral, levaram-se em consideração o efeito dos conglomerados e a atribuição de ponderações aos elementos amostrados. Para variáveis categóricas, a análise descritiva incluiu a distribuição da amostra, frequência relativa corrigida (%) e erro padrão (EP). Para avaliação dos fatores associados ao desfecho (dor dentária) foram feitas análises bivariada e múltipla. Na análise bivariada foram estimados *odds ratio* brutas (OR_{bruta}) e intervalos de confiança de 95% (IC95%), com a correção pelo efeito do desenho amostral. As variáveis independentes que apresentaram nível descritivo menor ou igual a 20% ($p \leq 0,20$), nessa etapa das análises, foram selecionadas para a análise múltipla. Na análise múltipla dos fatores associados ao desfecho, a partir de regressão logística ($OR_{ajustada}/IC95\%$), foi adotado nível de significância de 5% ($\alpha=5\%$).

O levantamento epidemiológico foi conduzindo com base nos princípios éticos da Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 196/96 e foi aprovado e registrado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (Conep), sob nº 15.498/2010.

Resultados

Foram incluídos no presente estudo 7.280 crianças de 5 anos. Dessas, 1.520 (21,1%) tiveram episódios de dor dentária nos 6 meses anteriores à coleta de dados. A maioria das crianças era do sexo masculino, já fez uso dos serviços odontológicos e era livre de cárie (tabela 1).

A análise bivariada identificou que variáveis pertencentes a todas as categorias (sociodemográficas, uso de serviços e desfechos em saúde) mantiveram-se associadas à dor dentária ($p \leq 0,20$) e foram consideradas na análise múltipla (tabela 2).

Na análise múltipla, identificou-se que a dor dentária nos últimos 6 meses em crianças aos 5 anos foi associada a: não uso de serviços odontológicos ($p=0,037$); cárie dentária ($p \leq 0,001$); percepção por parte dos pais das crianças

Tabela 1 Análise descritiva da dor dentária, características sociodemográficas, serviços de saúde e desfechos de saúde entre pré-escolares brasileiros em 2010 (n=7.280)

	n	%	EP
<i>Dor dentária nos últimos 6 meses</i>			
Não	5.760	78,9	
Sim	1.520	21,1	1,7
<i>Sexo</i>			
Masculino	3.643	51,9	
Feminino	3.637	48,1	1,4
<i>Etnia</i>			
Branco	3.259	48,5	
Amarelo/ Negro/ Pardo/ Indígena	4.021	51,5	2,1
<i>Renda familiar</i>			
Mais de 500 reais	5.434	78,1	
Até 500 reais	1.526	21,9	1,8
<i>Região do Brasil</i>			
Centro-Oeste	1.141	8,1	1,1
Sul	917	13,3	2,1
Sudeste	1.283	50,3	4,3
Nordeste	2.145	17,2	2,0
Norte	1.794	11,1	1,4
<i>Uso de serviços odontológicos</i>			
Não	3.416	46,7	
Sim	3.800	53,3	1,6
<i>Dentes com cárie</i>			
0	3.624	52,6	
1 ou mais	3.535	47,4	1,8
<i>Autopercepção da necessidade de tratamento</i>			
Não	3.027	45,8	
Sim	3.962	54,2	2,0
<i>Satisfação dentes e boca</i>			
Satisfeito	4.788	71,5	
Insatisfeito	2.066	28,5	1,9
<i>Impacto problemas bucais na QV</i>			
Não	5.510	74,8	
Sim	1.770	25,2	2,2

n, número de indivíduos; EP, erro padrão; QV, qualidade de vida.

