

Wallace Rafael Conde
Barros¹

Liliane Silva do
Nascimento²

Rosely Barbosa da
Cunha Fontes³

Natália Lima Aguiar⁴

Ivam Freire da Silva
Júnior⁵

Cristiane Nazaré
Pamplona de Souza⁶

Prevalência de cárie dentária na adolescência em Belém do Pará: uma perspectiva amazônica

Prevalence of dental caries in adolescence in Belém do Pará: an amazon perspective



RESUMO

Objetivo: O presente estudo visa levantar dados para estimar a prevalência de cárie dentária em adolescentes da cidade de Belém do Pará, utilizando as variáveis de idade, sexo, higiene bucal e acesso a serviços odontológicos, contribuindo para ações de promoção de saúde e prevenção de doenças. **Métodos:** Trata-se de uma pesquisa observacional descritiva de caráter quantitativo. A coleta de dados foi composta por uma amostra sistemática de 480 adolescentes que responderam a questionários sobre hábitos de higiene bucal e passaram por exames utilizando o índice de dentes cariados, perdidos e obturados (CPO-D) para avaliar a condição de saúde bucal. **Resultados:** A prevalência do índice CPO-D nos adolescentes foi 58,54% e a média do CPO-D foi 2,08, estando acima da média nacional e regional do último levantamento epidemiológico. O componenteariado foi responsável pela maior parte do índice CPO-D (81,85%), evidenciando a falta de acesso aos serviços odontológicos na população. Os valores mais elevados do CPO-D foram verificados no sexo feminino e com idades mais avançadas, porém ambos os fatores não foram estatisticamente significantes para a presença da doença. A frequência de consulta ao dentista mostrou ser um fator decisivo para o indivíduo apresentar, ou não, cárie dentária. **Conclusão:** Os dados sugerem carência de tratamento odontológico restaurador e prevalência alarmante sobre os dentes acometidos por cárie dentária, evidenciando a necessidade de ações de promoção de saúde bucal, com o intuito de minimizar os agravos provocados pela doença, melhorando, assim, a qualidade de vida dos adolescentes.



PALAVRAS-CHAVE

Cárie dentária, índice CPO, saúde bucal, saúde do adolescente.

¹Discente de graduação do Curso de Odontologia da Universidade Federal do Pará (UFPA). Bolsista de Produtividade do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Belém, PA, Brasil.

²Doutora em Enfermagem em Saúde Pública pela Universidade de São Paulo (USP). São Paulo, SP, Brasil. Professora Adjunta do Curso de Graduação em Odontologia da Universidade Federal do Pará (UFPA). Belém, PA, Brasil.

³Especialista em Dentística Restauradora e Odontogeriatría. Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Federal do Pará (UFPA). Belém, PA, Brasil.

⁴Discente do Curso de Odontologia da Universidade Federal do Pará (UFPA). Bolsista de Produtividade do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Belém, PA, Brasil.

⁵Cirurgião-dentista. Discente de especialização em Odontopediatria da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Porto Alegre, RS, Brasil;

⁶Bacharel em Estatística pela Universidade Federal do Pará (UFPA). Belém, PA, Brasil.

> ABSTRACT

Objective: This study aims to collect data to estimate the prevalence of dental caries in adolescents in the city of Belém, Pará, Brazil, using the variables age, gender, oral hygiene and access to dental services, contributing to actions for health promotion and disease prevention. **Methods:** This is a descriptive observational study of quantitative characteristics. Data collected consisted of a systematic sample of 480 adolescents who responded to questionnaires about oral hygiene habits and underwent examinations using the index of decayed, missing and filled teeth (DMFT) to assess the oral health status. **Results:** The prevalence of DMFT index in adolescents was 58.54% and the DMFT average index 2.08, which is above the national and regional average of the latest epidemiological survey. The carious component accounted for most of the DMFT index (81.85%), demonstrating the lack of access to dental care in this population. The highest values of DMFT index were observed in older female, however both factors were not statistically significant for the presence of the disease. The frequency of dental appointments proved to be a decisive factor for the presence or absence of decayed teeth. **Conclusion:** These data suggest a lack of restorative dental treatment and alarming prevalence of teeth affected by dental caries, indicating the need for action to promote oral health, in order to minimize the complications caused by the disease, thus improving the adolescents' quality of life.

> KEY WORDS

Dental caries, DMF index, oral health, adolescent health.

