

# Condição periodontal de usuários do programa de saúde da família

Periodontal conditions in patients attending family health program

Renata de Souza Coelho<sup>1</sup>  
Estela Santos Gusmão<sup>2</sup>  
Raquel Christina Barboza Gomes<sup>3</sup>  
Renata Cimões<sup>4</sup>

1 – Doutoranda em Odontologia em Saúde Coletiva FOP/UPE, Camaragibe-PE, Brasil

2- Profa. Adjunto Doutora de Periodontia FOP/UPE, Camaragibe-PE, Brasil

3 – Profa. De Periodontia UEPB, Campina Grande-PB, Brasil

4 – Profa. Do Depto. Prótese e Cirurgia Buco Facial UFPE, Recife-PE, Brasil

## RESUMO

Com o objetivo de avaliar as condições periodontais de indivíduos adultos, atendidos pelo Programa de Saúde da Família – Sistema Único de Saúde (PSF-SUS), nas Unidades de Saúde da Família (USF) com Equipe de Saúde Bucal, da cidade do Recife, no Estado de Pernambuco, e verificar possíveis associações com as variáveis sócio-econômicas e demográficas, foi avaliada uma amostra constituída por 121 indivíduos adultos, selecionados aleatoriamente em seis Unidades de Saúde da Família, que inicialmente responderam a um formulário contendo dados de identificação e sócio-econômico-demográficos, e em seguida foram submetidos ao exame periodontal utilizando-se o Índice Periodontal Comunitário - CPI. Na análise bivariada utilizou-se o teste Qui-quadrado de Pearson, para verificar a existência de associações entre variáveis. Os resultados mostraram em relação à condição saúde/doença periodontal, que a maioria da amostra (48,7%) apresentou escore 3 (bolsas periodontais rasas) como condição de maior complexidade de acordo com o CPI, 39,7% escore 2 (cálculo dentário), 0,8% escore 1 (sangramento gengival), 9,9% escore 4 (bolsas periodontais profundas) e apenas 0,8% da amostra apresentou escore 0; os indivíduos do sexo masculino apresentaram maiores escores do CPI do que o sexo feminino, no entanto, esta relação não se mostrou significativa ( $p > 0,05$ ), enquanto para as variáveis: idade, escolaridade e condição sócio-econômica houve diferença significativa em relação aos escores do CPI e à condição periodontal ( $p < 0,05$ ). A população estudada exibiu alta prevalência de alterações periodontais, havendo uma considerável necessidade de prevenção e tratamento dos problemas encontrados no presente estudo.

**Palavras-chave:** Doenças Periodontais; Saúde Pública; Epidemiologia.

## ABSTRACT

To evaluate periodontal conditions in subjects aged 19 to 73 years of age (103 females and 18 males), attending Family Health Program – Unified Health System (FHP-UHS) with Oral Health Service in the city of Recife, Pernambuco state, and to investigate socio-economic and demographic variables that may have influenced periodontal conditions. A total of 121 randomly selected adults from six Family Health Units answered a form and underwent a periodontal examination. Data collection comprised registration of periodontal condition based on the Community Periodontal Index (CPI). The chi-square test was used to verify the existence of associations between the variables. In relation to periodontal condition, data indicate that shallow pockets were found as the highest condition presented in 48,7% of the sample; 39,7% score 2 (presence of calculus), 0,8% score 1 (gingival bleeding), 9,9% score 4 (deep periodontal pockets) and only 0,8% presented score 0. Among the subjects, males had worst periodontal condition than females, but the variable sex was not significantly associated with periodontal condition ( $p > 0,05$ ). The variables age, level of education and social class were found to be associated with periodontal condition ( $p < 0,05$ ). The sample presented a high prevalence of periodontal alterations. These data indicate a considerable need for prevention and treatment of periodontal problems found in this research.

