# Avaliação do grau de higiene bucal e condição periodontal de escolares

Assessment of oral hygiene level and periodontal condition of schoolchildren

> Danúbia Roberta de Medeiros Nobrega\* Manuela Gouvêa Campêlo dos Santos\*\* Fernanda Rahyssa de Souza e Silva\*\*\* Renata de Souza Coelho Soares\*\*\*\* Thaíse Pereira Dantas Sampaio\*\*\*\*\* Iozinete Vieira Pereira\*\*\*\*\*\*

#### Resumo

Objetivo: avaliar a prevalência e a severidade da gengivite em escolares com higiene bucal deficiente, na faixa etária de 9 a 12 anos, e sua relação com possíveis fatores de risco locais. Sujeitos e método: foi realizado um estudo descritivo de corte transversal para avaliar as condições gengivais em escolares de duas escolas da rede pública de ensino, sendo a amostra composta por 36 escolares. Os índices aplicados foram: Índice de Higiene Oral Simplificado (IHO-S), Índice de Sangramento à Sondagem e Índice de Placa. O nível socioeconômico foi determinado pela classe socioeconômica a que pertencia a família. Os dados foram registrados no software SPSS para Windows®, versão 20.0, e analisados por meio de estatística descritiva e inferencial. Na análise bivariada, utilizou-se teste t de Student e a Análise de Variância (ANOVA). Resultados: foi observada uma prevalência de 100% de gengivite em todos os escolares, sendo a forma leve (97,2%) a mais frequente, havendo uma correlação positiva entre o IHO-S e o número de superfícies sangrantes. Conclusão: os escolares apresentaram elevada prevalência de gengivite na forma leve, relacionada à higiene bucal deficiente, o que evidencia a necessidade de realização de atividades preventivas que motivem a prática diária de higiene bucal efetiva.

Palavras-chave: Estudos epidemiológicos. Gengivite. Saúde bucal.

# Introdução

As doenças que afetam os dentes são tão antigas quanto o próprio homem¹. Entre elas, as doenças periodontais são consideradas as doenças de origem infeciosa mais comuns da cavidade bucal entre crianças e adolescentes2, devido à falta de compreensão quanto à importância da escovação bem como do autocuidado<sup>3,4</sup>.

Evidências indicam que a inflamação gengival está associada ao controle deficiente do biofilme dental<sup>5</sup>. A prevalência e a severidade dessas doencas bucais estão ligadas a alguns fatores como: implementação de programas preventivos, nível educacional dos pais, atitudes dos cirurgiões-dentistas, disponibilidade, acessibilidade e qualidade dos servicos odontológicos oferecidos<sup>6</sup>.

A diversidade dos padrões de doenças bucais e as tendências de desenvolvimento entre países e regiões são reflexos dos distintos perfis de risco existentes entre cada região. Assim, estudos epidemiológicos têm sido desenvolvidos, em todo o mundo, para avaliar o papel dos fatores sociocomportamentais e ambientais sobre as doenças da cavidade bucal7.

http://dx.doi.org/10.5335/rfo.v21i1.5683

Mestre em Odontologia, Faculdades Integradas de Patos, Patos, PB, Brasil.

Doutoranda em Odontologia, São Leopoldo Mandic, Campinas, SP, Brasil.

Cirurgião-dentista, Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, PB, Brasil.

Doutora em Odontologia, Departamento de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, PB, Brasil.

Mestre em Odontologia, Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, PB, Brasil.

Doutora em Odontologia, Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, PB, Brasil.

Apesar de vários países realizarem investigações epidemiológicas para averiguar as tendências na epidemiologia da doença oral, informações sobre a saúde periodontal de crianças e adolescentes ainda precisam ser mais investigadas<sup>6</sup>. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar a severidade da gengivite em escolares, na faixa etária de 9 a 12 anos, assim como sua relação com possíveis fatores de risco locais.

