

Geriatrics: Doença Periodontal e Cardíaca

INTRODUÇÃO

A população de velhos está aumentando tanto em números reais quanto percentuais. No Brasil, à semelhança dos diversos países do mundo, isto ocorre rapidamente, sendo esta população a que mais cresce em termos proporcionais. Considerando do início dos anos 80 até o final do século XX, o crescimento da população idosa foi de mais de 100%, e até o ano 2025 seremos a sexta maior população idosa do mundo em números absolutos, com mais de 30 milhões de pessoas nesta faixa, representando quase 15% da população total (9).

As pesquisas no Brasil não são tão precisas quanto as americanas, que mostram que as cáries e doenças periodontais custaram aos cofres públicos 37 bilhões de dólares em 1.994(24). E que em 1900, 4% da população americana tinha mais de 64 anos, sendo que cerca de 60% destes eram desdentados, sobrando um total de 1,2 milhões de idosos dentados. O ano 2000 mostrou 16% da população com mais de 64 anos e apenas 25% desdentados, permanecendo 39 milhões de idosos dentados, portanto, em um século, o número de idosos com potencial de desenvolverem cárie e doença periodontal aumentou em 32 vezes⁴⁶. Isto justifica cada vez mais preparo para atendimento odontológico desta clientela, tão pouco estudada. A ausência de dentes, a cárie dentária, abrasões e a doença periodontal, são as necessidades de tratamento mais freqüentes dos idosos, pois esta população perde destreza manual como resultado de artrites, injúrias e outras patologias, o que provoca uma higiene bucal deficiente¹⁸. De acordo com Ettinger¹² novos conceitos na prevenção de doenças bucais, assim como diagnósticos mais precisos, são necessários para identificar idosos de risco. Para Holm-pedersen e Løe¹⁶ a terceira idade (acima dos 65 anos) é subdividida em 3 grupos de acordo com capacidade funcional: os independentes, que representam 75%, os fragilizados 20% e os funcionalmente dependentes 5%. As necessidades são específicas e o tratamento odontológico deve ser direcionado de acordo com cada grupo.

Abordaremos neste artigo as principais doenças periodontais (gingivite e periodontite), o efeito da diminuição da atividade imunológica no idoso, a relação da produção hormonal na pós-menopausa, a relação da Periodontia com a Cardiologia e finalizando apresentaremos caso clínico típico do paciente geriatra.

GENGIVITE

Gingivite e periodontite são as formas principais de doenças inflamatórias que afetam os tecidos gengivais e o sistema de inserção periodontal dos dentes. Gingivite é a inflamação da gengiva, na ausência de perda de inserção clínica. Periodontite é inflamação da gengiva e do periodonto de sustentação, com destruição do ligamento periodontal e osso alveolar de suporte⁽¹⁶⁾. Cada uma destas doenças pode ser subclassificada de acordo com a etiologia, apresentação clínica, ou fatores associados^(22,24).

É de conhecimento universal a correlação entre a placa e a doença periodontal, por meio do trabalho clássico de trabalho clássico Løe et al.⁽²³⁾, que observou pacientes jovens e adultos. Holm-pedersen et al.⁽¹⁷⁾ compararam jovens e idosos, mostrando um estudo de 21 dias, onde estudantes de odontologia com idade de 20 a 24 anos e idosos de 65 a 78 anos deixaram de fazer higiene bucal, notando que em idosos o índice de placa era maior e o desenvolvimento da gengivite era mais rápido e severo, também que a retração gengival era mais freqüente em idosos, o que provavelmente

Cesário Antonio Duarte

Mestre, Doutor e Livre Docente pela USP

Marcos Vinícius M. de Castro

Professor de Especialização em Periodontia pela Faculdade de Anápolis/GO.

Os AA analisam a relação da Periodontia com a Geriatria e a Cardiologia ("Medicina Periodontal"?)

facilitaria o grande acúmulo de placa.