**Key words:** Periodontal Diseases; Public Health; Epidemiology.

## Correspondência:

Renata de Souza Coelho  
Rua: Alice Luna Pequeno, 49. Bairro:  
Catolé. Campina Grande - PB, Brasil.  
CEP: 58105-150.  
E-mail: rena\_coelho@hotmail.com

## INTRODUÇÃO

Ao analisar a condição periodontal da população brasileira, verifica-se a existência de poucos levantamentos epidemiológicos a nível nacional<sup>1,2</sup>, e esses, de acordo com alguns autores, com suas limitações em sua

metodologia e calibração de examinadores<sup>3,4</sup>. Existem, indexadas na literatura, pesquisas pontuais em algumas cidades do país, que mostram através do Índice Periodontal Comunitário (CPI) e de outros métodos investigativos as condições periodontais desses grupos populacionais.

Considerando que a doença periodontal é apontada, na maioria da literatura pesquisada, como a segunda maior razão de perdas dentárias, é sempre importante buscar, através de novos estudos, retratar a realidade periodontal do brasileiro, principalmente nas populações de baixa renda e escolaridade, que são ainda, comprovadamente, carentes de programas preventivos<sup>5,6</sup>.

Para estudar os padrões de saúde e distribuição das doenças nas populações surgiu a área do conhecimento científico conhecida como epidemiologia. Sabe-se que a epidemiologia está primariamente relacionada à prevalência das doenças, e ao determinante saúde-doença de uma população. Entretanto, ao se referir à prevalência das condições periodontais, constata-se na literatura, uma falta de critérios bem definidos para se conceituar saúde e doença<sup>7,8</sup>. Para solucionar este problema, os estudos buscam descrever características da saúde ou da doença periodontal, que ao mesmo tempo refletem o grau de inflamação (sangramento à sondagem), a profundidade de sondagem e a perda de inserção clínica apresentados pelo indivíduo. Os estudos epidemiológicos voltados à avaliação das condições periodontais utilizam estes indicadores, sistematizados ou não em índices<sup>9</sup>. Para Brito<sup>10</sup> et al. um índice ideal permite comparações diretas entre os estudos epidemiológicos de diferentes populações com diferentes investigadores e, principalmente, que possa ser utilizado pelo pesquisador sem maiores dificuldades.

O Índice Comunitário de Necessidades de Tratamento Periodontal (CPITN), originalmente desenvolvido pela Organização Mundial de Saúde, destina-se a avaliar a condição periodontal e determinar as necessidades de tratamento em estudos epidemiológicos. Com o avanço das pesquisas e um melhor entendimento da patogênese da doença periodontal, o mesmo foi modificado para Índice Periodontal Comunitário (CPI)<sup>11</sup>.

Com a evolução das pesquisas, ficou evidenciado que a doença periodontal possui uma etiologia multifatorial, e os fatores causais estão em íntima relação com os indicadores de risco. Desta forma, vários indicadores de risco potenciais têm sido analisados e confirmados pelos levantamentos epidemiológicos, dentre estes se destaca: sexo, idade, classe sócio-econômica e nível de escolaridade<sup>12,13</sup>.

Dando ênfase à necessidade de novas pesquisas, particularmente, no município de Recife/PE, este estudo transversal objetivou, através do CPI, conhecer as condições periodontais de uma população adulta, atendida pelo Programa de Saúde da Família nas Unidades com Equipe de Saúde Bucal, e verificar possíveis associações com as variáveis socioeconômicas e demográficas, sendo este um estudo piloto, para futura investigação para dissertação de mestrado em Saúde Coletiva.

