

Prevalência das Doenças Periodontais no Brasil. Parte II. 1993-2003

Prevalence of Periodontal Diseases in Brazil. Part II. 1993-2003

Leandro CHAMBRONE*

Luiz A.P.A. LIMA**

Luiz Armando CHAMBRONE***

RESUMO

Em 1993, através de uma revisão da literatura dos levantamentos epidemiológicos até então realizados¹⁰ evidenciou que 86,7% do total de indivíduos examinados apresentavam atividade de doença periodontal. O propósito deste artigo foi avaliar a prevalência de doença periodontal através de uma revisão crítica da literatura odontológica referente a diversos estudos epidemiológicos independentes realizados e publicados no Brasil entre 1993 e 2003. Diferenças na metodologia empregada não permitiram muitas comparações entre os dados coletados. Entretanto, concluiu-se que a prevalência geral de doença periodontal encontrada foi de 92,92%. Esta revisão também revelou uma carência de dados sobre a epidemiologia das doenças periodontais em todas as regiões geográficas brasileiras. Todos os levantamentos epidemiológicos estudados apontam a placa dental como único agente etiológico das doenças gengivais e periodontais.

Palavras-chave: gengivite, epidemiologia; gengivite, diagnóstico; periodontite, epidemiologia; periodontite, diagnóstico; saúde pública.

ABSTRACT

In 1993 a review of epidemiological surveys of the prevalence of periodontal diseases in Brazil¹⁰ has shown that 86.7% of the total of examined individuals had evidence of marginal gingivitis or periodontal damage. The aim of this paper was to evaluate the prevalence of periodontal disease through a critical review of the dental literature of several independent epidemiologic studies that have been conducted during the last 10 years in Brazil (1993-2003). Differences in epidemiological methodology and clinical differential diagnosis made comparative evaluation of surveys data difficult and subjective. However, it can be concluded that the general prevalence rate of periodontal diseases was 92.92%. This review also revealed a lack of data on the epidemiology of periodontal disease in all Brazilian geographic regions. All the epidemiological data reviewed pointed to dental plaque as the primary aetiological agent in gingivitis and periodontitis.

Keywords: gingivitis, epidemiology; gingivitis, diagnostic; periodontitis, epidemiology; periodontitis, diagnostic; public Health.

* Mestre em Periodontia pela FOU SP.

** Professor associado da Disciplina de Periodontia da FOU SP.

*** Especialista, mestre e doutor em Periodontia – FOU SP – Professor Titular, disciplina de Periodontia, Universidade Metodista de São Paulo – São Bernardo do Campo, S.P.

INTRODUÇÃO

Levantamentos epidemiológicos são instrumentos importantes que permitem um melhor entendimento dos determinantes que causam as doenças em indivíduos dentro de uma amostra com as mesmas características, vindo assim a contribuir com as possíveis formas de prevenção e tratamento¹⁷.

Em periodontia estes levantamentos buscam observar as variações no acometimento de doenças sobre os tecidos (gengiva, osso alveolar, ligamento periodontal e cimento radicular), de forma a descrever a distribuição das doenças gengivais e periodontais, identificar as causas e os problemas e aplicar as informações de estudos descritivos e analíticos no controle dos problemas⁵.

Em 1993 a maioria dos trabalhos até então publicados sobre a prevalência da doença periodontal realizados no Brasil foram reunidos e analisados¹⁰. A partir destes dados foi possível constatar que 86,57 % dos indivíduos com idades entre três e 79 anos (n= 10353) apresentavam algum sinal da presença de doença gengival ou periodontal¹⁰. O autor na conclusão deste trabalho afirmou que “quando um profissional ao examinar um paciente não encontrar doença periodontal, em algum de seus estágios, seus exames deveriam ser revistos, pois a chance de encontrar pacientes com todas as unidades gengivais e periodontais clinicamente saudáveis eram mínimas”¹⁰.