Tabela 2 Análise bivariada dos fatores associados à dor dentária em pré-escolares brasileiros em 2010

	Presença de dor dentária			
	%	OR _{bruta}	IC95%	p-valor
Sexo				
Masculino	21,6	1,00		
Feminino	20,7	0,94	0,72-1,23	0,694
Etnia				
Branco	18,5	1,00		
Amarelo/ Negro/ Pardo/ Indígena	23,6	1,36	1,06-1,75	0,016
Renda familiar				
Mais de 500 reais	18,6	1,00		
Até 500 reais	30,0	1,87	1,39-2,51	0,000
Região do Brasil				
Centro-Oeste	23,4	1,00		
Sul	17,4	0,68	0,44-1,06	0,094
Sudeste	19,6	0,80	0,55-1,15	0,237
Nordeste	24,4	1,05	0,80-1,37	0,688
Uso de serviços odontológicos				
Não	17,6	1,00		
Sim	24,4	1,51	1,16-1,96	0,002
Dentes com cárie				
0	7,8	1,00		
1 ou mais	35,5	6,48	4,76-8,83	0,000
Autopercepção da necessidade de tratamento				
Não	5,2	1,00		
Sim	35,3	10,02	6,36-15,76	0,000
Satisfação dentes e boca				
Satisfeito	12,9	1,00		
Insatisfeito	42,0	4,90	3,76-6,40	0,000
Impacto problemas bucais na QV				
Não	10	1,00		
Sim	54,2	10,63	7,58-14,91	0,000

OR_{bruta}, odds ratio bruta; IC95%, intervalo de confiança de 95%; QV, qualidade de vida.

de necessidade de tratamento ($p \leq 0,001$); relato pelos pais de insatisfação das crianças com dentes e boca ($p = 0,029$) e impacto dos problemas bucais na qualidade de vida segundo o instrumento aplicado (OIDIP – $p \leq 0,001$) (tabela 3).

Na distribuição da dor dentária entre pré-escolares no Brasil, de acordo com as unidades federativas, percebe-se uma menor prevalência desse relato naqueles residentes na Região Sul (fig. 1).

Discussão

Identificou-se uma prevalência de dor dentária elevada entre as crianças de 5 anos, com taxa de 21,1%. Tal prevalência foi superior à identificada em outros estudos feitos no Brasil com pré-escolares.^{15,23} Apesar disso, prevalências superiores foram identificadas em estudos nacionais^{11,16} e internacionais^{12,13} que consideraram crianças mais velhas (6 a 12 anos) e evidenciaram a possibilidade de que o avançar da idade possa influenciar na ocorrência de problemas bucais e, conseqüentemente, na percepção da dor.

A prevalência da dor dentária entre os pré-escolares brasileiros possivelmente é decorrente da alta prevalência de alguns problemas bucais entre esses indivíduos, como, por exemplo, a cárie dentária.¹⁸ No entanto, considerando a prevalência desses problemas, esperava-se uma maior prevalência de dor dentária, já que a cárie dentária tem sido apontada como principal responsável pela ocorrência de dor dentária em crianças.²⁴ Ressalta-se ainda que o relato de dor foi feito pelo responsável do pré-escolar, que pode subestimar a ocorrência desse evento. Além das taxas de dor dentária, identificou-se que foi associada a variáveis referentes ao uso de serviços odontológicos e desfechos em saúde bucal (condições normativas e subjetivas de saúde bucal).

Identificou-se uma maior prevalência da ocorrência de dor dentária entre aqueles que consultaram o cirurgião-dentista. Tal associação torna-se preocupante ao se considerar que a consulta ao dentista deveria acarretar um maior cuidado e tratamento dos problemas bucais e resultar no alívio da dor. Dessa forma, tem-se por hipótese a possibilidade de não resolutividade dos serviços odontológicos

Tabela 3 Análise múltipla dos fatores associados a dor dentária entre pré-escolares brasileiros em 2010

	OR _{ajustada}	IC95%	p-valor
<i>Uso de serviços odontológicos</i>			
Não	1,00		
Sim	1,51	1,02-2,23	0,037
<i>Dentes com cárie</i>			
0	1,00		
1 ou mais	3,08	2,08-4,56	<0,001
<i>Autopercepção da necessidade de tratamento</i>			
Não	1,00		
Sim	3,96	2,48-6,34	<0,001
<i>Satisfação dentes e boca</i>			
Satisfeito	1,00		
Insatisfeito	1,47	1,04-2,10	0,029
<i>Impacto problemas bucais na qualidade de vida</i>			
Não	1,00		
Sim	5,76	3,90-8,49	<0,001

OR_{ajustada}, odds ratio ajustada; IC95%, intervalo de confiança de 95%.

usados. Estudo prévio conduzido entre pré-escolares de Montes Claros (MG) identificou uma menor chance do uso de serviços odontológicos entre aqueles que nunca tiveram experiência de cárie dentária,²⁵ o que evidencia a possibilidade da não ocorrência de agravos ou dor e, conseqüentemente, não uso do serviço.

