

## **PERIODONTITE EM GESTANTES INTERNADAS COM TRABALHO DE PARTO PREMATURO: FATORES ASSOCIADOS**

**RENATA PICANÇO CASARIN<sup>1</sup>; MARTA SILVEIRA DA MOTTA KRUGER;  
FERNANDA DE OLIVEIRA BELLO CORRÊA<sup>2</sup>; ANA REGINA ROMANO<sup>3</sup>.**

<sup>1</sup>*Universidade Federal de Pelotas- Programa de Pós-Graduação em Odontologia –  
renatacasarin@gmail.com*

<sup>2</sup>*Universidade Federal de Pelotas- Programa de Pós-Graduação em Odontologia –  
martakruger@gmail.com; fernandabello@hotmail.com*

<sup>3</sup>*Universidade Federal de Pelotas- Programa de Pós-Graduação em Odontologia –  
romano.ana@uol.com.br*

### **1. INTRODUÇÃO**

O Trabalho de Parto Prematuro (TPP) é definido como a instalação espontânea do trabalho de parto entre 20<sup>a</sup> e 37<sup>a</sup> semanas incompletas de gestação (AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGIST, 2012). A prevalência do parto prematuro está aumentada nos últimos anos, podendo chegar a 9,2% no Brasil, com metade desses sendo idiopáticos (DATASUS, 2011).

Existem fatores de risco comprovadamente associados ao trabalho de parto prematuro como idade da mãe (<18 anos ou >35 anos), gestação múltipla, ausência de cuidado pré-natal, baixa estatura materna (<150 cm), hipertensão crônica, diabetes, lúpus eritematoso disseminado, poliartrite nodosa, endocrinopatias agudas, anemia infecciosa, trauma abdominal, alcoolismo, uso de drogas, antecedente de parto prematuro e infecções maternas do trato geniturinário a qualquer momento da gestação (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010). Outros fatores que podem estar associados são estado civil, raça, nível de escolaridade e utilização de tabaco (OFFENBACHER et al., 1997), porém em 25% dos casos a etiologia da prematuridade e do baixo peso ao nascimento permanece desconhecida (MCGRAW, 2002).

A inflamação e a infecção desempenham um importante papel na patogênese do parto prematuro através de vários mecanismos fisiopatológicos (PARRY; STRAUSS, 1998). Assim, devido à similaridade na patogênese das infecções à distância causadas por microrganismos gram-negativos, tem-se estudado a possibilidade da doença periodontal atuar como um fator de risco adicional na ocorrência de partos prematuros, porém os dados sobre a patogênese da doença periodontal no nascimento de bebês prematuros são inconclusivos. Além disso, os estudos também descrevem que parece importante incluir abordagens sobre o potencial de virulência sistêmica da microbiota oral e da resposta imune individual nos desfechos perinatais adversos (MADIANOS, BOBETIS, OFFENBACHER, 2013). Altas concentrações de citocinas pró-inflamatórias são responsáveis pela ativação de neutrófilos que podem levar a uma excessiva liberação local de enzimas proteolíticas como a elastase, resultando em destruição dos tecidos periodontais (GUSTAFSSON; ASMAN; BERGSTROM, 1994). Em relação à gestação, estudos demonstraram um aumento de neutrófilos ao longo da gravidez (WOOD et al., 2006; STADELMANN et al., 2013) e sugerem uma ligação com o aumento da susceptibilidade à inflamação.

Assim, o objetivo desse estudo de casos foi avaliar a condição periodontal clínica e imunológica de gestantes internadas com trabalho de parto prematuro.

### **2. METODOLOGIA**

#### **2.1 Delineamento**

Foi conduzido um estudo de casos de base hospitalar, no setor de ginecologia e obstetrícia do Hospital Universitário São Francisco de Paula na cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, no período de junho a novembro de 2014 (seis meses).

## **2.2 População do estudo**

Foram incluídas gestantes classificadas pela equipe médica como: em trabalho de parto prematuro. Não houve critérios de exclusão. Os registros do hospital foram examinados duas vezes por semana.

## **2.3 Aspectos Éticos**

Este estudo foi avaliado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas, parecer nº 80/2012.

## **2.4 Coleta dos dados**

Os dados foram coletados em ficha específica, a partir dos dados do prontuário médico, entrevista e exame clínico.

### **2.4.1 Dados dos prontuários médicos**

Os dados de identificação da paciente e complicações obstétricas durante a gravidez e também a semana gestacional na qual ela se encontrava no momento da internação, foram obtidos a partir do prontuário médico da paciente. Os dados de nascimento do bebê foram coletados do livro de nascimentos ou através de contato telefônico, para aquelas em que o parto não foi conduzido no mesmo hospital da internação.