A prevalência da doença periodontal deve ser determinada pela quantidade de doentes existentes em uma comunidade no momento em que o exame é realizado, sendo este um dado estatístico, o qual não procura determinar quando exatamente ocorreu o surgimento da doença¹¹.

A partir do “1999 International Workshop for a Classification of Periodontal Diseases and Conditions” realizado pela *American Academy of Periodontology* (AAP) ficou decidido criar-se uma categoria somente de doenças gengivais, que até então estavam compreendidas dentro do grupo de doenças periodontais⁴.

O propósito deste artigo é agrupar e revisar o conjunto de pesquisas sobre a prevalência das doenças gengivais e periodontais realizadas no Brasil entre 1993 e 2003, buscando observar as alterações e o perfil desta prevalência 10 anos depois da publicação da primeira parte desta revisão¹⁰.

REVISÃO DA LITERATURA

Entre os anos de 1993 e 1996 não foram encontrados estudos sobre prevalência das doenças periodontais. A partir de 1997, dezessete estudos foram incluídos nesta revisão e sua apresentação segue a seguir em ordem cronológica:

NOVAIS et al.²⁶ (1997) através de levantamento epidemiológico verificaram as condições gengivais em um grupo 500 de crianças entre 02 e 06 anos de idade, que freqüentavam creches e escolas públicas de Aracaju (SE). Quanto à condição gengival, a gengivite esteve presente em 92,8% das crianças examinadas, ressaltando-se que o grau de inflamação aumentava com o avançar da idade, sendo sua prevalência maior nas meninas.

DINI et al.¹⁸ (1997) verificaram as condições periodontais e necessidades de tratamento em 1956 crianças e adolescentes, com idades entre 07 e 19 anos, estudantes da rede pública de Araraquara (SP) no ano de 1995, através do índice CPITN (Community Periodontal Index of Treatment Needs proposto por Ainamo et al.² 1982), com o propósito de obter um banco de dados-base. Os resultados mostraram que o sangramento gengival foi freqüentemente observado em todas as idades, com média de 87,2% do total de indivíduos examinados, com média de 3,0 sextantes afetados na idade de 15 anos. Conforme aumentava a idade observou-se uma maior quantidade de cálculo dental, sendo que a maior severidade de doença foi encontrada nos indivíduos com 15 anos de idade (39,8 % deste apresentavam bolsas periodontais entre 3,5 e 5,5 mm).

COUTINHO & TOSTES AMARAL¹³ (1997) avaliaram a prevalência e severidade da doença gengival em um grupo de 120 crianças de ambos

os sexos, com idade entre 04 e 12 anos (67 meninos e 53 meninas), atendidas na Clínica de Odontopediatria da FO – Niterói (RJ). Os resultados revelaram que a prevalência de doença gengival foi de 83,3 % do total examinado, sendo que entre indivíduos de 11 a 12 anos este valor alcançou 100%. Os autores constataram uma correlação entre gengivite e índice de higiene oral.

JAHN & JAHN²¹ (1997) pesquisaram as condições periodontais em um grupo de 83 crianças de classe social baixa de 01 a 05 anos de idade, atendidas junto à creche Nossa Senhora Aparecida, São Paulo (SP). Os resultados mostraram que 84,34 % das crianças apresentavam alterações iniciais de gengivite e 53,01% apresentavam sangramento à pressão em algum lugar da boca, segundo o Índice de Løe & Silness²² (1963).

CUNHA & CHAMBRONE¹⁴ (1998) examinaram 320 crianças, de ambos os sexos, de cor branca, na faixa etária de 7 a 14 anos, alunos de um estabelecimento de ensino privado, buscando mensurar a prevalência de gengivite em grupo de indivíduos de uma classe sócio-econômica média-alta. Através da utilização do Índice Gengival de Løe & Silness codificado por LÖE²³ (1967) observaram que 99,37% dos indivíduos apresentavam a prevalência à presença de inflamação. Em seguida CUNHA & CHAMBRONE¹⁵ (1998) repetiram a mesma metodologia em uma segunda amostra de 491 crianças, de ambos os sexos, com a mesma faixa etária, estudantes de uma escola pública localizada na região sul de São Paulo (SP), obtendo uma prevalência de gengivite de 100%. Os autores informaram que neste estudo a gengivite foi mais severa que no estudo anterior.