> INTRODUÇÃO

A cárie dentária é uma doença infecciosa e transmissível, considerada uma pandemia com etiologia complexa e multifatorial, constituindo-se como eixo de cuidado na odontologia¹. A prevalência de cárie dentária pode ser até cinco vezes maior do que a da asma, e sete vezes maior do que a da rinite alérgica², afetando 80% da população infanto-juvenil, sendo considerada a quinta doença com tratamento mais oneroso no Reino Unido³. No Brasil, constitui-se o principal agravamento com que se defronta a odontologia.

A adolescência é um período de vida importante para a formação do indivíduo, e é nessa etapa que sua saúde geral encontra-se na melhor fase³. É na adolescência que se dá o início do desenvolvimento da atitude preventiva de maneira consciente e intencional, quando o indivíduo passa a associar a saúde com aspectos de aparência, força, poder e prestígio⁴. Estudos têm demonstrado que hábitos de vida pouco saudáveis, durante a adolescência, constituem-se em fatores de risco para doenças, principalmente na vida adulta. Esse também é um período de risco para a saúde bucal, pois as medidas adequadas de higiene podem entrar em conflito com o estilo de vida, já que nesta

fase os adolescentes não mais aceitam a supervisão dos adultos⁵.

No levantamento epidemiológico nacional de saúde bucal (SB Brasil 2010), constatou-se o declínio da cárie dentária em crianças aos 12 anos em todas as regiões brasileiras, exceto na região Norte, onde houve um ligeiro aumento em relação ao levantamento do ano de 2003 (CPO-D 3,1-3,2)⁶. Os índices de cárie entre adolescentes foram duas vezes mais elevados do que na infância, sendo expressivo o aumento da doença num período crítico de transição para a fase adulta (CPO-D na faixa de 15 a 19 anos: 4,2/CPO-D aos 12 anos: 2,1)⁶. Numa análise do ciclo vital, percebe-se que o CPO-D aumenta com a idade, entretanto as tecnologias e políticas públicas existentes, se efetivas, poderiam impactar ou reduzir essa progressão.

Embora a prevalência e a severidade da cárie dentária tenham diminuído entre crianças e adolescentes brasileiros nas últimas décadas, persistem as dificuldades para ampliar e garantir o acesso aos recursos de prevenção e reabilitação oral⁷.

Neste cenário, o presente estudo visa investigar a prevalência de cárie dentária em adolescentes do município de Belém do Pará, contribuindo para o planejamento de ações de promoção e prevenção de saúde bucal.

➤ MÉTODOS

Trata-se de estudo transversal, com amostra sistemática de 480 adolescentes, sendo 239 (49,58%) do sexo masculino e 242 (50,42%) do sexo feminino, na faixa etária de 10 a 17 anos, sendo a maioria com 12 anos (20,21%), seguida de 14 anos (15,83%), 13 anos (15,42%) e 11 anos (15,21%), residentes na zona urbana, matriculados em escolas públicas de Belém do Pará no período de agosto de 2012 a junho de 2013.

Esta pesquisa seguiu as recomendações do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Pará, tendo sido aprovada pelo parecer número 319.922 da Relatoria em 28/05/2013. Número do CAAE: 09478213.2.0000.0018.

A população estudada constituiu-se de adolescentes de ambos os sexos, na faixa etária de 10 a 17 anos. A escolha da idade baseou-se na classificação do Ministério da Saúde (MS), que considera adolescente a pessoa de 10 a 19 anos. Esta divisão em ciclos de vida, adotada pelo MS, visa atender às especificidades verificadas nas fases de crescimento e desenvolvimento do adolescente e no início da puberdade⁸. Esta faixa etária foi selecionada para compor a amostra, em virtude do incremento de cárie encontrado no último levantamento epidemiológico de saúde bucal (SB Brasil 2010) na região Norte e por ser, também, um período crítico de transição para a fase adulta, além de não encontrarmos estudos abordando essa faixa etária em nosso município.

Utilizaram-se, como critérios de exclusão, indivíduos com idade inferior a 10 anos e superior a 17 anos e que não apresentaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) assinado por seus responsáveis, além dos portadores de necessidades especiais (PNE).

Para garantir a confiabilidade e a reprodutibilidade dos dados, foi realizado um prévio treinamento inter- e intra-examinador e o teste de coeficiência Kappa em 20 acadêmicos de odontologia da Universidade Federal do Pará (UFPA), no qual se observou uma concordância de 98%

e estatística Kappa de 0,96, representando um nível satisfatório de concordância. Os examinadores, devidamente calibrados, utilizaram para a coleta de dados uma ficha clínica para avaliar a condição de saúde dentária e um questionário com identificação do escolar (idade, gênero, escola que estuda), hábitos de higiene oral e de utilização de serviços odontológicos. Para se conhecer a prevalência da cárie dentária, utilizou-se o índice de dentes cariados, perdidos e obturados (CPO-D), preconizado pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Foi aplicado um teste piloto em uma das escolas com alunos que não participaram da amostra (n=30). A pesquisa foi realizada no próprio pátio da escola, sob luz natural, em horário disponibilizado pela instituição de ensino, e com duração aproximada de 20 minutos para cada aluno, utilizando material clínico básico (espelho bucal nº 5, sonda OMS e palitos de madeira), devidamente esterilizados, segundo determinações de biossegurança da Anvisa.