Além da perda da destreza(18), é importante relatar que os idosos recebem aproximadamente 25% das prescrições de drogas nos Estados Unidos²⁰. Medicamentos como antidepressivos, anti-histamínicos, anti-hipertensivos e diuréticos são os mais frequentemente prescritos e causam redução do fluxo salivar (7,13,22,38,39). Esta redução (mecanismo intrínseco de limpeza dentária) somada a diminuição da higiene bucal (mecanismo extrínseco) provocam um grande acúmulo de placa em seus dentes e próteses, condição determinante da cárie e doença periodontal(6,18,19,27). Desta maneira, na presença de placa, tanto no jovem como no idoso, a gengivite está estabelecida com seus sinais característicos, como sangramento e edema dentre outros(22).

PERIODONTITE

Quando ocorre a migração apical do epitélio juncional, fica caracterizada anatomicamente a presença da bolsa periodontal; nesta ocorre clinicamente uma profundidade de sondagem acima de 3mm com perda de inserção conjuntiva, caracterizando a periodontite(22). Na década de 50 acreditava-se que a periodontite afetava indivíduos após os 35 anos e teria uma progressão lenta(35). Os estudos clássicos de Waerhang(40,41,42) mostraram que a destruição periodontal variava consideravelmente com a idade. Estes estudos foram revistos pela American Academy of Periodontology(2) mostrando que as periodontites podem afetar a indivíduos em todas as idades, sendo que as duas formas mais características de periodontites ficaram definidas como crônica e agressiva. As principais características das periodontites crônicas foram definidas como: presença de irritantes locais compatíveis com a severidade da doença; mais comum em adultos; pode acontecer em jovens; pode afetar ambas as dentições; normalmente tem taxas de progressão leves a moderadas, mas podem ter períodos de progressão rápida(32,33). As principais características das periodontites agressivas foram definidas como: têm formas localizadas e generalizadas; na maioria dos casos, o paciente tem um aspecto de saúde periodontal; a quantidade de deposição microbiana é incompatível com a severidade da destruição periodontal; parece ter uma tendência familiar; progressão rápida(31). A conclusão destes trabalhos mostra que uma profundidade de sondagem de 6 mm por exemplo em um indivíduo jovem significa uma periodontite muito mais grave que a mesma profundidade num indivíduo idoso.

DIMINUIÇÃO DA ATIVIDADE IMUNOLÓGICA

O envelhecimento imunológico permite que a agressão dos microorganismos da placa tenham uma resposta imune diminuída(14), isto explica parcialmente o papel da saúde bucal deficiente na ocorrência da pneumonia por aspiração(4,21). A higiene bucal inadequada pode levar ao aparecimento de periodontopatógenos e a colonização de bacilos entéricos gram negativos da microbiota bucal, que presentes na saliva podem ser aspirados para os pulmões(25,36). Uma possível relação idade-resposta imune retardada pode ocasionar uma pneumonia(4).

O estudo de Miller(28) mostrou que existe uma constante relação das células T com o envelhecimento, sugerindo que a memória imunológica é preservada, mas a habilidade de responder a um novo desafio antigênico é reduzida com a idade.

Ceuppens; Goodwin⁸ afirmaram que com o envelhecimento a imunidade humoral tem um padrão de resposta diminuído, apesar do número absoluto de linfócitos B e o total do nível sérico de imunoglobulinas G, A e M não apresentarem mudanças.

PÓS-MENOPAUSA

As citocinas são os mensageiros intercelulares do sistema imunológico e estão envolvidas em todos aspectos da resposta imune. A síntese de interleucina 2 por células T de indivíduos idosos é diminuída, entretanto existem informações limitadas na relação idade e a síntese de outras citocinas e seu receptores(26).

Com relação à produção hormonal reduzida Reinhardt et al.(34) observaram em um trabalho longitudinal 59 mulheres 5 anos após a menopausa com periodontite moderada e avançada, no início e após 2 anos de manutenção periodontal. Como controle, foram avaliadas 16 mulheres na pós-menopausa. Concluíram que o nível de estradiol influencia a produção de interleucina 1 beta em pacientes com periodontite de progressão rápida, sendo seu nível inalterado em mulheres na pós-menopausa que não apresentavam alteração das cristas ósseas alveolares no período estudado.