# Sujeitos e método

Foi realizado um estudo descritivo de corte transversal para avaliar as condições gengivais em escolares com má higiene bucal matriculados em duas escolas públicas de um município do interior do Nordeste, escolhidas por método não probabilístico. A realização do estudo foi autorizada pela Secretaria Municipal de Educação de Campina Grande, PB. As escolas apresentavam um universo de 132 escolares e não foi realizado cálculo amostral em virtude do pequeno universo encontrado. Um termo de consentimento escrito foi endereçado a todos os pais ou responsáveis de cada escolar matriculado, de forma a autorizar a participação nesta pesquisa. O estudo foi enviado e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba sob o protocolo Certificado de Apresentação para Apreciação Ética 0676.0.133.000-11.

Para avaliar a higiene bucal, utilizou-se o Índice de Higiene Oral Simplificado (IHO-S), segundo critério proposto por estudo anterior§. Para a evidenciação do biofilme, foi utilizado o evidenciador de placa Replak (Dentisply, Petrópolis, RJ, Brasil). Foram incluídos no estudo escolares com faixa etária entre 9 e 12 anos e IHO-S  $\geq$  1,6. Foram utilizados como critérios de exclusão: presença de alguma doença sistêmica; tratamento com antibióticos; ser portador de problemas motores; uso de aparelho ortodôntico fixo ou móvel¹, de forma que não interferissem na formação ou no acúmulo do biofilme.

Todos os exames foram realizados por um único examinador treinado por um especialista em periodontia e considerado padrão ouro. Um estudo piloto foi realizado com quatro escolares na mesma faixa etária para treinamento do Índice de Sangramento à Sondagem (ISS)9 e calibração do Índice de Placa (IP)<sup>10</sup>, obtendo-se um valor de Kappa igual a 0,79. A severidade da gengivite foi avaliada segundo critério proposto por estudo anterior<sup>11</sup> que considerou a quantidade de superfícies gengivais sangrantes para determinar a severidade da doença gengival. O sangramento era avaliado após a suave sondagem do sulco gengival, utilizando-se a sonda da OMS, em todos os dentes, nos quatro sítios de sondagem (vestibular, lingual/palatino, mesial e distal). Quando houve ausência de superfícies, considerou-se a gengivite como ausente. A gengivite foi considerada suave quando observado o sangramento entre 1 e 15 superfícies, moderada com índice de sangramento variando entre 16 a 35 superfícies, e severa quando verificou-se o sangramento em mais de 35 superfícies.

O perfil socioeconômico da família do escolar foi avaliado por meio do Critério de Classificação Econômica Brasil, o qual se baseia no acúmulo de bens materiais e no nível educacional apresentado pelo chefe da família, enquadrando os indivíduos nas classes econômicas de acordo com os escores apresentados<sup>12</sup>. De acordo com a quantidade apresentada em cada item (televisão em cores, rádio, banheiro, automóvel, empregada mensalista, máquina de lavar, videocassete e/ou DVD, geladeira e freezer), eram atribuídos 0, 1, 2, 3 ou 4 pontos. Em relação ao grau de instrução do chefe da família, foi atribuído 0 para analfabetos, 1 para ensino fundamental incompleto, 2 para ensino fundamental completo, 4 para ensino médio completo e 8 para superior completo. Ao final, os pontos eram somados e os indivíduos categorizados. Na classe A, eram incluídos os que apresentassem entre 46 e 35 pontos; na B, entre 34 e 23 pontos; na C, entre 22 e 14 pontos; na D, entre 13 e 8 pontos; e na classe E, os que apresentassem 7 ou menos pontos.

Os exames clínicos (anamnese e exame físico intraoral) foram realizados em uma sala de aula disponibilizada pelas direções das escolas, sob luz natural e artificial (lanterna mãos livres, luz do tipo led-Rayovac, China). Os escolares e os pesquisadores (examinador e anotador) permaneceram sentados em cadeiras escolares durante todos os exames, os quais foram realizados em período anterior ao recreio para evitar alterações nos resultados dos índices. Para realização dos exames intra e extrabucais, utilizaram-se: máscaras, luvas, gorro, óculos de proteção, gaze, bandeja clínica, espelho clínico e sonda OMS. Todos os instrumentais estavam empacotados em grau cirúrgico e estéreis em autoclave, seguindo os padrões exigidos para a biossegurança.