### **2.4.2 Entrevista**

A gestante internada foi entrevistada para a coleta de dados demográficos e socioeconômicos e também foram questionadas, por uma entrevistadora treinada, sobre hábitos, e comportamentos antes e durante a gestação, doenças sistêmicas, problemas gestacionais e história prévia de partos com nascimentos de bebês pré-termos e/ou baixo peso.

### **2.4.3 Exame clínico**

As gestantes incluídas foram submetidas ao exame clínico, realizado por uma única examinadora treinada e calibrada, no leito hospitalar. A condição da cavidade bucal da gestante foi registrada em relação à cárie dentária como: com ou sem atividade de cárie (NYVAD et al., 1999). A presença de placa visível foi avaliada, após calibração *in lux* (GOETTEMS et al., 2013), valor de Kappa ponderado de 0,75, utilizando os critérios do índice de placa bacteriana simplificado (IPB-S) do índice de Higiene Oral Simplificado descrito por Greene e Vermillion (1964). O exame periodontal completo foi realizado, após calibração (Kappa ponderado para profundidade de sondagem = 0,71), com uma sonda periodontal milimetrada tipo Williams 23 (Trinity®). Foram avaliados seis sítios por dente, excluindo-se apenas os terceiros molares. Foi utilizada a classificação das doenças periodontais proposta em 1999 pela “*American Academy of Periodontology*”, com a utilização de critério de sadio e de gengivite de Ababneh et al. (2012) e de localização da gengivite de Nobre (2012), e da periodontontite de acordo com a definição um de Macedo et al. (2013).

### **2.4.4 Coleta de saliva e avaliação da elastase salivar**

A avaliação salivar foi conduzida em todas as gestantes. A saliva total não-estimulada foi coletada em *ependorfs* estéreis (~1ml) de cada gestante, de acordo com o método descrito por Navazesh (1993). Para avaliação das amostras inicialmente as mesmas foram centrifugadas a 3000 giros por cinco minutos em temperatura ambiente. O sobrenadante foi coletado e acondicionado em um *ependorf* estéril e congelado em freezer à -80°C. A atividade de elastase total foi medida com um substrato específico, I-pyroglutamyl-L-propil-L-valina-p-nitroanilina (Chromogenix AB, Molndall, Suécia). Em uma placa de análise, com

96 orifícios, foram misturados 100µl das amostras de fluido gengival com 67µl da diluição do substrato S-2484. A mistura foi realizada em duplicata e incubada a 37°C, por cinco horas, e a absorbância foi lida em um espectrofotômetro com amplitude de 405nm. Na avaliação foi considerada a média entre as duas leituras e os resultados foram categorizados em tercil (AREAS, 2002).

### **2.5 Avaliação dos dados**

A análise estatística foi realizada no programa Stata versão 10.0 para Windows (Stata Corp LP, College Station, TX, USA 1.0). Inicialmente, foram avaliados os fatores associados à periodontite nas mulheres internadas com trabalho de parto prematuro e após, foi avaliado os fatores associados ao nascimento pré-termo. Para ambos os desfechos foi realizada a análise bivariada com realização de testes de Qui-quadrado e Exato de Fisher com relação às variáveis independentes. Na análise multivariada, foi utilizada regressão de Poisson com variância robusta a fim de estimar a razão de Prevalência e seus respectivos IC de 95%. O nível de significância usado foi de 5% ( $P < 0,05$ ).

## **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Noventa e quatro gestantes internadas com trabalho de parto prematuro (GITPP), no período, foram convidadas a participar do estudo, dessas apenas duas se recusaram; assim a amostra total foi composta de 92 gestantes. A distribuição de frequência, na avaliação bivariada, entre as variáveis independentes e periodontite, mostrou que a presença de periodontite foi maior em gestantes com o hábito de fumar ( $p = 0,019$ ), com a maior presença de placa bacteriana ( $p = 0,027$ ) e com a maior porcentagem de sítios sangrantes ( $p = 0,000$ ). Sendo, significativamente menor nas que faziam o uso de antibióticos durante a gestação ( $p = 0,029$ ). Na análise bruta e ajustada de Regressão de Poisson da presença de periodontite e variáveis independentes, a sua presença esteve associada com o hábito de fumar ( $p = 0,018$ ), com a presença de placa bacteriana ( $p = 0,049$ ) e com a porcentagem de sítios sangrantes ( $p = 0,000$ ) na análise bruta. Após ajustes, somente a porcentagem de sítios sangrantes se manteve associada ( $p = 0,000$ ) à periodontite em GITPP.

Vogt et al. (2012) em estudo transversal com 334 mulheres grávidas com idades de entre 18 e 42 anos, consideradas com gravidez de baixo risco, descreveram que o sangramento gengival à sondagem, também esteve associado à doença periodontal em gestantes (OR 2,01, 95%, IC 1,41-2,88). Com relação ao hábito de fumar que esteve associado na análise bruta ( $p = 0,018$ ), os valores mostraram que as gestantes fumantes apresentaram risco 2,06 maior de ter periodontite do que as que não tinham esse hábito. A perda da associação na análise ajustada pode ser devido ao tamanho da amostra, entretanto Vogt et al. (2012) também não encontraram associação em gestantes.