A cárie dentária tem sido apontada como principal motivo para dor dentária.^{24,26} A prevalência da dor dentária foi maior entre os pré-escolares com um ou mais dentes com cárie dentária. Tal associação era esperada, já que a dor

é um dos sintomas da presença de cárie dentária. Essa associação foi identificada também entre adolescentes⁵ e adultos.⁹ Estudo prévio de coorte feito com pré-escolares de 5 anos de Pelotas (RS) identificou que indivíduos com lesões de cárie têm uma maior chance (4,8 vezes) de ter dor dentária.²⁶ Um maior acesso a serviços odontológicos, assim como medidas preventivas e de educação em saúde, poderia impactar positivamente na redução dos índices de cárie nessa população e, conseqüentemente, na ocorrência de dor dentária.

Identificou-se uma maior chance da ocorrência de dor dentária em pré-escolares que possivelmente estavam insatisfeitos com suas condições de saúde bucal e necessitavam de tratamento odontológico, de acordo com o relato dos responsáveis. A presença de dor dentária é uma consequência da presença de agravos bucais,¹⁻³ esses, por sua vez, podem levar a uma insatisfação com a saúde bucal e à percepção da necessidade de tratamento. Ressalta-se que os dados referentes às questões subjetivas de saúde bucal foram relatados pelos responsáveis pelas crianças. Dessa forma, a percepção avaliada pode não representar totalmente o quanto os pré-escolares se sentem afetados pelos seus problemas bucais. Porém, ao considerar a pouca idade da amostra e a dificuldade de julgamento de suas condições bucais, o relato por parte daqueles que convivem com essas crianças (responsáveis) representa uma medida confiável de avaliação. Nesse sentido, a dor dentária representa um importante preditor na busca pela assistência odontológica.

Considerando o fato de a dor dentária impactar negativamente na vida diária das pessoas⁶ e comprometer a qualidade de vida,^{7,8} a maior chance da dor dentária entre aqueles com impacto dos problemas bucais na qualidade de vida identificada no presente estudo era esperada. Ressalta-se aqui o caráter subjetivo do relato de dor, assim como dos impactos na qualidade de vida capturados, principalmente

