

Doença periodontal em gestantes e fatores de risco para o parto prematuro

Periodontal disease in pregnant women and risk factors for the preterm birth

Micheline Sandini Trentin*
Silvana Alba Scortegagna**
Maria Sonia Dal'Bello***
Marcos Eugênio de Bittencourt****
Maria Salete Sandini Linden*****
Rochele Viero*****
Patrícia Schrötter*****
Lauren Fioreze Torres Fernandes*****

Resumo

Este estudo investigou a correlação entre doença periodontal em gestantes, fatores de risco para essa doença e a ocorrência do parto prematuro. Participaram da pesquisa 143 mulheres com idade acima de 18 anos, das quais 70 tiveram parto prematuro (menos de 37 semanas de gestação) e 73, parto a termo (37 semanas ou mais de gestação). Foram utilizados instrumentos de avaliação clínica e um questionário sociodemográfico para a identificação de variáveis como idade, escolaridade, nível socioeconômico e hábitos de higiene bucal. O exame clínico foi realizado por dois examinadores treinados, utilizando o índice Periodontal Screening and Recording (PSR). Os dados coletados foram analisados estatisticamente pelo programa SPSS 10.0. Nas 143 mulheres avaliadas não foram observadas diferenças significativas nos resultados do teste qui-quadrado em relação às variáveis índice PSR, idade, tratamento periodontal prévio, escolaridade e renda. Quanto aos fatores de risco para o parto prematuro, observou-se que a idade acima de 30 anos (odds ratio 1,3; intervalo de confiança: 0,6-2,8) e a não-realização de tratamento periodontal prévio (odds ratio 1,2; intervalo de confiança: 0,5-2,4) podem contribuir para o nascimento pré-termo de crianças.

Palavras-chave: Doença periodontal. Parto prematuro. Fatores de risco.

Introdução

Alguns estudos têm demonstrado que as infecções periodontais podem não só promover alterações bucais como também interagir com o organismo, ocasionando agravos sistêmicos. A evidência dessa associação resulta na tentativa de mapear características pessoais relacionadas à prevalência da doença periodontal, que representa a segunda entidade com maior incidência no sistema estomatognático, configurando-se como um importante problema de saúde¹.

Nesse contexto, estudos epidemiológicos têm estabelecido uma inter-relação entre a presença da doença periodontal e a ocorrência de alterações sistêmicas, como partos prematuros de bebês com baixo peso², infecções pulmonares³, aterosclerose e doenças coronarianas⁴. Assim, algumas pesquisas revelam que as alterações hormonais na gravidez são agravantes do processo inflamatório gengival⁵, ao passo que outras contemplam a possibilidade de que a doença periodontal possa acarretar problemas na gravidez⁶.

Diversos fatores têm sido associados a partos prematuros ou nascimentos antecipados, os quais ocorrem antes de serem completadas 37 semanas de idade gestacional. Offenbacher et al.² (1996) propuseram que as infecções bucais, como a periodontite, poderiam constituir uma fonte significativa de infecção e inflamação durante a gravidez ao observarem que as mães de crianças prematuras e de baixo peso ao nascer apresentavam quadro mais severo

* Doutora em Periodontia/Unesp-Ar/SP; professora da Faculdade de Odontologia da Universidade de Passo Fundo.

** Psicóloga; Mestre em Educação/UPF-RS; aluna do curso de Doutorado em Avaliação Psicológica pela USF/SP; professora da Faculdade de Odontologia e do Curso de Psicologia da Universidade de Passo Fundo.

*** Médica; Mestre em Microbiologia pela UFRJ; professora da Faculdade de Medicina, Odontologia e Farmácia da Universidade de Passo Fundo.

**** Mestre em Odontologia Preventiva pela Unicastelo/SP; aluno do curso de Doutorado em Dentística pela SL/Mandic/SP; professor da Faculdade de Odontologia da Universidade de Passo Fundo.