Um banco de dados foi montado no programa Excel do pacote da Microsoft Office versão 2010, e submetido para análise no *software* BioEstat versão 5.0. Para a análise estatística, realizou-se, inicialmente, a técnica da análise descritiva, com o objetivo de caracterizar os fatores que possam estar associados à presença de cárie dentária nos adolescentes e, posteriormente, construiu-se um modelo individual para cada variável por meio da análise de regressão logística binária (*odds ratio*), sendo apresentada a razão de chances e o intervalo de confiança ao nível de 95%, com o intuito de verificar se existe relação entre cada variável e o acometimento da cárie dentária.

RESULTADOS <

A prevalência do índice CPO-D foi de 58,54%. Dos 480 escolares, 199 (41,46%) não apresentavam nenhuma lesão de cárie e 281 (58,54%) apresentaram resposta positiva a pelo menos um componente do índice CPO-D. Com relação aos componentes do CPO-D, os resul-

tados demonstram uma contribuição maior do componente cariado (C) com 81,85% do valor total do CPO-D, o componente perdido (P) representou 7,52% do CPO-D e o componente obturado (O) 10,63% (Gráfico 1). A média de dentes presentes na boca foi de 24,86 dentes.

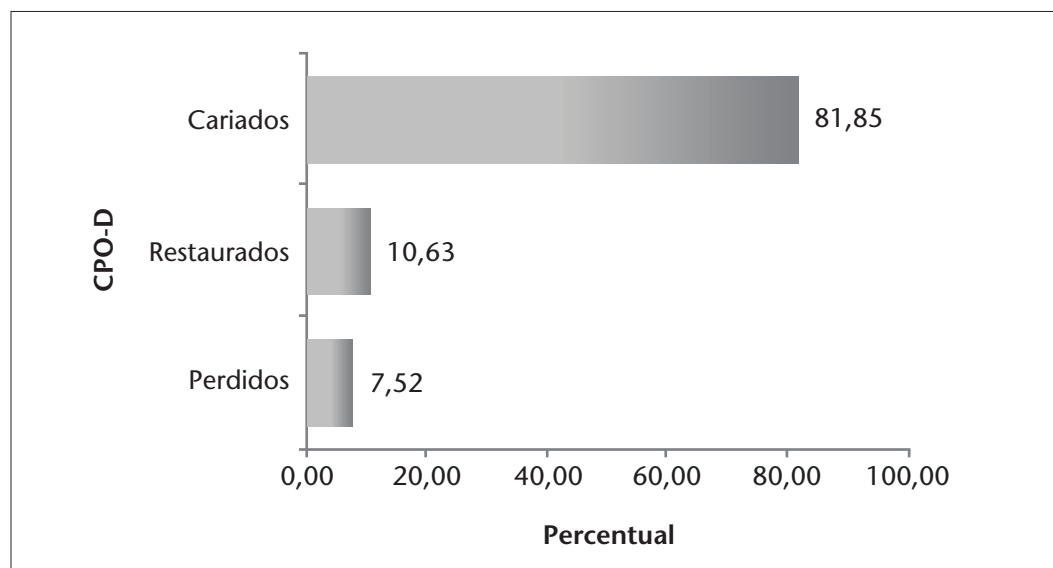
A média do índice CPO-D foi dividida por idades, sendo o componente cariado responsável pelo maior valor do índice em todas as idades. As maiores médias foram encontradas nas idades de 17, 16, e 15 anos, nessa ordem. A média do índice para esta população foi 2,08, sendo 1,99 para o sexo masculino e 2,16 para o sexo feminino (Tabela 1). Foram utilizadas as variáveis de idade, sexo, higiene bucal e utilização de serviços odontológicos e verificou-se a correlação com a prevalência de cárie.

A análise da curva de distribuição do CPO-D, segundo idade e sexo, revela que as médias permanecem equiparadas até os 13 anos de idade e, a partir de então, no sexo feminino, há um acréscimo considerável no índice, vindo a diminuir após os 15 anos de idade. Já no sexo masculino, esta média aumenta consideravelmente a partir dos 15 anos de idade (Gráfico 2).

