

AVALIAÇÃO DA CONDIÇÃO PERIODONTAL DE GESTANTES ASSISTIDAS EM UMA MATERNIDADE PÚBLICA

EVALUATION OF THE PERIODONTAL CONDITION OF PREGNANT WOMEN ASSISTED IN A PUBLIC MATERNITY

Camilla Karoline de Carvalho Beckman¹, Maurício Pereira Macedo², Adriana de Fátima Vasconcelos Pereira³, Sandra Augusta de Moura Leite³, Fernanda Ferreira Lopes⁴, Liana Linhares Lima Serra³

Resumo

Introdução: Alteração nos níveis hormonais tornam as gestantes mais suscetíveis às doenças periodontais. Estudos mostram que há uma relação entre a doença periodontal e o nascimento de bebês prematuros ou de baixo peso. **Objetivo:** Analisar a condição periodontal das gestantes assistidas em uma maternidade pública. **Métodos:** Estudo transversal realizado com 30 gestantes que realizavam pré-natal no Hospital Materno Infantil (HUUFMA). As participantes foram separadas em 1 grupo com gestantes com até a 16ª semana e 1 grupo com gestantes a partir da 17ª semana de gestação. Foram incluídas gestantes maiores de 18 anos de idade e com no mínimo 20 dentes, com exceção dos terceiros molares. Para o exame periodontal utilizou-se os parâmetros de Profundidade de Sondagem (PS), Índice de Sangramento do Sulco (ISS) e Nível de Inserção Clínica (NIC). **Resultado:** As participantes do estudo estavam em uma faixa etária dos 17 aos 39 anos e a maioria encontrava-se com até 25 anos (65,0%), e na 17ª semana ou mais de gestação (70,0%). Ademais, em relação à condição periodontal 96,67% das gestantes apresentavam gengivite; enquanto somente 10% apresentava periodontite. **Conclusão:** As gestantes encontravam-se em sua maioria com idades gestacionais a partir da 17ª semana, com prevalência de um perfil de comprometimento periodontal, com destaque para a gengivite.

Palavras-chave: Doença Periodontal. Gestante. Periodontite.

Abstract

Introduction: Changes in hormonal levels make pregnant women more susceptible to periodontal diseases. Studies show that there is a relationship between periodontal disease and the birth of premature or low birth weight babies. **Objective:** to analyze the periodontal condition of pregnant women assisted in a public maternity. **Methods:** Cross-sectional study carried out with 30 pregnant women who underwent prenatal care at Hospital Materno Infantil (HUUFMA). Participants were separated into 1 group with pregnant women up to the 16th week and 1 group with pregnant women after the 17th week of pregnancy. Pregnant women over 18 years of age and with at least 20 teeth were included, with the exception of third molars. For the periodontal examination, the parameters of Probing Depth (PS), Groove Bleeding Index (ISS) and Clinical Insertion Level (NIC) were used. **Result:** The study participants were in an age range from 17 to 39 years and most were up to 25 years old (65.0%), and in the 17th week or more of gestation (70.0%). In addition, regarding periodontal condition, 96.67% of pregnant women had gingivitis; while only 10% had periodontitis. **Conclusion:** The pregnant women assisted in the public maternity hospital of HUUFMA, were in advanced gestational ages (from the 17th week), with a prevalence of the a periodontal disease profile, with higher occurrence of gingivitis.

Keywords: Periodontal Diseases. Pregnant Women. Periodontitis.

Introdução

Doença periodontal (DP) é a doença inflamatória crônica mais comum, consistindo na inflamação dos tecidos gengivais e de suporte dentário¹. Atualmente, é associada à diversas condições sistêmicas, como doenças cardiovasculares, respiratórias, endócrinas e complicações obstétricas, como partos prematuros, bebês de baixo peso² e pré-eclâmpsia³. Além dos fatores anteriormente citados, sabe-se na gravidez ocorre um aumento tanto no número de casos, quanto no nível de inflamação gengival, devido à exacerbação da resposta inflamatória pelo aumento de mediadores imunológicos⁴.