***** Mestre em Reabilitação Oral pela USP/SP; aluna do curso de Doutorado em Implantodontia pela SL/Mandic/SP; Diretora da Faculdade de Odontologia da Universidade de Passo Fundo.

***** Cirurgiãs-dentistas graduadas pela Universidade de Passo Fundo.

de periodontite, quando comparadas com mães cujos filhos tinham nascido com peso e idade gestacional adequados. Estes autores referiram que as infecções periodontais, que servem de reservatórios para micro-organismos anaeróbios Gram-negativos, lipopolissacáideos e mediadores inflamatórios, incluindo PGE₂ e fator de necrose tumoral, podem ser uma ameaça para a unidade feto-placentária².

Outros fatores de risco associados com a prematuridade e baixo peso das crianças ao nascerem incluem: a idade materna inferior a 18 e superior a 34 anos; nível socioeconômico baixo, condições de vida precárias, níveis baixos de instrução e assistência pré-natal deficiente; uso de drogas, álcool e tabaco; estresse materno, assim como infecções bacterianas⁵. Todavia, 25 a 50% dos casos de nascimentos prematuros e com baixo peso ocorrem sem qualquer etiologia conhecida.

Adicionalmente, as doenças periodontais são mais comuns entre os grupos populacionais economicamente menos favorecidos e com baixa escolaridade. Afirma-se que o sexo, o *status socioeconômico*, o nível de escolaridade, a idade, a qualidade da vida conjugal e o fumo são fatores determinantes da condição periodontal; também, que há um gradiente diferencial na severidade da doença periodontal entre a população de classes mais altas e mais baixas, com as últimas sendo acometidas por um número maior de doenças e sofrendo de morte prematura⁷.

Bebês prematuros que nascem com baixo peso constituem um problema social de saúde pública importante mesmo em países industrializados. Segundo Martins et al.⁸ (2000), a prematuridade persiste como a principal causa de morbidade neonatal em todo o mundo, e a incidência estimada no Brasil é de 11%, oscilando entre 10 e 43% na América Latina.

Tendo em vista o exposto, o presente trabalho teve por objetivo investigar a correlação entre doença periodontal em gestantes, fatores de risco para esta doença e a ocorrência de partos prematuros.

Materiais e método

O estudo foi desenvolvido na Unidade de Obstetrícia e Maternidade do Hospital São Vicente de Paulo, no município de Passo Fundo - RS, no período de janeiro de 2005 a junho de 2006, e teve a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Passo Fundo (protocolo nº 506/2004). As pacientes atendidas no hospital foram convidadas a participar do estudo, e as que concordaram assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido.

Foram formados dois grupos de estudo: 1. mulheres que tiveram parto prematuro, com menos de 37 semanas de idade gestacional (grupo caso); 2. mulheres que tiveram parto a termo, com 37 semanas ou mais de idade gestacional (grupo de controle). Para o grupo de controle procurou-se selecionar voluntárias com histórico médico, condições socioeconômicas e periodontais prévias semelhantes às do grupo caso. A

amostra foi composta por mulheres com mais de 18 anos e, em sua maioria, com ensino fundamental incompleto e nível socioeconômico baixo.

A avaliação clínica periodontal foi realizada por acadêmicos de odontologia previamente treinados, que utilizaram nas avaliações espelho bucal e sonda periodontal recomendada pela Organização Mundial de Saúde (OMS 621[®], Trinity, Campo Mourão, PR, Brasil). A sonda possuía esfera de 0,5 mm de diâmetro na ponta, banda escura entre 3,5 e 5,5 mm e um cabo leve, sendo de utilização específica para a classificação do índice PSR⁹ (Quadro 1). Nos exames clínicos periodontais, a cavidade bucal foi dividida em sextantes, registrando-se o código do índice PSR mais alto para cada sextante e também para o indivíduo, após exame de todos os elementos dentários remanescentes. Pelo menos seis sítios de cada dente foram examinados.

