

The Periodontal Disease Associated to The Preterm Birth

Prevalência da Doença Periodontal em Mulheres com Parto Pré-Termo

Levantamento Epidemiológico no Hospital São João de Deus
na Cidade de Divinópolis-MG

INTRODUÇÃO

Historicamente, a idéia de uma infecção na cavidade bucal ser a responsável ou contribuir para modificações na saúde sistêmicas é reconhecida, apesar de ainda existir uma lacuna na comprovação científica.

Essa possível associação permaneceu esquecida ou pouco valorizada por vários anos. A odontologia recente estava mais voltada para o desenvolvimento e uso de materiais que permitissem, cada vez mais, melhores resultados no tratamento, deixando muitas vezes em segundo plano, o indivíduo, além dos dentes.

A partir da década de 80, volta-se a pensar na associação entre infecção focal, a doença periodontal, ou seja, a quebra da integridade dos tecidos da unidade dento-gengival, o que permitiria uma possível disseminação de bactérias e/ou seus constituintes, acarretando modificações na saúde sistêmica. Juntando os conhecimentos médicos e odontológicos surge um novo paradigma, a medicina periodontal.

O papel da doença periodontal nas doenças sistêmicas, em especial, doença coronariana, acidente vascular cerebral, nascimento de bebês prematuros de baixo peso e infecções pulmonares, foi sugerida por OFFENBACHER et al. (1996).

Um dos capítulos mais importantes da obstetrícia e pediatria é o nascimento de bebês prematuros. A necessidade de um total esclarecimento do processo de parto, inclusive seus aspectos químicos e hormonais, sugere uma questão sobre o que poderia alterar o desenrolar do mesmo.

A odontologia, mais especificamente a periodontia, tenta, através de estudos teste-controle e/ou epidemiológicos, estabelecer uma associação entre doença periodontal e parto pré-termo. Seria como incluir um fator de risco já conhecido, a infecção, mas que está à distância, como possível complicador da gravidez, parto e da vida do recém-nato.

Conhecendo-se o desenrolar de uma infecção, questionam-se as suas consequências a distância, já que o corpo humano não está dividido em celas independentes. O verdadeiro sentido da ciência está na possibilidade de melhorar a qualidade de vida das pessoas e, às vezes, auxiliar a natureza, que na sua perfeição, deixa brechas, nas quais a pesquisa pode colaborar com o verdadeiro milagre que é a vida.

De acordo com SABA-CHUJFI et al., (2002) o ensino nas Faculdades de Odontologia deverá se adaptar, paulatinamente, a este novo paradigma, fazendo que os professores sejam mais sensíveis à formação do perfil ideal de profissionais, abrangendo o status médico e bioemocional do paciente.

Desta forma, exige-se uma mudança de postura da comunidade científica, que deve direcionar seus esforços para o desenvolvimento e valorização de medidas preventivas, que, no futuro próximo, conquistarão uma diminuição do número de indiví-

- **Gustavo Ribeiro Gontijo**

Mestre em Odontologia pelo CPO São Leopoldo Mandic, Campinas/SP

- **Eduardo Saba-Chujfi**

- **José Leonardo Simoni**

- **Saturnino A. Ramalho**

- **Andréa Mantesso**

Professores Doutores do Programa de Pós-Graduação em Odontologia do CPO São Leopoldo Mandic, Campinas/SP

Os AA fazem uma pesquisa clínica, para verificar se a doença periodontal pode ser apontada, como fator de risco para o nascimento de bebês prematuros

duos doentes ou portadores de morbidade. Além disto, os gastos serão mais bem distribuídos com saúde pública, possibilitando mais investimentos em áreas essenciais, na busca da melhoria de vida de todos e do bem-estar da sociedade.

Este trabalho foi realizado através de estudo teste-contrôle, com a finalidade de se avaliar a prevalência da doença periodontal em mulheres com parto pré-termo, observando o comportamento dos tecidos periodontais, com a mensuração das perdas de inserção clínica e para verificar se a doença periodontal poderia ser apontada como fator de risco para o nascimento de bebês prematuros.