Aos 12 anos 10,19% dos alunos apresentaram cárie dentária, representando a faixa etária mais acometida pela doença, sendo que a variável 'idade' ($p>0,05$) não foi significativa, isto é, a idade não influenciou para que os alunos apresentassem a doença 'cárie'. Em relação ao sexo, verificou-se uma predominância do sexo feminino com presença de cárie nos dentes (27,49%). Todavia, o sexo não representou ser um fator determinante para a existência de cárie nos adolescentes ($p=0,416$).

Quando questionados sobre o hábito de escovar os dentes diariamente, tal resposta foi positiva, entretanto houve presença de cárie em 49,37% dos alunos, constatando-se que o hábito de escovar os dentes diariamente não demonstrou ser um fator estatisticamente decisivo para influir na doença 'cárie' ($p=0,944$). O uso do fio dental é um fator importante na prevenção da cárie, mas a maior parte dos alunos, nas escolas pesquisadas, não tem o hábito de usar o fio dental e tem presença de cárie nos dentes (32,28%). Todavia, esta variável não foi significativa estatisticamente ($p=0,181$) para o acometimento desta doença.

Gráfico 1. Distribuição dos componentes do CPO-D em adolescentes de 10 a 17 anos de Belém, Pará/Brasil, 2013.

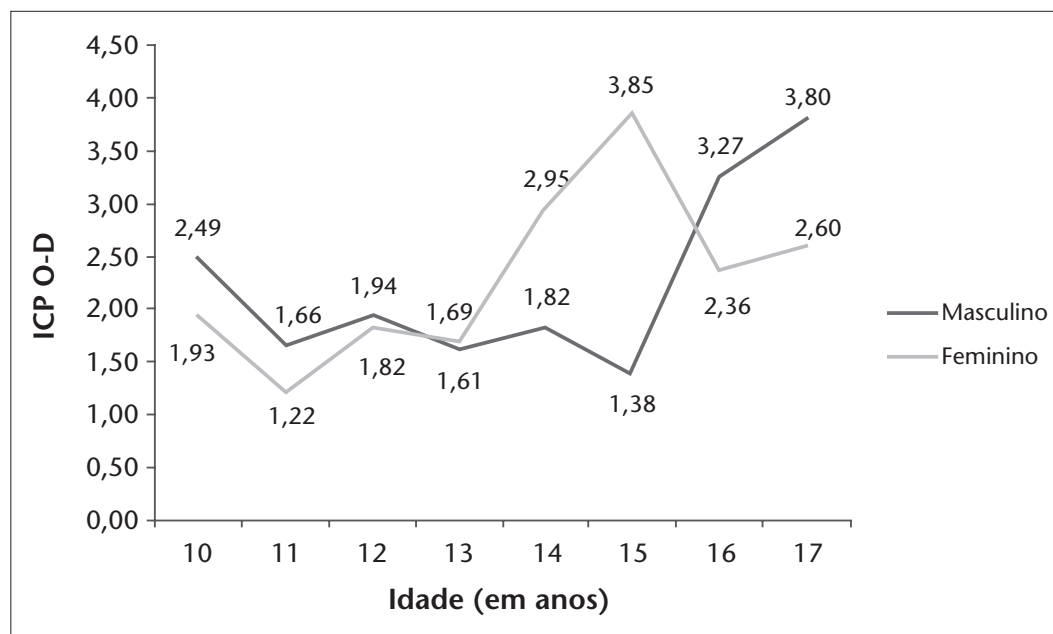


Sobre a frequência de consulta dos adolescentes ao dentista, constatou-se que 13,75% dos adolescentes que possuem cárie somente vão ao dentista na presença de dor e 11,25% não vão ao dentista, mesmo com a presença da doença. Estatisticamente, a frequência de consulta ao dentista foi um fator determinante para a presença, ou ausência, de cárie dentária, visto que um alu-

no que vai ao dentista, apenas quando sente dor, tem três vezes mais chances de ter cárie, quando comparado a um aluno que busca serviços odontológicos mais de duas vezes ao ano, e um aluno que não tem o hábito de ir ao dentista tem cerca de duas vezes mais chances de apresentar cárie, quando comparado ao aluno que procura o dentista mais de duas vezes ao ano (Tabela 2).

Tabela 1. Distribuição do índice CPO-D e seus componentes em adolescentes, segundo idade e sexo, Belém, Pará/Brasil, 2013.