Um questionário sociodemográfico foi utilizado para identificar as variáveis idade, nível de escolaridade e renda, classificadas em:

- Idade: de 18 a 30 anos; de 31 a 40 anos e acima de 40 anos;
- Escolaridade: 1º grau, 2º grau e 3º grau (completos ou não);
- Renda: até R\$ 300,00, de R\$ 301,00 a R\$ 1 500,00 e acima de R\$ 1 500,00.

Considerou-se também o fato de a paciente gestante ter recebido tratamento periodontal prévio ou não.

Escore	PSR
0	Nenhum sinal de doença periodontal – faixa colorida da sonda totalmente visível
1	Sangramento gengival – faixa colorida da sonda totalmente visível
2	Cálculo e/ou restauração mal adaptada com sangramento gengival – faixa colorida da sonda totalmente visível
3	Bolsa de 4 a 5 mm – faixa colorida da sonda parcialmente visível
4	Bolsa de 6 mm ou mais – faixa colorida da sonda não visível
*	Associado aos demais escores – comprometimento de furca, mobilidade, recessão gengival maior do que 3,5 mm
X	Quadrante com ausência total de dentes

Fonte: Índice PSR - ADA e AAP⁹ (1992).

Quadro 1 - Índice utilizado para avaliação periodontal (PSR- critérios clínicos de definição dos escores)

Para facilitar a análise dos dados pelo programa SPSS foram unidos os escores PSR relativos a saúde periodontal (0 e 0*), gengivite (1, 1*, 2 e 2*) e periodontite (3, 3*, 4 e 4*). O teste estatístico utilizado para a análise dos dados foi o qui-quadrado ao nível de significância de 5%, e o índice de risco foi estimado para as seguintes variáveis do estudo: parto prematuro, doença periodontal, idade, escolaridade, renda e tratamento periodontal prévio.

Resultados

As Tabelas de 1 a 6 mostram os resultados obtidos no presente estudo.

Tabela 1 - Comparação entre os escores do PSR dos pacientes e os grupos etários (expressos em anos) pelo teste qui-quadrado, ao nível de significância de 5%

Grupo etário									
18-30 anos			31-40 anos			+ 40 anos			
Escore	Caso	Controle	Total	Caso	Controle	Total	Caso	Controle	Total
0 e 0*	14	7	21	1	1	2	-	-	-
1, 1*, 2 e 2*	30	44	74	10	10	20	2	-	2
3, 3*, 4 e 4*	7	5	12	6	3	9	-	2	2
Total	51	56	107	17	14	31	2	2	4
	<i>p</i> = 0,07			<i>p</i> = 0,69			<i>p</i> = 0,33		

Dados perdidos: Total = 1 (0,7%).

Na Tabela 1 é possível verificar que 107 participantes encontravam-se na faixa etária dos 18 aos 30 anos; 31, dos 31 aos 40 anos e apenas quatro tinham mais de quarenta anos. Em relação à faixa etária de 18 a 30 anos, 14 participantes do grupo caso apresentaram escores 0 e 0* (saúde periodontal), ao passo que apenas sete participantes do grupo de controle revelaram a mesma condição; no grupo etário acima de quarenta anos, nenhuma participante apresentou saúde periodontal.

Os escores 1, 1*, 2 e 2* (gengivite) prevaleceram em termos de freqüência tanto para a faixa etária de 18 a 30 anos como para a de 31 a 40 anos, que obtiveram percentuais semelhantes para os grupos caso e de controle. Os escores relacionados com periodontite (3, 3*, 4 e 4*) foram observados no grupo caso dos 31 aos 40 anos em seis participantes e, dos 18 aos 30 anos, em

sete. Observa-se ainda, na Tabela 1, que os resultados do qui-quadrado não apresentaram diferenças estatisticamente significativas. Dessa forma, a faixa etária analisada não influenciou na severidade da doença.