Castilhos et al.⁹ (1998) examinaram as condições periodontais de um grupo de 73 estudantes de odontologia da FOP – UPE, Recife (PE) de ambos os sexos, com idade entre 20 e 30 anos, pelo método de “Registro Periodontal Simplificado - PSR”²⁷. Após a análise estatística dos dados obtidos, constatou-se que a totalidade dos indivíduos examinados apresentou alterações periodontais, sendo à

gengivite e periodontite leve (perda de inserção de 3,5 mm) as formas mais prevalentes.

MARCANTONIO JÚNIOR & SANTOS²⁵ (1998) avaliaram as condições e necessidades de tratamento periodontal em escolares da zona rural de Fernandópolis (SP), através do Índice de Necessidade de Tratamento Periodontal Comunitário (CPITN) (Ainamo et al.² 1982) aplicado em 341 crianças de 6 a 14 anos de idade. Os resultados mostraram que 99,5% das crianças apresentavam algum tipo de lesão gengival. O código 1 (sangramento à sondagem) apresentou maior prevalência (61,2%), porém o código 2 (cálculo e fatores retentores de placa) se fez presente em 38,3% das crianças, porcentagem considerada alta para esta faixa etária.

CARDOSO et al.⁸ (2000) observaram a existência de poucos estudos epidemiológicos que informassem as condições periodontais da população infantil. A partir daí, avaliaram a situação epidemiológica de gengivite em uma amostra de 477 estudantes de Pareci Novo (RS) com idades entre 06 e 12 anos, 230 do sexo masculino e 207 do sexo feminino. Os resultados coletados através do índice gengival de Ainamo & Bay¹⁴ (1975) demonstraram que o sangramento gengival à sondagem encontrado foi de 100%.

TREVIZANI FILHO & CHAMBRONE³³ (2001) ao examinarem 87 estudantes de odontologia da Universidade Metropolitana de Santos, Santos (SP), 62 mulheres e 25 homens (17-29 anos) através do Índice gengival PMA (Shour & Massler²⁹ 1947) constataram que 100% destes apresentavam algum tipo de inflamação gengival, evidenciando um alto índice de prevalência nesta faixa da sociedade.

CANGUSSU et al.⁶ (2001) diagnosticaram as condições de saúde bucal de uma amostra de 252 crianças e adolescentes residentes no município de Itatiba (SP), nas idades de cinco, 12 e 15 anos. Os resultados após a realização do índice Índice Comunitário de Necessidades de Tratamento Periodontal modificado (CPI) (WHO³⁸) mostrou que a

condição periodontal deste grupo foi considerada satisfatória devido a um percentual significativo de sextantes sadios (75,06%). O percentual de sextantes com sangramento gengival foi de 20,1% e de bolsas rasas (3,5-5,5mm) de 0,1%.

GESSER et al.²⁰ (2001) avaliaram a prevalência de sangramento gengival, cálculo dentário e de bolsas periodontais, em indivíduos do sexo masculino, com 18 anos de idade, em grupo de 300 alistados do Exército Brasileiro em Florianópolis (SC). Do total de jovens 14 foram dispensados da pesquisa (4%). As prevalências de sangramento gengival, bolsas rasas (entre 3,5 mm a 5,5 mm) e profundas (5,5 mm ou mais) obtidas através do CPI (WHO³⁸) foram de 86%, 7,7% e 0,3%, respectivamente.