A osteoporose, comum nas mulheres após a menopausa se caracteriza pela queda na massa óssea e fragilidade do esqueleto, gerando assim fraturas de difícil solução(29). No trabalho de Bando et al.(3) foram examinadas 36 mulheres na pós-menopausa, sendo 14 periodontalmente saudáveis, com pelo menos 25 dentes, com idade média de 64 (5,5 anos e 12 desdentadas com idade média de 67,1 (2,9. Foi medida a densidade óssea mineral da espinha lombar (L2-L4) e a força oclusal em 11 mulheres periodontalmente saudáveis e oito desdentadas. Fatores de risco como idade, quantidade de cálcio ingerida, atividade física e as causas da perda dentária foram avaliadas em todas as participantes. A quantidade de cálcio ingerida, a atividade física e tabagismo não foram significativamente diferentes entre os dois grupos. Entretanto as periodontalmente saudáveis mostraram força oclusal 6 vezes maior e a densidade óssea mineral da espinha lombar significativamente maior que as desdentadas. Estes resultados sugerem que a força mastigatória suficiente como a dentição periodontalmente saudável pode inibir ou retardar as mudanças osteoporóticas no esqueleto ósseo, ou que mulheres após a menopausa são mais susceptíveis a osteoporose, dando assim valor preciso ao diagnóstico e tratamento precoce das doenças periodontais. Neste estudo apesar da perda dentária não estar claramente definida, 60% das desdentadas pesquisadas afirmaram que seus dentes foram extraídos por doença periodontal. A perda dentária deve ser incluída nos fatores de risco modificáveis da osteoporose concluem os autores.

DOENÇA CARDÍACA

Para o jovem chegar a ser idoso é necessário cuidar do seu periodonto, pois cada vez fica mais evidente a relação da Periodontia com o a Cardiologia. O modelo atual da doença periodontal sugere que fatores de risco específicos próprios, adquiridos e ambientais contribuem para a susceptibilidade à doença e também que a periodontite é um grande fator de risco para doenças cardíacas coronarianas⁴⁵. Williams:



Fig. 1 - Paciente de 88 anos de idade, sexo masculino e portador de periodontite crônica.

Offenbacher(44) alertaram que pacientes com periodontite severa têm duas vezes mais chances de acidente vascular cerebral e três vezes mais chances de ter um infarto do miocárdio. Haraszthy et al.(15) encontraram em amostra de placas ateroscleróticas, periodontopatógenos como *B. forsythus* (30%), *P. gingivalis* (26%) *A. actinomycetemcomitans* (18%), *P. intermedia* (14%) de 50 pacientes entre 56 e 82 anos por meio de endarterectomias em estenose de carótida, comparável a dois microorganismos já bastante estudados por cardiologistas, o Citomegalovírus humano (38%) e *Clamidia pneumoniae* (18%). Isto caracteriza a possibilidade de os periodontopatógenos terem uma relação direta com o desenvolvimento e progressão da aterosclerose levando a doença vascular e coronariana.



Fig. 2 - Mesmo paciente da Fig. 1 após orientação de higiene bucal; notar melhora na área do 43 e 44.



Fig. 3 - Mesmo paciente acima, após finalização do tratamento periodontal e protético.

TRATAMENTO PERIODONTAL DE IDOSOS

A severidade e a prevalência da doença periodontal aumentam com a idade(30), porém a destruição anual do osso alveolar de suporte em indivíduos acima dos 70 anos é comparável aos grupos de jovens, sugerindo que fatores sistêmicos e/ou problemas de saúde geral em indivíduos idosos podem influenciar na progressão da doença(16,17). As mudanças nos meios de prevenção têm alterado realidades como aumento de expectativa de vida e diminuição rápida e acentuada de dentados, levando a um crescimento da demanda de tratamento

periodontal geriátrico nas próximas décadas(43). Beck et al. (5) mostraram que existe uma relação entre a perda de inserção e a perda dentária, apesar da condição individual, onde algumas pessoas com condições periodontais semelhantes perdem mais dentes que outras. Slade et al.(37) observaram por dois anos a perda dentária em indivíduos com mais de sessenta anos e notaram que esta diminui a função bucal, a qualidade de vida, sendo o tabagismo um fator contribuinte. A falha na capacidade do controle pessoal de placa não está relacionada com a idade cronológica, porém em idosos são mais comuns alterações gerais, como alterações mentais, deficiências de motricidade e o uso de medicamentos que reduzem o fluxo salivar(24,38).