Tabela 2 - Odds ratio (risco estimado) e intervalo de confiança obtidos por regressão logística para a associação entre doença periodontal materna e idade (n = 142)

Risco estimado (+ 30 anos / até 30 anos)	1,3	Intervalo de confiança (0,6-2,8)
---	-----	-------------------------------------

Segundo os dados da Tabela 2, as chances calculadas para avaliar a probabilidade de prematuridade em mães com idade superior a trinta anos apresentaram valor maior do que 1, o que significa que as pacientes com mais de trinta anos, têm 1,3 mais chances de ter parto prematuro do que as com até trinta anos.

Tabela 3 - Comparação entre os escores PSR dos pacientes e os níveis de escolaridade pelo teste qui-quadrado, ao nível de significância de 5%

Escolaridade									
1º grau				2º grau			3º grau		
Escore	Caso	Controle	Total	Caso	Controle	Total	Caso	Controle	Total
0, 0*	9	2	11	6	6	2	-	-	-
1, 1*, 2 e 2*	17	30	47	19	20	39	6	4	10
3, 3*, 4 e 4*	8	8	16	3	1	4	2	1	3
Total	34	40	74	28	27	45	8	5	13
	<i>p</i> = 0,02			<i>p</i> = 0,64			<i>p</i> = 0,83		

Obs.: Dados perdidos: Total = 1 (0,7%).

Observa-se na Tabela 3 que a maioria das participantes (n = 74) tinha escolaridade em nível e de 1º grau; destas, 47 mostraram escore compatível com gengivite (1, 1*, 2 e 2*) e apenas 11 apresentaram saúde gengival (0 e 0*). Esses resultados evidenciaram diferença estatisticamente significativa (*p* = 0,02) entre o grupo caso e de controle. As participantes que tinham 2º

grau, completo ou incompleto, apresentaram também maior freqüência de índices relativos a gengivite (n = 39); da mesma forma, a gengivite também preponderou para as participantes com 3º grau (n = 10). Porém, para estes dois grupos não houve diferença estatisticamente significativa (*p* = 0,64 e *p* = 0,83, respectivamente).

Tabela 4 - Comparação entre os escores PSR por paciente e os níveis de renda familiar pelo teste qui-quadrado ao nível de significância de 5%

Renda familiar									
Até R\$ 300,00				R\$ 301,00 a R\$ 1 500,00			+ de R\$ 1 500,00		
Escore	Caso	Controle	Total	Caso	Controle	Total	Caso	Controle	Total
0, 0*	5	4	9	6	3	9	3	1	4
1, 1*, 2 e 2*	16	28	44	17	22	39	7	3	10
3, 3*, 4 e 4*	7	7	14	3	1	4	3	3	6
Total	28	39	67	26	26	52	13	7	20
	<i>p</i> = 0,44			<i>p</i> = 0,99			<i>p</i> = 0,64		

Verifica-se na Tabela 4, ao relacionar a renda familiar com os códigos de PSR, que os índices mais prevalentes, tanto no grupo caso como no grupo de

controle e para os três tipos de renda, foram 1, 1*, 2, 2* (gengivite), evidenciando-se equivalência entre a renda de R\$ 301,00 a R\$ 1 500,00 do grupo caso (17) e

a do grupo de controle (22). Quando observada a renda de até R\$ 300,00, a gengivite foi preponderante no grupo de controle (28) em comparação com o grupo caso (16). Além disso, as participantes denotaram

Tabela 5 - Comparação entre os escores PSR dos pacientes e a realização de tratamento periodontal prévio utilizando-se o teste qui-quadrado ao nível de significância de 5%

Escore	Tratamento prévio						
	Sim	Grupo caso	Grupo Controle	Total	Grupo caso	Grupo Controle	Total
0 e 0*	3	2	5	12	6	18	
1, 1*, 2 e 2*	13	16	29	29	39	68	
3, 3*, 4 e 4*	2	3	5	11	7	18	
Total	18	21	39	52	52	104	
			<i>p</i> = 0,13				<i>p</i> = 0,78

