ASSOCIAÇÃO ENTRE INFECÇÃO URINÁRIA E BAIXO PESO AO NASCER EM PUÉRPERAS COM E SEM PERIODONTITE: ESTUDO RETROSPECTIVO REALIZADO EM PUÉRPERAS DE 2005 A 2015 NO MUNICÍPIO DE FEIRA DE SANTANA.

Beatriz Santos Serra Teixeira¹; Isaac Suzart Gomes Filho²; Simone Seixas da Cruz³ e Soraya Castro Trindade⁴

1. Bolsista PIBIC/CNPq, Graduando em Odontologia, Universidade Estadual de Feira de Santana: biasst123@gmail.com
2. Orientador, Departamento de Saúde, Universidade Estadual de Feira de Santana: isuzart@gmail.com
3. Participante do projeto, Universidade do Recôncavo da Bahia: simone.seixas1@gmail.com
4. Participante do NUPPIM, Departamento de Saúde, Universidade Estadual de Feira de Santana: soraya.castrotrindade@gmail.com

PALAVRAS-CHAVE: Periodontite; Baixo peso ao nascer; Infecção urinária.

INTRODUÇÃO

As doenças periodontais consistem em um processo inflamatório periodontal, resultante do acúmulo de biofilme bacteriano na superfície dentária, associadas a condições socioeconômicas desfavoráveis e a comportamentos prejudiciais à saúde como tabagismo, alcoolismo, dieta insatisfatória, higiene bucal deficiente e dificuldade de acesso aos serviços de saúde (YALCIN et al, 2001; TRINDADE et al., 2018). São consideradas um dos principais problemas de saúde bucal, podendo resultar desde a perda dentária até repercussões sistêmicas. (PETERSEN et al., 2005), dentre elas os desfechos adversos da gestação.

No período gestacional, as alterações periodontais são prevalentes na maioria da população, entre 35% a 100%, baseado em observações clínicas (Trindade et al., 2017). O aumento dos níveis hormonais na gravidez ocasiona mudanças fisiológicas no organismo da mulher, inclusive afetando o tecido periodontal (GÜNCÜ; TÖZÜM; ÇAGLAYAN, 2005). A presença de associação entre a periodontite em gestantes e a ocorrência dos referidos desfechos foram observados em estudos prévios, a qual se manteve mesmo quando os fatores foram controlados. (CRUZ et al., 2005, GOMES-FILHO et al., 2009; KUMAR et al., 2013).

A presença de infecção urinária é um fator de risco para os desfechos adversos na gestação mais consolidado na literatura. Segundo McKeown et al (2004), dentre as complicações da infecção urinária durante a gestação estão, o parto pré-termo, recém-nascidos de baixo peso, ruptura prematura de membranas amnióticas e mortalidade fetal.

Diante do exposto, o presente trabalho buscou avaliar associação entre a infecção urinária e o baixo peso ao nascer em puérperas com e sem periodontite avaliadas em um período de dez anos no município de Feira de Santana.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo retrospectivo realizado a partir de um banco de dados do Projeto de Pesquisa denominado “Relação entre doença periodontal em gestantes e nascidos prematuros e/ou de baixo peso”, desenvolvido pelo NUPPIM nos períodos de 2005-2007; 2010-2012; e 2012-2015. As participantes puérperas buscaram atendimento nos serviços de saúde no município de Feira de Santana, nas Unidades Básicas de Saúde e Hospital Inácia Pinto dos Santos (Hospital da Mulher) no período de 2005 a 2015 foram incluídas no estudo. O tamanho final da amostra foi de 1.245 participantes, englobando o somatório das amostras dos três estudos entre os anos de 2005 a 2015. Nos três estudos elas receberam as devidas informações sobre a pesquisa e foram preenchidos formulários após a obtenção do termo de consentimento livre e esclarecido. A autorização do responsável foi solicitada, em caso de

menor de idade. Participaram do grupo CASO mães de crianças nascidas com peso inferior a 2500g, enquanto o grupo CONTROLE foi composto por mães de recém-nascidos do mesmo hospital, com peso inferior a 2500g.