Os dados foram registrados no programa de informática SPSS Statistics para Windows®, versão 20.0, e analisados por meio de estatística descritiva e inferencial bivariada. Para os procedimentos descritivos, foram apresentados os dados absolutos e relativos (frequências e percentuais), medidas de tendência central (média = M) e de variabilidade (desvio padrão = DP). Os procedimentos de inferência estatística, por sua vez, foram realizados com base em estatística paramétrica, por meio do teste t de Student e da Análise de Variância (ANOVA) para amostras independentes, que identificaram diferenças entre a média de dois grupos ou mais, respectivamente. Ressalta-se que a escolha dos testes pautou-se na observância de distribuição dos dados, corroborada pelo teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov. Por fim, para a interpretação das informações, foi adotado um nível de confiança de 95% e de significância de 5% (p < 0,05).

#### **Resultados**

Foi avaliada a higiene bucal de 71 escolares, que tiveram a participação autorizada por seus responsáveis. Desses, 33 foram excluídos por apresentarem IHO-S  $\leq$  1,6 e 2 por fazerem uso de aparelho ortodôntico. Assim, a amostra foi composta por 36 escolares, sendo a maioria do sexo masculino (58,3%), distribuídos nas seguintes faixas etárias: 9 anos (19,4%), 10 anos (36,1%), 11 anos (22,2%) e 12 anos (22,2%).

Em relação à escolaridade do chefe de família, foi observado que 11,1% apresentavam ensino fundamental incompleto, 44,4% ensino fundamental completo, 13,9% ensino médio incompleto, 25% superior incompleto e 5,6% superior completo. Assim, os participantes foram classificados como pertencentes às classes econômicas: B (11,1%), C (75%), D (11,1%) e E (2,8%).

Quanto aos hábitos de higiene bucal, foram identificadas as frequências diárias de escovação: uma vez (13,9%), duas vezes (33,3%) ou três vezes por dia (52,8%). O uso do fio dental, por sua vez, se deu em 16,7% dos casos. O primeiro índice avaliado (IHO-S) apresentou um valor médio de 2,02 (DP=0,26), variando de 1,66 a 2,66. Já o IP apresentou um valor médio de 0,74 (DP=0,31) e variabilidade de 0,15 a 1,41. O ISS médio correspondeu a 9,30 (DP=4,73), com valores mínimo e máximo de 2,67 a 22,70, respectivamente.

A prevalência de inflamação gengival, mensurada por meio da presença do sangramento à sondagem, foi observada em todos os escolares, sendo que 97,2% apresentaram um quadro de gengivite leve e 2,8%, de gengivite moderada. Nenhum caso de gengivite severa foi verificado.

Observou-se que os índices IP e ISS foram mais elevados nos escolares do gênero masculino. Contudo, as análises inferenciais não identificaram diferenças estatisticamente significativas entre os grupos, de forma que não se pode concluir que ser menino ou menina implica em apresentar índices gengivais mais elevados (Tabela 1).

Tabela 1 – Avaliação dos índices gengivais em função do gênero e da idade dos participantes

Gênero	IP		15	SS	Nº de faces sangrantes		
	М	DP	М	DP	М	DP	
Masculino (n=21)	0,77	0,29	9,39	5,36	8,66	4,76	
Feminino (n=15)	0,68	0,33	9,17	3,84	8,20	3,62	
t (p)	0,84 (0,40)		0,13	(0,89)	0,31 (0,75)		

Fonte: dados da pesquisa.