A Tabela 5 mostra que, das mulheres examinadas, apenas 39 já haviam sido tratadas periodontalmente, ao passo que 104 nunca haviam sido tratadas. Para as participantes que não haviam recebido tratamento periodontal prévio, todos os escores do PSR foram observados, sendo prevalentes, com relação à freqüência, os índices 1, 1*, 2 e 2* (gengivite) no grupo caso (n = 29) e no grupo de controle (n = 39). Os resultados analisados pelo teste qui-quadrado não revelaram diferenças estatisticamente significativas (*p* < 0,05).

Tabela 6 - Odds ratio (risco estimado) e intervalo de confiança obtidos por regressão logística para a associação entre doença periodontal materna e tratamento periodontal prévio (n = 143)

Risco estimado (Não/Sim)	Intervalo de confiança (0,5-2,4)
1,2	

Conforme a Tabela 6, as chances calculadas para avaliar a probabilidade de prematuridade em mães que não realizaram tratamento periodontal prévio apresentaram valor maior que 1, o que significa que as mulheres que nunca realizaram tratamento periodontal têm 1,2 mais possibilidade de terem parto prematuro do que as que já haviam sido tratadas periodontalmente.

Discussão

A doença periodontal tem sido associada por alguns estudos a partos prematuros e nascimento de crianças de baixo peso¹⁰⁻¹¹. Trabalhos comprovaram a hipótese de que mães acometidas por doenças periodontais teriam maior probabilidade de terem parto prematuro^{3,10-11}, ao passo que outros não observaram essa correlação¹²⁻¹⁴.

No presente estudo investigou-se a doença periodontal, sua relação com o parto prematuro e com outros fatores de risco para seu desenvolvimento, como idade, nível socioeconômico e escolaridade. Quando essas variáveis foram analisadas e correlacionadas ao parto pré-termo, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas. Resultados semelhantes foram observados por Karim et al.¹² (2005), Gontijo et al.¹⁴ (2003), Moore et al.¹⁵ (2005) e Noack et al.¹⁶ (2005). Entretanto, alguns fatores, como a idade e a não-realização de tratamento periodontal prévio, foram considerados fatores de agravo para o parto prematuro, quando realizada a estatística de análise de risco (risco estimado). Esses achados corroboram o estudo realizado por Dasanayake¹⁷ (1998).

nível socioeconômico baixo (renda de até R\$ 300,00) em sua maioria (67 participantes), com apenas vinte delas declarando renda superior a R\$ 1 500,00.

Tabela 5 - Comparação entre os escores PSR dos pacientes e a realização de tratamento periodontal prévio utilizando-se o teste qui-quadrado ao nível de significância de 5%

Relacionando-se a faixa etária com a saúde e a doença periodontal de gestantes com partos prematuros (grupo caso) e com parto a termo (grupo de controle), observou-se que o grupo caso, na faixa etária de 18 a 30 anos, apresentou *n* = 14 para os escores 0 e 0* (saúde periodontal), sendo também os escores 3, 3*, 4 e 4* mais elevados para este grupo (*n* = 7). Por outro lado, os escores 0 e 0* não foram observados para a faixa etária maior de quarenta anos.

Para as faixas etárias de 18 a 30 anos e de 31 a 40 anos, os escores 1, 1*, 2 e 2* (gengivite) apresentaram índices semelhantes para os grupos caso e de controle, sendo este o índice mais freqüente. Os escores 3, 3*, 4 e 4* (periodontite) foram maiores para o grupo caso (*n* = 7) em comparação ao de controle (*n* = 5) para ambas as faixas etárias. Resultados semelhantes também foram observados por Marin et al.¹⁸ (2005), os quais relataram que 25% das mães com idades entre 18-30 anos apresentavam saúde periodontal, 47%, gengivite e 28%, periodontite.