As doenças periodontais podem ser de dois tipos: gengivite que afeta apenas o tecido gengival; periodontite que atua no ligamento periodontal, cemento e osso alveolar devido às mudanças inflamatórias. Sendo causadas por bactérias gram-negativas microaerófilas e anaeróbias, como as *Porphyromonas*

gingivalis, *Fusobacterium nucleatum*, *Prevotella intermedia*, *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, *Treponema denticola*¹ e *Tannerella forsythia*⁵. Alguns dos sinais observados são: inflamação e vermelhidão gengival, sangramento após a escovação, mau hálito e podendo levar a perda dentária⁶.

A gengivite, com ocorrência durante o segundo e terceiro trimestre do período gestacional, possui como possíveis fatores etiológicos as mudanças no sistema imune devido a alterações hormonais; a presença de biofilme; as células características do periodonto e um aumento na vascularização⁷⁻¹⁰.

Dentre as alterações hormonais observa-se a produção de esteroides sexuais que alteram a topografia e microvascularização do tecido gengival¹¹; influenciam na composição do biofilme oral, o que facilita o crescimento dos patógenos periodontais; e geram uma maior suscetibilidade ao processo inflamatório gengival^{12,13}.

A Pesquisa Nacional de Saúde Bucal, realizada

¹ Mestranda em Odontopediatria, Faculdade de Odontologia de Piracicaba, FOP - UNICAMP. Piracicaba, São Paulo, SP.

² Doutorando em Odontologia. Universidade Federal do Maranhão (UFMA). São Luís, MA, Brasil.

³ Docente do Departamento de Odontologia II. Universidade Federal do Maranhão (UFMA). São Luís, MA, Brasil.

⁴ Docente do Programa - Pós-graduação em odontologia. Universidade Federal do Maranhão (UFMA). São Luís, MA, Brasil.
Contato: Liana Linhares Lima Serra. E-mail: lianall@hotmail.com

pelo Ministério de Saúde em 2012¹⁴, ao ser analisada a presença de doença periodontal na população brasileira, foi observado que na faixa etária dos 35 aos 44 anos, 51,3% dos avaliados apresentaram perda de inserção de 0-3mm e 13,2% de 4-5mm. Ao tomar a região nordeste como referência, foi observado que 44,4% apresentava sangramento gengival; 25,1% bolsas periodontais rasas e 5,3 % bolsas periodontais profundas¹⁴. Ademais, em estudo realizado com gestantes no Maranhão, foi observado que das gestantes avaliadas, 46,67% apresentava sangramento gengival durante o primeiro (1º) trimestre gestacional. Enquanto 92,15% apresentavam bolsas periodontais durante o segundo (2º) e terceiro (3º) trimestre¹⁵.

Dessa forma, o presente estudo teve como objetivo avaliar a condição periodontal das gestantes assistidas no pré-natal em uma maternidade pública.

Métodos

Estudo transversal, realizado com amostra de conveniência, que contou com a participação de gestantes que realizavam o acompanhamento pré-natal no Hospital Materno Infantil (HUUFMA). no período de outubro de 2016 a maio de 2018.

Não foram incluídas no estudo as mulheres que apresentaram as seguintes condições: usuárias de cigarro e álcool; que utilizavam aparelho ortodôntico; respiradoras bucais; uso crônico de anti-inflamatórios não-esteroidais ou antibióticos nos últimos 6 meses que antecederam a pesquisa; presença de condições sistêmicas que podiam influenciar na resposta dos tecidos periodontais; uso de medicamentos anti-hipertensivo, anti-convulsivante ou qualquer outro medicamento que podiam causar hiperplasia do tecido gengival.

As gestantes foram submetidas à anamnese e avaliação clínica periodontal. As participantes eram adultas, com pelo menos 20 dentes, com exceção dos terceiros molares, tendo um grupo de estudo (G1) até a 16ª semana de gestação e o outro a partir da 17ª até a 30ª semana (G2). Obteve-se um total de 30 gestantes incluídas na pesquisa, onde destas 9 pertenciam ao grupo 1, sendo uma excluída devido a ser portadora de hepatite B, e 22 ao grupo 2.

