

Fatores de risco relacionados à condição de saúde periodontal em universitários

Risk factors related to periodontal health status in undergraduate students

Carlos Henrique de Carvalho e SOUZA^a, Neusa Barros DANTAS-NETA^a,
Joseany Barbosa LAURENTINO^b, Danila Lorena NUNES-DOS-SANTOS^a,
Raimundo Rosendo PRADO JÚNIOR^c, Regina Ferraz MENDES^c

^aPrograma de Pós-graduação em Odontologia, UFPI – Universidade Federal do Piauí,
64049-550 Teresina - PI, Brasil

^bCentro de Ciências da Saúde, UFPI – Universidade Federal do Piauí, 64049-550 Teresina - PI, Brasil

^cDepartamento de Odontologia Restauradora, Centro de Ciências da Saúde,
UFPI – Universidade Federal do Piauí, 64049-550 Teresina - PI, Brasil

Resumo

Introdução: A doença periodontal pode ter seu início na infância e na adolescência, e progredir lentamente ao longo da vida. Em universitários, a forma mais comum e prevalente da doença é a gengivite. **Objetivo:** Mensurar a condição de saúde periodontal de uma amostra de universitários e verificar existência da associação com variáveis sociodemográficas e os fatores de risco envolvidos. **Material e método:** A amostra consistiu de 306 universitários voluntários, com idade entre 19 e 35 anos, sendo usados como indicadores de saúde bucal os índices: Índice Periodontal Comunitário (CPI) e Índice de Dentes Cariados, Perdidos e Obturados (CPO-D). Para processamento e análise dos dados, foi usado o programa SPSS versão 18.0. A classificação da condição periodontal foi dicotomizada em CPI < 3 e CPI ≥ 3. Realizou-se regressão logística bivariada e multivariada para analisar a associação entre a condição periodontal e as variáveis independentes. **Resultado:** A amostra consistiu de 51,3% de mulheres e 48,7% de homens, tendo a maioria renda menor do que 6 salários mínimos. Observou-se que 14,4% da amostra era livre de cárie. A pior condição periodontal foi encontrada no sextante 6 e 20,9% da amostra apresentou bolsas rasas em ao menos um sextante. Houve associação entre a condição periodontal e as variáveis: gênero, renda, nível de higiene bucal e uso do fio dental ($p < 0,05$); entretanto, não houve associação entre aquela e o CPO-D da amostra ($p = 0,48$). **Conclusão:** A amostra apresentou leve condição de doença periodontal, com ausência de bolsas periodontais profundas. Indivíduos do gênero feminino, de renda acima de 4 salários, com bom nível de higiene bucal e que usam o fio dental tiveram melhor condição de saúde periodontal.

Descritores: Doenças periodontais; epidemiologia; estudantes; higiene bucal; fatores de risco; análise multivariada.

Abstract

Introduction: Periodontal disease may have its onset during childhood and adolescence and slowly progress throughout life. In undergraduate students, the most common and prevalent form the disease is gingivitis. **Objective:** To assess the periodontal health status of a sample of undergraduate students and assess a possible association between the disease and socio-demographic variables, as well as the disease's risk factors. **Material and method:** The sample consisted of 306 undergraduate students volunteers aged between 19 and 35 years. The oral health indices used were the CPI and DMFT. Data processing and statistical analysis was performed using SPSS® version 18.0 for Windows. The classification of periodontal status was dichotomized in CPI < 3 and CPI ≥ 3. Bivariate and multivariate logistic regression analyses were carried out to evaluate the association between periodontal status and the independent variables. **Result:** The sample consisted of 51.3% female and 48.7% male, mostly with income less than 6 Brazilian minimum salaries. 14.4% of the sample was caries free. The worst periodontal status was in sextant #6 and 20.9% had shallow periodontal pockets in one sextant at least. There was an association between periodontal health status and gender, income, level of oral hygiene and flossing ($p < 0.05$), but not between that and DMFT sample ($p = 0.48$). **Conclusion:** The sample showed mild periodontal disease condition, with no deep pockets. Female subjects, who earn more than 4 minimum salaries, with a good level of oral hygiene and who use dental floss had better periodontal health.

Descriptors: Periodontal diseases; epidemiology; students; oral hygiene; risk factors; multivariate analysis.

INTRODUÇÃO

As doenças periodontais são enfermidades crônicas que afetam os tecidos de suporte do dente e cuja progressão pode causar a perda do elemento dental e até problemas sistêmicos de saúde^{1,2}. Apesar do caráter multifatorial, a periodontite apresenta como fator etiológico primário o acúmulo de biofilme dental bacteriano. Sua manifestação e sua progressão podem ser influenciadas por uma grande variedade de determinantes ou fatores de risco, como características do indivíduo, fatores sociais, comportamentais, sistêmicos e genéticos, e a composição microbiana do biofilme dental³.