## MATERIAIS E MÉTODO

Este estudo transversal foi constituído inicialmente por uma população de 250 indivíduos adultos, de ambos os sexos, selecionados de acordo com a demanda do serviço, em Unidades de Saúde da Família (USF) que possuíam Equipe de Saúde Bucal (ESB) no município do Recife/PE. A seleção destas USF ocorreu de forma aleatória, sendo sorteadas seis Unidades de Saúde da Família com Equipe de Saúde Bucal, uma por cada Distrito Sanitário. Após anamnese e exame clínico de inspeção foram excluídos os indivíduos com idade inferior a 18 anos, que não aceitaram participar do estudo, que apresentavam doenças sistêmicas, fumantes e ex-fumantes e desdentados totais, permanecendo da amostra inicial, 121 indivíduos que participaram efetivamente de todo processo de investigação. Depois desta etapa, os pacientes responderam a um formulário contendo dados referentes a idade, sexo, estado marital, grau de escolaridade e condição socioeconômica. Para determinar a condição socioeconômica, utilizou-se o Critério de Classificação Econômica Brasil (2000), o qual se baseia no acúmulo de bens materiais e nível educacional apresentado pelo chefe da família, enquadrando as pessoas nas classes A1, A2, B1, B2, C, D, E, de acordo com os escores alcançados. Para a coleta dos dados referentes às condições periodontais, empregou-se o Índice Periodontal Comunitário (CPI), avaliando dez dentes-índice distribuídos em seis sextantes, registrando-se apenas a situação mais grave, ou seja, o escore de maior complexidade por sextante. Na ausência dos dentes-índice num sextante, os demais dentes foram examinados. Os terceiros molares foram excluídos. Registrou-se em cada sextante a presença ou ausência dos quatro indicadores: saúde clínica periodontal (escore 0); sangramento gengival após a

sondagem (escore 1); presença de cálculo dentário (escore 2); bolsas periodontais rasas, de 4.0 a 5.0 mm (escore 3) e bolsas periodontais profundas  $\geq 6.0$  mm (escore 4). A classificação de cada indivíduo foi dada pelo escore de maior complexidade presente entre os sextantes examinados.

Para a confiabilidade dos dados a serem obtidos, realizou-se a calibração inter e intraexaminador. Inicialmente, foi realizada a calibração interexaminador, entre o pesquisador e um professor de Periodontia, considerado o padrão-ouro, quando foi obtido um índice de Kappa de 0.82%, que enquadra-se no nível ótimo. Para a calibração intraexaminador, a cada 10 pacientes examinados, um foi re-examinado, a fim de se obter a confiabilidade diagnóstica, neste caso o índice de Kappa foi igual a 0.74%, o que indicou uma boa concordância. Todos os exames foram realizados por um único pesquisador, tendo uma auxiliar calibrada para anotar os dados de cada paciente. Os exames ocorreram em ambiente amplo, sob iluminação natural, quando ambos, pesquisador e examinado encontravam-se sentados em cadeira comum, para permitir comparações dos resultados obtidos com os achados dos diferentes estudos epidemiológicos realizados<sup>6</sup>. Na análise estatística, foi realizado teste de associação entre as condições periodontais obtidas pelos escores do CPI e as variáveis socioeconômicas e demográficas. Para análise dos dados utilizou-se o programa SPSS 11.0 para se obter as distribuições absolutas e percentuais uni e bivariadas. O teste Qui-quadrado de Pearson foi utilizado para calcular o nível de significância estatística das associações testadas. Considerou-se um nível de significância de 5%. Esta pesquisa seguiu a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde – CNS, tendo sido aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Pernambuco, ofício nº 251/2005.

## RESULTADOS

Categorizando a amostra em relação aos 121 indivíduos, registrou-se que 103 (85.1%) eram do sexo feminino e 18 (14,9%) do masculino. Destes, 74 (61,2%) pertenciam à classe socioeconômica D, 34 (28,1%) à classe C e 13 (10,7%) à classe E. A idade variou de 19 a 73 anos, tendo média de 34.84 anos.

A amostra foi classificada de acordo com o maior escore do CPI apresentado, como recomendado pela Organização Mundial da Saúde<sup>11</sup>. De todos os examinados, 48,8% apresentaram bolsas periodontais rasas (escore 3) e somente 0,8% da amostra apresentava saúde clínica periodontal (escore 0). O percentual de indivíduos com cálculo dentário (escore 2) como condição de maior complexidade foi maior do que os que apresentavam sangramento gengival à sondagem (escore 1), enquanto que o percentual de indivíduos com bolsas periodontais profundas (escore 4) foi de 9,9%, conforme expressa a Tabela 1.

