

# Levantamento em Saúde Bucal de Gestantes de São Luís-MA: Análise da Condição Periodontal e Necessidade de Tratamento<sup>1</sup>

## *A Survey on Bucal Health of Pregnant Women in São Luís-MA: Analysis of the Periodontal Condition and Treatment Needs*

Liana Linhares Lima\*  
Maria Carmem de A. Rodrigues\*\*  
Fernanda Ferreira Lopes\*\*\*

Adriana de Fátima Vasconcelos Pereira\*\*\*  
Antonio Luiz Amaral Pereira\*\*\*\*  
Cláudia Maria Coelho Alves\*\*\*\*\*

Lima LL, Rodrigues MC de A, Lopes FF, Pereira A de FV, Pereira ALA, Alves CMC. Levantamento em saúde bucal de gestantes de São Luís-MA: análise da condição periodontal e necessidade de tratamento. Rev Int Periodontia Clin 2005; 2(4):17-22.

O objetivo desta pesquisa foi avaliar a condição de saúde bucal e a necessidade de tratamento periodontal das gestantes de São Luís – MA. Foram examinadas 45 gestantes divididas em três grupos (G1; G2; G3), de acordo com o trimestre de gestação e 15 pacientes não grávidas, na mesma faixa etária, de 20 a 35 anos de idade. Nos exames, foi utilizado espelho bucal e sonda periodontal WHO-621, avaliando-se o Índice de Placa (Silness, Løe, 1964); Índice Gengival (Løe, Silness, 1963) e o Registro Periodontal Simplificado (PSR, 1992). Verificou-se que todas as pacientes apresentam o Índice Gengival (IG) mais elevado que o Índice de Placa (IP). A prevalência das condições periodontais medidas pelo PSR, nas 60 pacientes examinadas, foi que no grupo controle e do 1º trimestre gestacional, o código mais comum foi o 1, enquanto no grupo do 2º trimestre foi o código 3, assim como nas pacientes do 3º trimestre. Observou-se que o código 4 foi atribuído a 14,44% dos sextantes das pacientes do 3º trimestre de gestação. Concluiu-se que não houve associação significativa entre as médias obtidas e o trimestre da gestação, assim como para o grupo de pacientes não gestantes, porém, durante o período gestacional, as pacientes tendem a apresentar maior comprometimento periodontal e necessidade de tratamento.

PALAVRAS-CHAVE: Doenças periodontais; Gravidez; Epidemiologia.

## INTRODUÇÃO

Doença Periodontal é um termo genérico dado às infecções crônicas de origem bacteriana no periodonto. Gengivite é um processo inflamatório limitado à gengiva, enquanto periodontite descreve a extensão do processo ao tecido de suporte dos dentes, que pode resultar na destruição do ligamento periodontal e osso alveolar (Rosell *et al.*, 1999).

Alterações periodontais na gravidez envolvem, primariamente, o tecido gengival e manifestam-se na forma de hiperemia, edema e tendência acentuada a sangramento, manifestações estas consistentes com a descrição clínica de gengivite. A etiologia desta gengivite tem sido atribuída a vários fatores, como: alterações

<sup>1</sup> Parte do trabalho de Iniciação Científica PIBIC/UFMA/CNPq.

\* Cirurgiã-dentista graduada pela Universidade Federal do Maranhão – UFMA, Av. Limeira, 901 – CEP 13414-903, Piracicaba, SP; e-mail: lianaboucas@yahoo.com.br

\*\* Cirurgiã-dentista graduada pela Universidade Federal do Maranhão – UFMA

\*\*\* Professoras Assistentes Mestres do Curso de Odontologia – UFMA

\*\*\*\* Professor Adjunto Mestre do Curso de Odontologia – UFMA

\*\*\*\*\* Professora Adjunta Doutora do Curso de Odontologia – UFMA

fisiológicas nas concentrações séricas hormonais, na composição da placa bacteriana e na resposta imune da gestante. Há muito tem-se estudado a associação entre incidência da inflamação gengival e a gravidez, sendo constatado que a severidade da inflamação gengival é maior durante a gravidez do que no período pós-parto, porém é importante ressaltar que a gravidez por si só não provoca gengivite, pois a placa dental é um fator etiológico primordial (Toledo *et al.*, 1999).