CANGUSSU et al.⁷ (2001) observou as condições de saúde bucal de um grupo de 107 adultos (35-44 anos) e 50 idosos (65 anos ou mais) residentes do município de Itatiba (SP), com o intuito de promover uma nova política de saúde bucal p-miológico conforme o preconizado pela OMS (WHO³⁸) os resultados mostraram que a condição periodontal pode ser considerada satisfatória entre os indivíduos aos 35-44 anos, (46% dos sextantes sadios, 12,9% com sangramento á sondagem e 4,2% com bolsas rasas). Em virtude de uma ausência de dentes muitos sextantes foram excluídos (18,2 % entre 35-44 anos; 60,9% acima dos 65 anos). Os autores informaram ainda que a proporção de indivíduos sadios em relação à presença de doença periodontal foi praticamente nula.

MALTZ & SILVA²⁴ (2001) determinaram a relação entre o nível socioeconômico e a prevalência de cárie dentária, gengivite e fluorose em 1.000 escolares com idade de 12 anos, sendo 44,7% do sexo masculino e 55,3% do sexo feminino, estudantes da rede de ensino público (72,4%) e privado (27,4%) da cidade de Porto Alegre (RS). O índice gengival aplicado nesta pesquisa foi utilizado a partir dos achados obtidos por VAN DER WEIJDEN et al.³⁷ (1994). Os resultados mostraram que o sangramento gengival foi encontrado em 95,79% dos estudan-

tes da rede privada foi de 98,1% entre os estudantes da rede pública, considerados semelhantes estatisticamente. Em seguida os mesmos autores, SILVA & MALTZ³⁰ (2001) avaliaram a prevalência de cárie, gengivite e fluorose na mesma amostra independentemente no nível sócio-econômico. A média geral de sangramento gengival foi de 97,4%.

TRENTIN & OPPERMAN³² (2001) em estudo sobre a os hábitos bucais de higienização em áreas interproximais através do uso de fio dental, examinaram 154 jovens entre 14 e 18 anos, de ambos os sexos, estudantes do segundo grau da cidade de Porto Alegre (RS). Tomando como referência o índice de sangramento gengival proposto por AINAMO e BAY,¹ (1975) os autores observaram que 94,5 % dos indivíduos apresentavam áreas de sangramento.

VALENÇA et al.³⁶ (2002) avaliaram os hábitos de higiene e a prevalência de manchas brancas ativas e gengivite, em pacientes de 4 a 12 anos, atendidos na Disciplina de Odontopediatria da UFPB (PB), em 162 prontuários odontológicos de exames realizados em 76 meninos e 86 meninas. Os dados coletados (AINAMO & BAY¹ 1975) evidenciaram que a presença de sangramento gengival à sondagem foi de 72,4%, sendo significativamente mais prevalente no grupo dos meninos (80,3%), em relação ao grupo das meninas (65,1%).

TRINDADE & GUEDES PINTO³⁵ (2002) pesquisaram a prevalência de gengivite, em 105 crianças (54 meninos e 51 meninas) de 03 a 05 anos de idade, em escolas públicas municipais da região norte da cidade de Campinas (São Paulo). A partir do índice de sangramento gengival, proposto por AINAMO & BAY¹ (1975), pode ser observado que 98,1% das crianças apresentaram pelo menos um dos sulcos gengivais com sangramento.

CYPRIANO et al.¹⁶ (2003) buscaram verificar a prevalência de cárie, doença gengival e fluorose em pré-escolares da região de Piracicaba (SP), através de um levantamento epidemiológico de saúde

bucal realizado em 2.805 crianças de 5 e 6 anos, matriculadas em pré-escolas municipais de Piracicaba, SP. As crianças foram examinadas através do índice CPI (WHO³⁸). Os resultados mostraram que 68,6% e 72,6% das crianças aos 5 e 6 anos apresentaram sangramento gengival, respectivamente.

DISCUSSÃO

Durante o período compreendido entre 1993 e 2003, diversas pesquisas procuraram avaliar as condições periodontais de indivíduos brasileiros. Até então, CHAMBRONE¹⁰ (1993) havia observado entre os trabalhos publicados no período de 1959 e 1993 um aumento da prevalência da doença periodontal, dos trabalhos mais antigos para os mais novos.

