

Triagem periodontal através do PSR em estudantes de Odontologia da Universidade Federal da Bahia†

Estudo da condição periodontal de jovens estudantes da UFBA em 2000 para observar-se a influência do meio universitário na manutenção da saúde bucal.

Viviane Coelho Dourado*, Gisela Estela Rapp**

* Mestra em Odontologia, área de concentração Periodontia, pela Universidade Federal da Bahia.

** Professora Adjunta da Disciplina de Periodontia da Universidade Federal da Bahia.

RESUMO

Objetivou-se verificar, através do índice clínico Periodontal Screening and Recording (PSR), a condição periodontal em jovens estudantes do curso de Odontologia da Universidade Federal da Bahia no 2º período do ano 2000. A amostra constituiu-se de 269 estudantes estratificados do 1º ao 10º semestre letivo representativos da população total de 626 acadêmicos regularmente matriculados durante o referido período, de ambos os sexos, com faixa etária variando de 18 a 31 anos. A amostra apresentou-se homogênea quanto à variável sexo ($p > 0,05$). Através da metodologia empregada considerou-se que o índice PSR foi de fácil execução e de elevada reprodutibilidade intra-examinador (correlação de Spearman, $p < 0,0001$; $r = 1$ para os sextantes S2, S4, S5 e S6 e $r = 0,96$ para os sextantes S1 e S3). Apenas 21,93% da população estudada apresentou PSR código 0 e o código 2 foi o mais prevalente, 60,22%. O código asterisco encontrado representou recessão gengival, sem contudo apresentar significância estatística ($p > 0,05$), assim como não houve diferença estatística entre os semestres letivos estudados ($p > 0,05$). O fato do meio universitário não ter exercido influência na condição periodontal é discutido. Sugerem-se novos estudos epidemiológicos acerca das condições periodontais e sua distribuição em jovens universitários.

DESCRITORES

Diagnóstico. Doenças periodontais. Epidemiologia. Estudantes de Odontologia.

A epidemiologia requer a mensuração dos eventos relacionados à saúde e à doença, através do emprego de índices desenvolvidos especificamente para este fim. Em geral, o desenvolvimento e o uso de um índice derivam da necessidade de agregar várias observações, oriundas de parâmetros característicos da condição de interesse, de uma única expressão do fenômeno. O procedimento de agregação geralmente envolve o cálculo de valores médios de todos os escores derivados de observações únicas^{9,8,15-17}.

Tendo em vista a relevância no estabelecimento de um índice universal para o reconhecimento da doença periodontal e a estimação da necessidade de tratamento periodontal nas populações, alguns métodos de exame têm sido propostos, amplamente derivados do Índice Comunitário de Necessidade de Tratamento Periodontal, após o período considerado como era dos índices iniciada em 1956 até 1982. Por iniciativa da Academia Dentária Americana e da Academia Americana de Periodontologia, surge, em 1992, com o impulso das seguradoras de saúde americanas, o Periodontal Screening and Recording (PSR), que tem sido amplamente difundido nos Estados Unidos,

† Resumo da Dissertação de Mestrado.

Canadá e mais recentemente no Brasil^{1-3,5,19,20,23}.

A primeira iniciativa para avaliar a validade do método de diagnóstico simplificado PSR ocorreu em 1994, quando Piazzini¹⁸, avaliando crianças e adolescentes, concluiu não haver diferença entre o diagnóstico através do exame periodontal convencional e aquele através do sistema PSR, apontando para o fato de que o PSR foi melhor aceito pelas crianças devido à rapidez do exame. Segue-se o trabalho de Khocht *et al.*¹¹ (1995) que mostrou uma correlação moderada, mas significativa entre PSR e o exame periodontal convencional que incluía sondagem. O mesmo grupo de pesquisadores, em 1996, mostrou uma associação significativa entre os códigos do PSR e ambos, medidas de profundidade de sondagem e do nível de inserção, enquanto o exame radiográfico não refletiu satisfatoriamente a condição periodontal relativa a esses parâmetros clínicos. Também comparando ao exame clínico convencional, desta vez sendo realizado com sonda manual de carga controlada e em indivíduos com idade entre 25 e 35 anos, Rocha *et al.*²¹ (2000) demonstram não haver diferença estatisticamente significativa entre o diagnóstico estabelecido para ambos os métodos.