Grandes levantamentos nacionais em saúde bucal já foram conduzidos no Brasil^{4,5} e divulgaram dados relacionados à prevalência das doenças periodontais. O mais recente foi realizado em 2010 pelo Ministério da Saúde e envolveu todas as regiões do país. Seus resultados apontaram uma aparente baixa prevalência de doença periodontal na população brasileira, influenciada pela grande quantidade de perdas dentárias nos indivíduos a partir dos 35 anos de idade⁵.

Apesar de as doenças que acometem o periodonto serem extensamente pesquisadas, amplas diferenças na sua distribuição e na sua prevalência são observadas na literatura^{6,7}. Características regionais e socioeconômicas, e fatores ambientais e comportamentais podem explicar, em parte, as disparidades encontradas nos diferentes locais onde os estudos são realizados^{2,8,9}. Em função da extensão territorial e das diferenças socioeconômicas no Brasil, estudos epidemiológicos devem ser conduzidos em diversas regiões a fim de diagnosticar características específicas de saúde e aumentar a eficácia das medidas de prevenção e controle das doenças, principalmente em populações com condições especiais de vida ou de localização.

A maioria dos estudos epidemiológicos segue os parâmetros preconizados pela Organização Mundial da Saúde (OMS)¹⁰ e as idades-índices não contemplam a faixa etária de 19 a 35 anos, exatamente a faixa na qual se enquadra o grande percentual dos estudantes universitários. Assim, os dados relacionados às condições periodontais de adultos jovens ainda são escassos^{2,11}. O foco dos estudos sobre doença periodontal está voltado para populações de meia-idade ou idosas, nas quais a severidade da doença é elevada; diversamente, os estudos em indivíduos jovens costumam se concentrar na investigação das formas agressivas de periodontite¹¹⁻¹³.

A doença periodontal não acomete apenas adultos com idade acima de 35 anos. A gengivite, por exemplo, é a forma mais comum e prevalente de doença periodontal em crianças e adolescentes. Ela pode ter seu início na infância e na adolescência, e progredir lentamente durante toda a vida¹³. Considerando-se o caráter cumulativo de destruição dos tecidos periodontais, torna-se imprescindível a compreensão das suas características epidemiológicas e clínicas no início do curso da doença. Esses dados devem servir de base para intervenções apropriadas, voltadas à prevenção da sua progressão e ao seu tratamento precoce^{12,14}.

Este estudo tem como objetivos mensurar as condições periodontais de uma população de adultos jovens universitários e verificar a sua associação com variáveis sociodemográficas, além de determinar os seus fatores de risco.

METODOLOGIA

Este estudo transversal é composto por 306 estudantes universitários da cidade de Teresina, com idade entre 19 e 35 anos. O tamanho da amostra foi estabelecido seguindo cálculos estatísticos com nível de confiança de 95% e intervalo de confiança de 5,6. Levou-se em consideração a população de Teresina-PI mensurada pelo último censo realizado em 2010 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), que indicou 814.230 habitantes¹⁵. Os estudantes foram selecionados aleatoriamente, por convite verbal feito durante uma apresentação do projeto nas salas de aula. Todos os participantes concordaram em assinar o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal do Piauí (UFPI), com CAAE nº 0158.0.045.000-09. Além disso, nenhum dos autores tem relações financeiras ou pessoais que poderiam comprometer o estudo ou afetar o julgamento.

Foram excluídas do estudo pessoas com distúrbio sistêmico ou psicológico, e as que haviam realizado tratamento periodontal nos 12 meses anteriores ao estudo e que estavam em tratamento ortodôntico ou o fizeram durante o ano anterior ao estudo.

A coleta de dados foi realizada por um único examinador e um anotador no período de agosto de 2010 a junho de 2011, em ambiente clínico odontológico. Durante a anamnese, preencheu-se um formulário desenvolvido para este estudo, coletando os dados sociais, econômicos e demográficos. O exame intraoral aconteceu sob iluminação de refletor odontológico, com a utilização de espelho bucal, sonda exploradora, sonda periodontal milimetrada e afastadores de tecidos moles. Os indivíduos examinados foram caracterizados quanto aos índices de saúde bucal CPI (Índice Periodontal Comunitário) e CPO-D (Índice de Dentes Cariados, Perdidos e Obturados), de acordo com critérios da OMS¹⁰.