Os dados dos 19 levantamentos epidemiológicos realizados nos últimos 10 anos mostraram que entre os 9.407 indivíduos examinados a prevalência média de doença (gengival ou periodontal), foi de 91,4%, sendo que a maioria dos indivíduos examinados apresentava idade menor que 20 anos de idade (mais de 95,0 % do total). Ao se separar as doenças gengivais das doenças periodontais, os percentuais de presença de doença foram encontrados em 92,92 % (quadro 1) e 89,88% (quadro 2) dos indivíduos estudados, respectivamente. A distribuição dos estudos entre as regiões geográficas brasileiras mostrou que na região Nordeste foram examinados 735 indivíduos (três estudos), na região Sul 1931 indivíduos (quatro estudos) e na região Sudeste 6741 indivíduos (12 estudos), onde as prevalências de doença foram de 90,8%, 94,47% e 91,66%, respectivamente.

CUNHA e CHAMBRONE^{14,15} (1998) em seu dois estudos observaram que independentemente das condições sócio-econômicas, praticamente 100% das crianças na faixa etária de 7 a 14 anos apresentam algum sinal de inflamação gengival. Dados semelhantes puderam ser encontrados em estudos epidemiológicos realizados em diferentes

localidades e em diferentes faixas etárias^{6-9,13,16,18,20,21,24-26,30,32,33,35,36}. Independente da idade, a maioria dos indivíduos apresentou áreas com atividade de infamação gengival, definida clinicamente pela presença de sangramento a sondagem ^{6-9,13-16,18,20,21,24-26,30,32,33,35,36}.

Recentemente, uma série de estudos sobre a epidemiologia das doenças periodontais em todo o mundo (América do Norte, América Central e do Sul, África, Europa, Ásia e Oceania) revisaram as características e distribuição entre diferentes populações, conforme a localização geográfica e condição sócio-econômica. Estes estudos reafirmaram a necessidade urgente de se assumir a doença periodontal como um problema de saúde pública, desde a sua prevenção até o tratamento^{4,5,12,19,28}.

A maioria dos dentes de adolescentes e crianças portadores de doença periodontal (73,6%) apresenta baixa severidade de lesão, referente à gengivite e periodontite leve (comprometimento periodontal menor a 1/3 do comprimento radicular) e que quando tratados corretamente apresentam uma boa resposta clínica³⁴.

Ao se agrupar e avaliar os dados provenientes de diversas amostras coletadas por pesquisadores brasileiros no período compreendido entre 1993 e 2003 pode-se observar que a prevalência das doenças gengivais e periodontais continuam altas, na maioria das amostras estudadas, independente da faixa etária ou nível sócio econômico. Estes dados mostram que a necessidade de implementação de ações e estratégias de prevenção adequadas aos grupos de maior risco¹⁶. Assim sendo, as conclusões observadas por Chambrone¹⁰ em 1993 continuam válidas para os dias de hoje.

CONCLUSÕES

Os dados oferecidos pela revisão da literatura nos permitem afirmar que a prevalência das doenças gengivais e periodontais continua muito elevada e independe da idade e status sócio-econômico, estando diretamente associada à higiene oral deficiente.

QUADRO 1 – Características dos Levantamentos Epidemiológicos Realizados no Brasil Sobre as Condições Gengivais (1993-2003)