Wennström(43) estabeleceu uma seqüência para tratamento periodontal do idoso: 1- análise das condições gerais, exame periodontal e diagnóstico; 2- terapia ativa básica (raspagem, alisamento radicular e higiene bucal); 3- examinar no-

vamente o paciente em busca dos sinais clínicos da patologia periodontal; 4- se os sinais de inflamação estão ausentes a manutenção periodontal é estabelecida de acordo com as necessidades de cada paciente; 5- se estão presentes pode ser necessário até tratamento cirúrgico, que deve ser estabelecido, porém com uma técnica mais conservadora, evitando maior exposição radicular, pois as cáries nesta área são frequentes neste grupo de pacientes. Após a conclusão, seja com terapia básica, ou cirúrgica, a manutenção periodontal está indicada, prevenindo progressão e recorrência da doença, reduzindo a perda dentária e permitindo o aumento da probabilidade de reconhecimento e tratamento de outras doenças ou condições presentes na cavidade bucal.

APRESENTAÇÃO DE CASO CLÍNICO

Paciente do sexo masculino, com 88 anos de idade, jurista de nível sociocultural elevado, se apresentou para tratamento periodontal por indicação de colega da área de clínica geral. Na anamnese relatou o paciente que há 15 anos viúvo, não cuidou adequadamente da boca. Seu estado de saúde geral era ótimo, apesar de algumas medicações preventivas, próprias para sua idade.

O exame clínico e radiográfico permitiu optar-se pela

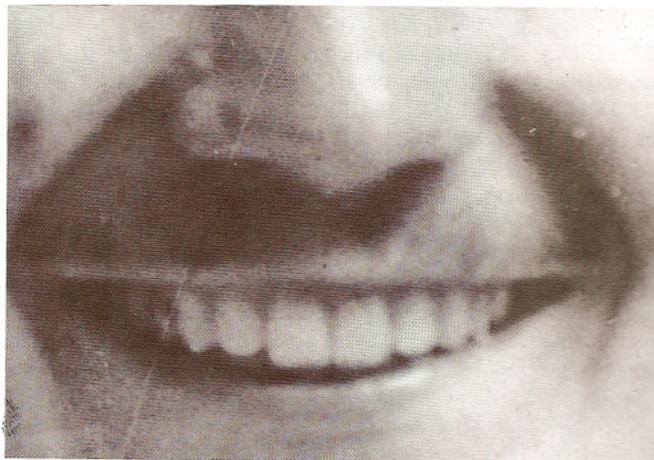


Fig. 4 - Imagem do sorriso do paciente aos 28 anos de idade.
NOTA DO EDITOR - nitidez prejudicada, por ser uma foto com 60 anos em papel.



Fig. 5 - Aspecto final após tratamento periodontal e protético aos 88 anos. (O restabelecimento protético foi feito pela Dra. Lindalva Gutiérrez).

exodontia de alguns dentes, tendo sido possível notar maior perda do lado direito, em especial nos dentes 43 e 44 (Fig. 1) que se apresentavam completamente sem suporte ósseo. Esta tendência de melhor controle de placa bacteriana do lado esquerdo pelos destros encontra respaldo no trabalho de Duarte et al.(11).

De início o paciente foi orientado quanto à etiologia da sua doença periodontal, tendo se surpreendido sobre a informação da causa da perda do 43 e 44. Motivado, respondeu favoravelmente ao controle da placa bacteriana (Fig 2). O paciente fazia uso de ácido acetil salicílico.