Uma das contribuições a respeito das alterações periodontais durante a gravidez foi fornecida por Vittek *et al.* (1982), os quais sugerem a relação entre estrogênio e as mudanças dimensionais da gengiva. O seu trabalho foi uma das primeiras demonstrações da presença de proteínas receptoras de estrogênio na gengiva humana. Foram selecionadas 18 pacientes, de ambos os sexos, com idades variando entre 10 e 65 anos, que foram submetidas a exames clínicos e histológicos. Os autores verificaram que o estradiol foi encontrado em todas as amostras do epitélio gengival, indicando que a gengiva humana contém receptores específicos para o estrogênio e que seus efeitos dependem da resposta genética de cada indivíduo.

A presença de placa e inflamação gengival parece ser necessária para as trocas hormonais subclínicas manifestarem-se como uma gengivite evidente. Para Moreira, Valbão (1993), o aumento nas proporções de bacteróides intermediários, concomitante com o aumento de gengivite e elevados níveis séricos de estrogênio e progesterona, foi demonstrado durante a gravidez. O aumento dos bacteróides é mais pronunciado no 2º trimestre e correlacionado com aumento nos níveis de gengivite.

Dantas (1996) realizou uma pesquisa em que foram coletados Índice de Placa, Índice Gengival e o Índice de Experiência de Cárie em 132 mulheres, com idades variando entre 17 e 31 anos de idade, das quais uma metade era gestante e a outra metade era não gestante. De acordo com este estudo, houve um aumento gradativo dos Índices de Placa e Gengival no último trimestre de gestação, levando a crer que a gravidez influencia negativamente as condições bucais.

Scavuzzi *et al.* (1999) analisaram 204 gestantes com idade média de 24 anos, observando a incidência da cárie dentária e da condição periodontal. Para a cárie, foi utilizado o índice CPOD, para a condição periodontal foi utilizado o Índice de Necessidade de Tratamento Periodontal em Comunidade (ICNTP). Os autores concluíram que, na amostra estudada, um maior número de gestações não implicou em maior prevalên-

cia de cárie dentária ou doença periodontal na mulher, assim como não houve evidências de incremento da prevalência de cárie ou doença periodontal no período gestacional para o grupo estudado.

O índice Registro Periodontal Simplificado (PSR) foi aplicado em 41 pacientes grávidas com idades variando de 16 a 37 anos. Verificou-se que 100% das mulheres examinadas apresentaram algum problema gengival, sendo os códigos 2 e \* os mais prevalentes. Em relação às necessidades de tratamento, 90,2% das gestantes necessitaram tratamentos adicionais aos preventivos, enquanto 61,0% das gestantes precisaram de raspagem e alisamento radicular e/ou eliminação de margens de restaurações defeituosas e 29,2% de tratamento complexo (Rosell *et al.*, 1999).

A gengivite é extremamente comum e ocorre em aproximadamente 30 a 75% de todas as mulheres grávidas e que pode estar relacionada a uma queda no sistema imunológico durante a gravidez, juntamente com as alterações hormonais características deste período. A região mais afetada é a dos dentes anteriores e, principalmente, os sítios interproximais; eles ainda citam que mobilidade dental transitória pode estar presente (Corgel, Steinberg 2000).

Já nas mulheres gestantes, a gengivite ocorre em 50 a 70% delas, como resultado das variações hormonais que tendem a inflamar o tecido gengival. Desordens alimentares podem acabar expondo as superfícies dentais a um maior desgaste, devido a produtos dos ácidos estomacais durante o vômito, que é bastante freqüente nessa época (Peterson, Willians, 2001).