Idade (em anos)	Sexo	N	Cariado		Perdido		Obturado		CPO-D	
			Média	%	Média	%	Média	%	Média	%
10	Masculino	35	2,29	55,94	0,11	2,80	0,09	2,10	2,49	60,84
	Feminino	29	1,86	37,76	0,00	0,00	0,07	1,40	1,93	39,16
	Subtotal	64	2,09	93,70	0,06	2,80	0,08	3,50	4,42	100,00
11	Masculino	32	1,31	40,78	0,22	6,79	0,13	3,88	1,66	51,45
	Feminino	41	1,02	40,78	0,05	1,94	0,15	5,83	1,22	48,55
	Subtotal	73	1,15	81,56	0,12	8,73	0,14	9,71	2,88	100,00
12	Masculino	53	1,70	49,17	0,17	4,92	0,08	2,19	1,94	56,28
	Feminino	44	1,73	41,53	0,02	0,55	0,07	1,64	1,82	43,72
	Subtotal	97	1,71	90,70	0,10	5,47	0,07	3,83	3,76	100,00
13	Masculino	38	1,21	37,70	0,08	2,46	0,32	9,84	1,61	50,00
	Feminino	36	1,33	39,34	0,22	6,56	0,14	4,10	1,69	50,00
	Subtotal	74	1,27	77,04	0,15	9,02	0,23	13,94	3,30	100,00
14	Masculino	34	1,35	24,73	0,12	2,15	0,35	6,45	1,82	33,33
	Feminino	42	1,93	43,55	0,43	9,68	0,60	13,44	2,95	66,67
	Subtotal	76	1,67	68,28	0,29	11,83	0,49	19,89	4,77	100,00
15	Masculino	26	1,23	28,32	0,04	0,88	0,12	2,65	1,38	31,85
	Feminino	20	3,10	54,88	0,30	5,31	0,45	7,96	3,85	68,15
	Subtotal	46	2,04	83,20	0,15	6,19	0,26	10,61	5,23	100,00
16	Masculino	11	2,82	44,92	0,00	0,00	0,45	7,25	3,27	52,17
	Feminino	14	1,79	36,23	0,29	5,80	0,29	5,80	2,36	47,83
	Subtotal	25	2,24	81,15	0,16	5,80	0,36	13,05	5,63	100,00
17	Masculino	10	2,80	35,90	0,60	7,69	0,50	6,41	3,80	50,00
	Feminino	15	2,20	42,31	0,13	2,56	0,27	5,13	2,60	50,00
	Subtotal	25	2,44	78,21	0,32	10,25	0,36	11,54	6,40	100,00
Total	Masculino	239	1,65	39,62	0,14	3,41	0,20	4,81	1,99	47,84
	Feminino	241	1,75	42,23	0,17	4,11	0,24	5,82	2,16	52,16
	Subtotal	480	1,70	81,85	0,16	7,52	0,22	10,63	2,08	100,00

Gráfico 2. Curva de distribuição dos valores médios do CPOD, segundo idade e gênero em adolescentes de Belém, Pará/Brasil, 2013.**Tabela 2.** Quantidade, percentual e resultado da associação entre os fatores relacionados à presença de cárie em adolescentes matriculados nas escolas em estudo, no período de agosto de 2012 a junho de 2013.

Variável	Presença de cárie				RC [IC 95%]	p**
	Sim		Não			
	n	%	N	%		
Idade (em anos)						
10*	38	7,92	26	5,42	1	-
11	36	7,50	36	7,50	0,68 [0,35 - 1,35]	0,274
12	49	10,19	48	10,00	0,70 [0,37 - 1,32]	0,270
13	32	6,67	42	8,75	0,52 [0,26 - 1,03]	0,060
14	34	7,08	42	8,75	0,55 [0,28 - 1,09]	0,085
15	31	6,46	15	3,13	1,41 [0,64 - 3,13]	0,392
16	16	3,33	9	1,88	1,22 [0,47 - 3,17]	0,688
17	17	3,54	9	1,88	1,29 [0,50 - 3,34]	0,596
Sexo						
Feminino	132	27,49	110	22,92	1,16 [0,81 - 1,66]	0,416
Masculino*	121	25,21	117	24,38	1	-
Escova os dentes todos os dias						
Não	16	3,33	14	2,92	1,03 [0,49 - 2,15]	0,944
Sim*	237	49,37	213	44,38	1	-

(continua)

(continuação da Tabela 2)