Foi planejada a seguinte rotina de tratamento:

Para cada atendimento, um hemiarco era submetido sob anestesia, à remoção do cálculo dentário (raspagem ultrasônica e manual, alisamento e polimento) e imediata exodontia dos dentes condenados.

Era suspensa a utilização da aspirina por 48 horas antes e 24 horas depois do atendimento.

Era utilizada clorexidina a 0,12% a partir do dia do atendimento até a remoção das suturas (1 semana).

O paciente recebeu por aconselhamento de seu médico 2 gramas de amoxicilina 1 hora antes do atendimento.

O intervalo de atendimento foi de 2 semanas entre a solução de um hemiarco e outro.

Não houve complicação alguma durante o tratamento periodontal.

Notou-se que o paciente atendeu bem às informações sobre a doença periodontal e um fato interessante, porém previsível foi o de que suas perdas se restringiram aos dentes posteriores. Em especial na área de dentes anteriores superiores não havia presença de bolsa periodontal nem tampouco perda óssea. Desta maneira o tratamento periodontal deste paciente se restringiu aos procedimentos básicos, sem necessidade alguma de complementação cirúrgica. Foi possível então, restabelecer a função e estética do paciente (Figs.3, 4 e 5), colocando-o então em regime de manutenção periodontal, seguro de que o paciente se apresenta motivado a manter o resultado obtido(10).

COMENTÁRIOS FINAIS

A nossa experiência clínica com pacientes idosos tem mostrado que estes, quase sempre carentes de atenção familiar, respondem muito bem à motivação para a higiene bucal quando devidamente orientados. A abordagem é quase sempre semelhante àquela que se preconiza para crianças; quando conquistamos a confiança do paciente idoso este passa a ter grande dependência do profissional. É importante que se planeje seu tratamento levando-se em consideração a expectativa de vida, embora neste aspecto em momento algum se deva transparecer tal conduta. Ao contrário, o paciente deve sentir-se como jovem, podendo-se desta maneira dentro de um critério de bom senso ser submetido a qualquer procedimento odontológico, em especial aqueles que propiciem a ele o restabelecimento de função e estética. Este último aspecto quando bem explorado, torna o paciente extremamente motivado passando então a responder melhor às nossas solicitações para o controle da placa bacteriana. Resgatar imagens de seu passado odontológico pode ser surpreendentemente agradável a ele, sobretudo quando se consegue restabelecer clinicamente algo que parecia perdido. O reconhecimento destes pacientes se expressa agora no maior interesse em manter a "nova" dentição, seguro então da obtenção da função e estética.

Ao jovem deveremos insistentemente motivá-lo para que controle sua doença periodontal diminuindo assim o risco de futuras interferências no equilíbrio cardiovascular, possibilitando assim que ele se torne idoso.

RESUMO

Os autores fazem uma revisão de literatura levando em consideração as doenças periodontais mais presentes no paciente idoso. São feitas observações quanto ao diagnóstico, etiologia e tratamento; especial atenção é dada às condutas de ordem comportamental e psicológica. Além disso considerações são feitas em torno da relação doença periodontal e cardiopatias com a intenção de se prevenir ambas as doenças.

Unitermos: Tratamento periodontal, pacientes idosos, cardiopatias.

ABSTRACT

The authors show a literature review and considerations about periodontal diseases more frequently among elderly. Observations in diagnostic, etiology and treatment are made with especial attention to the behavior and psychological features. Considerations are made about the relationship between periodontal and heart disease in order to prevent them.