Krejci, Bissada (2002) relatam que o estrogênio, a progesterona e a gonadotropina coriônica afetam o sistema de microcirculação, produzindo algumas mudanças, como: aumento das células endoteliais e aderência de granulócitos e plaquetas às paredes dos vasos, formação de microtrombos, rompimento de mastócitos, aumento da permeabilidade e proliferação vascular.

Para a Organização Mundial de Saúde (1999), os levantamentos básicos em saúde bucal são utilizados para coletarmos informações acerca da condição da saúde bucal e as necessidades de tratamento de uma população e subsequente monitorização das alterações nos níveis e padrões de doença. Deste modo, torna-se necessária a realização de uma pesquisa que vise detectar as alterações periodontais durante a gestação, a fim de fornecer subsídios aos programas de saúde bucal direcionado às gestantes.

## MATERIAL E MÉTODO

Foram selecionadas 60 pacientes, sendo 45 gestantes divididas em três grupos (G1; G2; G3) de acordo com o trimestre de gestação e 15 pacientes não grávidas (GC), na mesma faixa etária, de 20 a 35 anos de idade.

As pacientes selecionadas foram submetidas a um exame clínico intra-oral, utilizando espelho bucal e sonda periodontal WHO-621 (Figura 1). Os dados coletados foram anotados em uma ficha clínica especialmente elaborada para este fim. Para a análise da condição periodontal, foram utilizados o Índice Gingival de Løe, Silness (1963), o Índice de Placa de Silness, Løe (1964) e o Registro Periodontal Simplificado – PSR da AAP-ADA de 1992, conforme os seguintes critérios (Lang *et al.* 1998):

Índice Gingival de Løe, Silness (1963):

0 = Gengiva normal

1 = Inflamação discreta – tênue mudança de

coloração, suave edema e ausência de sangramento à sondagem.

2 = Inflamação moderada – vermelhidão, edema e brilho. Sangramento à sondagem.

3 = Inflamação acentuada – marcado aspecto avermelhado, bem como grande edema, ulceração e tendência à hemorragia espontânea.

Índice de Placa de Silness, Løe (1964):

0 = Ausência de placa na região gengival.

1 = Película de placa aderida à margem gengival livre e superfície dentária adjacente, que só é reconhecida ao se passar uma sonda exploradora na superfície do dente.

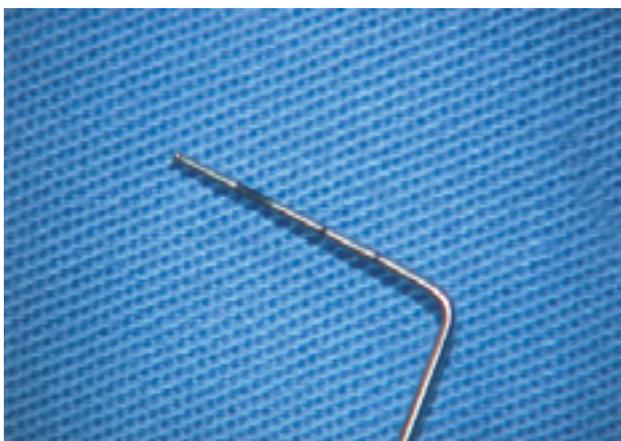
2 = Acúmulo moderado de depósito dentro da bolsa gengival, sobre a margem gengival e/ou adjacente à superfície dentária, o qual pode ser notado facilmente ao exame clínico.

3 = Abundância de materiais moles dentro da bolsa gengival e/ou a margem adjacente à superfície gengival.

Para o Registro Periodontal Simplificado (PSR), foi utilizada a sonda WHO-621, que possui uma ponta esférica de 0,5mm de diâmetro e uma área codificada preta de 3,5 a 5,5mm (Figura 2). Os dentes foram divididos em seis grupos, denominados de sextantes, definidos pelos números dentários: 18-14, 13-23, 24-28, 38-34, 33-43, 44-48. Cada dente foi examinado em seis pontos (mésio-vestibular, médio-vestibular, disto-vestibular, mésio-lingual, médio-lingual e disto-lingual), mas foi registrado apenas o maior código encontrado para cada sextante (Figura 3).