Em relação ao tratamento periodontal prévio e ao índice PSR, observou-se que as mães que haviam recebido tratamento periodontal (*n* = 39) apresentaram escores menores de doença, quando comparadas às que não tinham realizado tratamento periodontal prévio (*n* = 104). As participantes que não haviam recebido tratamento periodontal prévio tinham 1,2 mais possibilidades de terem partos prematuros em relação às que tinham realizado tratamento anteriormente à gravidez, observando-se, dessa forma, que o tratamento periodontal prévio influenciou de maneira positiva no grupo de controle. Resultados semelhantes foram encontrados nos estudos de Lopez et al.¹¹ (2002), nos quais as gestantes que possuíam gengivite e não foram tratadas antes das 28 semanas de gestação apresentaram maior prevalência de parto prematuro do que as que também tinham gengivite, mas receberam o tratamento durante a gestação.

Quando avaliado o fator escolaridade, observou-se para os grupos caso e de controle que os escores 1, 1*, 2 e 2* (gengivite) prevaleceram em níveis de escolaridade baixa, como o 1º grau (*n* = 47), embora tenham sido esses escores mais freqüentes em todos os níveis de escolaridade. Da mesma forma, Marin et al.¹⁸ (2005) e Cruz et al.¹⁹ (2005) relataram que a maioria das pacientes com doença periodontal tinha apenas o primário completo, indicando uma associação impor-

tante entre grau de escolaridade, noções de higiene bucal e doença periodontal.

Em relação à renda familiar, 67 participantes recebiam até R\$ 300,00 mensais, sendo esta renda mais prevalente no grupo de controle (n = 39), ao passo que no grupo caso a maioria das mulheres (n = 17) recebia salário de R\$ 301,00 a R\$ 1 500,00. Esses dados mostram que não existe uma associação entre nível socioeconômico e parto prematuro. Assim, o presente relato diverge do trabalho de Moore et al.¹³ (2004), os quais mencionam que o baixo *status socioeconômico* é um fator pertinente ao parto prematuro.

Conclusões

- Os dados analisados no presente estudo não demonstraram haver correlação significativa entre doença periodontal e parto prematuro.
- Dentre os fatores de risco analisados, destaca-se que a renda e o nível de escolaridade maternos não apresentaram influência significativa na ocorrência de partos pré-termo.
- Percebe-se que o tratamento periodontal prévio e a faixa etária de 31 a 40 anos influenciaram de maneira positiva nos resultados do grupo caso, visto que as participantes acima de 31 anos e as que não haviam recebido tratamento periodontal prévio apresentaram maiores riscos de terem parto prematuro.

Abstract

This study investigated the correlation between periodontal disease in pregnant women, risk factors to this disease and the preterm birth occurrence. The subjects were 143 women, aged over 18, among which 70 had preterm birth (less than 37 gestational weeks), and 73 who had term over 37 gestational weeks. Clinical assessment devices and a socio-economical questionnaire were used to identify the variables such as: age, education level, socio-economical level and oral hygiene. The assessment of the bucal conditions was carried out through a clinical test performed by two trained examiners, using the Periodontal Screening and Recording rate (PSR). The data collected were statistically analyzed by the SPSS 10.0 programm. In the 143 women were assessed it was not observed significant differences in the results of the Qui-square test for the variables PSR rate, age, previous periodontal treatment, education level and income. Regarding the risk factors to preterm birth, it was observed that age over 30 (odds radio, 1.3; interval confiance 0.6 – 2.8) and the fact of not having a previous periodontal treatment (odds radio, 1.2, confidence interval 0.5 – 2.4) may contribute to the preterm birth of children.