Uniterms: Periodontal treatment, elderly, heart diseases.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ALDER, W.; NAGEL, J. Clinical Immunology and aging. In: HAZZARD, W.R.; et al. Principles of Geriatric Medicine and Gerontology. 3. ed. New York: McGraw-Hill, 1993. p.61-75.
2. ARMITAGE, G. C. Development of a classification system for periodontal diseases and conditions. *Ann. Periodontol.*, n.1, v.4, p.1-6, 1999.
3. BANDO, K. et al. Bone mineral density in periodontally healthy and edentulous postmenopausal women. In: *Ann Periodontol, A.A.P.*, v.3, n.1, p.322-326, July 1998.
4. BARTLETT, J. Pneumonia. In: HAZZARD, W.R.; et al. Principles of Geriatric Medicine and Gerontology. 3. ed. New York: McGraw-Hill, 1993. p. 565-573.
5. BECK, J.D. et al. A 5-year study of attachment loss and tooth loss in community-dwelling older adults. *J. Periodontal Res.*, v.6, n.32, p.516-523, Aug. 1997.
6. BERKEY, D.B.; et al. Research review of oral health status and service use among institutionalized older adults in the United States and Canada. *Spec. Care Dent.*, v.11, n.4, p.131-136, July 1991.
7. BOWEN, W.H.; TABAK, L.A. *Cariologia para a Década de 90*. 1a Ed. Rio de Janeiro: Santos, 1995.
8. CEUPPENS, J.L.; GOODWIN, J.S. Regulation of immunoglobulin production in pokeweed mitogen-stimulated cultures of lymphocytes from young and old adults. *J. Immunol.*, v.128, n.6, p.2429-2434, June 1982.
9. CORMACK, E. A. A Saúde oral do idoso. Disponível: <http://odontologia.com.br/artigos/geriatria.html>. 1.999.
10. COUTO, J.L.; COUTO, R.S.; DUARTE, C.A. Prevenção e motivação na clínica odontológica. In: LASCALA, N. T. *Prevenção na Clínica Odontológica*. São Paulo: Artes Médicas, 1997, p.59-80.
11. DUARTE, C.A.; CARVALHO, J.C.M.; LOTUFO, R.F.M. Hábitos de escovação dentária observados em pacientes destros e canhotos. *Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent.*, v.38, n.2, p.171-173, mar/abr, 1984.
12. ETTINGER, R.L. The unique oral health needs of an aging population. *Dental Clin. North Am.*, v.41, n.4, p.633-649, Oct. 1997.
13. FOX, P.C.; et al. Xerostomia: evaluation of a symptom with increasing significance. *J. Am. Dent. Assoc.*, v.110, p.519-525, 1985.
14. HAENEY, M. Infection determinants and extremes of age. *J. Antimicrob. Chemother.*, v.34, p.1-9, 1994.
15. HARASZTHY, V. I. et al. Identification of periodontal pathogens in atheromatous plaques. *J Periodontol*, v.71, p.1554-1560, 2000.
16. HOLM-PEDERSEN P.; LOE, H. *Textbook of Geriatric Dentistry*. 2a ed. Copenhagen: Munksgaard, 1996. 584 p.
17. HOLM-PEDERSEN, P.; AGERBAEK, N.; THEILADE, E. Experimental gingivitis in young and elderly individuals. *J. Clin. Periodontol.*, v.2, n.1, p.14-24, Feb. 1975
18. KIYAK, H. A. Explaining patterns of dental service utilization among the elderly. *J. Dent. Educ.*, v.50, n.11, p.679-687, Nov. 1986.
19. KIYAK, H. A.; GRAYSTON, M. N.; CRINEAN, C.L. Oral Health problems and needs of nursing home residents. *Community Dent. Oral Epidemiol.*, v. 21, n.1, p.49-52, Feb. 1993.
20. LAMY, P. P. Drug prescribing for the elderly. *Bull Ny Acad. Med.*, v.57, n.8, p.718-730, Oct. 1981.
21. LIMEBACK, H. Relationship between oral health and systemic infections among elderly residents of chronic care facilities. A review.