Gjerme¹⁰ (2000) afirma que o grau de destruição periodontal aumenta da faixa etária de 30-35 anos para a de 55-60 anos, quando estabiliza. Aponta que a associação entre idade e doença periodontal pode se dar devido ao registro acumulativo da doença periodontal (perda de inserção e de tecido ósseo) ou a fatores biológicos ou ambientais.

Considerando a importância dos estudos epidemiológicos periodontais no jovem para a prevenção, diagnóstico precoce e conseqüentemente tratamento precoce da doença periodontal; da escassez de trabalhos científicos relativos a este assunto em âmbito nacional e da possível influência do meio ambiente na expressão da mesma, delineou-se o presente estudo.

MATERIAL E MÉTODOS

População

O total da população de estudantes, regularmente matriculada no curso de Odontologia da Universidade Federal da Bahia (UFBA), no 2º período letivo do ano 2000, foi de 626, sendo, 63,56% do sexo feminino e 36,44% do masculino.

Amostra

Utilizou-se o método do cálculo amostral estratificado com proporção esperada de 50%, adotando-se como erro 5% e o nível de confiança de 95%, para

representação da população de estudantes do curso de Odontologia da Universidade Federal da Bahia no 2º período letivo do ano 2000. Para tanto, um total de 269 estudantes, escolhidos aleatoriamente, constituíram a amostra. A faixa etária compreendeu os estudantes de 18 a 31 anos, e foi em média de 21,83 e mediana de 21,3.

Método clínico

O índice epidemiológico adotado foi o PSR de acordo com a descrição da American Dental Association e American Academy of Periodontology¹ (1992). Para o exame através do PSR, utilizou-se de sonda periodontal preconizada pela Organização Mundial de Saúde – OMS-621, de fabricação nacional da marca Trinity, de titânio, que apresenta como característica a presença de uma esfera na extremidade, medindo 0,5 mm de diâmetro e uma faixa preta que inicia em 3,5 mm e termina em 5,5 mm da ponta da sonda. Todas as sondas foram pesadas em uma balança analítica da marca Mettler PC 400 - Zurich do laboratório de Imunologia do Instituto de Ciências e Saúde - ICS da UFBA e apresentaram uma média de peso de 3,93 g cada.

O exame do PSR foi realizado por um único examinador e seguiu-se a técnica de sondagem preconizada por Wilson Jr, Magnusson²⁵ (1996). Todos os dentes, exceto os terceiros molares e dentes em erupção, foram examinados em seis sítios, 3 por vestibular e 3 por lingual, registrando-se apenas o código mais grave referente ao sextante. A mobilidade dental foi mensurada com o auxílio dos cabos de um espelho bucal nº 5 e da própria sonda periodontal OMS-621, posicionando-os nas faces vestibular e lingual de cada dente examinado. O envolvimento de bifurcação e a presença de recessão gengival foram medidos com o auxílio da própria sonda periodontal OMS-621, enquanto que para as alterações mucogengivais, tais como inserção de freios e bridas foi utilizada a inspeção clínica visual.

Os dados clínicos obtidos foram anotados pelo próprio examinador em uma ficha de registro especialmente desenvolvida, além dos dados de data, gênero, idade, semestre em curso do acadêmico e a condição de ter cursado ou não a disciplina de Periodontia.

A calibração da examinadora com profissional experiente ocorreu mediante o exame em 20 pacientes adultos divididos em 2 grupos de 10, sendo os resultados comparados e discutidos a cada 3 pacientes. A mensuração da concordância interexaminador ocor-

reu através do exame em 10 pacientes, utilizando a correlação de Spearman, obtendo-se os seguintes resultados: 76,06% ($p = 0,0106$), 89,71% ($p = 0,0010$), 80,51% ($p = 0,0088$), 96,61% ($p = 0,0000$), 86,26% ($p = 0,0013$) e 75% ($p = 0,0199$) para os sextantes S1, S2, S3, S4, S5 e S6 respectivamente. A concordância interexaminador foi considerada elevada e apresentou significância estatística para todos os sextantes.

Para mensuração do grau de reprodutibilidade intra-examinador, foi realizado um exame em duplicata, para o qual 10 indivíduos não participantes do estudo foram examinados de acordo com a metodologia utilizada na pesquisa e foram reexaminados no intervalo de cinco dias após a aplicação do PSR. Os resultados obtidos foram analisados através do teste de correlação de Spearman observando-se uma correlação $r = 1$ para os sextantes S2, S4, S5 e S6 e uma correlação $r = 0,96$ ($p < 0,0001$) para os sextantes S1 e S3. O grau de concordância intra-examinador foi considerado excelente e apresentou significância estatística para todos os sextantes estudados^{9,22}.