Em relação à idade dos participantes, verificou-se que os índices ISS foram mais elevados em participantes que apresentaram 10 anos de idade. Entretanto, a ANOVA apontou que não existem diferenças estatisticamente significativas entre as idades dos participantes e esses índices (ISS e número de faces sangrantes). A análise do IP, por sua vez, identificou diferenças estatisticamente significativas entre as idades. O teste post hoc de Tukey sugeriu que os participantes de 9 anos de idade apresentam um IP menor, ao passo que as crianças de 10 anos apresentam um IP mais elevado. Tais informações estão discriminadas na Tabela 2.

Tabela 2 – Avaliação dos índices gengivais em função da idade dos participantes

Idade	IP		IS	SS	Nº de faces sangrantes		
	М	DP	М	DP	М	DP	
9 anos (n=7)	0,49**	0,21	7,79	3,15	7,00	2,82	
10 anos (n=13)	0,88**	0,28	11,87	4,96	10,61	4,27	
11 anos (n=8)	0,86	0,07	7,17	4,22	6,62	3,92	
12 anos (n=8)	0,59	0,40	8,58	4,81	8,12	4,82	
F (p)	4,31 (0,01)*		2,35	(0,09)	2,04 (0,12)		

<sup>\*</sup> Diferenças estatisticamente significativas; \*\* Identificação da diferença estatisticamente significativa por meio da comparação intergrupos (teste post hoc de Tukey).

Fonte: dados da pesquisa.

Os índices também foram avaliados em função da escolaridade dos chefes de família dos escolares. Foram observados os IPs mais elevados em escolares cujos pais apresentavam nível de escolaridade mais baixo. Todavia, a ANOVA não considerou tais diferenças estatisticamente significativas.

Em relação aos índices ISS e ao número de faces sangrantes, foram observadas diferenças significativas segundo critérios estatísticos. O teste *post hoc* de Tukey identificou que os participantes cujos chefes de família têm maior nível de escolaridade apresentaram gengivite mais severa (ISS e número de faces sangrantes mais elevados) (Tabela 3).

Tabela 3 – Avaliação dos índices gengivais em função da escolaridade do chefe da família dos participantes

Escolaridade do chefe de família		IP	ISS		Nº de faces sangrantes	
escolaridade do chele de lamina	М	DP	М	DP	М	DP
Ensino fundamental incompleto (n=4)	0,84	0,04	11,72	4,97	10,75	4,64
Ensino fundamental completo (n=16)	0,82	0,32	7,98**	3,76	7,43***	3,68
Ensino médio incompleto (n=5)	0,75	0,27	8,81	4,66	8,00	4,06
Superior incompleto (n=9)	0,52	0,33	8,87	4,46	7,77	3,70
Superior completo (n=2)	0,83	0,05	18,12**	6,47	16,50***	4,94
F (p)	1,66 (0,18)		2,82 (0,0	04)*	2,84 (0,04)*	

<sup>\*</sup> Diferenças estatisticamente significativas. \*\* e \*\*\* Identificação da diferença estatisticamente significativa por meio da comparação intergrupos (teste post hoc de Tukey).

Fonte: dados da pesquisa.

Quanto à classe econômica dos participantes, verificou-se que, para o índice IP, as médias mais elevadas foram dos participantes da classe D, ao passo que para os índices ISS e o número de faces sangrantes, as médias mais elevadas foram dos participantes da classe econômica E. Contudo, as análises inferenciais não apontaram para diferenças estatisticamente significativas entre as classes (Tabela 4).

Tabela 4 – Avaliação dos índices gengivais em função da classe econômica dos participantes

Classe	IP		15	SS	Nº de faces sangrantes		
econômica	М	DP	М	DP	М	DP	
B (n=4)	0,84	0,06	11,08	9,01	10,25	7,80	
C (n=27)	0,70	0,33	8,87	4,15	8,00	3,74	
D (n=4)	0,97	0,22	9,12	3,92	8,50	3,87	
E (n=1)	0,45	-	14,58	-	14,00	-	
F (p)	1,37 (0,26)		0,66	(0,58)	0,88 (0,45)		

Fonte: dados da pesquisa.