REVISÃO DE LITERATURA

1. Definição de prematuridade

ROSELLI & SEGRE et al., (1995) citaram a Associação Americana de Pediatria (AAP) quando abordaram a classificação para o recém-nato prematuro (RN-PT), como sendo todo aquele que nascer antes de 38 semanas de idade gestacional (IGT), incluindo 37 semanas completas. Afirmam ser o grupo de RN-PT não homogêneo e os classificam como:

- a) RN-PT - grupo I ou pré-termo limítrofe, IGT correspondente a 37 semanas (do primeiro ao sexto dia)
- b) RN-PT - grupo II ou moderadamente pré-termo, cuja IGT varia de 31 a 36 semanas completas.
- c) RN-PT - grupo III ou extremamente pré-termo cuja IGT varia de 24 a 30 semanas completas.

De acordo com SIMÕES et al. (1998), o parto pré-termo resulta em crianças que, freqüentemente, não são capazes de enfrentar as condições de vida extra-uterinas, mesmo em países onde os cuidados intensivos de assistência apresentaram um avanço nos últimos anos. Cerca de 20% dos RN-PT morrem no período neonatal e os sobreviventes, geralmente, sofrem seqüelas importantes, particularmente neurológicas. A paralisia cerebral e a deficiência mental são, respectivamente, dez a quatro vezes mais freqüentes em crianças prematuras. Isso gera um enorme desgaste financeiro e psicossocial para os familiares e profissionais envolvidos, tornando a redução das taxas de prematuros, uma das principais metas da perinatologia.

Por sua vez, SILVA FILHO, (2000) definiu como parto pré-termo todo aquele que ocorre entre a 22ª e a 36ª semana e 6 dias de gravidez.

2. Doença periodontal e parto pré-termo

A possibilidade de uma infecção periodontal atuar como fator de risco para nascimentos prematuros foi analisada por OFFENBACHER et al. (1996), em estudo caso-contrôle, com 132 mulheres, das quais 8 foram excluídas ou por estarem fazendo uso de terapia antimicrobiana ou por necessitarem de antibióticos para a execução do exame periodontal. O estudo foi realizado com 124 mulheres, no período pós-parto, sendo as mesmas avaliadas quanto à prevalência de infecção periodontal. Os dados indicaram que a doença periodontal representa um fator de risco previamente não reconhecido e, clinicamente, significante para nascimento prematuro.

Nos últimos 30 anos, ocorreu grande progresso no entendimento da natureza das doenças periodontais, surgindo novos conceitos no que diz respeito à susceptibilidade, etiologia e patogênese. Tem sido sugerido o papel desta patologia nas do-

enças sistêmicas, em especial, doença coronariana, acidente vascular cerebral, nascimento de bebês prematuros de baixo peso e infecções pulmonares (OFFENBACHER 1996, LOESCHE, 1997).

O controle da microbiota bucal, segundo NEWMAN (1998), é importante, por razões sistêmicas, uma vez que aumentam, consideravelmente, os relatos de ligações entre a infecção focal de origem bucal, muitas vezes periodontal, e sua extensão sistêmica, gerando distúrbios como doenças coronarianas, desordens gastrointestinais e nascimento de bebês prematuros.

A cavidade bucal pode servir como um reservatório direto para contaminação bacteriana, afirma DeBOWES (1998), e a crônica exposição a patógenos periodontais resulta em contínua estimulação das respostas imune e não-imune pelo hospedeiro. As citoxinas e outros mediadores inflamatórios, produzidos na gengivite e/ou periodontite, levam a uma destruição local dos tecidos, podendo alcançar a corrente sanguínea e causar danos significativos ao sistema cardiovascular e aos tecidos da placenta.

ENGBRETSON et al., (1999) relatam que a doença periodontal pode desempenhar um papel importante na patogênese de várias desordens sistêmicas, tais como: doenças cardiovasculares e nascimentos de prematuros.

Para van WINKELHOFF et al., (2001) a lesão periodontal pode atuar como porta de entrada para disseminação de bactérias periodontopáticas na corrente sanguínea, resultando em infecção a distância. Por esta razão, segundo os autores, é recomendado a inclusão do diagnóstico da periodontite no exame da infecção focal.

Já SLOTS & KAMMA, (2001) comentam que a infecção periodontal pode ser considerada como fator de risco para desordens crônicas médicas, como doença cardiovascular, acidente vascular cerebral e nascimento de bebês prematuros de baixo peso.