**FIGURA 1:** Sonda WHO-621, com área codificada preta de 3,5 a 5,5mm.



**FIGURA 2:** Sonda WHO-621, com área codificada preta de 3,5 a 5,5mm e extremidade esférica medindo 0,5mm.



**FIGURA 3:** Exame periodontal no sítio médio vestibular do dente 11, com a utilização da sonda WHO-621.

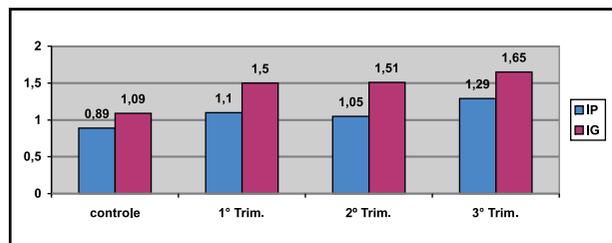
Os dentes foram classificados de acordo com os seguintes critérios, sendo que cada código apresenta uma necessidade de tratamento (Zenóbio, 1998):

Código	Crítérios	Necessidade de tratamento
0	Ausência de sangramento Faixa colorida totalmente visível	Cuidados preventivos adequados
1	Sangramento à sondagem	Instruções de higiene bucal e controle de placa bacteriana.
2	Presença de cálculos Faixa colorida totalmente visível	Instruções de higiene bucal e raspagem e alisamento.
3	Faixa colorida parcialmente visível Bolsas periodontais entre 4 e 5mm	
4	Faixa colorida não visível Bolsas periodontais $\geq$ 6mm	3, 4 e * Exame periodontal detalhado Determinação de um plano periodontal adequado.
*	Envolvimento de furca Mobilidade dental Recessão gengival até a área colorida da sonda.	

Foram excluídas as pacientes que possuíam menos de dois dentes por sextante, eis o porquê da não utilização do código X empregado em sextantes com esta condição, conforme o PSR.

Os resultados foram tabulados, analisados e submetidos a tratamentos estatísticos paramétrico (Teste ANOVA: um critério) e não-paramétrico (Teste de Kruskal-Wallis), sendo utilizado o nível de decisão  $\alpha = 0,05$ .

Este trabalho consiste em uma pesquisa clínica, tendo sido obedecida a resolução nº 196/1996 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) do Ministério da



FONTE: Hospital Materno Infantil (2000-2002).

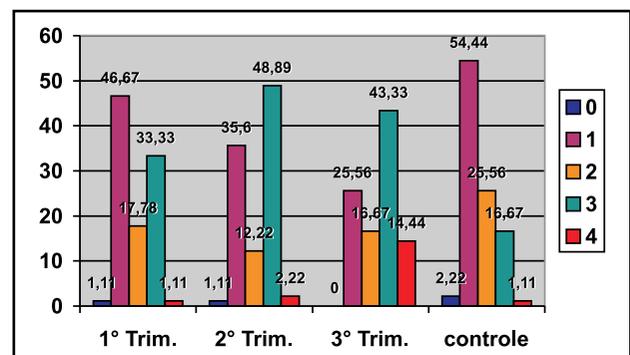
**GRÁFICO 1:** Distribuição da média aritmética do Índice Gengival (IG) e do Índice de Placa (IP), em pacientes gestantes e não gestantes.

Saúde quanto ao consentimento livre e esclarecido dos indivíduos, para a participação da pesquisa. A presente pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Presidente Dutra (HUUFMA), através do Processo nº 33104-00405/2002.

