

# ALTERAÇÕES INFLAMATÓRIAS GENGIVAIS EM GESTANTES - HÁ DIFERENÇA PARA NÃO GESTANTES?

## *INFLAMMATORY CHANGES IN THE GINGIVA IS THERE A DIFFERENCE BETWEEN PREGNANTS - AND NON-PREGNANTS?*

Ana Cristina Zanchet Gomes\*  
Enilza Maria Mendonça de Paiva\*\*

### RESUMO

O objetivo deste estudo foi analisar as possíveis alterações inflamatórias gengivais em um grupo de gestantes e em um grupo de não gestantes, avaliando uma possível correlação com o nível de higiene bucal desses grupos. Foram examinados 336 sítios periodontais de 56 gestantes (do segundo ao nono mês de gestação) e 186 sítios periodontais de 31 mulheres não gestantes, com idades entre 14 e 34 anos, por meio do Escore de Sangramento Papilar (PBS) e do Índice de Higiene Oral Simplificado (OHI-S). Os resultados mostraram que 100% das pacientes examinadas apresentaram inflamação gengival e que esta foi mais severa no grupo gestante. A despeito dessa observação, no grupo controle houve uma maior relação entre o grau de inflamação dos tecidos (PBS) e a quantidade de placa dentária (OHI-S).

### UNITERMOS

Gravidez, gengivite, hormônios.

### ABSTRACT

The aim of this study was to assess the possible inflammatory changes in the gingiva in a pregnant group and a non-pregnant group, assessing a possible correlation of gingivitis and oral hygiene status between the groups. 336 periodontal sites of 56 pregnant (second to ninth month of pregnancy) and 186 periodontal sites of 31 non-pregnant women, aged 14-34, were examined by the use of Papillary Bleeding Score (PBS) and Simplified Oral Hygiene Index (OHI-S). The results showed one hundred per cent of the women examined with signs of gingival inflammation, and the severity of gingival disease in pregnant women was higher

than in non-pregnant women. Despite of this observation, in the non-pregnant group, there was a higher correlation between gingivitis (PBS) and the dental plaque amount (OHI-S).

### UNITERMS

Pregnancy, gingivitis, hormones.

### INTRODUÇÃO

Até os dias atuais, observam-se reclamações consagradas pelo uso de que durante a gestação as mulheres experimentam mudanças na sua cavidade bucal. Em relação aos tecidos moles, o que se evidencia clinicamente são possíveis alterações em decorrência de um aumento da vascularização periférica<sup>10</sup>. Um quadro de gengivite pode ser observado em gestantes, caracterizado pela presença de edema, coloração de vermelho escuro a azulado, superfície lisa e brilhante e essencialmente presença de sangramento durante a escovação e/ou a mastigação<sup>16</sup>. Essa manifestação é, em geral, indolor e não ocorre em todas as gestantes<sup>11</sup>.

Os primeiros estudos envolvendo gestantes consideravam que a condição inflamatória gengival observada nestas gestantes era dependente do efeito do "balanço hormonal", que ocorre neste período, e que a placa bacteriana era apenas um fator agravante<sup>26</sup>.

A prevalência de inflamação gengival durante a gestação tem sido descrita em estudos epidemiológicos, com taxas de ocorrências entre 55 a 100%<sup>15,13,20</sup>. A prevalência e a severidade da doença gengival são maiores durante a gestação do que no período pós-parto, com aumento da inflamação a partir do 2º mês e pico máximo no 8º mês de gestação<sup>13</sup>.

A relação entre o aumento dos ní-

\* CD Estagiária da Disciplina de Periodontia da FO/UFG.

\*\* Professora da Disciplina de Periodontia da FO/UFG.



veis de hormônios sexuais e alterações gengivais foi estudado por vários autores<sup>2,4,9,10,12,16,18,23</sup> sugerindo que algum outro fator esteja atuando juntamente com a placa bacteriana e acentuando a resposta inflamatória local durante a gestação. A resposta inflamatória acentuada parece ser uma consequência do metabolismo tecidual alterado durante esta fase<sup>22</sup>.