LOESCHE, (2001) afirma, ainda, que a presença de bactérias Gram-negativas implicadas na doença periodontal, como: *Bacteroides forsythus*, *Porphyromonas gingivalis* e *Treponema denticola* as quais podem liberar LPS, induzindo a produção e liberação de citoxinas pró-inflamatórias na corrente sanguínea.

FOWLER et al., (2001) comentam que a doença periodontal pode envolver tanto uma resposta inflamatória local quanto sistêmica e pode ter participação no aumento de até 7 vezes do parto pré-termo e 2 vezes do desenvolvimento de doenças cardiovasculares. A idéia central da medicina periodontal é que uma infecção, a partir da doença periodontal, apresenta uma carga inflamatória crônica em nível sistêmico.

Segundo LÓPEZ et al., (2002), a mulher grávida, que possui uma doença periodontal, pode estar exposta a um risco aumentado de apresentar um parto pré-termo. Entre 639 mulheres grávidas examinadas, 406 apresentavam gengivite e receberam tratamento antes de 28 semanas de gestação e 233 tinham doença periodontal, sendo tratadas após o parto. A incidência de partos pré-termos foi de 2,5% nas mães com saúde periodontal e 8,6% nas que apresentavam doença. Os autores comentam, ainda, que os fatores de risco significativos para prematuridade são história prévia de parto pré-termo, doença

periodontal, menos de 6 consultas de pré-natal e ganho anormal de peso pela gestante. A doença periodontal estava associada a parto pré-termo e baixo peso, independente de outros fatores de risco.

Já DAVENPORT et al., (2002), em seu estudo caso-controlado entre 236 mulheres com parto pré-termo e 507 controles, em que as condições periodontais foram mensuradas, enquanto aguardavam o parto, não encontraram evidências de que a doença periodontal materna está associada ao aumento do risco de nascimentos prematuros de baixo peso.

Por sua vez, TENG et al., (2002) observaram uma moderada associação entre doença periodontal humana com certas condições de desordem sistêmica, tais como diabetes mellitus, pneumonia, doença cardíaca e nascimentos de bebês prematuros. Evidências apresentadas num simpósio intitulado, "Saúde periodontal e desordens sistêmicas", coordenado pela Universidade de Ontário, Escola de Odontologia, demonstraram que de fato essa associação é possível.

Para McGAW (2002), o nascimento de bebês prematuros de baixo peso permanece como um importante problema de saúde pública, capaz de causar morte neonatal e distúrbios do desenvolvimento neural e, ainda, problemas de saúde a longo prazo. Estudos epidemiológicos, microbiológicos e imunológicos sugerem que a doença periodontal pode ser um fator de risco independente. Postulam-se mecanismos que incluem translocação de patógenos periodontais para a unidade fetoplacentária, ação de LPS ou mediadores inflamatórios. Uma correlação entre doença periodontal e nascimento de bebês prematuros pode ser proposta. Estudos prospectivos e, eventualmente, estudos intervencionistas são necessários, antes que se considere a doença periodontal como um fator de risco para nascimento de bebês prematuros.

MATERIAL E MÉTODO

O presente trabalho foi realizado nos setores de obstetrícia, alojamento conjunto e berçário de baixo peso do Hospital São João de Deus (HSJD), na cidade de Divinópolis, Minas Gerais (MG), segundo as normas e aceite do Corpo Clínico dos mesmos.

As mulheres internadas no setor de obstetrícia, alojamento conjunto e berçário de baixo peso do HSJD, na cidade de Divinópolis, MG, foram divididas em grupo teste e grupo controle. O grupo teste foi composto por 41 mulheres que tiveram parto pré-termo e o grupo controle 41 mulheres que tiveram partos a termo. Alguns critérios foram seguidos:

a) As mães examinadas, no grupo teste, tinham idade mínima de 17 anos e máxima de 34 anos. As mães do grupo controle tinham idade variando de 17 anos a 41 anos. (GIBBS et al. 1992 ; ZACHARIASSEN & DENNISON 1998).

b) As mães do grupo teste, tinham uma média de idade de 24,9 anos (desvio padrão 0,8) e as do grupo controle, por sua vez, média de idade de 24,7 anos (desvio padrão 1,1).