A condição de saúde periodontal foi registrada de acordo com o sistema de codificação CPI, em que: (0) indicava periodonto saudável; (1) sangramento observado após a sondagem; (2) cálculo detectado durante a sondagem; (3) 4-5 mm de bolsa; (4) representava bolsa \geq 6 mm, e (X) sextante excluído.

Para avaliar o nível de higiene bucal, observou-se o número de superfícies com biofilme visível utilizando-se o índice de placa visível de Ainamo, Bay¹⁶ (1975). De acordo com Duarte¹⁷ (1994), pacientes com até 27,18% de placa foram considerados com higienização aceitável. Desta forma, decidiu-se segmentar o nível de higiene dental em 3 scores, obtendo-se a seguinte classificação: Bom (0-25%), Regular (25-50%) e Ruim (>50%).

Trinta pessoas, não incluídas na amostra, pertencentes à mesma faixa etária do estudo, participaram de um estudo-piloto para calibração do examinador. Esse estudo foi submetido a teste de concordância baseado em duas avaliações no mesmo sujeito, após intervalo de uma semana (Valor de Kappa intraexaminador de 0,894 para o Índice CPI e 0,988 para o Índice CPO-D), para assegurar homogeneidade nos critérios a serem considerados durante o exame clínico.

ANÁLISE ESTATÍSTICA

O processamento dos dados e a análise estatística foram realizados usando-se o programa SPSS®, versão 18.0 para Windows. A pontuação da condição periodontal foi dicotomizada como boa (CPI < 3) e ruim (CPI ≥ 3). Na análise bivariada, utilizou-se Odds Ratio (OR) como medida de efeito, com intervalo de confiança de 95% (IC95%), para analisar a associação entre a condição periodontal e as variáveis independentes. Foi empregado o teste qui-quadrado de Pearson (χ^2), considerando-se significativos valores $p \leq 0,05$.

Para a análise multivariada, elaborou-se um modelo hierárquico conceitual, no qual as variáveis socioeconômicas se situaram no primeiro nível e as relativas à saúde bucal, no segundo nível (Figura 1). Neste método de análise, as variáveis são controladas para aquelas do mesmo nível ou em níveis superiores. Foram incluídas no modelo as variáveis com valor de $p \leq 0,25$ na análise bivariada. Na análise ajustada para possíveis variáveis de confusão, empregou-se a regressão logística múltipla não condicional, sendo analisado o ajuste do modelo pelo teste de Hosmerand Lemeshow e -2loglikelihood. Considerou-se intervalo de confiança (95%) e significativas as associações com valor $p < 0,05$ pelo teste Wald.

RESULTADO

As características socioeconômicas e demográficas da amostra estão na Tabela 1. A maioria era de pessoas do gênero feminino (51,3%), solteiras (96,7%) e com renda menor do que 6 salários mínimos (SM) (61%).

A condição periodontal mais prevalente foi a presença de cálculo dentário, seguido por sangramento em ao menos um sextante, não tendo sido detectadas bolsas periodontais profundas (Tabela 2).

Na avaliação da condição periodontal distribuída por sextante, observou-se que o sextante 2, correspondente aos dentes anteriores superiores, foi o mais saudável; já a pior condição foi encontrada no sextante 6 (dentes posteriores inferiores do lado direito) (Tabela 3).

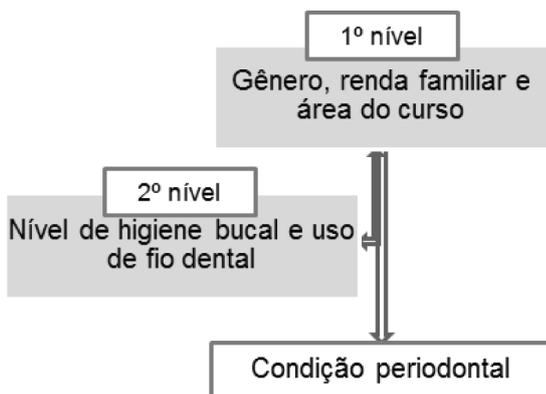


Figura 1. Modelo hierárquico das variáveis utilizadas para a análise da condição periodontal.

A análise estatística bivariada revelou que os fatores gênero, renda, nível de higiene bucal e uso de fio dental influenciaram na condição periodontal quando analisados separadamente (Tabela 4). Indivíduos do gênero masculino, pessoas com menor renda, pior nível de higiene e que não faziam uso do fio dental tiveram piores condições periodontais. Não houve associação entre doenças periodontais e experiência de cárie ($p = 0,48$).