A higiene bucal deficiente, com o consequente acúmulo de placa/biofilme dental na região dento-gengival, apresenta uma relação positiva com inflamação gengival. SILNESS & LÖE<sup>21</sup> (1964) avaliaram as alterações inflamatórias na gengiva de gestantes e no período pós-parto. Os resultados mostraram que embora a higiene bucal fosse semelhante entre os grupos, o acúmulo de placa durante a gestação mostrou variações que correspondiam às alterações inflamatórias gengivais.

Quando um tratamento periodontal básico é realizado em gestantes, em resposta, a inflamação é eliminada e uma condição clinicamente sadia pode ser mantida mesmo durante a gestação<sup>22</sup>.

Considerando que a doença periodontal pode ser prevenida e facilmente tratada quando diagnosticada precocemente, torna-se importante para a gestante e para as mulheres em idade fértil que se identifique as possíveis alterações periodontais. Assim, além da promoção de saúde para a mulher, esta poderia ser uma via potencial de reduzir a incidência de nascimentos de bebês com baixo peso<sup>17</sup>.

Apesar dos cirurgiões-dentistas serem sensíveis à importância do atendimento das gestantes num modelo preventivo-educativo (promoção de saúde), na prática, o atendimento odontológico pré-natal é ainda incipiente. CORSETTI et al.<sup>6</sup> (1998) avaliaram o atendimento odontológico para gestantes nos serviços públicos de Porto Alegre/RS durante o pré-natal e demonstraram que apenas uma baixa porcentagem (24.4%) dos postos de saúde atende todas as gestantes rotineiramente, embora não coloque esta filosofia em prática em todos os casos.

Esta pesquisa teve como objetivo avaliar a presença de possíveis alterações

inflamatórias gengivais em um grupo de gestantes e em um grupo de mulheres não-gestantes, de mesma faixa etária e nível sócio-econômico, analisando uma possível correlação com higiene bucal.

## MATERIAL E MÉTODO

O grupo gestante do estudo, composto por 56 mulheres na faixa etária de 14 a 34 anos e do segundo ao nono mês de gestação, foi triado dentre 206 gestantes que faziam o pré-natal na Maternidade Pública Nossa Senhora de Lourdes, Goiânia-Goiás. O grupo controle, composto por 31 mulheres não-gestantes, da mesma faixa etária do grupo gestante, foi triado dentre 183 mulheres que compareceram à Triagem-1999 da Faculdade de Odontologia da UFG. As 150 gestantes e 152 mulheres não gestantes que não participaram do estudo foram excluídas pelos critérios de seleção: a) presença dos dentes selecionados para o exame<sup>5</sup>, que foram: primeiro molar superior direito (16), incisivo central superior direito (11), primeiro molar superior esquerdo (26), primeiro molar inferior direito (46), incisivo inferior esquerdo (32) e primeiro molar inferior esquerdo (36); b) não ter Diabetes<sup>3</sup>; c) não ser fumante<sup>25</sup>; d) não ter usado antibiótico ou anticoncepcional nos últimos três meses<sup>5</sup>; e) manifestar concordância em participar do estudo, assinando o termo de autorização dos exames. O período dos exames foi de dezembro/1998 a setembro/1999. As pacientes foram informadas da natureza dos exames, que não apresentavam riscos à sua saúde. Foram informadas também dos resultados dos exames, que forneceram um diagnóstico da condição inflamatória dos seus tecidos gengivais<sup>1</sup>.

As pacientes foram submetidas a um questionário com perguntas relativas à doenças sistêmicas, uso de medicamentos, estado de saúde bucal e controle mecânico da placa dental, sendo os dados anotados em fichas individuais.