c) Consideramos RN-PT aqueles nascidos com a IGT entre 24 e 36 semanas e seis dias. (SILVA FILHO, 2000)

d) As mães foram orientadas a respeito do estudo e de maneira voluntária assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido para participação na pesquisa.

e) O exame das mães foi realizado imediatamente após o parto ou até o terceiro dia pós-parto. As que fizeram uso de antibioticoterapia ou que necessitaram desta para realização do mesmo (OFFENBACHER et al., 1996), foram excluídas, bem como as diabéticas, fumantes, usuárias de drogas ilícitas, portadoras de infecção vaginal ou urinária e com idade avançada (> 34) ou precoce (< 17). Os dados relacionados à gravidez e nascimento dos bebês foram obtidos através de consulta aos prontuários dos setores de ginecologia-obstetrícia e pediatria do HSJD, de acordo com as regras do hospital.

f) Fez-se exame periodontal com sonda periodontal da marca Hartzel UNC-15. Observou-se:

1- Atividade de doença através de anotações Sim ou Não para cada sítio examinado. Alguns parâmetros foram usados para caracterizar presença de doença:

- a) sangramento à sondagem
- b) profundidade à sondagem
- c) edema - aumento do volume gengival
- d) exsudato

2- Índice de extensão e severidade - (CARLOS et al., 1986)

3- Índice gengival (IG) - (LÖE & SILNESS, 1967)

4- Índice de placa (IP) - (SILNESS & LÖE, 1964)

Todas as mulheres foram examinadas por um único examinador. Os dados foram coletados e analisados por um profissional da área. Após o exame das voluntárias, essas foram orientadas sobre os cuidados a serem seguidos, sendo, então, encaminhadas para tratamento.

As doenças periodontais, gengivite e periodontite, foram classificadas de acordo com LÖE & SILNESS (1967) e LINDHE et al., (1999). O primeiro relata que a gengivite pode ser classificada a partir da pontuação obtida pelos elementos dentários envolvidos. Para uma pontuação de 0,1 a 1 temos gengivite leve; 1,1 a 2 moderada e 2,1 a 3 severa.

Segundo LINDHE et al., (1999) a periodontite crônica é caracterizada por sua extensão e severidade. É diagnosticada como localizada, quando a área atingida for igual ou inferior a 30%, e como generalizada, quando a área atingida for maior que 30%. A severidade da doença periodontal é determinada de acordo com a perda de inserção clínica e classificada como leve, quando a perda de inserção clínica for de 1 a 2mm; como moderada, quando de 3 a 4 mm e severa quando igual ou maior que 5 mm.

RESULTADOS

5.1 - APURAÇÃO E ANÁLISE

5.1.1 - Metodologia

Realizou-se a comparação entre as médias das idades dos 2 grupos, utilizando-se o teste t de Student para amostras independentes.

As comparações quanto às variáveis: cor, perda de inserção ($\leq 1 \rightarrow$ Normal e $> 1 \rightarrow$ Alterado) e classificação do índice gengival foram realizadas, através do teste de qui-quadrado (ou teste exato de Fisher, similar ao qui-quadrado, com valores esperados da tabela inferior a 5). No caso de ocorrer diferença significativa entre os grupos, avaliou-se a Odds Ratio (Razão das Chances à O.R.), medida esta que quantifica o grau de asso-

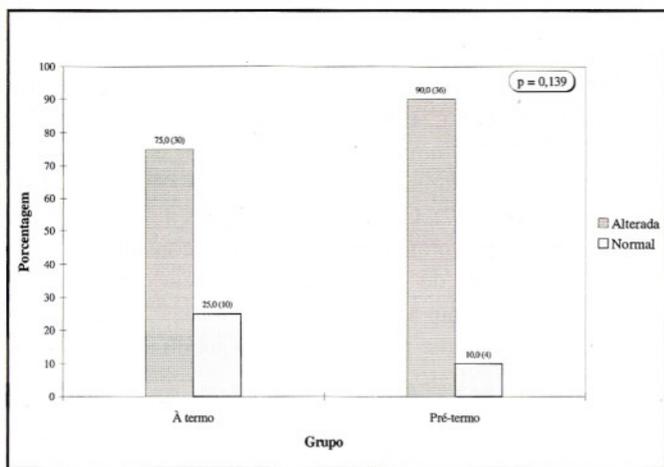


Gráfico 1 - Caracterização das mulheres quanto à prevalência da doença periodontal. Nota: O valor de p na tabela refere-se ao teste do exato de Fisher 2 casos de informação → 1 caso no grupo a termo e 1 caso no grupo pré-termo.