Todos os exames foram realizados em condições ambientais, em salas com boa iluminação, em cadeira odontológica e, quando necessário, em cadeira comum adaptada na Faculdade de Odontologia ou no Instituto de Ciências e Saúde da UFBA, de acordo com o semestre em curso do estudante.

O projeto foi submetido à apreciação do comitê de ética da Faculdade de Odontologia da UFBA tendo sido aprovado.

Todos os estudantes participaram livremente da pesquisa e assinaram um termo de consentimento permitindo a realização do exame periodontal e posterior divulgação dos seus resultados. Após participação na pesquisa, os estudantes receberam informação por escrito a respeito dos respectivos códigos do PSR, bem como da necessidade de tratamento periodontal para cada caso através da distribuição de apostila específica. Os estudantes que apresentaram necessidade de tratamento periodontal receberam o procedimento de tratamento específico na Faculdade de Odontologia da UFBA.

Método estatístico

Os dados da distribuição dos códigos do PSR na população de estudantes da Faculdade de Odontologia no 2º período letivo do ano 2000, foram expressos em médias percentuais. Para análise da distribuição dos códigos do PSR e da variável idade na população estudada, estratificada por semestre letivo, 1º ao 10º, utilizou-se o teste Kruskal-Wallis ao nível de significância

de 95%. Para análise da distribuição da variável sexo na população estudada, estratificada por semestre letivo, utilizou-se o teste qui-quadrado ao nível de significância de 95%.

RESULTADOS

Os resultados percentuais relativos à distribuição dos códigos do PSR na população de estudantes da Faculdade de Odontologia no 2º período letivo do ano 2000 estão apresentados na Tabela 1.

Os Gráficos 1 a 5 representam a distribuição dos códigos do PSR agrupados em código na população estudada de estudantes de Odontologia do 1º ao 10º semestre letivos.

DISCUSSÃO

O PSR é uma preciosa ferramenta de investigação para registrar o estado periodontal atual. É rápido, simples de ser executado, de baixo custo podendo equacionar questões jurídicas quanto à responsabilidade do tratamento periodontal de acordo com o

Tabela 1 - Distribuição dos códigos do PSR na população de acadêmicos da Faculdade de Odontologia no 2º período do ano 2000.

PSR	n	%
0	59	21,93
1	18	6,69
2	162	60,22
1 + 2	180	66,91
3	26	9,67
4	4	1,49
3 + 4	30	11,16
Código *	2	0,74
Total	269	100

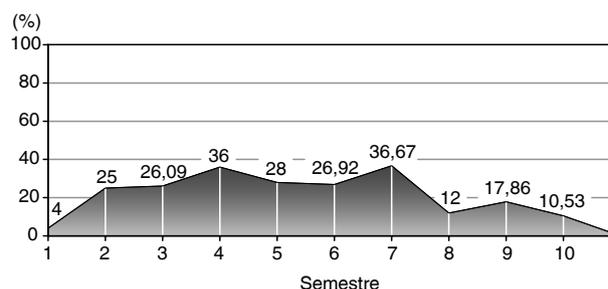


Gráfico 1 - Distribuição do código 0 do PSR na população de acadêmicos da Faculdade de Odontologia da UFBA por semestre do curso.

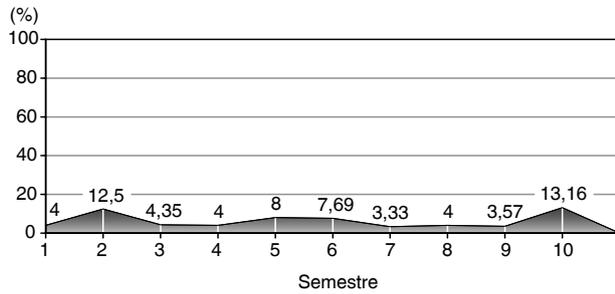


Gráfico 2 - Distribuição do código 1 do PSR na população de acadêmicos da Faculdade de Odontologia da UFBA por semestre do curso.