Foi aplicado um formulário englobando dados de: identificação e dados socioeconômico-demográficos; história gestacional; hábitos de vida e aspectos relacionados com a saúde bucal. O exame periodontal foi realizado por cirurgiões-dentistas previamente treinados, utilizando-se uma sonda milimetrada do tipo Williams para a avaliação e registro dos descritores clínicos periodontais. O diagnóstico da periodontite foi feito com base na classificação de Gomes-Filho et al. (2007). O desfecho gestacional avaliado foi o baixo peso ao nascer, seguindo a recomendação da OMS do BPN < 2500g. Coletou-se o registro do peso ao nascer na Declaração de Nascido-vivo (DNV), presente no prontuário da puérpera. Através da história gestacional, encontrou-se o diagnóstico da infecção urinária no prontuário das puérperas.

Para a análise dos dados, foi realizada extração dos dados originais dos bancos de pesquisa do NUPPIIM. Em seguida, foi gerado um novo banco, para a execução das análises. Foi feita uma análise descritiva das variáveis, obtendo-se as frequências simples para as variáveis dicotômicas e medidas de tendência central e dispersão para as variáveis contínuas, de acordo com os grupos estudados (CASO e CONTROLE). Para avaliar o grau de comparabilidade entre os grupos, foi empregado o teste Qui-quadrado de Pearson, com nível de significância de 5%. Em seguida, foi estimada a OR bruta utilizando-se o teste de Mantel-Haenszel. Todas as análises foram realizadas no programa estatístico SPSS versão 17.0.

RESULTADOS E/OU DISCUSSÃO

Participaram do estudo 1245 mulheres, com média ($\pm$ desvio padrão - DP) de idade de 24,77 $\pm$ 6,51, mediana (intervalo interquartil - IQ) de 24 anos (19,25–29 anos). Os grupos de comparação se mostraram homogêneos com relação à maioria das covariáveis investigadas. Entretanto, houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos caso e controle nas covariáveis situação conjugal ($p=1,45$), densidade domiciliar ($p<0,01$), consulta ao dentista durante a gestação ($p<0,01$), orientação do dentista quanto à higiene bucal ($p=0,01$), escovação após as refeições ($p<0,01$), uso de fio dental ($p<0,01$), realização de pré-natal ($p<0,01$) e diagnóstico de periodontite ($p<0,01$).

A prevalência de periodontite no grupo caso foi de 35,8%, enquanto o grupo controle apresentou prevalência de 7,3% (Tabela 1). Houve associação entre periodontite e peso ao nascer inferior a 2500g (OR:7,04; IC:4,98-9,95), concordando com os estudos de Cruz et al. (2005) e Kumar et al. (2013). A periodontite pode predispor ao baixo peso ao nascer principalmente pelo aumento nos níveis de mediadores pró-inflamatórios, como PGE₂, IL-1 β , TNF- α e IL-6 na unidade fetoplacentária, tanto pela via direta, quanto pela via indireta. Na primeira, as bactérias patogênicas e seus produtos presentes no biofilme podem ser disseminados pela via hematogênica e levar a uma produção local dos referidos mediadores. A infecção ascendente também pode ser caracterizada como uma via direta de disseminação. Na via indireta, estas mesmas bactérias podem induzir a uma produção de mediadores nos tecidos periodontais, que vão atingir a corrente sanguínea e se acumular na unidade materno-fetal, dificultando a absorção e utilização de lipídeos e nutrientes. Além disso, a presença destas moléculas no fígado pode induzir uma resposta inflamatória sistêmica, com mais acúmulo de moléculas de fase aguda na região feto-placentária (MADIANOS et al., 2013).

