

DOENÇA PERIODONTAL VERSUS PARTO PREMATURO DE BEBÊ DE BAIXO PESO

PERIODONTAL DISEASES VERSUS PREMATURE LABOR OF LOW WEIGHT BABY

Lívia Helena Nunes Castro¹
Cláudia de Castro Rizzi¹
Cristiane Barros Leal¹
Fernanda Ferreira Lopes²
Adriana de Fátima Vasconcelos Pereira³
Cláudia Maria Coelho Alves³

RESUMO

As infecções dento-gengivais podem ter repercussões de ordem sistêmica. Recentemente, foi sugerido que a doença periodontal teria um papel relevante na saúde geral do indivíduo, sendo reconhecida como fator de risco para algumas condições sistêmicas. Portanto, a doença periodontal na gravidez pode ser considerada uma causa determinante do baixo peso de crianças ao nascer. Este estudo busca avaliar através de pesquisa bibliográfica, a influência da doença periodontal e o mecanismo pelo qual esta pode influenciar mulheres que tiveram bebês de baixo peso ao nascimento.

Palavras-chave: odontologia; doença periodontal; gravidez.

INTRODUÇÃO

A doença periodontal corresponde a uma coleção de doenças crônicas causadas por bactérias específicas que atuam sobre os dentes e tecidos subjacentes, ativando os mecanismos inflamatórios dos tecidos periodontais e causando a destruição de colágeno e osso alveolar de suporte.

Entretanto, a reação inflamatória causada pela doença periodontal vem sendo associada ao aumento do risco de se desenvolver outras doenças inflamatórias crônicas, como artrite reumatóide, glomerulonefrite, aterosclerose e doenças obstrutivas pulmonares crônicas¹. Um aspecto importante é a relação plausível da doença periodontal com o nascimento precoce de bebê de baixo peso, que fora primeiro relatado nos estudos de Offenbacher et al.², que analisaram a prevalência de infecção periodontal em 124 gestantes, nos períodos pré e pós - parto.

Anualmente nascem 20 milhões de bebês prematuros e com baixo peso. Destes, 1/3 morre antes de completar o 1º ano de vida. Nove em cada 10 recém-nascidos, com peso inferior a 1000g ao nascer, morrem antes de completar o primeiro mês de vida³. Aproximadamente um em cada 10 partos nos EUA dá origem a um bebê prematuro com baixo peso ao nascimento. A incidência de prematuridade no Brasil é estimada em 11%⁴.

¹ Mestrandas em Ciências da Saúde pela UFMA

² Prof. Assistente da disciplina de Semiologia do Curso de Odontologia da UFMA.

³ Prof. da disciplina de Periodontia do Curso de Odontologia da UFMA.

Segundo World Health Organization⁵, prematuros são os lactantes nascidos antes de 37 semanas ou 245 dias após a concepção, sendo a definido o período de 259 dias, a partir do primeiro dia do último período menstrual materno, como a quantidade ideal de semanas de gestação. Enquanto, a definição internacional para criança de baixo peso, adotada pela 29ª assembléia mundial de saúde 1976, é um peso nascimento menor do que 2500g⁶.

O objetivo do presente estudo foi avaliar, através de pesquisa bibliográfica em estudos longitudinais, a doença periodontal como fator de risco para o nascimento de bebês de baixo peso e esclarecer os mecanismos de indução que levam ao parto prematuro de crianças de baixo peso em puérperas com doença periodontal.

REVISÃO DA LITERATURA

Em estudo com 124 mães, gestantes ou após o parto, exame periodontal foi efetuado em todos os dentes para determinar a profundidade de sondagem, nível de inserção clínica e sangramento à sondagem, sem conhecimento do peso do recém-nascido. Crianças com peso inferior a 2500g foram consideradas de baixo peso e nascidas com idade gestacional inferior a 37 semanas, crianças prematuras. O grupo controle era formado por crianças com peso normal ao nascimento. Os autores estimaram que a presença da doença periodontal, e mais especificamente da infecção microbiana associada a esta, seria um fator de risco importante para prematuros de baixo peso ao nascimento².

Uma outra pesquisa estudou 55 mulheres que tiveram partos prematuros e 55 que tiveram partos normais no mesmo hospital. Foi observada uma higiene oral inadequada em gestantes cujos bebês eram prematuros de baixo peso. O autor concluiu que a saúde periodontal deficiente da mãe seria um fator de risco potencial e independente para o nascimento de bebês de baixo peso⁷.

Níveis significativamente altos de prostaglandina E2 (PGE2) foram encontrados no líquido gengival das mães de recém-nascidos prematuros de baixo peso⁸. Além disso, observaram também uma associação inversa significativa entre peso ao nascimento e níveis de prostaglandinas e citocinas pró-inflamatórias, a qual explicaria a relação doença periodontal/ prematuridade em amostras de 44 mulheres grávidas imediatamente antes do parto ou com 3 dias após o parto.