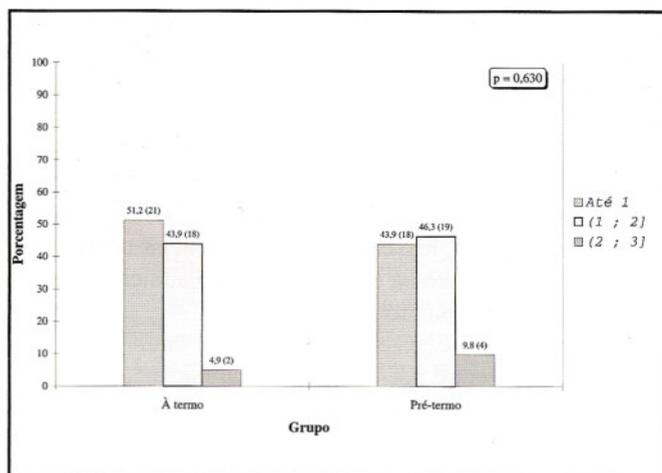


Gráfico 2 - Caracterização das mulheres quanto à classificação do índice gengival.

Nota: O valor de p na tabela refere-se ao teste do qui-quadrado

ciação entre duas variáveis.

As comparações em relação às medidas da Média do índice gengival (I.G.), Média do índice de placa (I.P.), Perda de inserção (P.I.) e Média do percentual de dentes com doença em atividade (A.D.) foram realizadas, utilizando-se o teste de Kruskal-Wallis.

Consideraram-se todos os resultados expressivos com nível de significância de 5% ($p < 0,05$), tendo, pois, 95% de confiança de que os resultados estejam corretos.

5.1.2. Análise dos Dados

DISCUSSÃO

Afirma-se que a predição do parto pré-termo poderia ser conseguida por meio da identificação de alguns fatores de risco. Sendo assim, qualquer programa de prevenção de prematuridade deve levar em consideração uma identificação acurada das pacientes com risco para parto pré-termo.

O RN-PT constitui um dos principais problemas médico, social e econômico, tanto em países desenvolvidos, quanto nos em desenvolvimento, gerando altas taxas de mortalidade materna e infantil, morbidade e seqüelas, a longo prazo.

Mesmo quando são considerados fatores de risco tradicionais, como os nutricionais, sócio-demográficos, médicos e comportamentais, estima-se que cerca de 25% dos prematuros de baixo peso são idiopáticos, afirmam DAVENPORT et al., (2002).

Nosso trabalho mostrou que não existiu diferença significativa ($p < 0,05$) entre os grupos quanto ao atributo idade.

Quanto à cor, os resultados mostraram existir diferença significativa ($p < 0,05$) entre os grupos, em que a proporção de mulheres "não brancas" no grupo Pré-termo (29,4%) é, significativamente, superior ao grupo a termo (6,1%). Além disso, pode-se dizer que o grupo Pré-termo tem 6,5 vezes mais chance (O.R. à 6,5) de ter mulheres "não brancas" do que o grupo a termo.

Há concordância de, OFFENBACHER et al., (1996), quando relacionaram alguns fatores de risco como: a raça da mãe, a presença ou não do pré-natal e início do mesmo, diabetes gestacional, hipertensão, dentre outros, como importantes determinantes para prematuridade.

A doença periodontal representa um fator de risco previamente não reconhecido e, clinicamente, significativa para nascimento prematuro, como consequência tanto do trabalho de parto pré-termo quanto de ruptura prematura da membrana (OFFENBACHER et al., (1996).