**Tabela 1** – Distribuição dos pacientes pesquisados segundo a condição periodontal.

Condições periodontais do paciente (1)	n	%
Saúde clínica periodontal	1	0,8
Presença de sangramento gengival	1	0,8
Presença de cálculo dentário	48	39,7
Presença de bolsas periodontais rasas	59	48,8
Presença de bolsas periodontais profundas	12	9,9

Na análise do CPI por sextante, constatou-se que o sextante 2 foi o que apresentou-se mais saudável periodontalmente (escore 0 - 32,2%), seguido pela presença de cálculo (28,9%). De todos os sextantes examinados, o que revelou maior percentual de bolsas periodontais rasas foi o sextante 3 (24,0%) e de bolsas profundas, o sextante 1, com 5.0%, como pode ser visualizado na Tabela 2.

Ao avaliar a presença de bolsas periodontais rasas (escore 3) e profundas (escore 4), com relação ao sexo, pôde-se observar que o percentual foi 2,8% mais elevado entre os indivíduos do sexo masculino do que entre os do feminino (61,1% x 58,3%), no entanto, não se comprovou associação significativa, conforme mostra o valor de p e o intervalo para o *odds ratio* (OR). O percentual de indivíduos escores 3 e 4 aumentou com a idade. As bolsas periodontais rasas (escore 3) e profundas (escore 4) foram consideradas em conjunto para a realização do teste de associação, sendo significativamente associadas à faixa etária ( $p < 0,05$ ). Em relação à escolaridade, registraram-se escores do CPI mais elevados para os indivíduos com até o

primeiro grau incompleto, quando comparados com os que possuíam primeiro grau completo ou mais ( $p < 0,05$ ). Na análise da condição socioeconômica, os testes estatísticos mostraram que o maior percentual de usuários com escores 3 e 4

encontravam-se entre os indivíduos pertencentes à classe D e o menor entre os pertencentes à classe C, havendo associação significativa ( $p < 0,05$ ) entre as duas variáveis, como mostra a Tabela 3.

**Tabela 2** – Avaliação da condição periodontal por sextante.

Sextante	Condição periodontal por Sextante										Excluídos		TOTAL	
	0		1		2		3		4		n	%	n	%
1	6	5,0	9	7,4	51	42,1	25	20,7	6	5,0	24	19,8	121	100,0
2	39	32,2	10	8,3	35	28,9	15	12,4	3	2,5	19	15,7	121	100,0
3	5	4,1	6	5,0	49	40,5	29	24,0	4	3,3	28	23,1	121	100,0
4	7	5,8	9	7,4	49	40,5	25	20,7	2	1,7	29	23,9	121	100,0
5	25	20,7	5	4,1	68	56,2	18	14,9	1	0,8	4	3,3	121	100,0
6	9	7,4	11	9,1	51	42,2	26	21,5	3	2,5	21	17,3	121	100,0

(1) Escore 0 – ausência de alterações periodontal; Escore 1 – presença de sangramento; Escore 2 - presença de cálculo; Escore 3 - presença de bolsas rasas; Escore 4 - presença de bolsas profundas.

**Tabela 3** – Distribuição dos pacientes pesquisados segundo sexo, faixa etária, escolaridade e condição socioeconômica em relação à condição periodontal (Teste Qui-quadrado –  $X^2$ )

Variável	Condição periodontal				TOTAL		Valor p	OR e IC (0,95)
	De 0 a 2		De 3 a 4		n	%		
<b>Sexo</b>							$p^{(1)} = 0,82$	
Masculino	7	38,9	11	61,1	18	100,0		1,13 (0,40 a 3,14)
Feminino	43	41,7	60	58,3	103	100,0		1,00
Grupo total	50	41,3	71	58,7	121	100,0		
<b>Faixa etária</b>							$p^{(1)} = 0,03^*$	
De 19 a 29	27	55,1	22	44,9	49	100,0		1,00
De 30 a 49	18	32,1	38	67,9	56	100,0		2,59 (1,17 a 5,73)
De 50 a 73	5	31,3	11	68,7	16	100,0		2,70 (0,81 a 8,94)
Grupo total	50	41,3	71	58,7	121	100,0		
<b>Escolaridade</b>							$p^{(1)} = 0,00^*$	
Até 1º grau incompleto	28	32,2	59	67,8	87	100,0		3,86 (1,68 a 8,90)
1º grau completo ou mais	22	64,7	12	35,3	34	100,0		1,00
Grupo total	50	41,3	71	58,7	121	100,0		
<b>Condição socioeconômica</b>							$p^{(1)} = 0,03^*$	
C	20	58,8	14	41,2	34	100,0		1,00
D	24	32,4	50	67,6	74	100,0		2,98 (1,29 a 6,88)
E	6	46,1	7	53,9	13	100,0		1,67 (0,45 a 6,03)
Grupo total	50	41,3	71	58,7	121	100,0		

\* Associação significativa ao nível de 5,0%.