Variável	Presença de cárie				RC [IC 95%]	p**
	Sim		Não			
	n	%	N	%		
Frequência da escovação						
Uma vez	14	3,04	11	2,39	1,20 [0,53 - 2,73]	0,663
Duas vezes	71	15,40	58	12,58	1,15 [0,76 - 1,74]	0,495
Três vezes ou mais*	158	34,26	149	32,33	1	-
Uso de fio dental						
Não	154	32,28	125	26,21	1,28 [0,89 - 1,85]	0,181
Sim*	97	20,34	101	21,17	1	-
Frequência ao dentista/ano						
Somente quando sente dor	66	13,75	35	7,29	3,14 [1,78 - 5,56]	0,000
Nunca	54	11,25	46	9,58	1,96 [1,12 - 3,42]	0,019
Uma	46	9,58	49	10,21	1,56 [0,89 - 2,75]	0,121
Duas	48	10,00	32	6,67	2,50 [1,37 - 4,55]	0,003
Mais de duas*	39	8,13	65	13,54	1	-

Nota: *Categoria de Referência da Variável; **p (nível descritivo) <0,05; RC - Razão de Chances; IC - Intervalo de Confiança.

➤ DISCUSSÃO

Este estudo transversal de caráter exploratório e descritivo contribuiu para uma discussão mais abrangente sobre a relação entre a saúde bucal e os fatores associados à doença cárie, pois foi possível avaliar as associações entre experiência de cárie, idade, gênero, higiene oral e acesso a serviços odontológicos, tendo como base o roteiro de entrevistas utilizado na Pesquisa SB Brasil, com adaptações específicas para este estudo.

No que tange à caracterização da faixa etária, o estudo epidemiológico padrão utiliza a idade de 12 anos para comparação internacional dos agravos em saúde bucal de escolares. O presente estudo abordou quase toda a faixa etária da adolescência, entendendo-se que o ideal seria a formação dos grupos, a partir das categorias da adolescência, nas suas fases inicial e tardia, na qual se poderia avaliar as condições clínicas e comportamentais, investigando diferenças⁹.

Comparando-se esse estudo com outro, desenvolvido na cidade de Salvador, Bahia, a média de CPO-D encontrada em nosso estudo, aos 12

anos foi mais elevada do que aos 15 anos. Em Belém do Pará, a média do CPO-D observada aos 12 anos foi de 1,89, e aos 15 anos foi de 2,46. Em Salvador, as médias observadas foram de 1,44 e 2,91, respectivamente. Constatou-se, em ambos os estudos, que a média de CPO-D aumentou proporcionalmente com a elevação da idade¹⁰. Isso merece especial atenção, pois esse aumento ocorre tanto na média de dentes cariados quanto na média de dentes obturados, demonstrando a necessidade do desenvolvimento de programas preventivos de saúde bucal, não só para crianças, mas também para os adolescentes¹¹.

Nossos estudos concordaram com Moreira *et al.*¹², que disseram que a média do CPO-D aumenta com a idade, encontrando, em 1.416 escolares de 7 a 14 anos na cidade de Paulínia, São Paulo, uma média de CPO-D de 3,0 aos 12 anos, de 3,7 aos 13 anos e de 4,3 aos 14 anos.

A partir da avaliação dos valores do CPO-D, esse estudo revelou que o maior número de dentes cariados perdidos e obturados se concentrou em um menor grupo da população, fenômeno denominado “polarização”. Nos trabalhos

apresentados, elevada parcela dos adolescentes estaria em condição de saúde bucal considerada satisfatória, se fosse avaliado apenas o valor do índice. Porém, em nosso estudo, observou-se que o componente cariado assumiu um papel importante na composição do índice. O mesmo acontece nos valores do CPO-D nacional, cujos valores extremos (Norte e Sudeste) mostram uma diferença de quase 90% (CPO-D 1,7-3,2)⁶.

Com relação à distribuição da média de CPO-D e ao gênero da faixa etária estudada, foi observado que valores médios de cada um dos elementos do CPO-D foram mais elevados entre os pesquisados do gênero feminino. Os achados de nossos estudos diferem daqueles encontrados por Gushi *et al.*¹³, que avaliaram um grupo com idade entre 15 e 19 anos e observaram piores condições em relação à cárie dentária no gênero masculino. Entretanto, ao serem analisados os resultados do estudo realizado por Vieira¹⁴, observou-se que adolescentes do gênero feminino também apresentaram maiores índices de CPO-D, quando comparados ao gênero masculino, concordando com os resultados dessa pesquisa.

Lopes e Bastos¹⁵ realizaram uma análise da literatura científica sobre a prevalência de cárie dentária no gênero masculino e feminino. Identificaram que existia maior prevalência de cárie dentária no gênero feminino devido à erupção precoce dos dentes neste grupo. Em estudo mais recente, Sales-Peres e Bastos¹⁶ relataram algumas mudanças neste perfil em favor do gênero feminino, devido à maior conscientização sobre autocuidado e à realização do controle mecânico da placa de melhor qualidade, com maior frequência diária. Por outro lado, destacaram que os meninos talvez tenham menor rigor com a própria saúde. Essa tendência deve ser mais bem investigada para que futuras afirmações possam ser elaboradas.