## RESULTADOS

Verificou-se que todas as pacientes apresentaram o Índice Gengival (IG) mais elevado que o Índice de Placa (IP), independente de estarem gestantes ou não. Observou-se, também, que os valores mais altos do IG foram encontrados em áreas de molares e sítios interproximais. As médias aritméticas e desvios-padrões de cada grupo amostral examinado foram: G1- IG=1,50 $\pm$ 0,41 e IP=1,10 $\pm$ 0,34; G2- IG=1,51 $\pm$ 0,49 e IP=1,05 $\pm$ 0,45; G3- IG=1,65 $\pm$ 0,43 e IP=1,29 $\pm$ 0,67; GC- IG=1,09 $\pm$ 0,40 e IP=0,89 $\pm$ 0,44. Não houve associação significativa entre os resultados obtidos e o trimestre da gestação, para ambos os índices periodontais em pregados, assim como para o grupo de pacientes não gestantes ( $p > 0,05$ , ANOVA: um critério,  $\alpha = 0,05$ ) (Gráfico 1).

O Gráfico 2 mostra a prevalência das condições periodontais medidas pelo PSR em 360 sextantes das 60 pacientes (45 gestantes e 15 não gestantes) examinadas. Verificou-se que no grupo controle e do 1º trimestre gestacional, o código mais comum foi o código 1 (54,44% e 46,67%, respectivamente). No grupo do 2º trimestre, o código 3 foi o que mais se repetiu (48,82%), assim como nas pacientes do 3º trimestre (43,33%). Observou-se que o código 4 foi atribuído a 14,44% dos sextantes das pacientes do 3º trimestre de gestação, aceitando-se a hipótese de que os escores obtidos dependem do trimestre da gestação ( $p < 0,01$ , Teste de Kurskal-Wallis,  $\alpha = 0,05$ ).



FONTE: Hospital Materno Infantil (2000-2002).

**GRÁFICO 2:** Distribuição percentual dos sextantes, segundo os códigos do PSR em 45 pacientes gestantes, conforme o trimestre de gestação, e 15 não gestantes.

Não foram detectadas diferenças estatisticamente significantes entre os escores do PSR nos sextantes das pacientes do grupo controle e do grupo do 1º trimestre, assim como entre o 1º e o 2º trimestre e nas do 2º e do 3º trimestre ( $p > 0,05$ , Teste de Kruskal-Wallis). Porém, entre as gestantes do 1º e do 3º tri-

mestre, havia diferença estatisticamente significativa ( $p = 0,0003$ , Teste de Kruskal-Wallis), como também entre as pacientes do 2º trimestre e o grupo controle ( $p = 0,004$ , Teste de Kruskal-Wallis) e as deste último grupo com as gestantes do 3º trimestre ( $p < 0,0001$ , Teste de Kruskal-Wallis) (Tabela 1).

**TABELA 1:** Distribuição dos sextantes examinados, segundo o escore do PSR e os grupos amostrais.

Grupo	Escore do PSR					Total de sextantes	
	0	1	2	3	4		
<b>GC</b>	a	2 (2,22%)	49 (54,44%)	23 (25,56%)	15 (16,67%)	1 (1,11%)	90 (100%)
<b>G1</b>	ab	1 (1,11%)	42 (46,7%)	16 (17,78%)	30 (33,33%)	1 (1,11%)	90 (100%)
<b>G2</b>	bc	1 (1,11%)	32 (35,56%)	11 (12,22%)	44 (48,89%)	2 (2,22%)	90 (100%)
<b>G3</b>	c	0 (0%)	23 (25,56%)	15 (16,57%)	39 (43,33%)	13 (14,44%)	90 (100%)

FONTE: Hospital Materno Infantil (2000-2002) ( $p < 0,01$ ,  $\alpha = 0,05$ , Teste de Kruskal-Wallis).

## DISCUSSÃO

Alguns estudos realizados tiveram como objetivo detectar a prevalência da inflamação gengival durante o período de gravidez e apresentaram resultados bastante diversos. Os resultados obtidos no presente estudo mostraram que 100% das gestantes examinadas apresentaram gengivite, ratificando os dados dos trabalhos de Moreira, Galvão (1993); Toledo *et al.* (1999) e Rosell *et al.* (1999).