Em estudo sobre o efeito da indução experimental da doença periodontal sobre o desenvolvimento dos filhotes, não foi observado nenhuma influência da doença periodontal nos parâmetros hematológicos envolvidos com

os processos infecciosos. Tanto nas ratas quanto nos filhotes com relação ao número e peso dos filhotes ou sobre as características de desenvolvimento físico e comportamental⁹.

De acordo com Luz¹⁰ o fato do parto pré-termo ainda não ser conhecido em sua plenitude, com etiologias múltiplas e com quadro clínico variado, impõe uma nova visão, devendo-se denominar esta doença de síndrome de parto prematuro.

Em pesquisa elaborada com 2000 mulheres no 2º trimestre de gestação, as pacientes foram classificadas em periodontalmente saudáveis, com doença periodontal moderada ou severa. Concluiu-se que as mulheres com doença periodontal moderada tinham 2,8 vezes mais possibilidade de ter o parto antes de 37 semanas de gestação, que aquelas com gengivas saudáveis e 4,2 vezes mais probabilidade de ter o parto antes de 32 semanas¹¹.

Ao avaliar a influência da doença periodontal na gravidez sobre o peso de nascimento dos recém-nascidos, Louro et al.¹², contaram com 26 pacientes divididas em dois grupos : grupo I com mães de recém-nascidos com peso < de 2500g e o grupo II com mães de recém nascidos com peso > de 2500g. Ambos os grupos de mães eram similares no que se refere à idade, paridade, raça, estatura, nutrição, tabagismo, uso de álcool, situação socioeconômica, pré-natal, rotura prematura de membranas, corioamnionite, bacteriúria, placenta prévia, deslocamento de placenta, hipertensão prévia, pré-eclampsia e cardiopatia. A análise multivariada mostrou uma forte associação entre a doença periodontal e baixo peso ao nascer, sugerindo assim a possibilidade de que a doença periodontal na gravidez seja um fator de risco para o nascimento de bebês com baixo peso.

Em um estudo prospectivo de 5 anos com mulheres grávidas, foi avaliado o quanto a doença periodontal contribui para o risco de prematuridade e a restrição de crescimento. Encontraram que a incidência e a progressão da doença periodontal estavam associadas de maneira significativa com o nascimento de bebês de baixo peso e prematuros, podendo ser consideradas como fatores de risco¹³.

Através de um estudo com 812 mulheres grávidas, foi observada uma séria associação entre infecção periodontal e o aumento de nascimentos prematuros. Neste estudo, os autores consideraram que a infecção periodontal, na ausência de uma resposta efetiva de anticorpos maternos, está associada com a disseminação sistêmica de microorganismos orais que se translocam para o feto resultando na prematuridade. Concluíram que o nascimento

premature é a maior causa de morte de bebês e as infecções são graves fatores de risco para a mesma¹⁴.

A infecção do trato genito-urinário da mãe tem sido associada a um aumento da prevalência de parto prematuro e baixo peso ao nascimento. A inflamação da membrana placentária, um forte indicador de risco, pode estar presente sem qualquer sinal de infecção bacteriana da placenta e infecções do trato genito-urinário, sem quaisquer sinais clínicos nesta área, podem estar associadas com baixo peso ao nascimento. O autor acrescenta que uma característica consistente e reproduzível nos prematuros de baixo peso ao nascimento é o aumento no nível de PGE2 e TNF- α , mesmo na ausência de infecções clínicas e subclínicas do trato genito urinário¹⁵.

López et al.¹⁶ utilizaram uma amostra de 639 mulheres, de baixo padrão sócio-econômico, sendo que 406 tinham gengivite receberam tratamento durante as 28 semanas de gestação, e 233 tinham doença periodontal e foram tratadas após o parto. A incidência de crianças prematuras de baixo peso foi de 2,5% em mulheres com saúde periodontal e de 8,6% em mulheres com doença periodontal. Os autores concluíram que a doença periodontal estava associada tanto com o nascimento prematuro quanto com o baixo peso, independente de outros fatores de risco.

DISCUSSÃO

Recentes pesquisas reforçam a proposta de que a doença periodontal é um fator de risco para o parto prematuro e o nascimento de baixo peso^{2,7,12,13,14,16}. Estes trabalhos demonstraram uma alta prevalência de nascimento precoce de crianças de baixo peso em mulheres com doença periodontal. Entretanto, essa associação da doença periodontal e parto prematuro não foi observada por Azevedo² que não encontrou influência de doença periodontal nos parâmetros hematológicos envolvidos com os processos infecciosos da mãe.

A presença da doença periodontal e a infecção microbiana associada a esta, torna-se fator de risco em potencial para prematuros de baixo peso ao nascimento². Williams et al.¹⁷ concordam com essa afirmativa e sugerem que, devido à relação próxima entre inflamação e infecção, as alterações nos níveis de mediadores inflamatórios originados da resposta do hospedeiro contra agentes infecciosos podem caracterizar o mecanismo, através do qual a infecção é considerada o fator de risco. Este fato é o que mais justifica a inter-relação entre o parto prematuro de crianças de baixo peso e a periodontite.