Não houve associação entre os níveis de elastase salivar e a presença de periodontite, porém esse resultado é condizente, pois, apenas 17,39% das gestantes apresentavam periodontite generalizada e conforme descrito por Uitto et al. (1996) a atividade da elastase salivar não é um bom indicador de gengivite e os valores são baixos em pacientes saudáveis.

## **4. CONCLUSÕES**

Com base na metodologia utilizada neste estudo de casos, conclui-se que: a presença de periodontite em gestantes internadas com trabalho de parto prematuro esteve associada com o hábito de fumar, com a presença de placa bacteriana e com a presença de sangramento gengival.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABABNEH, K. T.; ABU HWAIJ, Z. M. F.; KHADER, Y. S. Prevalence and risk indicators of gingivitis and periodontitis in a Multi-Centre study in North Jordan: a cross sectional study. **BCM Oral Health**, v.12, n.1, p. 1-8, 2012.
- AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGIST. Management of preterm labor. Clinical management guidelines for obstetrician-gynecologist, n.119, p.1308-17, 2012.
- AMERICAN ACADEMY OF PERIODONTOLOGY. International workshop for a classification of periodontal diseases and conditions. **Annals of Periodontology** v.4, n.1, p.1-112, 1999.
- AREAS, ALESSANDRA. **A relação da atividade neutrofílica com a resposta ao tratamento periodontal não cirúrgica**. 2002. 53f. Dissertação (Mestrado em Odontologia-Periodontia)- Faculdade de Odontologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2002.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Datasus: informações de saúde. Estatísticas vitais. Mortalidade e nascidos vivos em 2011. Brasília (DF). Disponível em: <[www.datasus.gov.br/tabnet/tabnet.htm](http://www.datasus.gov.br/tabnet/tabnet.htm)>. Acesso em: 10 jan. 2015.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção a Saúde. Departamento de Ações Programáticas estratégicas. Gestação de alto risco: manual técnico. Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2010. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/gestacao\\_alto\\_risco.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/gestacao_alto_risco.pdf)>. Acesso em: 10 jan 2015.
- GOETTEMES, M.L.; CORREA, M.B.; VARGAS-FERREIRA, F.; TORRIANI, D.D.; MARQUES, M.; DOMINGUES, M.R.; HALLAL, P.C.; DEMARCO, F.F. Methods and logistics of a multidisciplinary survey of schoolchildren from Pelotas, in the Southern Region of Brazil Methods and logistics of a multidisciplinary survey of schoolchildren from Pelotas, in the Southern Region of Brazil. **Caderno de Saúde Pública**, v.29, n.5, p.867-878, 2013.
- GUSTAFSSON, A.; ASMAN, B.; BERGSTROM, K. Elastase and lactoferrin in gingival crevicular fluid: possible indicators of a granulocyte-associated specific host response. **Journal Periodontal Research**, v. 29, n. 4, p. 276-282, 1994.
- MADIANOS, P.N.; BOBETIS, Y.A.; OFFENBACHER, S. Adverse pregnancy outcomes (APOs) and periodontal disease: pathogenic mechanisms. **Journal of Periodontology**, v.84, n.4 Suppl., p. S170-S180, 2013.
- MCGRAW, T. Periodontal disease and preterm delivery of low-birth weight infants. **Journal Canadian Dental Association**, v.68, n.3, p.165-169, 2002.
- NAVAZESH, M. Methods for collecting saliva. **Annals of the New York Academy of Sciences**, v.694, p.72-77, 1993.
- NOBRE, R. Enfermidades Periodontais: Gengivites e Periodontites, 2012 <<http://resumosdosedsegunda.wordpress.com/2012/03/16/enfermidades-eriodontais-gengivites-e-periodontites/>> Acesso em: 01 jan 2015.
- NYVAD, B.; MACHIULSKIENE, V.; BAELUM, V. Reliability of a new caries diagnostic system differentiating between active and inactive caries lesions. **Caries Research**, v.33, n.4, p.252-260, 1999.
- VOGT, M; SALLUM, A.W; CECATTI, J G., MORAIS, SS. Factors associated with the prevalence of periodontal disease in low-risk pregnant women. **Reproductive Health**, v.9, n.3, p.1-8, 2012.
- WOOD, S.; FRYDMAN, A.; COX, S.; BRANT, R.;NEEDOBA, S.; ELEY, B.; SAUVE, R. Periodontal disease and spontaneous preterm birth: a case control study, **BMC Pregnancy and Child birth**, v. 6, n.24, 2006.