Key words: *Periodontal disease. Preterm birth. Risk factors.*

Referências

1. Gomes-Filho IS, Cruz SS, Costa MCN, Sarmento AV, Magalhães MA, Pacheco MA. Doença periodontal como fator associado a prematuridade/baixo peso ao nascer: uma revisão. *Periodontia* 2006; 16(1):33-40.
2. 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; 67:1103-11.
3. Scannapieco FA. Periodontal disease as a potential risk factor for systemic diseases. *J Periodontol* 1998; 69(7):841-50.
4. Matilla KJ, Nieminen M, Valtonen V, Rasi V, Kesaniemi Y, Syrjala S et al. Association between dental health and acute myocardial infarction. *British Medical Journal* 1989; 298:779-81.
5. Williams RC, Paquette D. Periodontite como fator de risco para as doenças sistêmicas. In: Lindhe J, Karring T, Lang NP. *Tratado de periodontia clínica e implantologia oral*. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005. p. 356-75.
6. Collins JG, Winley HW, Arnold RR, Offenbacher S. Effects of a *Phosphorylomonas gingivalis* infection on inflammatory mediator response in pregnancy outcome in hamsters. *Infect Immun* 1994; 62:4356-61.
7. Sheiham A, Nicolau B. Evaluation of social on psychological factors in periodontal disease. *Periodontology* 2000, 2005; 39:118-31.
8. Martins MG, Barros RPA, Taborda W. Infecções e prematuridade. *Femina* 2000; 28(7):377-9.
9. Periodontal Screening and Recording Training Program Kit. Chicago: American Dental Association & American Academy of Periodontology; 1992.
10. Jeffcoat MK, Geurs N, Reddy MS, Cliver SO, Goldenberg RL, Haut J. Periodontal infection and preterm birth: results of a prospective study. *J Ann Dent Assoc* 2001(a); 12:875-80.
11. Lopez NJ, Smith PC, Gutierrez J. Periodontal therapy may reduce the risk of preterm low birth weight in women with periodontal disease: a randomized controlled trial. *J Periodontol* 2002; 73(8):911-24.
12. Karim J, Patrícia CD, Annate PD, Miriam HA, Mary DA, Panos P. Markers of periodontal infection and preterm birth. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 2005; 192:513-9.
13. Moore S, Ide M, Coward PY, Randhawla M, Borkowska E, Baylis R et al. A prospective study to investigate the relationship between periodontal disease and adverse pregnancy outcome. *British Dental Journal* 2004; 197(5):251-8.
14. Gontijo GR, Saba-Chufi E, Simoni JL, Ramalho SA, Mantesso A. Prevalência da doença periodontal em mulheres com parto pré-termo. *RGO* 2003; 51(4):353-7.
15. Moore S, Randhawla M, Ide M. A case-control study to investigate an association between adverse pregnancy outcome and periodontal disease. *J Clin Periodontol* 2005; (32):1-5.
16. Noack B, Klingenber J, Weigelt J, Hoffmann T. Periodontal status and preterm low birth weight: a case control study. *J Periodont Res* 2005; 40:339-45.
17. Dasanayake AP. Poor periodontal health of the pregnant woman as a risk factor for low birth weight. Department of Oral Biology, School of Dentistry, University of Alabama at Birmingham, USA 1998; 206-12.
18. Marin C, Segura EJJ, Martínez AS, Bullón P. Correlation between infant birth weight and mother's periodontal status. *J Clinical Periodontol* 2005; 32:299-304.
19. Cruz SS, Costa MCN, Gomes FIS, Vianna MIP, Santos CL. Doença periodontal materna como fator associado ao baixo peso ao nascer. *Rev Saúde Pública* 2005; 39(5):782-7.

Endereço para correspondência

Micheline Sandini Trentin
Faculdade de Odontologia da Universidade
de Passo Fundo - Campus I - Br 285/ Km171
CEP: 99001-970 – Passo Fundo - RS
Fone: (54) 3316-8402 / 3316-8403
E-mail: tmicheline@upf.br

Recebido: 21.09.2006 Aceito: 22.11.2006