Os nossos resultados indicaram existir diferença significativa ($p < 0,05$) entre os grupos quanto à Perda de inserção (P.I.) e à medida de Severidade (S), em que, o grupo a termo apresentou medidas, significativamente, menores que as obtidas pelo grupo Pré-termo. Portanto, o índice de Perda de inserção (P.I.) e a medida de Severidade do grupo a termo é melhor do que o grupo Pré-termo. Para as demais variáveis não foram observadas diferenças significativas ($p > 0,05$) entre os grupos.

No que se refere à prevalência da doença periodontal, o GRAF.1 mostra que não existiu diferença significativa ($p > 0,05$) entre os grupos avaliados, portanto, os 2 grupos são semelhantes.

Em relação à classificação do índice gengival não se observou diferença significativa entre os grupos, isto é, a proporção dos índices em cada nível é semelhante entre os grupos. O GRAF.2 apresenta este resultado.

Aos achados de DAVENPORT et al., (2002), TENG et al. (2002) e McGAW (2002) juntam-se os nossos; mas outros estudos são necessários para confirmar uma relação causal entre doença periodontal e parto pré-termo, com o objetivo de se desenvolver medidas preventivas que visam à saúde bucal das futuras mães, diminuição dos nascimentos prematuros e diminuição dos gastos na área da saúde.

CONCLUSÃO

1. Existiu diferença significativa ($p < 0,05$) entre os gru-

pos quanto à Perda de inserção (P.I.) e à medida de Severidade (S). O grupo de mulheres com parto a termo apresentou medidas, significativamente, menores que as medidas obtidas pelo grupo Pré-termo. Portanto, a Perda de inserção (P.I.) e a medida de Severidade do grupo a termo é melhor do que o grupo Pré-termo. Para as demais variáveis IG, IP e AD, não foram observadas diferenças significativas ($p > 0,05$) entre os 2 grupos.

2. No que se refere à prevalência da doença periodontal não existiu diferença significativa ($p > 0,05$) entre os grupos avaliados. A prevalência para o grupo pré-termo foi 90,0% e para o grupo a termo de 75,0%, respectivamente.

3. Também em relação à classificação do índice gengival não foi observada diferença significativa entre os grupos, isto é, a proporção dos índices em cada nível é semelhante entre os grupos.

RESUMO

A doença periodontal, associada ao nascimento de bebês prematuros, tem sido foco de atenção de vários pesquisadores e o trabalho, no Hospital São João de Deus, na cidade de Divinópolis-MG, foi realizado no intuito de contribuir, ainda mais, para verificar se há a conformação desta associação. Oitenta e duas voluntárias, divididas em grupo teste, contendo 41 mulheres que tiveram parto pré-termo, com idade variando de 17 a 34 anos, examinadas de maneira aleatória, até o terceiro dia pós-parto, entre os meses de janeiro de 2001 e junho de 2002; e grupo controle, composto por aquelas com parto a termo. Foram analisadas quanto à presença ou a ausência de doença periodontal e nascimento de bebês prematuros. Observou-se que não existiu diferença significativa, quanto à prevalência da doença periodontal, entre as mulheres do grupo teste e controle; 90,0% e 75,0%, respectivamente. Significância estatística, para perda de inserção e severidade da doença periodontal, foi observada entre os grupos.

Unitermos: Doença periodontal, parto pré-termo, prematuridade, fator de risco.

SUMMARY

In the last few years there has been an enormous progress and development in science, aiming always the improvement of the populations' conditions of life.

Medicine has been trying to reduce the birth of preterm babies, one of the main problems of public health, generating high costs on treatment and survivor of the children, moreover the emotional of many families around the world.

Recent dental researches have been trying to establish an association between a periodontal disease and its sistemics influence.

The periodontal disease associated to the preterm birth has been the focus of attention of many researchers and our at São João de Deus Hospital, located in the town of Divinópolis-MG, was realized with the propose to contribute even more for the confirmation of this association.

Eighty two patients, volunteers, varying from 17 to 34 years old were examed, until tree days after the delivery, between january/2001 and june/2002. The volunteers were divided in two

groups of test and controls, and analysed as regards of the presence or absence of periodontal disease and preterm birth.