Os índices gengivais também foram avaliados em função dos hábitos de higiene bucal dos participantes. O primeiro hábito avaliado foi a frequência diária de escovação. Constatou-se que as médias mais elevadas dos índices ISS e do número de faces sangrantes foram dos participantes que relataram fazer a escovação duas vezes por dia, ao passo que para o IP, a média mais elevada se deu dentre os participantes que faziam apenas uma escovação diária. Entretanto, a ANOVA não apontou diferenças estatisticamente significativas entre as frequências de escovação. Para o uso do fio dental, em perspectiva similar, o teste t de Student identificou diferenças estatisticamente significativas entre a média dos índices gengivais, segundo dados detalhados na Tabela 5.

Com o objetivo de avaliar se ocorreu correlação entre os índices gengivais, os dados foram submetidos ao cálculo do coeficiente de correlação r de Pearson. Inicialmente, em relação ao índice IHO-S, foi observada uma correlação fraca estatisticamente significativa somente com o número de faces sangrantes, não existindo correlação, portanto, com os índices IP e ISS.

Tabela 5 – Avaliação dos índices gengivais em função dos hábitos de higiene bucal

Frequência	IP		ISS		Nº de faces sangrantes	
da escovação	М	DP	М	DP	М	DP
Uma vez (n=5)	0,97	0,12	9,67	4,38	8,40	3,91
Duas vezes (n=12)	0,72	0,33	10,45	5,84	9,33	5,06
Três vezes (n=19)	0,69	0,31	8,47	4,09	7,94	3,96
F (p)	1,78 (0,18)		0,64 (0,53)		0,37 (0,69)	
Uso do Fio Dental						
Sim (n=6)	0,68	0,32	9,37	7,30	8,66	6,43
Não (n=30)	0,75	0,31	9,28	4,22	8,43	3,86
t (p)	0,48	(0,63)	0,04 (0,96)		0,12 (0,90)	

Fonte: dados da pesquisa.

Pela aplicação do cálculo do coeficiente r de Pearson, foi observada uma fraca correlação (r=0,34) entre o IHO-S e o número de faces sangrantes, porém estatisticamente significativa (p=0,03).

#### Discussão

A literatura relata que o acúmulo do biofilme e a gengivite estão associados a alguns fatores como: gênero, idade, escolaridade e nível socioeconômico dos pais<sup>1,13</sup>. Quanto ao gênero, observou-se que os índices avaliados foram mais elevados nos escolares do gênero masculino, mas sem diferença esta-

tisticamente significativa. Esses dados corroboram parcialmente os obtidos em estudo anterior¹, que constatou associação estatisticamente significativa entre quantidade de placa e inflamação gengival e gênero. Outro estudo⁶ também identificou que o gênero está fortemente associado à higiene bucal deficiente. No entanto, os dados do presente estudo para gengivite corroboram os de um estudo epidemiológico¹⁴ que identificou prevalência de gengivite similar em ambos os gêneros, sugerindo que esse fator não foi preditor para essa condição.

Correlacionando os índices avaliados e a idade dos escolares, observou-se que o ISS foi mais elevado na faixa etária intermediária, porém sem diferença estatisticamente significativa. Entretanto, o IP teve significância estatística mais baixa na menor faixa etária avaliada. Esses dados divergem dos achados de um estudo epidemiológico anterior¹³ realizado em faixa etária semelhante, no qual se observou uma correlação negativa entre o IP e a faixa etária. Ressalta-se que esse estudo teve uma variação de faixa etária (7 a 12 anos) e um número de participantes (176) maior que o presente estudo, o que pode ter contribuído para essa discordância de resultados.