As variáveis 'idade e gênero' não mostraram significância em relação ao desfecho estudado. Entretanto, sabe-se que o irrompimento dos dentes ocorre, mais frequentemente, primeiro no sexo feminino e, dependendo da idade analisada e/ou nível de experiência de cárie,

pode-se encontrar diferenças entre os gêneros, em função do risco relacionado ao tempo de exposição dos dentes¹⁷.

Quanto aos hábitos de higiene bucal, a frequência de escovação diária não foi associada, estatisticamente, à experiência de cárie. Esse resultado deve-se ao fato de que não houve respostas de que este número tenha sido inferior a uma vez ao dia. Ismail e Woosung Shon¹⁸ encontraram esta associação, sendo detectados melhores índices de saúde bucal quando as crianças escovavam seus dentes uma ou duas vezes ao dia, em comparação com as que não escovam os dentes. Aldair *et al.*¹⁹ verificaram que a habilidade dos pais no controle da escovação e do consumo de açúcar são os preditores mais significantes de hábitos favoráveis em crianças, refletindo em melhores condições de saúde bucal.

Quanto às variáveis relacionadas ao acesso a serviços odontológicos, no presente estudo, apenas o motivo da consulta foi significativamente associado à presença de cárie, em concordância com os achados de Van Nieuwenhuysen *et al.*²⁰ que, ao estudarem a experiência de cárie em escolares da Bahia, de 12 a 15 anos de idade, não encontraram diferenças na média do CPO-D e no percentual de crianças livres de cárie entre os dois grupos e apenas a variável 'acesso ao dentista' no último ano mostrou-se associada às diferenças encontradas¹⁸. No que se refere ao percentual de crianças que nunca foram ao dentista, no presente estudo, este percentual foi cerca de 20,83% maior que o estudo de Cypriano *et al.*¹⁷ que encontraram 12% de escolares que nunca foram ao dentista. Esse resultado é justificado pelo fato de a pesquisa ter sido realizada em um município com baixa prevalência de cárie dentária. Entretanto, esta variável precisa ser interpretada com cautela, pois maior possibilidade de acesso aos serviços pode não estar relacionada com a redução de cárie dentária.

Diante da situação observada, em relação aos maiores índices de cárie dentária na rede pública de ensino, provavelmente devido ao baixo grau de informação e ausência de uma política

de saúde bucal direcionada a esses escolares no município de Belém, recomenda-se que o serviço público de saúde desenvolva ações de promoção de saúde que possam beneficiar tanto a população geral, como, mais especificamente, os escolares da rede pública de ensino¹⁰.

Existe a necessidade de se conhecer o nível em que os problemas bucais interferem no crescimento e no desenvolvimento dos adolescentes, bem como a importância de estabelecer parâmetros aceitáveis de saúde bucal, numa perspectiva regional, respeitando características e peculiaridades locais¹¹.

As medidas de promoção de saúde, além de estimular boas práticas, deveriam estabelecer estratégias para favorecer o autocuidado e a autoestima das crianças. Recomenda-se, ainda, que, em futuros estudos, a renda familiar também seja avaliada, pois mostra-se como importante fator associado à cárie dentária, além de outros fatores biopsicossociais relacionados à multifatorialidade da mesma²⁰.

Como limitações no estudo, a maior dificuldade esteve relacionada às perdas motivadas pela ausência de autorização do responsável pelos escolares, faltas dos estudantes no dia do exame, feriados, greve de professores, recusa do

escolar em se submeter ao exame e evasão escolar. Ressalta-se que o escolar ausente no dia do exame não foi substituído.

CONCLUSÕES

A prevalência de cárie dentária nos adolescentes foi alta, estando esse valor acima da média nacional e regional do último levantamento epidemiológico. O componente cariado foi responsável pela maior parte do índice CPO-D (81,85%), evidenciando a falta de acesso a serviços odontológicos na população estudada. Os valores mais elevados do CPO-D foram verificados no sexo feminino e com idades mais avançadas, porém ambos os fatores não foram estatisticamente significantes para a presença de cárie dentária. A frequência de consulta ao dentista mostrou ser um fator decisivo para a presença, ou ausência, de cárie dentária. Os agravos da cárie dentária podem ser minimizados com ações de promoção e prevenção de saúde bucal para a população estudada, contribuindo para minimizar os impactos negativos que os problemas bucais têm na qualidade de vida dos adolescentes.