(1) através do Teste Qui-quadrado. OR – odds ratio; IC – intervalo de confiança (0,95)

## DISCUSSÃO

No presente estudo as condições periodontais foram aferidas pelo CPI, confirmando sua confiabilidade ao ser utilizado em estudos que objetivam ter dados epidemiológicos de uma determinada população, sendo, portanto com a literatura pesquisada<sup>11,14,15</sup>. Apesar de apresentar uniformidade e fácil aplicabilidade e, em

conseqüência disso, ser recomendado pela OMS para pesquisa epidemiológica, alguns autores citam a sua fragilidade, devido à hierarquização inerente ao índice, já que ao adotar o indicador de maior complexidade para o registro da condição periodontal de cada dente-índice, não permite conhecer a prevalência da condição de menor complexidade<sup>16,17</sup>. No entanto, apesar das limitações do CPI, até os dias atuais, não

surgiu nenhum protocolo de exame parcial de avaliação das condições periodontais capaz de substituí-lo<sup>18</sup>.

A composição microbiana e a quantidade de placa variam de indivíduo para indivíduo, de sítio para sítio, e a resposta do organismo à agressão depende de cada indivíduo. Baseado em estudos já realizados<sup>13,19</sup>, e observando os resultados do presente estudo, há razões para sugerir que a resposta aos agentes infecciosos pode ser influenciada por fatores como nível de escolaridade, idade e condição socioeconômica. Estes resultados também estão em concordância com estudo realizado por Lai et al.<sup>15</sup> envolvendo 8462 indivíduos adultos residentes em Taiwan.

Os dados obtidos no presente estudo, mostraram que a maioria dos usuários das Unidades de Saúde da Família com Equipes de Saúde Bucal, da cidade do Recife/PE, apresentou alta prevalência de cálculo dentário (escore 2) e bolsas periodontais rasas (escore 3), e apenas um único paciente apresentou-se como periodontalmente saudável (escore 0). A baixa prevalência de indivíduos saudáveis também foi encontrada em revisão sistemática realizada por Gjermo et al.<sup>9</sup> envolvendo 10.000 brasileiros e em pesquisa realizada por Pallos et al.<sup>14</sup> ao examinar uma comunidade rural de Minas Gerais, Brasil. Este resultado reafirma a necessidade de tratamento periodontal da população brasileira.

Corroborando com os resultados de outros estudos já realizados, esta pesquisa, mostrou que o cálculo dentário (escore 2) e bolsas periodontais rasas (escore 3) foram registradas com os maiores percentuais. Em concordância com este achado, tem-se a revisão sistemática realizada pela Organização Mundial da Saúde, que reuniu estudos feitos em 69 países, os quais avaliaram a condição periodontal dos indivíduos de acordo com o maior escore do CPI<sup>20</sup>. No Brasil, pesquisas pontuais, como a desenvolvida na cidade de Goiânia/GO, envolvendo 89 idosos de instituições públicas e filantrópicas, mostrou que a maior parte da amostra avaliada apresentou os escores 2 e 3 como condições mais complexas<sup>21</sup>. Na referida pesquisa, a prevalência de sangramento à sondagem e de bolsas periodontais profundas foi muito baixa, assim como ocorreu na presente pesquisa.