Em relação ao nível de escolaridade dos pais, os dados deste estudo diferem dos achados de Chaves et al. <sup>15</sup> e Fontes et al. <sup>4</sup>, que observaram, em crianças com faixa etária de 7 a 12 anos e 7 a 14 anos, respectivamente, associações estatisticamente significativas entre a gengivite e a escolaridade dos pais. No entanto, sugere-se a relativização dos dados da presente pesquisa, uma vez que a amostra de participantes com pais com nível de instrução superior completo foi de apenas dois indivíduos.

Quanto ao nível econômico, observou-se IP e ISS mais elevados nas classes D e E respectivamente, mas sem associação significativa. Um estudo anterior<sup>13</sup> também não observou associação estatisticamente significativa entre renda e severidade da gengivite. Já Fontes et al.<sup>4</sup> identificaram uma associação entre a renda familiar e o IP.

Correlacionando os índices avaliados com os hábitos de higiene bucal, observou-se que a média do IP foi mais elevada em escolares que relataram uma frequência diária de uma ou duas escovações dentárias. Quanto ao ISS, verificou-se que foi mais elevado entre os que usavam fio dental. Ressalta-se que uma minoria (n=6) relatou que fazia uso do fio dental, o que pode ter influenciado esse resultado. Apesar de a maioria da amostra (n=31) ter relatado que escova os dentes duas ou mais vezes ao dia, esse achado pode indicar uma resposta falso--positiva, pelo fato de identificar-se a presença de gengivite em indivíduos que relatam alta frequência de higienização, como observado por outros pesquisadores13; ou pode ser resultado, ainda, de uma escovação deficiente.

Ressalta-se que os representantes da direção de ambas as escolas incluídas no estudo informaram

que os cirurgiões-dentistas das Estratégias de Saúde da Família (ESFs) não desenvolvem atividades de educação e saúde nas referidas instituições de ensino. Embora tenha sido constatado que uma das escolas estava localizada no mesmo quarteirão da Unidade de Saúde da Família.

Dentro das limitações deste trabalho, em virtude do pequeno número de escolares que preencheram os critérios de inclusão, verificou-se que a presença da gengivite está relacionada à higiene bucal deficiente. Assim, é necessário que os cirurgiões-dentistas que trabalham nas ESFs elaborem e executem atividades de prevenção e promoção em saúde, objetivando o ensino de técnicas efetivas para o controle do biofilme dental. Além disso, os profissionais devem elaborar estratégias que motivem os escolares a executar técnicas de higiene efetivas regularmente, pois a literatura revela que os programas coletivos apresentam resultados frustrantes em longo prazo devido à dificuldade em se mudar definitivamente o comportamento dos indivíduos participantes<sup>16</sup>.

#### Conclusão

Os escolares apresentaram elevada prevalência de gengivite na forma leve, relacionada à higiene bucal deficiente, o que evidencia a necessidade de se realizar atividades preventivas que motivem a realização de higiene bucal efetiva diariamente.

#### **Abstract**

Objective: To assess the prevalence and severity of gingivitis in schoolchildren aged nine to twelve years with poor oral hygiene, and their relation to potential local risk factors. Subjects and method: It was a cross-sectional descriptive study assessing gingival conditions of schoolchildren from two public schools; the sample consisted of 36 subjects. The indices applied were Simplified Oral Hygiene Index (OHI-S), Bleeding on Probing Index (BPI), and Plaque Index (PI). Socioeconomic status was determined by the socioeconomic class of the students' family. Data were recorded in the SPSS software version 20.0 for Windows™ and analyzed by descriptive and inferential statistics. Bivariate analysis was performed with Student's t test and Analysis of Variance (ANOVA). Results: There was a prevalence of 100% of gingivitis in all students, and mild intensity was the most frequent outcome (97.2%). Additionally, a positive correlation was found between OHI-S and the number of bleeding surfaces. Conclusion: Schoolchildren showed high prevalence of mild gingivitis related to poor oral hygiene, which highlights the need for preventive activities encouraging the performance of effective daily oral hygiene.

Keywords: Epidemiological Studies. Gingivitis. Oral health.