As pacientes foram examinadas por um único avaliador, previamente treinado, segundo os seguintes parâmetros:

- Profundidade de sondagem (PS): medida com a sonda periodontal milimetrada, determinada como distância da margem gengival ao fundo do sulco ou bolsa periodontal. Sendo obtidas as medidas em seis sítios (mésio-vestibular; médio-vestibular; disto-vestibular; mésio-lingual; médio-lingual e disto-lingual) de cada dente presente na cavidade bucal, com exceção dos terceiros molares^{16,17}. Utilizou-se a Sonda Willians milimetrada Millennium-Golgran e a periodontite foi diagnosticada por meio da presença de bolsas periodontais acima de 3mm¹⁸;
- Índice de sangramento à sondagem: a ocorrência de sangramento a sondagem foi ano-

tada 15 segundos após a remoção da sonda milimetrada do interior do sulco ou bolsa periodontal. Sendo avaliados os seis sítios (mésio-vestibular; médio-vestibular; disto-vestibular; mésio-lingual; médio-lingual e disto-lingual) de cada dente presente na cavidade bucal, exceto os terceiros molares, segundo o proposto por Ainamo & Bay¹⁹;

- Nível de Inserção Clínica (NIC): determinado a partir dos valores obtidos na profundidade de sondagem mais recessão/ hiperplasia gengival, para determinação da distância entre a junção cimento-esmalte e o fundo do sulco ou bolsa periodontal¹⁶.

Os dados estatísticos foram obtidos por meio do programa "Epi info", versão 7.2, onde foram calculadas a média das idades e as frequências, relativa e absoluta, das condições periodontais.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Maranhão-CEP/UFMA com o parecer de número 1.548.766.

Resultados

As participantes do estudo estavam na faixa etária dos 17 aos 39 anos, com uma média de 28,18 anos (desvio-padrão de ± 13,92 anos). A maioria das gestantes tinha até 25 anos (65,0%) e com 17ª semana ou mais de gestação (70,0%) (Tabela 1).

Tabela 1 - Idade, tempo de gestação e condição periodontal de gestantes. Maternidade Pública. São Luís - MA, 2018.

Variáveis	n	%
Idade		
Até 25 anos	19	63,3
Mais de 25 anos	11	36,6
Tempo de gestação		
Até 16 semanas	09	30,0
17 semanas ou mais	21	70,0

Quanto à avaliação da condição periodontal, observou-se a prevalência de gengivite (96,7%) e periodontite (10,0%) (Tabela 2).

Tabela 2 - Doenças periodontais em gestantes de uma maternidade pública. São Luís - MA, 2018.

Condição periodontal	n	%
Gengivite		
Presente	29	96,6
Ausente	01	03,3
Periodontite		
Presente	03	10,0
Ausente	27	90,0

Discussão

O presente estudo buscou analisar gestantes em atendimento pré-natal em uma maternidade pública e mostrou que a maioria das gestantes, estavam na faixa etária de até 25 anos, e em sua maioria com o período gestacional a partir da 17ª semana. Perfil semelhante

pôde ser observado em estudos anteriores²⁰⁻²², com possível correlação entre o período gestacional observado e o aumento na frequência das consultas pré-natais, devido a aproximação dos períodos finais gestacionais²³.

Ademais, ao verificar a condição periodontal das 30 gestantes incluídas no estudo, pode-se observar que todas haviam sido acometidas pela doença periodontal (gingivite e periodontite). Fato semelhante foi retrato em estudo realizado na Nigéria e no Brasil. Na Nigéria foram avaliadas 77 gestantes que se encontravam no terceiro trimestre gestacional, destas apenas 6,5% e 10,4% possuíam saúde periodontal e gengival, respectivamente²⁴. Enquanto no Brasil, das 334 gestantes avaliadas, apenas 2,5% apresentavam saúde gengival e/ou periodontal²⁵.