Para avaliar a situação inflamatória, foi utilizado o Escore de Sangramento Papilar (PBS), seguindo os critérios estabelecidos por LOESCHE<sup>14</sup> (1979). Após in-

serção de uma cunha de madeira interproximalmente (Cunha de Madeira Stim-U-Dent TM; Johnson & Johnson), considerou-se:

PBS = 0 gengiva normal, sem sangramento;  
PBS = 1 edema, vermelhidão, sem sangramento;  
PBS = 2 sangramento sem escoamento;  
PBS = 3 sangramento com escoamento;  
PBS = 4 sangramento intenso e contínuo pela margem gengival;  
PBS = 5 severa inflamação, acentuado vermelhidão, edema e tendência à sangramento espontâneo;

Para avaliar o nível de higienização das pacientes foi empregado uma modificação<sup>24</sup> da parte de partículas (placa) do Índice de Higiene Oral Simplificado (OHI-S) de GREENE & VERMILLION<sup>8</sup> (1964). Após corar a superfície dental com uma solução de verde malaquita a 2%<sup>7</sup>, considerou-se:

IP = 0 sem presença de colorações ou partículas;  
IP = 1 partículas moles revestindo não mais que um terço da superfície dental examinada;  
IP = 2 partículas moles que revestem mais de um terço e não mais de dois terços da superfície dental examinada;  
IP = 3 partículas moles que revestem mais de dois terços da superfície dental examinada.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados foram obtidos após exame de 336 sítios periodontais de 56 gestantes e 186 sítios periodontais de 31 mulheres não gestantes. Observa-se na Tabela 1 e Gráfico 1 que, no grupo gestante, apenas 25 (7.3%) dos 336 sítios avaliados apresentaram o escore 0 do PBS, que traduz gengiva clinicamente sadia. Algum grau de inflamação dos tecidos gengivais pode ser observado nos sítios restantes (92.7%), distribuídos entre os escores 1, 2, 3 e 4 do PBS. Os escores 3 e 4, que significam sangramento com escoamento e sangramento intenso e contínuo pela margem gengival, respectivamente, foram observados juntos em 49.5% dos sítios. Não foi observado nenhum sítio com escore 5 do PBS, que indica tendência a sangramento espontâneo.

No grupo controle, composto por mu-

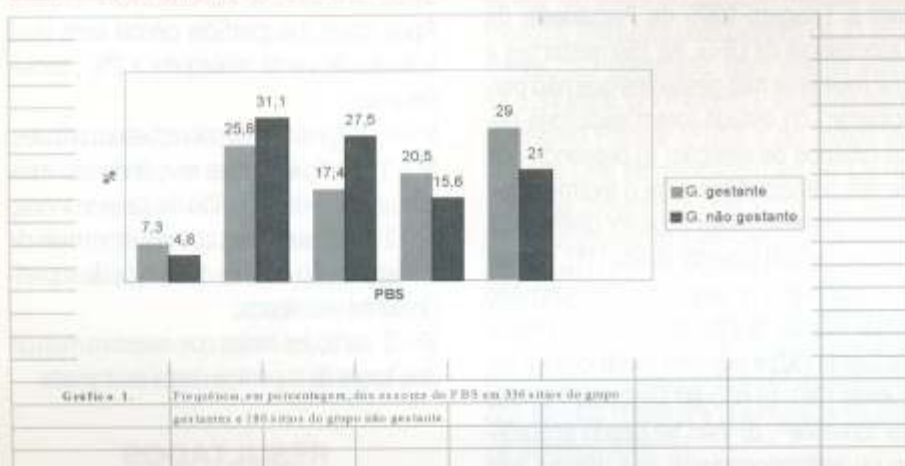


**Tabela 1.** Frequência do PBS em 336 sítios de 56 gestantes e 186 sítios de 31 mulheres não gestantes

Grupo	0		1		2		3		4		5		Total	
	n°	%	n°	%	n°	%	n°	%	n°	%	n°	%	n°	%
Gestante	25	7,3	86	25,8	58	17,4	69	20,5	98	29,0	-	-	336	100
Grupo não-Gestante	4	4,8	58	31,1	51	27,5	29	15,6	19	21,0	-	-	186	100