A análise da influência conjunta desses fatores de risco ajustados sobre as condições periodontais mostrou que o gênero masculino obteve 2,2 vezes mais chances de ter problemas periodontais do que o gênero feminino. Além disso, o nível de higiene ruim no momento do exame foi considerado como fator para piora da condição periodontal e o relato do uso de fio dental, como fator de proteção (Tabela 5). Indivíduos com renda maior do que 4 SM tiveram menores chances de desenvolver problemas periodontais.

DISCUSSÃO

Os levantamentos epidemiológicos nacionais sobre a condição de saúde bucal contemplam faixas etárias da população pré-estabelecidas pela Organização Mundial de Saúde. Por este motivo, o presente estudo limitou-se a indivíduos cuja faixa etária foi desconsiderada no levantamento epidemiológico brasileiro, os adultos jovens (19 a 35 anos). Os estudantes universitários foram selecionados para testar a hipótese de que estes possuem boas condições de saúde bucal em razão do bom nível de escolaridade.

Tabela 1. Características socioeconômicas e demográficas da amostra. Teresina-PI, 2011

Variáveis socioeconômicas e demográficas	Total N (%)
Gênero	
Feminino	157 (51,3)
Masculino	149 (48,7)
Faixa Etária	
<20 anos	74 (24,2)
20-24 anos	205 (67,0)
25-35 anos	27 (8,8)
Renda Familiar (Salários Mínimos - SM)	
1 a 3 SM	95 (32,5)
4 a 6 SM	94 (32,2)
7 a 10 SM	61 (20,9)
>10 SM	42 (14,4)
Estado civil	
Solteiro (a)	296 (96,7)
Casado (a)	7 (2,3)
Divorciado (a)	1 (0,3)
Outros	2 (0,7)

Tabela 2. Distribuição da amostra segundo a condição periodontal (CPI). Teresina-PI, 2011

Escore	Condição periodontal	N	%	IC 95%
0	Todos os sextantes saudáveis	08	2,6	0,8-4,4
1	Sangramento gengival em ao menos um sextante	88	28,8	2,6-60,1
2	Cálculo dentário em ao menos um sextante	146	47,7	37,3-58,1
3	Bolsas rasas em ao menos um sextante	64	20,9	14,3-27,5
4	Bolsas profundas em ao menos um sextante	0	0	-

Tabela 3. Avaliação da condição periodontal por sextante. Teresina-PI, 2011

Sextante	0*	1*	2*	3*	Excluídos	Total
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	-	N (%)
1	89 (29,1)	182 (59,5)	10 (3,3)	25 (8,2)	-	306 (100)
2	197 (64,4)	97 (31,7)	12 (3,9)	-	-	306 (100)
3	89 (29,1)	186 (60,8)	10 (3,3)	20 (6,5)	01 (0,3)	306 (100)
4	119 (38,9)	148 (48,4)	11 (3,6)	25 (8,3)	03 (1,0)	306 (100)
5	69 (22,5)	59 (19,3)	178 (58,2)	-	-	306 (100)
6	98 (32,0)	168 (54,9)	08 (2,6)	31 (10,1)	01 (0,3)	306 (100)

*Escore (0) Condição Saudável; (1) Presença de sangramento gengival; (2) Presença de cálculo dentário; (3) Presença de bolsas rasas.

Neste estudo, predominou a condição periodontal de presença de cálculo dentário, seguido por sangramento gengival, que consiste em sinal de inflamação (gengivite), mas não necessariamente de periodontite. Essas condições requerem instruções para melhor controle de biofilme e tratamento periodontal básico, sem necessidade de tratamentos periodontais complexos, como cirurgias.

Os resultados ora apresentados corroboram o estudo de coorte realizado em Pelotas-RS, com adultos de 24 anos utilizando diferentes protocolos para avaliar a prevalência das condições periodontais. Naquele estudo, observou-se que a prevalência de sangramento gengival, segundo o Índice CPI, foi 28,1% (95% IC 24,8-31,5). A prevalência de cálculo dentário foi 86,1% (95% IC, 83,4-88,5)¹⁸. Um levantamento epidemiológico realizado na Hungria, na faixa etária de 20 a 34 anos indicou como condição periodontal predominante presença de cálculo dentário (51,1%), seguido de bolsas rasas (21,9%), o que mostra que os padrões de higiene bucal e as condições de saúde periodontal precisam ser melhorados naquele país¹⁹.