Esta condição pode ser explicada devido ao agravamento da condição gengival durante o período gestacional¹³. O terceiro trimestre corresponde a fase de mudança máxima, havendo um aumento da mobilidade dentária e da profundidade de sondagem, ocasionando assim uma maior prevalência de bolsas com profundidade de sondagem > 3mm^{13,15,26-28}.

Situação semelhante foi observada em gestantes residentes na África, pois 73% das gestantes analisadas encontravam-se com doença periodontal. Havendo uma forte relação entre o índice de placa; o índice gengival; e os estágios da gestação e da profundidade de sondagem²⁹.

Dessa forma, ao avaliar a relação anteriormente citada, o presente estudo corroborou a existência de uma relação entre a gestação e o índice gengival, tendo em vista a alta prevalência da gingivite entre as gestantes. No entanto, a relação entre a gestação e à Profundidade de Sondagem (fator determinante para diagnóstico da periodontite) revelou-se irrisório, pois apenas uma mínima parcela das participantes da pesquisa apresentou periodontite. Achados semelhantes foram obtidos em estudo anterior, o qual observou prevalência de sangramento gengival e baixa frequência de elevadas profundidades à sondagem³⁰.

As mudanças no tecido gengival durante o período gestacional ocorrem devido a alterações hormonais. A progesterona causa um bloqueio do reparo das fibras colágenas e dilata os vasos, o que pode cau-

sar alteração na gengiva (como crescimento localizado) e gengivite, enquanto a deficiência de estrogênio é conhecida por causar redução na resistência óssea. Contudo, é importante salientar o fato de que todas as alterações reduzem alguns meses após o parto^{4,27}. Conforme observado em uma pesquisa realizada em Minas Gerais - Brasil, na qual houve uma diferença para menos em relação ao número de dentes com Profundidade de Sondagem (PS) de 4mm-5mm, no período da gestação e pós-parto³⁰.

No entanto, a relação existente entre o período gestacional e as doenças periodontais é tida como bidirecional. Uma vez que as doenças periodontais têm sido associadas a complicações ao final das gestações, como parto prematuro, pré-eclâmpsia e bebês de baixo peso, possivelmente devido à disseminação dos patógenos periodontais e seus produtos metabólicos para a corrente sanguínea³¹⁻³³.

Essa relação com as complicações obstétricas tem recebido um maior enfoque atualmente. Pesquisas revelam ainda ser complexo o estabelecimento de uma relação entre as doenças periodontais maternas e a ocorrência de partos prematuros e/ou bebês de baixo peso^{34,35}. No entanto, foi observado que as gestantes acometidas pelas doenças periodontais são mais suscetíveis à pré-eclâmpsia³⁶.

Além dos aspectos anteriormente citados, a saúde periodontal exerce influência sobre a qualidade de vida das gestantes, sendo considerada menor quando comparada com pacientes não gestantes³⁷, devido a ambas as condições periodontais serem auto percebidas como fatores modificadores do bem-estar³⁸.

Destaca-se como limitação do estudo o tamanho da amostra, considerando-se tratar da maioria dos atendimentos ser de gestantes classificadas como de alto risco, as quais não foram incluídas no estudo.

As gestantes encontravam-se em sua maioria com idades gestacionais a partir da 17ª semana, com prevalência de um perfil de comprometimento periodontal, com destaque para a gingivite.

Ressalta-se a importância da realização do acompanhamento odontológico pré-natal, como medida de promoção de saúde bucal e prevenção de comorbidades sistêmicas.