As infecções no trato genito-urinário vêm sendo relacionadas com complicações na gravidez durante muitos anos e que infecções subclínicas também têm sido demonstradas como fatores desencadeadores de nascimento precoce, não devido os próprios microrganismos, mas sim decorrente da inflamação provocada pela agressão microbiana, que promove grande quantidade de citocinas e mediadores inflamatórios presentes na placenta¹⁸. Contudo, Isaac¹⁵ acrescenta que a inflamação da membrana placentária pode estar presente sem qualquer sinal de infecção bacteriana da placenta e as infecções do trato genito-urinário, sem quaisquer sinais clínicos nesta área, podem estar associadas com baixo peso ao nascimento.

Considerando que a doença periodontal aumenta a incidência de baixo peso ao nascimento, deve-se dar maior atenção à saúde periodontal das gestantes principalmente nas ações pré-natais de saúde pública^{7,12}.

CONCLUSÕES

1. A doença periodontal pode ser incluída como um fator de risco para o mecanismo de indução do parto prematuro de crianças de baixo peso, a partir do pressuposto que a infecção é um fator de risco importante nessa indução.

2. A presença de mediadores químicos durante a inflamação periodontal, elevando a concentração de prostaglandina e enzimas proteolíticas são fundamentais para o início do trabalho do parto prematuro.

ABSTRACT

The dental-gingival infections can have systemic repercussions. Recently, it was suggested that the periodontal disease can play a relevant role in an individual's general health, being recognized as a risk factor for some systemic conditions. Therefore, the periodontal disease during pregnancy can be considered a determinative cause of children's low birth weight. This study has evaluated through bibliographic research, the influence of the periodontal disease and the mechanism for which this can influence women who had babies with low birth weight.

Key words: Dentistry. Periodontal diseases. Pregnancy.

REFERÊNCIAS

1. Sacks GP, Studena K, Sargent K, Redman CW. Normal pregnancy and preeclampsia both produce inflammatory changes in peripheral blood leucocytes akin to those of sepsis. *Am J Obstet Gynecol.* 1998; 179:80-6.
2. Offenbacher S, Katz V, Fertik G, et al. Periodontal infection as a possible risk factor for preterm low birth weight. *J. Periodontol.* 1996; 67:1103-13.
3. Carvalho MR. O método mãe canguru. [on line]. 1998. Disponível: http://www.cibernética-social.com.br/empresa/art_odo_emp.htm.
4. Bertini AM, et al. Prematuridade. In: Benzecry, R. Tratado de obstetrícia. Rio de Janeiro: Revinter, 2000; 486- 94.
5. World Health Organization. International Classification of Diseases. Revision. v.1 Geneva: WHO, 19. 1975.
6. Andrews WW, Goldenberg RL, Hauth JC. Preterm labor: emerging role of genital tract infections. *Infect. Dis.* 1995; 4:196-211. Review.
7. Dasanayake AP. Poor periodontal health of the pregnant woman as a risk factor for low birth weight. *Ann Periodontol.* 1998; 3:206-12.
8. Offenbacher S, Beck JD. Periodontitis: a potential risk factor for spontaneous preterm birth. *Compendium* 1998; 19: 32-9.
9. Azevedo MP. Efeito da doença periodontal induzida experimentalmente em ratos sobre a prenhez e desenvolvimento dos filhotes. (Dissertação)–Canoas. Rio Grande do Sul: Universidade Luterana do Brasil, 1999. 87p.
10. Luz SH. Etiologia da síndrome de parto prematuro. In: Morais EN, Mauad Filho F. Medicina materna e Perinatal. Rio de Janeiro: Revinter. Cap.18, p.124-130, 2000.
11. Jeffcoat M. Women with periodontal disease more likely to deliver premature babies. [on line] 2000. Disponível: <http://edition.cnn.com/2000/HEALTH/women/>.
12. Louro PM. Doença periodontal na gravidez e baixo peso ao nascer. *Jornal de Pediatria.* 2001; 77:23-8.
13. Offenbacher S, Lief S, Boggess KA, et al. Maternal periodontitis and prematurity. Part. I : obstetric outcome of prematurity and growth restriction. *Ann Periodontol.* 2001; 6:164-74.
14. Madianos PN, Lief S, Murtha AP, et al. Maternal periodontitis and prematurity. part.II: maternal infection and fetal exposure. *Ann. Periodontol.* 200; 6:175-82.
15. Isaacs D. Periodontal infections as a possible risk factor for preterm low birth weight. [on line],2002. Disponível: <http://www.dent.ucla.edu/pic/>.
16. Lopez NJ, Smith PC, Gutierrez J. Higher risk of preterm birth and low birth weight in women with periodontal disease. *J. Dent. Res.* 2002; 81:58-63.
17. Williams CE, Davenport ES, Sterne JA, Sivapathasundaram V, Fearn JM, Curtis MA. Mechanisms of risk in preterm low-birth-weight in infants. *Periodontol* 2000. 2000; 23:142-50. Review.
18. Gibbs RS, Romero R, Hillier SL, Eschenbach DA, Sweet RL. A review of premature birth and subclinical infection. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 1992; 166:1515-28. Review.