Vários autores já relataram a importância da inserção de classe social nos

estudos epidemiológicos, ao afirmarem ser a mesma capaz de determinar, em última instância, o acesso diferencial à infraestrutura de saúde, à quantidade e qualidade de alimentos, à habitação e ao vestuário<sup>19,22</sup>. Na determinação da condição periodontal, o fator sócio-econômico também tem sido considerado como de fundamental importância, já que o meio social, as condições de vida e de trabalho qualificam de forma diferenciada o agir, pensar e sentir dos indivíduos com relação a sua saúde. Na presente pesquisa, assim como em outros estudos, observou-se que a maior prevalência de bolsas periodontais encontrava-se nos indivíduos de baixa condição socioeconômica<sup>9,13,19</sup>. Em 1986, o primeiro estudo epidemiológico realizado no Brasil, revelou que na região Nordeste as maiores prevalências de indivíduos com bolsas periodontais (escores 3 e 4) concentravam-se nos estratos de maiores rendas: acima de cinco salários<sup>1</sup>. Provavelmente, os indivíduos examinados apresentavam necessidades básicas não satisfeitas em várias áreas, fazendo com que não incluíssem a saúde bucal como uma de suas prioridades.

Quanto à associação sexo e os resultados dos escores do CPI, neste estudo, assim como em vários outros já realizados, pôde-se constatar que os indivíduos do sexo masculino apresentaram escore mais elevado dos que os do sexo feminino<sup>13,23</sup>, no entanto, esta associação não se mostrou significativa. Estes estudos comentam que esta associação pode ser explicada devido ao fato de os homens apresentarem higiene bucal deficiente com maiores depósitos de cálculo e de placa bacteriana. Apesar desta diferença ainda não ter sido amplamente explorada, sugere-se que ela estaria mais relacionada à deficiente higiene bucal dos homens e sua menor frequência ao dentista do que com qualquer outro fator genético<sup>24</sup>.

No que se refere à avaliação dos escores do CPI com relação à idade, observou-se na presente pesquisa, que quanto maior a idade do indivíduo maiores escores foram registrados, resultado também encontrado em alguns estudos<sup>16,21</sup>. Esse dado, também está em concordância com os encontrados na cidade de Araraquara/SP, que mostram um quadro precário de saúde bucal na população idosa de 60 anos ou mais<sup>25</sup>. Neste estudo, os examinados mostraram uma alta prevalência de bolsas periodontais profundas (34.7%). Já um outro estudo

realizado na cidade de Goiânia/GO, envolvendo idosos institucionalizados, constatou que mais de 60% dos sextantes presentes na amostra foram excluídos por apresentarem menos de dois dentes presentes para a realização do exame. De todos os idosos examinados, de acordo com o CPI, apenas 3 (3.37%) apresentaram todos os sextantes sadios<sup>21</sup>. Na presente pesquisa, o percentual de indivíduos com bolsas periodontais na faixa de 50 anos ou mais foi maior do que aqueles que apresentaram desde saúde periodontal à presença de cálculo dentário, ou seja, melhores condições periodontais. A análise destes resultados evidencia a falta de políticas destinadas à população adulta e idosa, que tem caracterizado as ações de saúde bucal levando ao entendimento de que esta realidade precisa ser mudada.

## CONCLUSÕES

Os indivíduos adultos atendidos pelo Programa de Saúde da Família (PSF-SUS), nas Unidades de Saúde da Família (USF) com Equipe de Saúde Bucal, da cidade do Recife/PE, apresentaram uma elevada prevalência de alterações nos tecidos periodontais, de acordo com o CPI; e as variáveis: idade, escolaridade e classe socioeconômica mostraram uma influência significativa na determinação das condições periodontais dos indivíduos avaliados.

**AGRADECIMENTOS:** À CAPES (Coordenadoria de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior).

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Brasil Ministério da Saúde. Divisão Nacional de Saúde Bucal. Levantamento epidemiológico em saúde bucal: Brasil, zona urbana, 1986. Brasília: Ministério da Saúde; 1988.
2. Brasil Ministério da Saúde. Projeto SB Brasil 2003: condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003: resultados principais. Brasília: Ministério da Saúde; 2004.
3. Pinto VG. Projeto de levantamento epidemiológico nacional em saúde bucal não tem consistência. APCD Jornal. nov/dez 1996. p.15.
4. Oliveira AGRC, Unfer B, Costa ICC, Arcieri RM, Guimarães LOC, Saliba NA. Levantamentos epidemiológicos em saúde bucal: análise da metodologia proposta pela Organização Mundial de Saúde. Rev Bras Epidemiol 1998; 1(2): 177-189.
5. Caldas Junior AF, Jovino-Silveira, RC, Marcenes, W. The impact of restorative treatment on tooth loss of prevention. Pesqui Odontol Bras 2003; 17(2):166-170.
6. Jovino-Silveira RC, Caldas Junior AF, Souza EHA, Gusmão ES. Razões das perdas dentárias nas cidades de Maceió e Recife, Brasil. Rev Fac Odontol Univ Minas Gerais 2004; 40(3):229-235.