Noticed that there are a higher prevalence of periodontal disease on patients who gave birth to premature babies, with a significant statistic to the loss of attatchement and severit of the periodontal disease in this group.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS¹

1. CARLOS, J.P.; WOLFE, M.D.; KINGMAN, A. The extent and severity index. A Simple method for use in epidemiologic studies of periodontal disease. *J Clin Periodontol*, Copenhagen, v.13, p.500-505, 1986.
2. DAVENPORT, E.S. et al. Maternal periodontal disease and preterm low birthweight: case-control study. *J Dent Res*, Washington, v.81, n.5, p.313-318, 2002.
3. DE BOWES, L.J. The effects of dental disease on systemic disease. *Vet Clin North Am Small Anim Pract*; Philadelphia, v.28, n.5, p.1057-63, Sept., 1998.
4. ENGBRETSON, S.P.; LALLA, E.; LAMSTER, I.B. Periodontitis and systemic disease. *NY State Dent J*, Albany, v.65, n.8, p.30-32, 1999.
5. FOWLER, E.B.; BREAUULT, L.G.; CUENIN, M.F. Periodontal disease and its association with systemic disease. *Military Medicine*, v.166, p.85-89, 2001.
6. GIBBS, R.S. et al. A review of premature birth and subclinical infection. *Am J Obstet Gynecol*, Saint Louis, v.166, p.1515-1528, 1992.
7. LINDHE, J. Tratado de Periodontologia Clínica - Capítulo 2 Epidemiologia da Doença Periodontal. São Paulo: Guanabara S.A., 1992.p.41-54.
8. LINDHE, J.; KARRING, T.; LANG, N.P. Tratado de periodontia clínica e implantodontia oral. 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.
9. LÖE, H.; SILNESS, J. Periodontal disease in pregnancy. *Acta Odontol Scand*, Oslo, v.21, p.533, 1967.
10. LOESCHE, W.J. Association of the oral flora with important medical disease. *Current Opinion in Periodontology*, 4:21-28, 1997.
11. LÓPEZ, N.J.; SMITH, P.C.; GUTIERREZ, J. Higher risk of preterm birth and low birth weight in women with periodontal disease. *J Dent Res*, Washington, v.81, n.1, p.58-63, Jan., 2002.
12. Mc GAW, T. Periodontal disease and preterm delivery of low-birth-weight infants. *J Can Dent Assoc*, Ottawa, v.68, n.3, p.165-9, Mar., 2002.
13. NEWMAN, M. IL-1 Genotype and Clinical Management of Periodontitis. *Compendium*, Newtown, v.22, n.2, p.12-16, 1998.
14. OFFENBACHER, S. et al. Periodontal infection as a possible risk factor for preterm low birth weight. *J Periodontol*, Chicago, v.67, p.1103-1113, 1996.
15. ROSELLI, C.A.M.; SEGRE, C.A.M. Classificação do RN. IN: SEGRE, C. A.M.; ARMELLINI, P.A.; MARINO, W.T. RN. 4.ed. São Paulo: SAVIER Ltda, 1995.
16. SABA-CHUJFI, E; SANTOS-PEREIRA, S. A; SABA, M. E. C. Opções cirúrgicas na terapia da bolsa periodontal. *Periodontia/cirurgia/cirurgia para implantes*, São Paulo: Editora Artes Médicas, 2002.
17. SILNESS, J.; LÖE, H. Periodontal disease in pregnancy. *Acta Odontol Scand*, 22, 121, 1964.
18. SILVA FILHO, A.R. Prevenção e Tratamento do Parto pré-termo. *Femina*, Rio de Janeiro, v.28, n.4, p.205-215, 2000.
19. SIMÕES, J. A. et al. Complicações perinatais em gestantes com e sem vaginose bacteriana. *RBGO*, Porto Alegre, v.20, n.8, p.437-41, 1998.
20. TENG, Y.T.F. et al. Periodontal health and systemic disorders. *J Can Dent Assoc*, Toronto, v.68, n.3, p.188-92, Mar., 2002.
21. VAN WINKELHOFF, A. J. et al. Periodontitis: a hidden chronic infection. *Ned Tijdschr Geneesk*, Houten, v.145, n.12, p.557-63, Mar., 2001.
22. ZACHARIASSEN, R.D.; DENNISON, D. K. Periodontal disease and preterm low birth weight deliveries. *J Gt Houst Dent Soc*, Houston, v.11, p.16-19, 1998.