Referência	Local	Número de Indivíduos	Idade	Índice Empregado	Prevalência %
Novais et . ²⁶ (1997)	Aracajú (SE)	500	2-6 anos	IG(NR)	92,8
Coutinho & Tostes Amaral ¹³ (1997)	Niterói (RJ)	120	4-12 anos	IG(NR)	83,3
Jahn & Jahn ²¹ (1997)	São Paulo (SP)	83	1-5 anos	Lõe & Siless (1963)	84,34
Cunha & Chambrone ¹³ (1998 ^a)	São Paulo (SP)	320	7-14 anos	Lõe (1967)	99,37
Cunha & Chambrone ¹⁴ (1998b)	São Paulo (SP)	491	7-14 anos	Lõe (1967)	100
Cardoso et al. ⁸ (2000)	Parcei Novo (RS)	477	6-12 anos	Ainamo & Bay (1975)	100
Trevizani Filho & Chambrone ³³ (2001)	Santos (SP)	87	17-29 anos	PMA	100
Maltz & Silva/ Silva & Maltz ²⁴ (2001)*	Porto Alegre (RS)	1000	12 anos	Van der Weijden et al (1994)	97,4
Trentin & Oppermann ³² (2001)	Porto Alegre (RS)	154	14-18 anos	Ainamo & Bay (1975)	94,5
Valença et al. ³⁶ (2002)	João Pessoa (PB)	162	4-12 anos	Ainamo & Bay (1975)	72,4
Trindade & Guedes Pinto ³⁵ (2002)	Campinas (SP)	105	3-5 anos	Ainamo & Bay (1975)	98,1

NR – não relatado

*mesma amostra de indivíduos estudados

QUADRO 2 – Características dos Levantamentos Epidemiológicos Realizados no Brasil Sobre as Condições Periodontais (1993-2003)

Referência	Local	Número de Indivíduos	Idade	Índices Empregado	Prevalência %
Dini et al. ¹⁸ (1997)	Araraquara (SP)	1956	7-19 anos	CPITN	87,2
Marcantonio Jr & Santos ²⁵ (1998)	Fernadópolis (SP)	341	6-14 anos	CPITN	99,5
Castilhos et al. ⁹ (1998)	Recife (PE)	73	20-30 anos	PSR	100
Gesser et al. ²⁰ (2001)	Florianópolis (SC)	300	18 anos	CPI	86
Cangussu et al. ⁶ (2001a)	Itatiba (SP)	252	5, 12, 15 anos	CPI	NR
Cangussu et al. ⁷ (2001b)	Itatiba (SP)	157	35-44 anos e ≥ 65 anos	CPI	100
Da Silva et al. ³¹ (2002)	Piracicaba (SP)	24	65-74 anos	CPI	85,9
Cypriano et al ¹⁶ (2003)	Piracicaba (SP)	2805	5-6 anos	CPI	70,6