7. Papapanou PN. Epidemiology and natural history of periodontal disease. En: Lang NP, Karring T, eds. Proceedings of the 1st European Workshop on Periodontology. London: Quintessence Publishing Co.; 1994. Pp. 23-41.
8. Albandar JM, Rams TE. Global epidemiology of periodontal diseases: an overview. Periodontol 2000, 2002; 29:7-10.
9. Gjermo P, Rösing CK, Susin C, Oppermann R. Periodontal diseases in Central and South America. Periodontol 2000, 2002; 29:70-78.
10. Brito RL, Silva SC, Gusmão ES. Necessidade de tratamento periodontal: do CPITN ao PSR. Rev Periodontia, 1998; 7(2):109-114.
11. World Health Organization. Oral health surveys: basic methods. 4ª ed. Geneva; 1997.
12. Hansen B F, Bjertness E, Gronnesby JK. A socio-ecologic model for periodontal diseases. J Clin Periodontol 1993; 20(8):584-590.
13. Corbet EF, Wong MCM, Lin HC. Periodontal Conditions in Adults Southern Chinese. J Dent Res 2001; 80(5):1480-1485.
14. Pallos D, Loberto JCS, Cortelli JR, Cortelli SC, Souza DM, Ricardo LH. Periodontal disease in a rural community in Minas Gerais, Brazil. Braz J Oral Sci 2005; 4(12):659-663.
15. Lai H, Lo MT, Wang PE, Wang TT, Chen THH, Wu GHM. A community-based epidemiological study of periodontal disease in Keelung, Taiwan: a model from Keelung community-based integrated screening programme (KCIS No. 18) J Clin Periodontol 2007; 34(10): 851-859.
16. Baelum V, Fejerskov O, Manji F. Periodontal disease in adult Kenians. J Clin Periodontol 1988;15:445-452.
17. Bassani G, Silva CM, Oppermann RV. Validity of Community Periodontal Index of Treatment Needs (CPITN) for population periodontitis screening. Cad Saúde Pública 2006; 22(2):277-283.
18. Vettore MV, Lamarca GA, Leão ATT, Sheiham A, Leal MC. Partial recording protocols for periodontal disease assessment in epidemiological surveys. Cad Saúde Pública 2007; 23(1):33-42.
19. Gesser HC, Peres MA, Marcenes W. Condições gengivais e periodontais associadas a fatores socioeconômicos. Rev Saúde Pública 2001; 35(3):289-293.
20. Pilot T, Miyazaki H. Periodontal conditions in Europe. J Clin Periodontol 1997; 18(6):353-357.
21. Reis SCGB, Higino MASP, Melo, HMD, Freire MCM. Condição de saúde bucal de idosos institucionalizados em Goiânia - GO, 2003. Rev Bras Epidemiol 2005; 8(1):67-73.
22. Lombardi C, Bronfman M, Facchini LA, Victora CG, Barros FC, Béria JU, et al. The operationalization of the concept of social class in epidemiological studies. Rev Saúde Pública 1988; 22(4):253-265.
23. Skudutyté R, Aleksejuniene J, Eriksen HM. Periodontal Conditions among Lithuanian Adults. Acta Med Lituonica 2001; 8(1):57-62.
24. American Academy of Periodontology (AAP). Epidemiology of periodontal diseases. J Periodontol 2005; 67:1406-1419.
25. Silva SRC, Fernandes RAC. Autopercepção das condições de saúde bucal por idosos. Rev Saúde Pública 2001; 35(4):1-10.