Referências

1. Komine-Aizawa S, Aizawa S, Hayakawa S. Periodontal diseases and adverse pregnancy outcomes. *J Obstet Gynaecol Res*, 2018; 45(1): 5-12.
2. Otomo-Corgel J, Pucher JJ, Rethman MP, Reynolds MA. State of the science: Chronic periodontitis and systemic health. *J Evid Based Dent Pract*, 2012; 12(3 Suppl.): 20-28.
3. Rangel-Rincón LJ, Vivares-Builes AM, Botero JE, Agudelo-Suárez AA. An Umbrella Review Exploring the Effect of Periodontal Treatment in Pregnant Women on the Frequency of Adverse Obstetric Outcomes. *J Evid Based Dent Pract*, 2018; 18(3): 218-239.
4. Wu M, Chen SW, Jiang SY. Relationship between gingival inflammation and pregnancy. *Mediators Inflamm*, 2015; 2015: 1-11.
5. Socransky SS, Haffajee AD, Cugini MA, Smith C, Kent RL. Microbial complexes in subgingival plaque. *J Clin Periodontol*, 1998; 25(2): 134-144.
6. American Dental Association. What is gum disease? *J Am Dent Assoc*, 2011; 142(1): 111.
7. Yarkac FU, Gokturk O, Demir O. Effect of non-surgical periodontal therapy on the degree of gingival inflammation and stress markers related to pregnancy. *J Appl Oral Sci*, 2018; 26(e20170630): 1-8.
8. Gursoy M, Gursoy UK, Sorsa T, Pajukanta R, Kononen E. High Salivary Estrogen and Risk of Developing Pregnancy Gingivitis. *J Periodontol*. 2013; 84(9): 1281-1289.
9. Figuero E, Carrillo-de-Albornoz A, Herrera D, Bascones-Martínez A. Gingival changes during pregnancy: I. Influence of hormonal variations on clinical and immunological parameters. *J Clin Periodontol*, 2010; 37: 220-229.
10. Mariotti A. Sex Steroid Hormones and Cell Dynamics in the Periodontium. *Crit Rev Oral Biol Med*, 1994; 5(1):27-53.