O grau de inflamação gengival também foi pesquisado por alguns autores que consideraram haver maior intensificação de uma inflamação gengival pre-existente entre o 2º e 8º mês de gestação ou nos 3º, 6º e 9º mês. Apesar da gengivite moderada (IG 1,1 – 2,0) ter sido encontrada nos três trimestres de gestação e no grupo controle, na presente pesquisa observou-se que as pacientes no 3º trimestre de gestação apresentaram o IG e o IP mais elevados, seguidos pelas gestantes do 2º e 1º trimestre de gestação, sendo que as pacientes do grupo controle mostraram mais baixos IG e IP.

A inflamação gengival manteve-se menor no grupo das pacientes não gestantes, confirmando os estudos de Toledo *et al.* (1999) e Dantas (1996), que consideram a atuação de outros fatores para a progressão da doença periodontal junto à presença da placa bacteriana, como: alterações hormonais, mudanças na microflora oral, deficiência no sistema imunológico da gestante, etc.

Dantas (1996) observou que houve um aumento gradativo dos Índices de Placa e Gengival, no último tri-

mestre de gestação, similares aos resultados da presente pesquisa, que se encontrou o Índice Gengival (IG), mais elevado no grupo das pacientes gestantes, especialmente nas do 2º e 3º trimestre de gestação. Estes achados parecem encontrar explicação nos achados de Sooriyamoorthy, Gower (1989), ao mencionarem que a presença da placa bacteriana e a inflamação gengival são necessárias para as mudanças hormonais subclínicas manifestarem-se em forma de gengivite, relacionadas à queda no sistema imunológico da paciente associada à gestação.

O Registro Periodontal Simplificado (PSR) é considerado um método sensível e objetivo para se fazer o diagnóstico da doença periodontal em várias faixas etárias. Este índice foi utilizado nesta pesquisa, e os resultados obtidos são similares aos de Russel *et al.* (1999), em que todas as gestantes apresentaram algum problema periodontal, seja da forma mais simples (códigos 1 e 2) ou da forma mais complexa (códigos 3 e 4), com nenhum sextante apresentando o código zero (gengiva saudável) nas gestantes do 3º trimestre. Com relação ao grupo controle da presente pesquisa, a maioria dos sextantes das pacientes apresentou código 1, seguido do código 2, demonstrando o predomínio da necessidade de medidas preventivas adequadas. Estes resultados e os da pesquisa de Rosell *et al.* (1999) confrontam com os de Scavuzzi *et al.* (1999), em que não foi observada evidência de incremento da prevalência da doença periodontal no período gestacional.

Na gravidez há um aumento nos níveis de hormônios sexuais, causando permeabilidade no sistema vascular periodontal e edema, resultando em aumento da mobilidade que regride após o parto (Rateischak *apud* Dias, 1992). No entanto, em nosso estudo não houve nenhum caso de mobilidade dental.

Embora a gravidez seja um processo fisiológico normal, as várias alterações que ocorrem no corpo da mulher

resultam numa menor distância entre saúde e doença, do que quando ela não está grávida. A prevenção, ou pelo menos, o diagnóstico precoce dos sinais anormais, seguida por tratamento imediato, evitará muitas complicações associadas à gravidez, portanto, concorda-se com Dantas (1996), ao mencionar que o acompanhamento da saúde bucal no pré-natal consiste numa assistência preventiva essencial para todas as gestantes.

## CONCLUSÃO

Com base nos resultados alcançados no presente trabalho, foi possível concluir que:

- a) Há um aumento gradativo dos índices de placa e gengival na gestação, levando a crer que a gravidez influencia negativamente nas condições bucais;
- b) Durante o período gestacional, as pacientes

tendem a apresentar maior comprometimento periodontal e necessidade de tratamento, sendo mais evidente no 2º e no 3º trimestre de gestação;

- c) Há necessidade de maior atenção à saúde bucal durante a gestação, que deve acompanhar todo o pré-natal da paciente.

---

Lima LL, Rodrigues MC de A, Lopes FF, Pereira A de FV, Pereira ALA, Alves CMC. A survey on bucal health of pregnant women in São Luís-MA: analysis of the periodontal condition and treatment needs. *Rev Int Periodontia Clin* 2005; 2(4):17-22 .