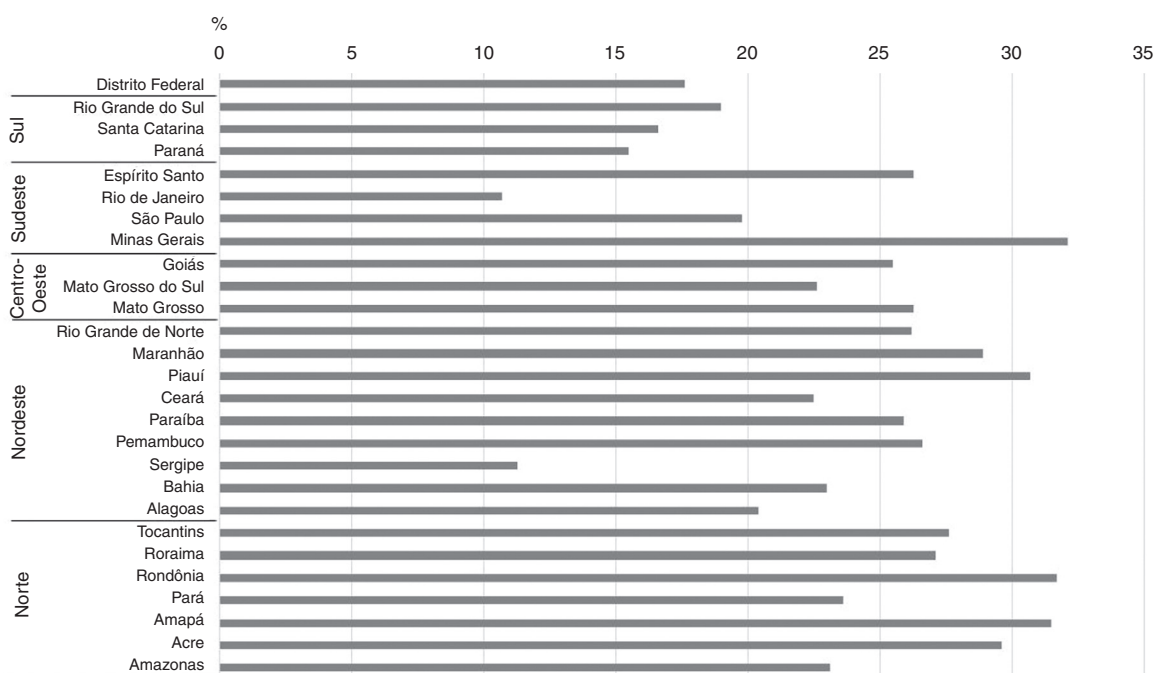


Figura 1 Distribuição da presença (%) de dor dentária em pré-escolares brasileiros segundo unidade federativa do Brasil.

entre crianças. Assim como para a autopercepção da saúde bucal e a necessidade de tratamento odontológico, a avaliação do impacto na qualidade de vida foi respondida pelos responsáveis pelas crianças e pode diferir do quanto as crianças realmente se sentem afetadas pelos problemas bucais.

A dor é um fenômeno multidimensional, pode ser influenciada por diferentes fatores, sua avaliação objetiva em pré-escolares é um desafio para profissionais de saúde. Portanto, a identificação da prevalência de dor dentária, assim como seus fatores associados, pode permitir a melhoria e aplicação de políticas públicas que visem à melhoria das condições de saúde bucal e da vida diária desse contingente populacional. Dentre as limitações do presente estudo, destaca-se sua característica transversal, que não permite a identificação de causas e efeitos, e o fato de os dados serem provenientes de 2010 e modificações nesse perfil de acometimento da dor podem ter ocorrido ao longo dos anos. Além disso, o relato de dor, assim como as demais questões subjetivas de saúde bucal, foi feito pelos responsáveis, é uma medida subjetiva e dinâmica. Apesar disso, o presente estudo possibilitou a caracterização da ocorrência de dor dentária entre pré-escolares brasileiros considerando uma amostra representativa dessa faixa etária. Tal caracterização permitiu também identificar a distribuição da ocorrência de episódio de dor dentária em pré-escolares brasileiros entre as regiões do Brasil e suas capitais. Ressalta-se uma variabilidade na prevalência de dor entre as capitais de uma mesma região, identificou-se uma menor prevalência em geral na Região Sul do país.

Dos pré-escolares incluídos no presente estudo, 21,1% tiveram dor dentária nos últimos seis meses anteriores à coleta de dados. Ressalta-se ainda que a presença desse fenômeno se manteve associada ao uso de serviços odontológicos, ocorrência de cárie dentária, necessidade de tratamento, insatisfação com dentes e boca e impacto dos problemas bucais na qualidade de vida. Portanto, tais associações devem ser consideradas no planejamento em saúde por parte de profissionais e gestores que visem à redução da ocorrência da dor dentária entre pré-escolares brasileiros.

Financiamento

O estudo não recebeu financiamento.

Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse

Referências

- Peres MA, Iser BP, Peres KG, Malta DC, Antunes JL. Desigualdades contextuais e individuais da prevalência de dor dentária em adultos e idosos no Brasil. *Cad Saude Publica*. 2012;28:S114-23.
- Lacerda JT, Simionato EM, Peres KG, Peres MA, Traebert J, Marcenes W. Dor de origem dental como motivo de consulta odontológica em uma população adulta. *Rev Saude Publica*. 2004;38:453-8.
- Nomura LH, Bastos JL, Peres MA. Prevalência de dor de dente e associação com cárie e condições socioeconômicas em escolares, sul do Brasil, 2002. *Braz Oral Res*. 2004;18:134-40.
- Task Force on Taxonomy of The International Association for the Study of Pain. Part III: pain terms, a current list with definitions and notes on usage. Seattle: IASP Press; 1994.
- Borges CM, Cascaes AM, Fischer TK, Boing AF, Peres MA, Peres KG. Dor nos dentes e gengivas e fatores associados em adolescentes brasileiros: análise do inquérito nacional de saúde bucal SB-Brasil 2002-2003. *Cad Saude Publica*. 2008;24:1825-34.
- Locker D, Grushka M. The impact of dental and facial pain. *J Dent Res*. 1987;66:1414-7.
- Wandera MN, Engebretsen IM, Rwenyonyi CM, Tumwine J, Aström AN. Periodontal status, tooth loss and self-reported periodontal problems effects on oral impacts on daily performances, OIDP, in pregnant women in Uganda: a cross-sectional study. *Health Qual Life Outcomes*. 2009;7:89.
- Clementino MA, Gomes MC, Pinto-Sarmento TC, Martins CC, Granville-Garcia AF, Paiva SM. Perceived impact of dental pain on the quality of life of preschool children and their families. *PLoS One*. 2015;10:e0130602.
- Bastos JL, Nomura LH, Peres MA. Dental pain, socioeconomic status, and dental caries in young male adults from southern Brazil. *Cad Saude Publica*. 2005;21:1416-23.
- Dworkin SF, Chen AC, Schubert MM, Clark DW. Cognitive modification of pain: information in combination with N2O. *Pain*. 1984;19:339-51.
- de Lacerda JT, de Bem Pereira M, Traebert J. Dental pain in Brazilian schoolchildren: a cross-sectional study. *Int J Paediatr Dent*. 2013;23:131-7.
- Karibe H, Shimazu K, Okamoto A, Kawakami T, Kato Y, Warita-Naoi S. Prevalence and association of self-reported anxiety, pain, and oral parafunctional habits with temporomandibular disorders in Japanese children and adolescents: a cross-sectional survey. *BMC Oral Health*. 2015;15:8.
- Milsom KM, Tickle M, Blinkhorn AS. Dental pain and dental treatment of young children attending the general dental service. *Br Dent J*. 2002;192:280-4.
- Bastos JL, Peres MA, Peres KG, Araujo CL, Menezes AM. Toothache prevalence and associated factors: a life course study from birth to age 12 yr. *Eur J Oral Sci*. 2008;116:458-66.
- Moure-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;12:293-7.
- Schuch HS, Correa MB, Torriani DD, Demarco FF, Goettems ML. Perceived dental pain: determinants and impact on Brazilian schoolchildren. *J Oral Facial Pain Headache*. 2015;29:168-76.
- Brasil - Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde - departamento de atenção básica. Projeto SB Brasil 2003: condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003: resultados principais. Brasília: Ministério da Saúde; 2004.
- Brasil - Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde - departamento de atenção básica. Coordenação Nacional de Saúde Bucal. Projeto SB Brasil 2010: condições de saúde bucal da população brasileira - resultados principais. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.
- World Health Organization. Oral health surveys: basic methods. 4^a ed. Geneva: ORH/EPID; 1997.
- Roncagli AG, Silva NN, Nascimento AC, Freitas CH, Casotti E, Peres KG, et al. Aspectos metodológicos do Projeto SB Brasil 2010 de interesse para inquéritos nacionais de saúde. *Cad Saude Publica*. 2012;28:s40-57.
- Adulyanon S, Vourapukjaru J, Sheiham A. Oral impacts affecting daily performance in a low dental disease Thai population. *Comm Dent Oral Epidemiol*. 1996;24:385-9.
- Castro RAL, Cortes MIS, Leão AT, Portela MC, Souza IPR, Tsakos G, et al. Child-OIDP index in Brazil: Cross-cultural adaptation

- and validation. *Health Qual Life Outcomes*. 2008;6:68.
23. Camargo MB, Barros AJ, Frazão P, Matijasevich A, Santos IS, Peres MA, et al. Preditores da realização de consultas odontológicas de rotina e por problema em pré-escolares. *Rev Saude Publica*. 2012;46:87–97.
 24. Losso EM, Tavares MC, Silva JY, Urban CA. Cárie precoce e severa na infância: uma abordagem integral. *J Pediatr (Rio J)*. 2009;85:295–300.
 25. Rodrigues LA, Martins AM, Silveira MF, Ferreira RC, Souza JG, Silva JM, et al. Uso de serviços odontológicos entre pré-escolares: estudo de base populacional. *Cien Saude Coletiva*. 2014;19:4247–56.
 26. 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;46:488–95.