A doença periodontal causa desconforto, reduz a habilidade mastigatória e, nos casos mais severos, causa abscessos orais e perdas dentais. Além destas ocorrências, a doença periodontal constitui fator de risco para condições sistêmicas, incluindo doença cardiovascular, baixo peso ao nascer e partos prematuros¹. Fatores de risco não modificáveis (idade, gênero, raça, etnia) e fatores ambientais e comportamentais (socioeconômicos, microbiota específica, diabetes, tabagismo) estão envolvidos na prevalência e na severidade da doença periodontal⁹.

A análise da condição periodontal segundo o sextante bucal revelou que as piores condições estavam presentes na

região de molares, enquanto as condições mais saudáveis foram encontradas na região de incisivos superiores. Esses dados estão em concordância com um levantamento nacional que encontrou o maior percentual de dentes hígidos (87,1%), a menor presença de cálculo (3,1%), bolsa rasa (2,3%) e bolsa profunda (0 %) nos dentes superiores centrais no grupo de 15 a 19 anos⁵.

Os pacientes que possuíam nível de higiene ruim tiveram um risco duas vezes maior de desenvolver a doença do que os pacientes com nível de higiene bom, em concordância com estudos que relacionam a presença de placa com sangramento gengival²⁰ e como fator de risco para a perda de inserção e o aumento da profundidade de sondagem^{1,11}.

A escovação e o uso de fio dental são importantes para o controle do biofilme dental, bem como da gengivite e da doença periodontal, embora esta última possua também outros fatores etiológicos²¹. Aproximadamente 70% da amostra usava fio dental, porcentagem considerada elevada quando comparada a de outros estudos, provavelmente em função do fato de ser uma amostra com bom nível de escolaridade^{19,22}. O uso do fio dental reduziu em 48% a chance do desenvolvimento de bolsa periodontal entre os estudantes desta pesquisa.

Os homens apresentaram um risco duas vezes maior de desenvolver doença periodontal. Todavia, como o CPI não avalia perda de inserção periodontal e como não foram encontradas bolsas profundas, esse risco pode ter sido superestimado. Além disso, o CPI possui limitações por avaliar a situação de apenas alguns dentes. Uma possibilidade é de que as bolsas rasas encontradas possam ter sido resultado de uma hiperplasia gengival, por exemplo.

Tabela 4. Prevalência (%), razão de chances bruta (OR) e fatores associados à condição periodontal. Teresina-PI, 2011

Variável	Condição Periodontal		Total N (%)	OR bruta (IC95%)	p
	< 3 N (%)	≥ 3 N (%)			
Gênero					
Feminino	134 (55,4)	23 (35,9)	157 (51,3)	1	0,006
Masculino	108 (44,6)	41 (64,1)	149 (48,7)	2,21 (1,25-3,91)	
Faixa Etária					
18 a 20 anos	61 (25,2)	13 (20,3)	74 (24,2)	1	0,219
21 a 24 anos	163 (67,4)	42 (65,6)	205 (67,0)	1,21 (0,61-2,41)	
≥25 anos	18 (7,4)	09 (14,1)	27 (8,8)	2,35 (0,86-6,37)	
Renda familiar					
1-3 SM	72 (31,0)	23 (38,3)	84 (28,8)	1	0,239
4-6 SM	81 (34,9)	13 (21,7)	94 (32,2)	0,50 (0,24-1,06)	
7-10 SM	48 (20,7)	13 (21,7)	61 (20,9)	0,85 (0,39-1,83)	
≥10 SM	31 (13,4)	11 (18,3)	42 (14,4)	0,75 (0,42-1,32)	
Consulta					
Até 1 ano	170 (70,8)	41 (65,1)	211 (69,6)	1	0,377
>1 ano	70 (29,2)	22 (34,9)	92 (30,4)	1,30 (0,72-2,35)	
Nível de higiene bucal					
Bom	10 (4,1)	01 (1,6)	11 (3,6)	1	0,007
Regular	161 (66,5)	31 (48,4)	192 (62,7)	1,93 (0,24-15,59)	
Ruim	71 (29,3)	32 (50,0)	103 (33,7)	4,51 (0,55-36,72)	
Usa antisséptico					
Sim	89 (36,8)	18 (28,1)	107 (35,0)	1	0,191
Não	153 (63,2)	46 (71,9)	199 (65,0)	1,49 (0,81-2,72)	
Usa fio dental					
Não	79 (32,6)	33 (51,6)	112 (36,6)	1	0,005
Sim	163 (67,4)	31 (48,4)	194 (63,4)	0,46 (0,26-0,80)	
CPO-D					
CPO-D = 0	33 (13,6)	11 (17,2)	44 (14,4)	0,76 (0,36-1,60)	0,480
CPO-D ≠ 0	209 (86,4)	53 (82,8)	262 (85,6)	1	

Apesar das limitações do CPI, estudos anteriores com metodologias diferentes também encontraram maior prevalência da doença periodontal em homens do que em mulheres. Ao observar um estudo nos Estados Unidos, que utilizou o nível de inserção clínica, foi verificado que os homens apresentam uma maior prevalência e gravidade da doença periodontal em relação às mulheres da mesma idade²³. Uma meta-análise, que também usou artigos cujo padrão diagnóstico foi o nível clínico de inserção, parâmetro esse diferente do utilizado neste estudo, forneceu evidências de que a doença periodontal acomete mais homens do que mulheres²⁴.