**Legenda: PBS escores**

- 0 gengiva normal sem sangramento
- 1 edema, vermelhidão, sem sangramento
- 2 sangramento com escoamento
- 3 sangramento com escoamento
- 4 sangramento intenso e contínuo pela margem gengival



Iheres não gestantes, também pode-se observar apenas 9 (4.9%) dos 186 sítios examinados com escore 0 do PBS. A grande maioria dos sítios avaliados neste grupo também apresentou-se com algum grau de inflamação dos tecidos (95.2%), sendo que os escores 3 e 4 (sangramento com escoamento e sangramento intenso e contínuo pela margem gengival, respectivamente) foram observados em 36.6% dos sítios. Aqui também não se observou o escore 5 do PBS.

A alta frequência de gengivite foi observada em 100% das pacientes para ambos os grupos, gestante e controle, em pelo menos um sítio (dados não tabelados). Questiona-se se há diferenças entre o grupo gestante e o não gestante com relação à inflamação gengival. A severidade da gengivite observada nos dois grupos foi diferente. O grupo gestante apresentou os escores que indicam maior severidade da doença (3 e 4) em 49.5% dos sítios, enquanto no grupo controle, 36.6% dos sítios apresentaram estes escores do PBS.

A significância estatística foi demonstrada pelo teste não paramétrico U de Mann-Whitney ( $p=0.0015$ ). Os resultados observados neste estudo de que 100% das gestantes e das mulheres não gestantes apresentavam algum grau de inflamação gengival em pelo menos um sítio estão em concordância com os resultados de LÖE & SILNESS<sup>13</sup> (1963). A severidade da gengivite, no grupo gestante, expressa pelo número de sítios com escores mais elevados do PBS foi observada e está em concordância com a literatura apresentada<sup>13,15</sup>.

Procurou-se avaliar uma possível relação entre a inflamação gengival observada nos grupos gestante e não gestante, expressos pelos escores do PBS, e o nível de higiene bucal expresso pelos escores do OHI-S desses grupos. Pode-se observar na Tabela 2 que, no grupo gestante, os escores mais elevados do OHI-S, 2 e 3, que representam partículas moles revestindo mais de um terço da superfície e partículas moles revestindo mais de dois terços da superfície

**Tabela 2.** Relação entre PBS e OHI-S de 336 sítios periodontais de 56 gestantes

OHI-S	0		1		2		3		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
PBS 0	7	2,0	17	5,0	1	0,3	-	-	25	7,3
PBS 1	9	2,8	58	17,3	14	4,2	5	1,5	86	25,8
PBS 2	1	0,4	34	10,2	15	4,4	8	2,4	58	17,4
PBS 3	7	2,0	33	9,8	18	5,4	11	3,3	69	20,5
PBS 4	8	2,4	53	15,7	21	6,2	16	4,7	98	29,0
PBS 5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	32	9,6	193	58,0	69	20,5	40	11,9	336	100

**Legenda: OHI-S escores**

- 0 ausência de partículas ou colorações
- 1 partículas moles revestindo até um terço da superfície dental
- 2 partículas moles revestindo mais de um terço e não mais de dois terços da superfície dental
- 3 partículas moles revestindo mais de dois terços da superfície dental

**PBS escores**

- 0 gengiva normal sem sangramento
- 1 edema, vermelhidão, sem sangramento
- 2 sangramento com escoamento
- 3 sangramento com escoamento
- 4 sangramento intenso e contínuo pela margem gengival



cie dental, respectivamente, foram responsáveis por 32.4% dos sítios examinados. Os escores 3 e 4 do PBS (gingivite mais severa) estiveram presentes em 49.5% dos sítios. No grupo controle, os escores 2 e 3 do OHI-S foram observados, juntos, em 44.1% dos 186 sítios examinados (dados não tabelados).