The objective of this paper was to evaluate the conditions of oral health and the need for periodontal treatment in pregnant women of São Luís – MA. Forty-five pregnant women were divided in three groups (G1; G2; G3) according to their gestation quarter and 15 non pregnant patients, in the same age group, from 20 to 35 years of age. In the exams, it was used oral mirror and periodontal probe WHO-621. It was evaluated the Plate Index (Silness, Løe, 1964); Gingival Index (Løe, Silness, 1963) and the Periodontal Screening and Recording (PSR, 1992). It was verified that all patients presented a Gingival Index higher than the Plate Index. The prevalence of the periodontal conditions measured for PSR in the 60 examined patients was that in the group controls and in the 1<sup>st</sup> gestational quarter; the most common code was the code 1, while in the group of the 2<sup>nd</sup> quarter it was the code 3<sup>rd</sup>, as well as in the patients of the 3<sup>rd</sup> quarter. It was remarked that the code 4 was attributed to 14,4.% of the patients' of the 3º gestation quarter sextants. It was concluded that there was not significant association between the obtained averages and the quarter of gestation, as well as in the non-pregnant patients' group, but during the gestational period, patients tend to present a larger periodontal compromising and need for treatment.

**KEYWORDS:** Periodontal diseases; Pregnancy; Epidemiology.

## REFERÊNCIAS

- Corgel JO, Steinberg BJ. Periodontal medicine and the female patient. In: Rose *et al.* Periodontal medicine. London: B.C.Deceker; 2000. p.151-65.
- Dantas SS. Relação entre a gravidez e a saúde bucal [Dissertação – Mestrado em Odontologia Social]. Natal: Faculdade de Odontologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte; 1996.148p.
- Dias LZS. Evolução da doença periodontal em gestantes [Dissertação – Mestrado em Periodontia]. Rio de Janeiro: Faculdade de Odontologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro; 1982. 89p.
- Toledo EB *et al.* Influência das condições sistêmicas sobre as doenças periodontais e das doenças periodontais sobre as condições sistêmicas. In: Tunes *et al.* Atualização em periodontia e implantodontia. São Paulo: Artes Médicas; 1999. 375p.
- Krejci CB, Bissada NF. Women's health issues and their relationship to periodontitis. *Am Dent Assoc* 2002; 133:323-9.
- Lang N *et al.* Proceedings of the European workshop on mechanical plaque control. Germany: Quintessence; 1998. 314p.
- Løe H, Silness J. Periodontal disease in pregnancy. Prevalence and severity. *Acta Odontol Scand* 1963; 31:533-51.
- Moreira LFCM, Valbão Junior FPB. Perturbações orais na gravidez. *Femina* 1993; 21:25-37.
- Organização Mundial de Saúde. Levantamentos básicos em saúde bucal. São Paulo: Santos; 1999. 66p.
- Peterson F, Williams L. Women's unique oral health conditions linked to hormones, diseases. *Am Dent Assoc* 2001.
- Rosell FL, Montandon-Pompeu AAB, Valsecki Junior A. Registro periodontal simplificado em gestantes. *Rev Saúde Publica* 1999; 33(2):157-62.
- Scavuzzi AIF, Rocha MCBS, Vianna MIP. Influência da gestação na prevalência da cárie dentária e da doença periodontal. *Rev Fac Odontol Univ Fed Bahia* 1999; 18:15-21.
- Silness J, Løe H. Periodontal disease in pregnancy: correlation between oral hygiene and periodontal condition. *Acta Odontol Scand* 1964; 22:122-35.
- Vitteck J *et al.* Specific estrogen receptors in human gingiva. *J Clin Endocrinol Metab* 1982; 54:608-12.
- Zenóbio E *et al.* Registro periodontal simplificado (PSR). *Rev CROMG* 1998; 4(1):38-41.

Recebido para publicação em: 07/08/03  
Enviado para análise em: 30/09/03  
Aceito para publicação em: 31/10/03