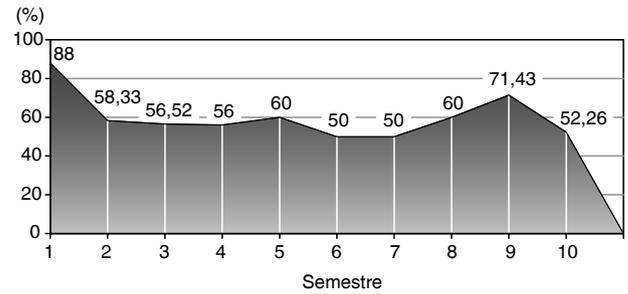


Gráfico 3 - Distribuição do código 2 do PSR na população de acadêmicos da Faculdade de Odontologia da UFBA por semestre do curso.

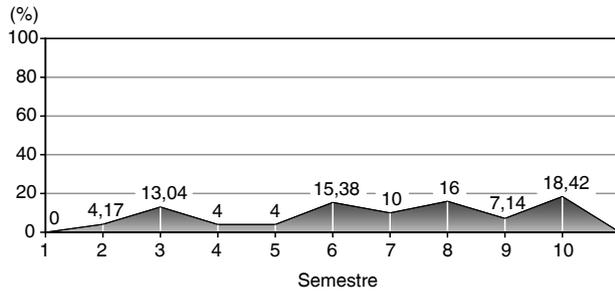


Gráfico 4 - Distribuição do código 3 do PSR na população de acadêmicos da Faculdade de Odontologia da UFBA por semestre do curso.

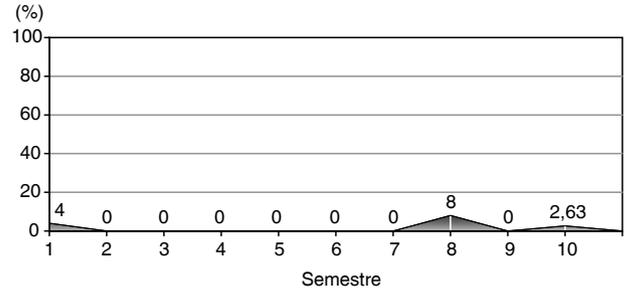


Gráfico 5 - Distribuição do código 4 do PSR na população de acadêmicos da Faculdade de Odontologia da UFBA por semestre do curso.

código de necessidade de tratamento^{6,12,13,20,24}. O exame por meio do PSR visa determinar se um exame periodontal detalhado com avaliação do nível de inserção e profundidade de sondagem será necessário, não tendo, portanto, a intenção de substituir o exame periodontal completo. Assim sendo, para o desenvolvimento deste estudo adotou-se o índice periodontal PSR como instrumento para avaliação da condição periodontal dos estudantes de Odontologia da UFBA.

Interessante notar que apesar de existir uma distribuição desigual da variável sexo na população total de 626 estudantes do curso de Odontologia da UFBA com 63,56% do sexo feminino e apenas 36,44% do masculino, o presente estudo homogeneizou sua amostra estratificada em relação à distribuição da variável sexo apresentando 59,46% de estudantes do sexo feminino e 40,54% do sexo masculino, não havendo diferença estatisticamente significativa ($p = 0,145$).

Na análise da Tabela 1 observa-se que o código 0 (zero) foi encontrado em, apenas, 21,93% da amostra. Dados semelhantes foram encontrados no estudo de Broun *et al.*⁴ (1989) nos quais dos indivíduos entre 19-44 anos, apenas 17,3% apresentavam saúde periodontal. Avaliando o parâmetro sangramento à sonda-

gem, através do código 1 do PSR, observou-se, neste estudo, um percentual baixo (6,69%). Matsson¹⁴ (1978) observou que estudantes jovens de Odontologia (23-25 anos) têm uma tendência a apresentar sangramento à sondagem maior do que as crianças. Dantas, Rêgo⁷ (1998) concluíram que estudantes de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) apresentavam alto índice de sangramento à sondagem. Verifica-se, neste estudo, uma maior prevalência do código 2 do PSR (60,22%) representativo da presença de cálculo e/ou fatores retentivos de placa bacteriana, comparado aos demais códigos.

Avaliando o parâmetro profundidade de sondagem através dos códigos 3 e 4 do PSR, observou-se, na Tabela 1, que 11,16% dos estudantes de Odontologia já apresentavam bolsa periodontal, sendo que em 1,49% a bolsa periodontal já era superior a 5,5 mm.

Analisando o Gráfico 5 observa-se a presença do código 4 apenas nos semestres 1 (4%), semestre 8 (8%) e 10º semestre (2,63%).