11. Clothier B, Stringer M, Jeffcoat MK. Periodontal disease and pregnancy outcomes: exposure, risk and intervention. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology*, 2007; 21(3): 451-466.
12. Carrillo-de-Albornoz A, Figuero E, Herrera D, Bascones-Martínez A. Gingival changes during pregnancy : II . Influence of hormonal variations on the subgingival biofilm. *J Clin Periodontol*, 2010; 37: 230-240.
13. Samant A, Malik CP, Chabra SK, Devi PK. Gingivitis and periodontal disease in pregnancy. *Obstet Gynecol Surv*, 1977; 32(3): 140-141.
14. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. *SB Brasil 2010 Pesquisa Nacional de Saúde Bucal*. Brasília - DF : Editora MS; 2012.
15. Lima L, Rodrigues M, Lopes F, Pereira A, Pereira A, Alves C. Levantamento em Saúde Bucal de Gestantes de São Luís-MA: Análise da Condição Periodontal e Necessidade de Tratamento. *Revista Internacional de Periodontia Clínica*, 2005; 2(4): 17-22.
16. Armitage GC. The complete periodontal examination. *Periodontology 2000*, 2004; 34(1): 22-33.
17. Pihlstrom BL, Ortiz-campos C, Richard B. Study of Periodontal Therapy. *Journal of Periodontology*, 1981; 52(5): 227-242.
18. Hassell M. Tissues and cells of the periodontium. *Periodontology 2000*, 1993; 3(3): 9-38.
19. Ainamo J, Bay I. Problems and proposals for recording gingivitis and plaque. *Int Dent J*, 1975; 25(4): 229-235.
20. Peixoto C, Lima T, Costa C, Freitas L, Oliveira A, Damasceno A. Perfil das gestantes atendidas no serviço de pré-natal das unidades básicas de saúde de Fortaleza-CE. *Rev Min Enferm*, 2012; 16(2): 171-177.
21. Santos GHN, Martins MG, Sousa MS, Batalha SJC. Impacto da idade materna sobre os resultados perinatais e via de parto Impact of maternal age on perinatal outcomes and mode of delivery. *Rev Bras Ginecol Obstet*, 2009; 31(7): 326-334.
22. Santos LAV, Lara MO, Lima RCR, Rocha AF, Rocha EM, Glória JCR *et al*. História gestacional e características da assistência pré-natal de puérperas adolescentes e adultas em uma maternidade do interior de Minas Gerais. *Ciências & Saúde Coletiva*, 2018; 23(2): 617-626.
23. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Cadernos de Atenção Básica Atenção ao pré-natal de baixo risco*. Brasília/DF: Editora do Ministério da Saúde; 2013.
24. Lasisi T, Abdus-Salam R. Pattern of Oral Health Among a Population of Pregnant Women in Southwestern Nigeria. *Arch Basic Appl Med*, 2018; 6: 99-103.
25. Vogt M, Sallum AW, Cecatti JG, Morais SS. Factors associated with the prevalence of periodontal disease in low-risk pregnant women. *Reprod Health*, 2012; 9(3): 1-8.
26. Mishra PS, Marawar PP, Mishra SS. A cross-sectional, clinical study to evaluate mobility of teeth during pregnancy using periostest. *Indian Journal of Dental Research*, 2017; 28(1): 10-15.
27. González-Jaranay M, Téllez L, Roa-López A, Gómez-Moreno G, Moreu G. Periodontal status during pregnancy and postpartum. *PLoS ONE*, 2017; 12(5):1-9.
28. Moimaz SAS, Carmo MP, Zina LG, Saliba NA. Associação Entre Condição Periodontal de Gestantes e Variáveis Maternas e de Assistência à Saúde. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr*, 2010;10(2): 271-278.
29. Turton M, Africa CWJ. Further evidence for periodontal disease as a risk indicator for adverse pregnancy outcomes. *Int Dent J*, 2016;67(3): 148-156.
30. Machado FC, Cesar DE, Apolônio ACM, Ribeiro LC, Ribeiro RA. Longitudinal study on clinical and microbial analysis of periodontal status in pregnancy. *Braz. oral res*, 2016; 30(1): 1-8.
31. Vanterpool SF, Tomsin K, Reyes L, Zimmermann LJ, Kramer BW, Been J V. Risk of adverse pregnancy outcomes in women with periodontal disease and the effectiveness of interventions in decreasing this risk: protocol for systematic overview of systematic reviews. *Systematic Reviews*, 2016; 5(16): 1-6.
32. Offenbacher S, Katz V, Fertik G, Collins J, Boyd D, Maynor G *et al*. Periodontal Infection as a Possible Risk Factor for Preterm Low Birth Weight. *J Periodontol*, 1996; 67(10 Suppl): 1103-1113.
33. Papapanou PN. Systemic effects of periodontitis: Lessons learned from research on atherosclerotic vascular disease and adverse pregnancy outcomes. *Int Dent J*, 2015; 65(6): 283-291.
34. Fogacci MF, Silva BD, Silva FAC, Silva PG, Oliveira CM, Bertozzi G *et al*. No association between periodontitis, preterm birth, or intrauterine growth restriction: Experimental study in Wistar rats. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 2016; 214(6): 749.e1-749.e11.
35. Jeffcoat MK, Geurs NC, Reddy MS, Cliver SP, Goldenberg RL, Hauth JC. Periodontal infection and preterm birth: results of a prospective study. *J Am Dent Assoc*, 2001; 132(7): 875-880.
36. Soucy-Giguère L, Tétu A, Gauthier S, Morand M, Chandad F, Giguère Y *et al*. Periodontal Disease and Adverse Pregnancy Outcomes: A Prospective Study in a Low-Risk Population. *J Obstet Gynaecol Can*, 2016; 38(4): 346-350.
37. Geevarghese A, Baskaradoss JK, Sarma PS. Oral Health-Related Quality of Life and Periodontal Status of Pregnant Women. *Matern Child Health J*, 2017; 21(8): 1634-1642.
38. Musskopf ML, Milanese FC, Rocha JM, Fiorini T, Moreira CHC, Susin C *et al*. Oral health related quality of life among pregnant women: A randomized controlled trial. *Brazilian Oral Research*, 2018; 32: 1-10.