### Referências

- Chambrone L, Macedo SB, Ramalho FC, Trevizani-Filho E, Chambrone LA. Prevalência e severidade de gengivite em escolares de 7 a 14 anos: condições locais associadas ao sangramento à sondagem. Cien Saude Colet 2010; 15(2):337-43.
- Gupta S. Prevention of periodontal diseases in children and adolescents - Health Promotion and Behavioral Approaches. J Indian Dent Assoc 2011; 5(6):762-6.
- Bastos A, Vieira V, Da Gávea C, Vianna P, Lopes C, Lopes W, et al. Avaliação da presença de placa e sangramento gengival em estudantes de Duque de Caxias. Rev Rede de Cuidados em Saude 2011; 5(1):39-46.
- Fontes ML, Marília Barbosa KPO, Sousa SLC, Santiago LM, Firmino RT, Granville-Garcia AF, et al. Avaliação da condição gengival de escolares. Odonto 2014; 22(43-44):13-20.
- Rode SM, Gimenez X, Montoya VC, Gómez M, Blanc SL, Medina M, et al. Daily biofilm control and oral health: consensus on the epidemiological challenge – Latin American Advisory Panel. Braz Oral Res 2012; 26(Spec Iss 1):133-43.
- Vadiakas G, Oulis CJ, Tsinidou K, Mamai-Homata E, Polychronopoulou A. Oral hygiene and periodontal status of 12 and 15-year-old Greek adolescents. A national pathfinder survey. Eur Arch Paediatr Dent 2012; 13(1):11-20.
- Petersen PE, Bourgeois D, Ogawa H, Estupinan-Day S, Ndiaye C. The global burden of oral diseases and risks to oral health. Bull World Health Organ 2005; 83(9):661-9.
- Ramos TM, Almeida-Júnior AA, Ramos TM, Novais SMA, Grinfeld S, Fortes TMV, et al. Condições bucais e hábitos de higiene oral de gestantes de baixo nível sócio-econômico no município de Aracajú-SE. Pes Bras Odontol Clín Integr 2006: 6(3):229-35.
- 9. Ainamo J, Bay I. Problems and proposals for recording gingivitis and plaque. Scand J Dent Res 1975; 25(4):229-35.
- Silness J, Löe H. Periodontal disease in pregnancy II. Correlation between oral hygiene and periodontal condition. Acta Odontol Scand 1964; 22:121-35.
- 11. Coutinho TCL, Tostes Amaral MA. Prevalência de gengivite em crianças. Rev Gaúcha Odontol 1997; 45(3):170-4.
- Coelho RS, Gusmão ES, Gomes RCB, Cimões R. Condição periodontal de usuários do programa de saúde da família. Int J Dent 2008; 7(1):22-7.
- Neves AM, Passos IA, Oliveira AFB. Estudo da prevalência e severidade de gengivite em população de baixo nível socioeconômico. Odontol Clin Cient 2010; 9(1):65-71.
- 14. Varas F, Zillmann G, Muñoz A, Hassi J, Yévenes I, Echeverría S, et al. Periodontal status and treatment needs of children from 6 to 8 years old in the Santiago Metropolitan Region of Chile. Rev Odonto Cienc 2011; 26(1):10-5.
- 15. Chaves RA, Neves AM, Miranda KCO, Passos IA, Oliveira AFB. Consultório odontológico na escola: análise da saúde gengival e do nível de higiene oral. Rev Gaucha Odontol 2011; 59(1):29-34.
- Antonio AG, Maia LC, Vianna RBC, Quintanilha LELP. Preventive strategies in oral health promotion. Cien Saude Colet 2005; 10(Suppl):279-86.

#### Endereço para correspondência:

Danúbia Roberta de Medeiros Nóbrega Rua Baraúnas Bairro Universitário 58429-500 Campina Grande, PB Telefone: (83) 34217300 Ramal 231 E-mail: damnobrega@yahoo.com.br

Recebido: 21/01/16. Aceito: 10/06/16.