O código especial asterisco (*) foi verificado em dois estudantes de Odontologia do 10º semestre letivo, sendo representativo de recessão gengival, mas não houve significância estatística ($p > 0,05$).

Com a análise dos resultados na Tabela 1, em re-

lação à necessidade de tratamento periodontal, observa-se que a maioria da população estudada (66,91%) tem a necessidade de tratamento periodontal não-cirúrgico (código 1 e 2 do PSR).

Não houve diferença estatisticamente significativa em relação à distribuição do PSR entre os semestres ($p > 0,05$), constatando, assim, que em todos os semestres o código mais prevalente foi o 2.

Diante desses achados observou-se que a presença do cálculo dental é forte e constante na população estudada, permanecendo o mesmo quadro de presença de cálculo durante os 5 anos de curso, desde o semestre de início (1º) até o último (10º).

Através deste estudo pôde ser verificado que o fato do estudante de Odontologia ter ou não cursado a disciplina de Periodontia, bem como outras disciplinas que atuam diretamente com a prevenção e orientação de higiene oral, a exemplo de Odontologia Preventiva e Social, não influenciou na sua condição periodontal verificado através do PSR. Desta forma observa-se a necessidade de ações de maior integração entre o aluno e a própria universidade, que sejam capazes de torná-lo agente de seu próprio processo de saúde bucal.

Tendo em vista a importância da busca de sinais clínicos precoces da doença periodontal em uma faixa etária jovem e a escassez dos dados relativos a esta população em âmbito nacional, sugerem-se novos estudos, com a utilização de um índice periodontal simplificado que permita a comparação de dados mundialmente existentes. Especificamente, estudos em população de jovens estudantes, das diferentes áreas de conhecimento, que proporcionariam maior evidência acerca da possível influência do meio universitário na prevalência da doença periodontal.

CONCLUSÕES

De acordo com a metodologia empregada é lícito concluir:

1. Houve maior prevalência do PSR código 2 (60,22%) e baixa prevalência do PSR código 0 (21,93%), código 3 (9,67%) e código 4 (1,49%).
2. A presença do código especial asterisco (*) do PSR foi não significativa ($p > 0,05$) e referiu-se à presença de recessão gengival.
3. Não houve diferença estatisticamente significativa entre o 1º ao 10º semestre letivo para os códigos do PSR.
4. O exame periodontal através do PSR apresentou elevado grau de correlação intra-examinador e interexaminador.

ABSTRACT

Periodontal screening survey in dental students of the Federal University of Bahia using PSR

This study is a periodontal screening survey of dental students of the Federal University of Bahia. A total of 269 undergraduates, representing a population of 626 students regularly enrolled in the year 2000, aged between 18 and 31 years, 63.56% females and 36.44% males, were examined by a single trained professional using PSR system. The sample was homogeneous for the variable gender and was distributed according to the semesters in university program. The system showed a high intra-examiner reproducibility (Spearman's correlation, $p < 0.0001$; $r = 1$ in sextants S2, S4, S5, S6 and $r = 0.96$ in S1, S3). PSR code 0 was found in 21.93% of the population, whereas the most prevalent one was found to be PSR code 2 (60.22%) followed by PSR code 3 (9.67%), PSR code 1 (6.69%) and PSR code 4 (1.49%). No significant differences were found between the semesters in university program for any PSR code ($p > 0.05$). The results suggest that the young population examined needs dental care mainly for oral hygiene and that the academic environment exerted no significant influence on their periodontal conditions evaluated by means of PSR.

DESCRIPTORS

Diagnosis. Periodontal diseases. Epidemiology. Students, dental. ■

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. American Dental Association and American Academy of Periodontology introduce dentists to new time saving periodontal evaluation system. *Va Dent J* 1992;69(4):16-7.
2. Andrade IT. Estudo da prevalência da doença periodontal em crianças de 3 a 5 anos com a utilização do Periodontal Screening and Recording (PSR). Distrito Sanitário Docente Assistencial Barra/Rio Vermelho, Salvador-BA [Dissertação de Mestrado]. Bahia - Faculdade de Odontologia da UFBA; 2000.
3. Baclum V. The epidemiology of destructive periodontal disease. Causes, paradigms, problems, methods and empirical evidence [Thesis]. Aarhus: Royal Dental College; 1998.
4. Brouwn LJ, Oliver RC, Loe H. Periodontal diseases in the U.S. in 1981: prevalence, severity, extent, and role in tooth mortality. *J Periodontol* 1989;60(7):363-70.
5. Charles CJ, Charles SAH. Periodontal screening and recording. *J Calif Dent Assoc* 1994;22(2):43-6.
6. Conde M. PSR: um método simplificado de diagnóstico periodontal. *Rev Assoc Paul Cir Dent* 1996;50(2):139-42.
7. Dantas EM, Rêgo DM. Aplicação do PSR em estudantes de Odontologia da UFRN. *Rev Saúde* 1998;12(2):13-9.