NR – não relatado

Desta forma se faz necessário a aplicação de uma política de saúde pública dental efetiva voltada a prevenção das doenças periodontais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AINAMO, J.; BAY, I. Problems and proposals for recording gingivitis and plaque. **Int. Dent. J.**, v.25, p.229-235, 1975.
- Ainamo, J.; Barmes, D.; Beagrie, G.; Cutress, T.; Martin, J.; Sardo-Infirri, J. Development of the World Health Organization (WHO) Community Periodontal Index of Treatment Needs (CPITN). **Int. Dent. J.**, v.32, p.281-291, 1982.
- ALBANDAR, J.M. Periodontal diseases in North America. **Periodontol.** 2000, v.29, p.31-69, 2002.
- Armitage, G.C. Development of a classification system for periodontal diseases and conditions. **Ann. Periodontol.**, v.4, p.1-6, 1999.
- BAELUM, V.; SCHEUTZ, F. Periodontal diseases in Africa. **Periodontol.** 2000, v.29, p.79-103, 2002.
- CANGUSSU, M.C.T.; COELHO, E.O.; CASTELLANOS FERNANDES, R.A. Epidemiologia e iniquidade em saúde bucal aos 5, 12 e 15 anos de idade no município de Itatiba, São Paulo, 2000. **Rev. Fac. Odontol. Bauru**, v.9, n.1/2, p.77-85, jan./jun. 2001.
- CANGUSSU, M.C.T.; COELHO, E.O.; CASTELLANOS FERNANDES, R.A. Condições de saúde bucal em adultos e idosos em Itatiba/SP, Brasil – 2000. **Rev. Odontol. UNESP**, v.30, n.2, p.245-256, jul./dez. 2001.
- CARDOSO, L.; ROSING, C.K.; KRAMER, P.F. Doença periodontal em crianças: levantamento epidemiológico através dos índices de placa visível e de sangramento gengival. **J. Brás. Odontopediatr. Odontol. Bebe**, v.3, n.11, p.55-61, jan./fev. 2000.
- CASTILHOS, T.C.B.A.; GUSMÃO, E.S.; SANTOS, R.L. Aplicação do PSR em estudantes de odontologia. **Rev. Fac. Odontol. Pernambuco**, v.16, n.1/2, p.49-53, jan./dez. 1998.
- CHAMBRONE, L.A. Prevalência da doença periodontal no Brasil: um alerta aos cirurgiões-dentista. **Rev. Odonto**, v.2, n.5, p.339-343, 1993.
- CHAVES, M.M. **Odontologia Social**. Rio de Janeiro: Editora Labor do Brasil AS, 1977.
- CORBET, E.F.; ZEE, K.Y.; LO, E.C.M. Periodontal diseases in Asia and Oceania. **Periodontol.** 2000, v.29, p.122-152, 2002.
- COUTINHO, T.C.L.; TOSTES AMARAL, M.A. Prevalência de gengivite em crianças. **R.G.O.**, v.45, n.3, p.170-174, maio/jun. 1997.
- CUNHA, A.C.P.; CHAMBRONE, L.A. Prevalência de gengivite em crianças. **Rev. Periodontia**, v.7, n.1, p.01-05, jan./abr. 1998.
- CUNHA, A.C.P.; CHAMBRONE, L.A. Prevalência de gengivite em crianças de um nível social baixo. **Rev. Periodontia**, v.7, n.1, p.06-10, jan./abr. 1998.
- CYPRIANO, S.; SOUSA, M.L.R.; RIHS, L.B.; WADA, R.S. Saúde bucal dos pré-escolares, Piracicaba, Brasil, 1999. **Rev. Saúde Pública**, v.37, n.2, p.247-253, 2003.
- DAVEY SMITH, G.; IBRAHIM, S. Epidemiology – is it time to call it a day? **Int. J. Epidemiol.**, v.30, n., p.1-11, 2001
- DINI, E.L.; FOSCHINI, A.L.R.; BRANDÃO, I.M.G. Periodontal conditions in a 7-19-year-old student population in Araraquara, Sao Paulo, Brazil, 1995. **Cad. Saúde Pública**, v.13, n.2, p.321-324, abr./jun. 1997.
- GERMO, P.; RÖSING, C.K.; SUSIN, C.; OPPERMANN, R. Periodontal disease in Central and South America. **Periodontol.** 2000, v.29, p.70-78, 2002.
- GESSER, H.C.; PERES, M.A.A.; MARCENES, W.S. Condições gengivais e periodontais associadas a fatores socioeconômicos. **Rev. Saúde Pública**, v.35, n.3, p.289-293, jun. 2001.
- JAHN, M.R.; JAHN, R.S. Fique atento: criança também tem gengivite. **Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent.**, v.51, n.4, p.355-358, jul./ago. 1997.
- LÖE, H.; SILNESS, J. Periodontal disease in pregnancy. I. Prevalence and severity. **Acta Odontol. Scand.**, v.21, p.533-551, 1963.
- LÖE, H. The gingival index, the plaque index and the retention index systems. **J. Periodontol.**, v.38, n.1, p.38-44, jan. 1967.
- MALTZ, M.; SILVA, B.B. Relação entre cárie, gengivite e fluorose e nível socioeconômico em escolares. **Rev. Saúde Pública**, v.35, n.2, p.170-176, abr. 2001.
- MARCANTONIO JÚNIOR, E.; SANTOS, F.A. Avaliação das condições e necessidades de tratamento periodontal em escolares da zona rural, da região noroeste do estado de São Paulo – Brasil. **Rev. Odontol. UNESP**, v.27, n.2, p.449-458, jul./dez. 1998.
- NOVAIS, S.M.A.; LUCENA, J.P.; SOUZA, L.C.L.; SANTOS, L.C.S.; CARVALHO, L.G. Prevalência de gengivite em crianças de 02 a 06 anos de idade da cidade de Aracaju. **Rev. Odontopediatr.**, v.5, n.2, p.55-60, abr./jun. 1997.
- 27. Periodontal Screening and Recording Training Program**. Chicago: American Academy of Periodontology & American Dental Association, 1992.
- SHEIHAM, A.; NETUVELI, G.S. Periodontal diseases in Europe. **Periodontol.** 2000, v.29, p.104-121, 2002.
- SHOUR, I.; MASSLER, M. Gingival disease in postwar Italy (1945) I. Prevalence of gingivitis in various age groups. **J.A.D.A.**, v.35, p. 475-482, 1947.
- SILVA, B.B.; MALTZ, M. Prevalência de cárie, gengivite e fluorose em escolares de 12 anos de Porto Alegre - RS Brasil, 1998/1999. **Pesqui. Odontol. Bras.**, v.15, n.3, p.208-214, jul./set. 2001.
- SILVA, D.D.; SOUSA, M.L.R.; TOLEDO, R.; LISBOA, C.M.; TAGLIETTA, M.F. Condições de saúde bucal em idosos na cidade de Piracicaba. **Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent.**, v.56, n.3, p.183-187, mai./jun. 2002.
- TRENTIN, M.S.; OPPERMANN, R.V. Prevalência dos hábitos de higiene bucal interproximal e sua influência na presença de placa e sangramento gengival em um grupo de estudantes. **Rev. Fac. Odontol. Univ. Passo Fundo**, v.6, n.2, p.15-22, jul./dez. 2001.
- TREVIZANI FILHO, E.; CHAMBRONE, L.A. Influência do ensino odontológico na prevenção da gengivite em estudantes que