Ainda no grupo controle, observamos que 36.6% dos sítios apresentaram os escores 3 e 4 do PBS (Tabela 1). Esses resultados evidenciam uma maior relação entre o grau de inflamação dos tecidos (PBS) e quantidade de placa (OHI-S), no grupo controle. A significância estatística foi demonstrada pelo coeficiente de correlação de Kendall, que no grupo gestante foi de 0,168 e no grupo controle

de 0,251. Esses resultados estão em conformidade com os encontrados por SILNESS & LÖE<sup>21,22</sup> (1964, 1966), CASTILHO<sup>4</sup> (1969), HUGOSON<sup>10</sup> (1970), HARTZER<sup>9</sup> (1971), SOORIYAMMORTHY<sup>23</sup> (1971), O, NEILL<sup>18</sup> (1979), MURAMAMATSU<sup>16</sup> (1994), LAPP<sup>12</sup> (1995), BRETZ<sup>2</sup> (1996), que propuseram que a placa bacteriana é a responsável pelo início e manutenção da inflamação gengival, mas que algum outro fator pode atuar juntamente com esta placa, acentuando o quadro inflamatório durante as fases de mudanças hormonais.

Um outro aspecto importante a ser considerado é a possibilidade da doença periodontal em gestantes estar relacionada ao aumento da incidência de nascimento de bebês com baixo peso<sup>17</sup>.

- As alterações inflamatórias gengivais (gingivite) estiveram presentes em 100% das gestantes e não gestantes estudadas.
- Uma maior severidade da inflamação gengival foi observada no grupo gestante.
- Houve uma maior correlação entre a inflamação gengival (PBS) e higiene bucal (OHI-S) no grupo controle do que no grupo gestante.
- Os resultados demonstraram que a severidade das alterações inflamatórias gengivais presente nas gestantes poderiam representar o papel de algum outro fator, além da placa bacteriana local.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas em seres humanos. **O Mundo da Saúde**, 21(1):52-61, jan/fev. 1997.
2. BRETZ, W. A. Comportamento do hospedeiro e as doenças periodontais. **Rev. APCD.**, 50(5):428-433, set./out. 1996.
3. CAMPBELL, M. J. A. Epidemiology of periodontal disease in the diabetic and non-diabetic. **Aust. Dent. J.**, 17: 274, 1972.
4. CASTILHO, A. A. Alterações na menstruação e gravidez. **Rev. APCD.**, 23:209-213, 1969.
5. COHEN, D. W. et alli. A longitudinal investigation of the periodontal changes during pregnancy and fifteen months post-partum: part II. **J. Periodontol.**, 42(10): 653-657, Oct. 1971.
6. CORSETTI, L. O. et alli. Avaliação do atendimento para gestantes nos serviços públicos de Porto Alegre/RS, durante o pré-natal. **Rev. da ABOPREV.**, 1(1):9-15, nov. 1998.
7. DUARTE, C. A. Estudo clínico da influência dos evidenciadores de placa bacteriana na motivação de pacientes à higiene

- bucal sob supervisão e orientação direta. São Paulo, 1987. 137p. (Tese de Doutorado)- Faculdade de Odontologia da USP.
8. GREENE, J. C. & VERMILLION, J. R. The simplified oral hygiene index. **J. Am. Dent. Assoc.**, 68:7-13, 1964.
9. HARTZER, R. C. et alli. Immune reactions in the gingival of the pregnant and non-pregnant human female. **J. Periodontol.**, 42(4):239-245, Apr. 1971.
10. HUGOSON, A. Gingival inflammation and female sex hormone: a clinical investigation of pregnant women and experimental studies in dogs. **J. Periodontol. Res.**, 5(Suppl 5):1-18, 1970.
11. JENSEN, J. et alli. The effect of female sex hormones on subgingival plaque. **J. Periodontol.**, 52(10):599-602, Oct. 1981.
12. LAPP, A. C. et alli. Modulation by progesteron of interleukin-6 production by gingival fibroblasts. **J. Periodontol.**, 66:279-284, Apr. 1995.
13. LÖE, H. & SILNESS, J. Periodontal disease in pregnancy. I. Prevalence and severity. **Acta Odontol. Scand.**, 21:533-551, 1963.
14. LOESCHE, W. J. Clinical and microbi-