REFERÊNCIAS

1. Ramos-Gomez FJ, Weintraub JA, Gansky AS, Hoover CI, Featherstone JDB. Bacterial, behavioral and environmental factors associated with early childhood caries. *J Clin Pediatr Dent*. 2002;26(2):165-73.
2. Pierce KM, Rozier RG, Vann WF. Accuracy of pediatric primary care providers screening and referral for early childhood caries. *Pediatrics*. 2002;109(5):E82-2.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Linha de cuidado para a atenção integral à saúde de crianças, adolescentes e suas famílias em situação de violências: orientação para gestores e profissionais de saúde Brasília: Ministério da Saúde; 2010.
4. Newton JT, Bower EJ. The social determinants of health: new approaches to conceptualizing and researching complex causal networks. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2005;33(1):25-34.
5. Palazzo LS, Béria JU, Tomasi E. Adolescentes que utilizan servicios de atención primaria: ¿Cómo viven? ¿Por qué buscan ayuda y cómo se expresan? *Cad Saude Publica*. 2003;19:1655-65.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Projeto SB Brasil 2010 condições de saúde bucal da população brasileira 2010: resultados principais. Brasília: Ministério da Saúde; 2012.
7. Antunes JLF, Peres MA, Mello TRC, Waldman EA. Multilevel assessment of determinants of dental caries experience in Brazil. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2006;34(2):146-52.

8. Bastos JRM, Peres SHCS, Ramires I. Educação para a saúde. In: Pereira AC, organizador. *Odontologia em saúde coletiva: planejando ações e promovendo saúde*. Porto Alegre: Artmed; 2003. cap.6, p. 117- 139.
 9. Adair MP, Pine CM, Girvan B, Nicoll AD, Gillet A, Anwar S. et al. Familial and cultural perceptions and beliefs of oral hygiene and dietary practices among ethnically and socio-economically diverse groups. *Community Dental Health*. 2004;21(Supl.):102-11.
 10. Moreira RVL, Rosenblatt A, Passos IA. Prevalência de cárie em adolescentes de escolas públicas e privadas na cidade de João Pessoa, Paraíba, Brasil. *Cien Saude Coletiva*. 2006;12(5):1229-36.
 11. Santos NCN, Alves TDB, Freitas VS, Jamelli SR, Sarinho ESC. A saúde bucal de adolescentes: aspectos de higiene, de cárie dentária e doença periodontal nas cidades de Recife, Pernambuco e Feira de Santana, Bahia. *Cien Saude Coletiva*. 2007;12(5):1155-66.
 12. Moreira BW, Pereira AC, Oliveira SP. Avaliação da prevalência de cárie dentária em escolares de localidade urbana da região Sudeste do Brasil. *Rev Saude Publica*. 1996;30(3):280-4.
 13. Gushi LL, Soares MC, Forni TIB, Vieira V, Wada RS, Sousa MLR. Cárie dentária em adolescentes de 15 a 19 anos de idade no Estado de São Paulo, Brasil, 2002. *Cad Saude Publica*. 2005;21(5):1383-91.
 14. Vieira SCM. Cárie dentária em primeiros molares permanentes: um estudo epidemiológico em escolares de 7 a 12 anos de idade na cidade do Recife, Brasil [tese]. Camaragibe (PE): Faculdade de Odontologia de Pernambuco; 2002.
 15. Lopes ES, Bastos JRM. *Odontologia preventiva e social*. Bauru: Faculdade de Odontologia de Bauru; 1988.
 16. Sales-Peres SHC, Bastos JRM. Perfil epidemiológico de cárie dentária em crianças de 12 anos de idade, residentes em cidades fluoretadas e não fluoretadas, na região Centro-Oeste do Estado de São Paulo, Brasil. *Cad Saude Publica*. 2002;18(5):1281-8.
 17. Cypriano S, Hugo NF, Sciamarelli MC, Tôrres LHN, Sousa MLR, Wada RS. Fatores associados à experiência de cárie em escolares de um município com baixa prevalência de cárie dentária. *Cien Saude Coletiva*. 2011;4095-106.
 18. Ismail AI, Woosung Shon. The impact of universal access to dental care on disparities in caries experience in children. *J Am Dent Assoc*. 2001;132(3):295-303.
 19. Adair MP, Pine CM, Girvan B, Nicoll AD, Gillet A, Anwar S, et al. Familial and cultural perceptions and beliefs of oral hygiene and dietary practices among ethnically and socio-economically diverse groups. *Community Dental Health*. 2004;21(Supl.):102-11.
 20. Van Nieuwenhuysen JP, Carvalho JC, D'Hoore W. Caries reduction in Belgian 12-year-old children related to socioeconomic status. *Acta Odontol Scand*. 2002;60(2):123-8.
-