- ingressaram no curso de odontologia da Universidade Metropolitana de Santos. **Rev. Odonto**, v.9, n.19, p.63-67, 2001.
34. TREVIZANI FILHO, E.; SANI NETO, J.; CHAMBRONE, L.; CHAMBRONE, L.A. Análise da severidade das lesões gengivais e periodontais entre pacientes encaminhados para tratamento junto às disciplinas de periodontia da UMESP e UNIMES. **Rev. Odonto**, v.11, n.21, p.12-17, jan./jun. 2003.
35. TRINDADE, C.P.; GUEDES PINTO, A.C. Prevalência de gengivite em crianças de 3 a 5 anos na fase de dentadura decídua. **R.P.G.**, v.9, n.3, p.219-223, jul./set. 2002.
36. VALENÇA, A.M.G.; VASCONCELOS, F.G.G.; CAVALCANTI, A.L.; DUARTE, R. C. Hábitos de higiene, prevalência de manchas de 4 a 12 anos. **Pesq. Brás. Odontoped. Clin. Integr.**, v.2, n.1, p.10-15, jan./abr. 2002
37. VAN DER WEIJDEN, G.A.; TIMMERMAN, M.F.; NIJBOER, A.; REIJERSE, E.; VAN DER VEKDEN, V. Comparison of different approaches to asses bleeding on probing as indicators of gingivitis. **J. Clin. Periodontol.**, v.21, n.5, p.589-594, may 1994.
38. WHO (World Health Organization). **Oral health surveys: basic methods**. Geneva: WHO, 1997.

Recebimento: 23/6/05

Aceito: 29/11/07

Endereço para correspondência:

Leandro Chambrone

Rua Cristianópolis, 220 – Moóca – São Paulo, S.P.

CEP: 03128-030

Tel./Fax: 69653590

e-mail: chambrone@usp.br