Na tabela 1 observa-se que houve associação entre infecção urinária e baixo peso ao nascer (OR:0,64; IC:0,50-0,82). Esta associação se manteve quando investigada apenas no grupo de indivíduos sem periodontite (OR:0,64; IC: 0,48-0,85), refletindo um viés de causalidade reversa limitante em estudos transversais. Entretanto, quando apenas os

indivíduos com periodontite foram avaliados, a associação entre infecção urinária e o baixo peso ao nascer não se manteve (OR:0,70; IC: 0,35-1,41), o que pode ter ocorrido pelo tamanho reduzido da amostra neste subgrupo.

Tabela 1 - Medidas de associação, odds ratio (OR) bruta e intervalo de confiança a 95% (IC 95%), para a associação entre presença de infecção urinária e baixo peso ao nascer, na amostra total e de acordo com o diagnóstico periodontal (com e sem periodontite) - (n= 1120). Feira de Santana, Bahia-Brasil, 2018.

	Grupo Controle		Grupo Caso			
	N= 583		N= 637			
Infecção Urinária	N	%	N	%	P *	OR _{bruta} (IC)
Não	380	65,2	474	74,4	0,000	0,64 (0,50-0,82)
Sim	203	34,8	163	25,6		
Grupo sem Periodontite	N= 540		N= 406			
Infecção Urinária	N	%	N	%	P *	OR _{bruta}
Não	351	65,0	302	74,4	0,002	0,64 (0,48-0,85)
Sim	189	35,0	104	25,6		
Grupo com Periodontite	N= 43		N= 230			
Infecção Urinária	N	%	N	%	P *	OR _{bruta}
Não	29	67,4	172	74,8	0,316	0,70 (0,35-1,41)
Sim	14	32,6	58	25,2		

* Nível de significância estatística: $p \leq 0,05$

CONCLUSÃO

Na amostra estudada, houve associação entre a periodontite e o nascimento de bebês com peso inferior a 2500g. Não foi possível observar associação entre infecção urinária e baixo peso ao nascer.

REFERÊNCIAS

CRUZ, S. S. et al. Doença periodontal materna como fator associado ao baixo peso ao nascer. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 39, n. 5, p. 782-787, 2005.

GOMES-FILHO, I. S. et al. Exposure measurement in the association between periodontal disease and prematurity/low birth weight. *Journal of Clinical Periodontology*, Copenhagen, v. 34, n.11, p. 957-63, nov. 2007.

GOMES-FILHO, I. S. et al. Avaliação prospectiva da periodontite materna e baixo peso ao nascer. *Revista Periodontia*, v. 19, n. 4, p. 121-128, 2009.

GUNCU, G. N.; TOZUM, T. F.; CAGLAYAN, F. Effects of endogenous sex hormones on the periodontium – review of literature. *Australian Dental Journal*, Sydney, v. 50, n. 3, p. 138-145, 2005.

McKeown A, Bustillo G. Urinary tract infections during pregnancy. *Ann Pharmacother*. 2004;38(10):1692-701. PETERSEN, P. E. et al. The global burden of oral diseases and risks to oral health. *Bulletin of the World Health Organization*, Genève, v. 83, n. 9, p. 661-669, 2005.

KUMAR, A. et al. Association of maternal periodontal health with adverse pregnancy outcome. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research*, Tokyo, v. 39, n. 1, p.40–45, 2013.

PETERSEN, P. E. et al. The global burden of oral diseases and risks to oral health. *Bulletin of the World Health Organization*, Genève, v. 83, n. 9, p. 661-669, 2005.

YALCIN, F. et al. The effect of sociocultural status on periodontal conditions in pregnancy. *J Periodontol*, v. 73, n. 2, p. 178-182, 2002.

TRINDADE, S. et al. Condição bucal de puérperas atendidas em um hospital público no município de Feira de Santana, Bahia, Brasil. *Revista de Saúde Coletiva da UEFS*, [S.l.], v. 7, n. 1, p. 44-50, 2017.

TRINDADE, S. et al. Oral health status of pregnant and puerperal women in the municipality of Feira de Santana, at three different times between 2005 and 2015. *Epidemiol. Serv. Saúde*, Brasília, v. 27, n. 3, 2018.