Segundo o estudo desenvolvido com universitários da Turquia, a escovação dental duas ou mais vezes por dia foi mais frequente entre as mulheres (83,2%) do que em homens (49,3%)²⁵. Outro estudo, realizado em indivíduos com idade acima de 20 anos, em Bauru-SP, encontrou maiores porcentagens de sítios com placa e aumento da profundidade de sondagem no gênero masculino²¹. Tais resultados podem estar relacionados à pior higiene oral e à menor frequência de visita ao dentista em indivíduos do gênero masculino, ou seja, estão relacionados a fatores comportamentais e não ao fator genético²⁶.

Tabela 5. Modelo de regressão logística para a condição periodontal. Teresina-PI, 2011

Variável	Condição Periodontal			OR ajustada (IC95%)	P*
	<3 N (%)	≥3 N (%)	Total N (%)		
Gênero (1)					
Feminino	134 (55,4)	23 (35,9)	157 (51,3)	1	0,019
Masculino	108 (44,6)	41 (64,1)	149 (48,7)	2,20 (1,20-4,02)	
Renda familiar (1)					
1-3 SM	72 (31,0)	23 (38,3)	84 (28,8)	1	0,042
4-6 SM	81 (34,9)	13 (21,7)	94 (32,2)	0,49 (0,24-0,97)	
7-10 SM	48 (20,7)	13 (21,7)	61 (20,9)	0,85 (0,36-2,01)	
≥10 SM	31 (13,4)	11 (18,3)	42 (14,4)	0,67 (0,26-1,69)	
Nível de higiene (2)					
Bom	10 (4,1)	01 (1,6)	11 (3,6)	1	0,015
Regular	161 (66,5)	31 (48,4)	192 (62,7)	0,44 (0,48-4,04)	
Ruim	71 (29,3)	32 (50,0)	103 (33,7)	2,11 (1,15-3,87)	
Usa fio dental (2)					
Não	79 (32,6)			1	0,042
Sim	163 (67,4)			0,52 (0,28-0,97)	

Nível (1): Ajustado para variáveis socioeconômicas (gênero + renda + área do curso). Nível (2): Ajustado para nível (1) + Nível de higiene + Uso de fio dental. *Teste Wald. -2loglikelihood (modelo inicial) = 276,544. -2loglikelihood (modelo completo) = 270,724. Teste de Hosmer e Lemeshow p = 0,966.

Participantes deste estudo com maior renda tiveram menor chance de desenvolver doença periodontal. A condição socioeconômica é um fator importante no estabelecimento e na progressão da doença periodontal, e está relacionada ao acesso odontológico e ao tratamento adequado^{2,9}. Um estudo realizado por Sheiham, Nicolau²⁷ (2005) concluiu que uma melhor condição socioeconômica implica na diminuição da quantidade de placa e do sangramento gengival, bem como da proporção de indivíduos com doença periodontal.

Não houve associação entre a experiência de cárie (representada pelo índice CPO-D) e a presença de bolsas periodontais. Esse fato poderia ter duas explicações: a primeira relacionada à baixa prevalência dessas doenças na faixa etária estudada, já que o índice CPO-D é cumulativo e a doença periodontal tem maior prevalência e severidade entre pacientes com idades mais elevadas⁶. E a segunda explicação estaria relacionada aos microrganismos envolvidos na progressão dessas patologias, pois existem diferenças metabólicas e antagônicas entre eles, como, por exemplo, gram negativos *Actinomyces Actinocetomicomitans* (Aa), como microrganismos do complexo amarelo, e *Streptococcus Sp* e *Actynomices Sp*, relacionados à doença periodontal²⁸, na relação com os agentes etiológicos da cárie (gram positivos)²⁹.