- Gerodontology, v.7, n.4, p. 131-137, Win. 1988.
22. LINDLE, J. *Tratado de Periodontologia Clínica*. 2a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1992.
23. LÖE, H.; THEILADE, E.; JENSEN, S.B. Experimental gingivitis in man. *J. Periodontol.*, v.36, p.177-187, 1965.
24. LOESCHE, W. J.; LOPATIN, D. E. Interactions between periodontal disease, medical diseases and immunity in the older individual. in: ELLEN, R.P. *periodontal disease among older adults*. Periodontology 2000, Copenhagen: Munksgaard, 1998, v.16, p.53-79.
25. LOESCHE, W.J. Periodontal disease as a risk factor for heart disease. *Compendium Contin. Educ. Dent.*, v.15, p.976-991, 1995.
26. McARTHUR, W.P. Effect of aging on immunocompetent na inflammatory cells. in: ELLEN, R.P. *Periodontal disease among older adults*. Periodontology 2000, Copenhagen: Munksgaard, 1998, v.16, p.53-79.
27. McINTYRE, R.T.; JACKSON, M.; SHOENBERG, J.W. Dental health status and treatment needs of institutionalized seniors. *Ontario Dent.*, v. 63, n.3, p. 12-23, Mar. 1986.
28. MILLER, R.A. Aging and immune function. *Int. Rev. Cytol.*, v.124, p.187-215, 1991.
29. National Institutes of Health. Consensus Development Conference. *JAMA*, n.252, p.799-802, 1984.
30. NORDERYD, O.; HUGOSON, A. Risk of severe periodontal disease in a swedish adult population. a cross-sectional study. *J. Clin. Periodontol.*, v.25, n.12, p.1022-1028, Dec. 1998.
31. Parameter on aggressive periodontitis. *J. Periodontol.*, v.71, p.867-869, 2000.
32. Parameter on chronic periodontitis with advanced loss of periodontal support. *J. Periodontol.*, v.71, p.856-858, 2000.
33. Parameter on chronic periodontitis with slight to moderate loss of periodontal support. *J. Periodontol.*, v.71, p.853-855, 2000.
34. REINHARDT, R.A.; et al. Gingival fluid il-1beta in postmenopausal females on supportive periodontal therapy. a longitudinal 2-year study. *J. Clin. Periodontol.*, v.25, n.12, p.1029-1035, Dec. 1998.
35. RUSSEL, A. I. A System of classification and scoring for prevalence surveys of periodontal diseases. *J. Periodont. Res.*, v.17, p.350-359, June 1956.
36. SCANNAPIECO, F. A.; MILOTTE, J.M. Relationship between periodontal disease and bacterial pneumonia. *J. Periodontol.*, v.67, n.10 suppl, p.1114-1122, Oct. 1996.
37. SLADE, G.D., et al. Two-year incidence of tooth loss among south australians aged 60+ years. *Community Dent. Oral Epidemiol.*, v.6, n.25, p.429-437, Dec. 1997.
38. SREEBNY, L. M.; SCHWARTZ, S.S. A Reference guide to drugs and dry mouth 2nd ed. *Gerodontology*, v.14, n.1, p.33-47, July 1997.
39. SREEBNY, L. M.; VALDINI, A. Xerostomia. A neglected symptom. *Arch. Intern. Med.*, v.147, n.7, p.1333-1337, July 1987.
40. WAERHAUG, J. Healing of dento-epithelial junction following subgingival plaque control, as observed on extracted teeth. *J. Periodontol.*, v.49, n.3, p.119-134, Mar. 1978.
41. WAERHAUG, J. Justification for splinting in periodontal therapy. *J. Prosth. Dent.*, v.22, n.2, p.201-208, Aug. 1969.
42. WAERHAUG, J. Subgingival plaque and loss of attachment in periodontosis as observed in autopsy material. *J. Periodontol.*, v.47, n.11, p.636-642, Nov. 1976.
43. WENNSTRÖM, J.L. Treatment of periodontal disease in older adults. in: ELLEN, R.P. *periodontal disease among older adults*. Periodontology 2000, Copenhagen: Munksgaard, 1998, v.16, p.106-112.
44. WILLIAMS, R. C.; OFFENBACHER, S. Periodontal medicine: the emergence of a new branch of periodontology. *Periodontology 2000*, v. 23, p. 9-12, 2000.
45. WILLIAMS, R.C. Periodontal Disease: The emergence of a new paradigm. *Compendium - Special Issue*, v. 19, n. 1, p. 4-10, 1998.
46. WINN, D.M.; et al. Coronal and root caries in the dentition of adults in the United States, 1988-1991. *J. Dent. Res.*, v.75 (spec issue), p.642-651, Feb. 1996.