8. Duemke L, Kahn S. Doença periodontal em uma população brasileira: prevalência e severidade. *UFES Rev Odontol* 1999;1(1):16-24.
9. Fleiss JL. *Statistical methods for rates and proportions*. 2nd ed. New York: John Wiley & Sons; 1981.
10. Gjermo P. The impact of age. *J Clin Periodontol* 2000;27(Suppl):9-10.
11. Khocht A, Zohn H, Deasy M, Chang K. Assessment of periodontal status with PSR and traditional clinical periodontal examination. *J Am Dent Assoc* 1995;126(12):1658-65.
12. Khocht A, Zohn H, Deasy M, Chang K. Screening for periodontal disease: radiographs vs. PSR. *J Am Dent Assoc* 1996;127(6):749-56.
13. Lo Frisco C, Cutler R, Bramson JB. Periodontal screening and recording: perceptions and effects on practice. *J Am Dent Assoc* 1993;124(7):226-9, 231-2. *Erratum in: J Am Dent Assoc* 1993;124(9):20.
14. Matsson L. Development of gingivitis in pre-school children and young adults. *J Clin Periodontol* 1978;5(1):24-34.
15. Oppermann RV, Gomes SC. Periodontia em Saúde Pública. *In: Tunes UR, Rapp GE. Atualização em Periodontia e Implantodontia*. São Paulo: Artes Médicas; 1999. p. 17-28.
16. Papapanou PN. Epidemiology of periodontal diseases: an update. *J Int Acad Periodontol* 1999;1(4):110-6.
17. Papapanou PN, Lindhe J. Epidemiologia da doença periodontal. *In: Lindhe J, Karring T, Lang NP. Tratado de Periodontia clínica e Implantologia Oral*. 3^a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1999. p. 43-65.
18. Piazzini LF. Periodontal screening & recording (PSR) application in children and adolescent. *J Clin Pediatr Dent* 1994;18(3):165-71.
19. Position paper: epidemiology of periodontal diseases. American Academy of Periodontology. *J Periodontol* 1996;67(9):935-45.
20. Rapp GE, Carvalho EMC, Tunes UR. O uso do PSR na avaliação de pacientes periodontais. *Rev Assoc Bras Odontol* 1997;5(6):325-8.
21. Rocha EF, Joaquim AMC, Crivelenti LAM, Martha DC, Moinhos D, Pereira CT, *et al*. Comparação entre o exame periodontal convencional e o PSR na determinação da classificação da doença periodontal. *Pesqui Odontol Bras* 2000;14(Suppl):146.
22. Rosner B. *Fundamentals of biostatistics*. 4th ed. Boston: Wadsworth Publishing Company; 1994.
23. Salkin LM, Cuder R, Rush R. A look at the impact on one dental practice. *J Am Dent Assoc* 1993;124(7):230-2.
24. Turpin DL. Periodontal screening: a basic part of the orthodontic examination. *Angle Orthod* 1994;64(3):163-4.
25. Wilson Jr TG, Magnusson I. Examination of patients for detecting periodontal diseases. *In: Wilson Jr TG, Kornman KS. Fundamentals of Periodontics*. Chicago: Quintessence; 1996. p. 195-218.

Acceto para publicação em 11/2003

PUBLIQUE SEU ARTIGO NA REVISTA DA ABENO

A Revista da ABENO - Associação Brasileira de Ensino Odontológico - tem como missão primordial contribuir para a obtenção de indicadores de qualidade do ensino odontológico respeitando os desejos de formação discente e capacitação docente, com vistas a assegurar o contínuo progresso da formação profissional e produzir benefícios diretamente voltados para a coletividade. Visa também produzir junto aos especialistas a reflexão e análise crítica dos assuntos da área em nível local, regional, nacional e internacional.

**Envie seu artigo!
Veja as normas para a
submissão de originais na página 104.**