- ological aspects to chemotherapeutic agents used according to the specific plaque hypothesis. **J. Dent. Res.**, 58(12):2404-2412, Dec. 1979.
15. MAIER, A. W. & ORBAN, B. Gingivitis in pregnancy. **Oral Surg.**, 2:334-373, 1949.
16. MURAMAMATSU, Y. & TAKAESU, Y. Oral health status related to subgingival bacterial flora and sex hormones in saliva during pregnancy. **Bull. Tokyo Dent. Coll.**, 35(3):139-151, Aug. 1994.
17. OFFENBACHER, S. et alli. Periodontal infection as a possible risk factor for preterm low birth weight. **J. Periodontol.**, 67(10):1103-1113, Oct. 1996.
18. O, NEILL, T. C. A. Plasma female sex hormone levels and gingivitis in pregnancy. **J. Periodontol.**, 50(6):279-282, Jun. 1979.
19. OSE, L. F. Desequilíbrios dos hormônios sexuais, manifestações orais e tratamento dentário. In: GENCO, R. J. ; COHEN, D. W. ; GOLDMAN, H. M. **Periodontia contemporânea**. 2 ed. São Paulo: Santos, 1997. 221-227p.
20. SCAVUZZI, A. I. F. et alli. Estudo da prevalência de doença periodontal em ges-



tantes brasileiras residentes em Salvador - BA. **ROBRAC**, 8(25):40-5, ago. 1999.

21. SILNESS, J. & LÖE, H. Periodontal disease in pregnancy. II. Correlation between oral hygiene and periodontal condition. **Acta Odontol. Scand.**, 22(1-5): 121-135, 1964.

22. Periodontal disease in pregnancy. III. Response to local treatment. **Acta Odon-**

**tol. Scand.**, 24:747-759, 1966.

23. SOORIYAMMORTHY, M. & GOWER, D. B. Hormonal influences on gingival tissue relationship to periodontal disease. **J. Clin. Periodontol.**, 16(4):201-208, Apr. 1989.

24. STONER, J. E. & PROPHET, A. S. Early periodontal disease in children and young adults. **Dent. Pract.**, 20(5): 173-176, Jan. 1970.

25. SUMMERS, C. & OBERMAN, A. Association of oral disease with twelve selected variables. I. Periodontal disease. **J. Dent. Res.**, 47:457, 1968.

26. ZISKIN, D. E. & NESSE, G. J. Pregnancy gingivitis: history, classification, etiology. **Am. J. Orthod. Sect. Oral Surg.**, 32:390-432, 1946.

## Errata

O trabalho "Problemas Cervicais do Cirurgião-Dentista", publicado na Robrac nº 8, edição 26, 1999, de autoria de Rogério Vieira Reges e Ana Maria Minarelli, não foi submetido ao Comitê de Ética da Faculdade de Odontologia de Araraquara, como descreve o artigo. Apenas a segunda fase do trabalho, que seguiu a mesma metodologia, foi aprovada pelo Comitê. No período em que o trabalho foi iniciado e publicado, o Comitê estava em fase de estruturação. Os próprios autores é quem faz o esclarecimento.

*Dr. Hiron  
Andrezza*

### Implantes Osseointegrados

Resolução de casos complexos  
em implantodontia

Rua 18 nº 110 Ed. Business Center  
Sl. 802 - Setor Oeste - Goiânia-GO  
Tel: (62) 214-2612



*Helen F. V. Jardim*  
Fonoaudióloga

Rua 7 nº 530 - 2º andar - Setor Oeste - Goiânia-GO  
Fone: (62) 229-0615 - Fax: (062) 223-9525

## Ortodontia e Ortopedia Facial

rubens rodrigues tavares

CRO-GO 2363

DISTÚRBIOS DE ATM

Fone: 224-4063

Rua 06 nº 370, Ed. Empire Center  
Sala 907, St. Oeste