Programas preventivos de saúde voltados para indivíduos jovens são importantes para a saúde pública, pois indivíduos

que mostram doença destrutiva em idades precoces têm elevado risco para o desenvolvimento futuro de perda de inserção clínica e óssea³⁰. Assim, é preferível diagnosticar e tratar precocemente, em vez de enfrentar distúrbios orais e sistêmicos associados à doença periodontal moderada ou grave¹.

Como este estudo trata de uma amostra de voluntários, os resultados podem representar mais um artefato estatístico do que uma medida de associação epidemiológica. No entanto, apesar das limitações desta pesquisa, foi possível realizar uma análise da saúde bucal da amostra, traçando seu perfil e contribuindo para minimizar a lacuna etária dos levantamentos epidemiológicos nacionais.

CONCLUSÃO

Os estudantes avaliados apresentaram boa condição de saúde periodontal, sem bolsas periodontais profundas. Homens, de menor poder aquisitivo, com higiene bucal ruim e que relataram não usar fio dental estavam em pior condição de saúde periodontal.

Tais fatores devem ser considerados no diagnóstico e na progressão da doença periodontal, e em investigações epidemiológicas para melhor compreensão dos mecanismos envolvidos na patogênese das doenças periodontais.

REFERÊNCIAS

1. Tanner ACR, Kent JRR, Dyke TV, Sonis ST, Murray LA. Clinical and other risk indicators for early periodontitis in adults. *J Periodontol.* 2005; 76 (4):573-81. PMID:15857098 PMCID:1224718. <http://dx.doi.org/10.1902/jop.2005.76.4.573>
2. Coelho RDS, Gusmão ES, Jovino-Silveira RC, Caldas ADFJ. Profile of periodontal conditions in a Brazilian adult population. *Oral Health Prev Dent.* 2008;6 (2): 139-45.
3. Eick S, Pietkiewicz M, Sculean A. Oral microbiota in Swiss adolescents. *Clin Oral Invest.* 2012. <http://dx.doi.org/10.1007/s00784-012-0696-2>
4. Brasil. Departamento de Atenção Básica, Secretaria de Atenção à Saúde, Ministério da Saúde. Projeto SB Brasil 2003. Condições de saúde bucal da população brasileira, 2002-2003. Brasília: Ministério da Saúde; 2004.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. SB Brasil 2010: pesquisa nacional de saúde bucal. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.
6. Khalifa N, Allen PF, Abu-bakr NH, Abdel-Rahman ME, Abdelghafar KO. A survey of oral health in a Sudanese population. *BMC Oral Health.* 2012; 12: 5. PMID:22364514 PMCID:3311612. <http://dx.doi.org/10.1186/1472-6831-12-5>
7. Vogt M, Sallum AW, Cecatti JG, Morais SS. Factors associated with the prevalence of periodontal disease in low-risk pregnant women. *Reproductive Health.* 2012; 9 (3): 1-8.
8. Haas AN, Gaio EJ, Oppermann RV, Rösing CK, Albandar JM, Susin C. Pattern and rate of progression of periodontal attachment loss in an urban population of South Brazil: a 5-years population-based prospective study. *J Clin Periodontol.* 2012; 39 (1):1-9. PMID:22093104. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-051X.2011.01818.x>
9. Oppermann RV. An overview of the epidemiology of periodontal diseases in Latin America. *Braz Oral Res.* 2007; 21 (Spec Issue 1):8-15.
10. World Health Organization. Oral health surveys. Basic methods. 4th ed. Geneva: WHO; 1997.
11. Susin C, Haas AN, Valle PM, Oppermann RV, Albandar JM. Prevalence and risk indicators for chronic periodontitis in adolescents and young adults in south Brazil. *J Clin Periodontol.* 2011; 38 (4):326-33. PMID:21299588. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-051X.2011.01699.x>
12. Collins J, Carpio AM, Bobadilla M, Reyes R, Gúzman I, Martínez B, et al. Prevalence of clinical attachment loss in adolescents in Santo Domingo, Dominican Republic. *J Periodontol.* 2005;76 (9):1450-4. PMID:16171431. <http://dx.doi.org/10.1902/jop.2005.76.9.1450>
13. Califano JV. Research Science and Therapy Committee American Academy of Periodontology. Position paper: periodontal diseases of children and adolescents. *J Periodontol.* 2003; 74 (11): 1696-704. PMID:14682670. <http://dx.doi.org/10.1902/jop.2003.74.11.1696>
14. Igić M, Kesic L, Lekovic V, Apostolovic M, Mihailovic D, Kostadinovic L, et al. Chronic gingivitis: the prevalence of periodontopathogens and therapy efficiency. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis.* 2012. <http://dx.doi.org/10.1007/s10096-011-1520-7>
15. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [homepage]. Sinopse do Censo Demográfico 2010 [citado em 2011 Maio 10]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/link.php?uf=pi>
16. Ainamo J, Bay I. Problems and proposals for recording gingivitis and plaque. *Int Dent J.* 1975;25 (4):229-35. PMID:1058834.
17. Duarte ECA. Avaliação crítica da aplicabilidade de O'Leary em relação aos índices de Greene & Vermillion e de Løe & Silness. *Rev Odontol Univ São Paulo.* 1994; 8 (4): 301-7.
18. Peres MA, Peres KG, Cascaes AM, Correa MB, Demarco FF, Hallal PC, et al. Validity of partial protocols to assess the prevalence of periodontal outcomes and associated sociodemographic and behavior factors in adolescents and young adults. *J Periodontol.* 2012; 83 (3):369-78. PMID:21859320 PMCID:3605763. <http://dx.doi.org/10.1902/jop.2011.110250>
19. Hermann P, Gera I, Borbely J, Fejerdy P, Madlena M. Periodontal health of an adult population in Hungary: findings of a national survey. *J Clin Periodontol.* 2009; 36 (6):449-57. PMID:19508245. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-051X.2009.01395.x>
20. Klages U, Weber AG, Wehrbein H. Approximal plaque and gingival sulcus bleeding in routine dental care patients: relations to life stress, somatization and depression. *J Clin Periodontol.* 2005; 32 (6):575-82. PMID:15882214. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-051X.2005.00716.x>
21. Raghianti MS, Gregh SLA, Lauris JRP, Sant'ana ACP, Passanezi E. Influence of age, sex, plaque and smoking on periodontal conditions in a population from Bauru, Brazil. *J Appl Oral Sci.* 2004; 12 (4): 273-9. PMID:20976396. <http://dx.doi.org/10.1590/S1678-77572004000400004>
22. Neamatollahi H, Ebrahimi M. Oral health behavior and its determinants in a group of Iranian students. *Indian J Dent Res.* 2010; 21 (1):84-8. PMID:20427913. <http://dx.doi.org/10.4103/0970-9290.62820>
23. Dye BA, Thornton-Evans G. A brief history of national surveillance efforts for periodontal disease in the United States. *J Periodontol.* 2007;78 (Suppl. 7):1373-9. PMID:17608609. <http://dx.doi.org/10.1902/jop.2007.060210>
24. Shiau HJ, Reynolds MA. Sex differences in destructive periodontal disease: a systematic review. *J Periodontol.* 2010; 81 (10):1379-89. PMID:20450376. <http://dx.doi.org/10.1902/jop.2010.100044>
25. Kirtiloglu T, Yavuz US. An assessment of oral self-care in the student population of a Turkish university. *Public Health.* 2006;120 (10): 953-7. PMID:16828129. <http://dx.doi.org/10.1016/j.puhe.2006.05.006>
26. Burt B. Research, Science and Therapy Committee of the American Academy of Periodontology. Epidemiology of periodontal diseases. *J Periodontol.* 2005;76 (8):1406-19. PMID:16101377.
27. Sheiham A, Nicolau B. Evaluation of social and psychological factors in periodontal disease. *Periodontol* 2000. 2005;39:118-31. PMID:16135067. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-0757.2005.00115.x>

28. Liu B, Faller LL, Klitgord N, Mazumdar V, Ghodsi M, Sommer DD, et al. Deep sequencing of the oral microbiome reveals signatures of periodontal disease. *PLoS One*. 2012;7 (6):e37919. PMID:22675498 PMCID:3366996. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0037919>
29. Matsui R, Cvitkovitch D. Acid tolerance mechanisms utilized by *Streptococcus mutans*. *Future Microbiol*. 2010; 5(3):403-17. PMID:20210551 PMCID:2937171. <http://dx.doi.org/10.2217/fmb.09.129>
30. Costa FO, Cota LOM, Costa JE, Pordeus IA. Periodontal disease progression among young subjects with no preventive dental care: a 52-month follow-up study. *J Periodontol*. 2007;78 (2):198-203. PMID:17274706. <http://dx.doi.org/10.1902/jop.2007.060150>

CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

AUTOR PARA CORRESPONDÊNCIA

Raimundo Rosendo Prado Júnior
Departamento de Odontologia Restauradora, Centro de Ciências da Saúde, UFPI – Universidade Federal do Piauí, Rua Wilson do Egito Coelho, 3655, Ininga, 64048-520 Teresina - PI, Brasil
e-mail: rosendo_prado@ig.com.br

Recebido: 05/03/2013
Aprovado: 18/04/2013