

# Periodontite materna e nascimento de bebês pré-termo ou de baixo peso – existe associação?

## *Maternal periodontitis and preterm low birth weight – is there an association?*

**Suzely Adas Saliba MOIMAZ**

**Cléa Adas Saliba GARBIN**

Professora Adjunto – Programa de Pós-graduação em Odontologia Preventiva e Social – Faculdade de Odontologia de Araçatuba – Universidade Estadual Paulista – UNESP – Araçatuba – SP – Brasil

**Lívia Guimarães ZINA**

Aluna de Doutorado – Programa de Pós-Graduação em Odontologia Preventiva e Social – Faculdade de Odontologia de Araçatuba – Universidade Estadual Paulista – UNESP – Araçatuba – SP – Brasil

**Márcio Penha do CARMO**

Aluno de Mestrado – Programa de Pós-graduação em Odontologia Preventiva e Social – Faculdade de Odontologia de Araçatuba – Universidade Estadual Paulista – UNESP - Araçatuba – São Paulo – Brasil

**Nemre Adas SALIBA**

Professora Titular – Programa de Pós-graduação em Odontologia Preventiva e Social – Faculdade de Odontologia de Araçatuba – Universidade Estadual Paulista – UNESP – Araçatuba – SP – Brasil

---

### RESUMO

A doença periodontal (DP) durante a gestação, em conjunto com outras variáveis sócio-econômico-demográficas e de assistência à saúde, tem sido citada como um importante fator de risco para o parto prematuro (PP) e recém-nascido de baixo peso (BP). O objetivo deste estudo foi avaliar a doença periodontal de gestantes e verificar a associação desta condição e do Programa Saúde da Família (PSF) com a prevalência de PP e BP. Trata-se de estudo de coorte conduzido em dois municípios brasileiros, sendo um deles com PSF implantado. Foram realizados exames bucais durante a gestação e acompanhamento das pacientes até nascimento da criança. Os resultados foram verificados por meio de análises estatísticas bivariadas ( $\alpha=0,05$ ). Foram examinadas todas as gestantes ( $n=119$ ) cadastradas nos serviços públicos de saúde de ambos os municípios. Doença periodontal, representada pela presença de bolsas rasas e profundas, foi observada em 20% das gestantes, enquanto a perda de inserção periodontal superior a 4 mm foi verificada em 23,5%. Crianças prematuras e de baixo peso foram observadas em 15,8% e 10,5% da população, respectivamente. Não foi encontrada associação estatística entre DP materna e PP ( $p=1,000$ ) e BP ( $p=1,000$ ). A ausência do PSF não foi associada com uma maior prevalência do PP ( $p=1,000$ ) nem BP ( $p=0,394$ ). Desse modo, a doença periodontal materna não foi considerada um fator de risco para o nascimento de bebês prematuros e com baixo peso na população avaliada, assim como a ausência do PSF não influenciou na ocorrência da prematuridade.

### UNITERMOS

Doenças periodontais; trabalho de parto prematuro; recém-nascido de baixo peso; gestantes; fatores de risco; Programa Saúde da Família.

---

### INTRODUÇÃO

A doença periodontal é uma patologia infecciosa causada predominantemente por microorganismos anaeróbios gram-negativos que colonizam a região subgingival e causam aumento local e sistêmico de citocinas e prostaglandinas<sup>5</sup>. Este processo infeccioso

pode resultar em um desequilíbrio entre as ações de agressão e defesa sobre os tecidos de sustentação e proteção do dente levando a destruição de estruturas do periodonto<sup>3,29</sup>. A doença periodontal pode ser exacerbada por diversos fatores de risco, dentre eles o fumo, as doenças de ordem sistêmica, as medicações como esteróides, anti-epilépticos e contraceptivos

orais, além de apresentar uma maior prevalência em determinados períodos do ciclo vital, como a gestação<sup>14,15</sup>. Na gestante, as alterações da composição da placa sub-gengival e a concentração de hormônios sexuais responsáveis por alterar a reação imunológica, como o estrógeno e a progesterona, são fatores que influenciam a resposta do periodonto reduzindo a capacidade do organismo em reparar e manter os tecidos gengivais<sup>8</sup>. Entre 60 a 75% das gestantes há manifestação de algum grau da doença periodontal<sup>24</sup>.

O parto prematuro (menos de 37 semanas de gestação) e nascimento de crianças de baixo peso (menos de 2.500 g) são considerados problemas de saúde pública por estarem ligados diretamente à morbidade e mortalidade perinatal<sup>18</sup>. Aproximadamente 2 milhões de bebês de baixo peso nascem todos os anos, devido a partos prematuros ou problemas com o crescimento fetal, na maioria dos casos em países em desenvolvimento<sup>27</sup>; no Brasil, segundo dados do Ministério da Saúde, a proporção de nascidos vivos com baixo peso é de 8,12%<sup>11</sup>. Órgãos governamentais e organizações internacionais, como o Ministério da Saúde Brasileiro, a Organização Mundial da Saúde e a UNICEF, têm promovido ações de proteção à saúde da mãe e da criança com o intuito de intensificar o cuidado a este grupo de risco. No país, a implementação da Estratégia Saúde da Família tem como um dos objetivos principais a promoção do cuidado primário em saúde, com um foco especial sobre a atenção pré-natal e infantil<sup>23</sup>.

Dentre os fatores de risco associados ao parto prematuro e de baixo peso estão a idade materna, condições sócio-econômicas, o consumo de álcool, drogas e fumo, condições sistêmicas como hipertensão e diabetes, assistência à saúde durante a gestação, complicações prévias e infecções crônicas, como infecções do trato geniturinário<sup>1</sup>. Em relação a esta última, devido à similaridade na patogênese das infecções à distância causadas por microorganismos gram-negativos, tem-se questionado a possibilidade de a doença periodontal atuar como um fator de risco adicional na ocorrência de partos prematuros e de baixo peso<sup>12,16,20</sup>. Os patógenos periodontais podem estar presentes na circulação sistêmica e estarem ligados ao desenvolvimento de mecanismos envolvendo mediadores inflamatórios, como as interleucinas, prostaglandinas e fator de necrose tumoral, ou a uma invasão bacteriana direta à placenta podendo afetar o desenvolvimento do feto e precipitar o nascimento prematuro<sup>5,14,26</sup>. Tais achados, entretanto, não foram confirmados por outros estudos que não encontraram

associação entre a doença periodontal e o nascimento de prematuros de baixo peso<sup>5,7,22</sup>, nascimento de bebês de baixo peso<sup>19</sup> ou partos prematuros<sup>10</sup>. Uns dos fatores que têm sido responsáveis pela inconsistência destes achados são os diferentes métodos utilizados para definir a doença periodontal ou mensurar a extensão e severidade da doença<sup>21</sup>. Várias revisões sistemáticas<sup>13,18,26,27,29</sup> foram realizadas envolvendo esta temática; do mesmo modo, porém, os resultados permanecem controversos e todas as revisões apontam para a necessidade de estudos multicêntricos com um desenho mais apropriado.

O objetivo deste estudo foi avaliar a condição periodontal de gestantes e analisar a associação da doença periodontal materna com o peso e prematuridade dos recém-nascidos, além de verificar a influência da presença do Programa Saúde da Família no serviço de saúde municipal sobre a prevalência do parto prematuro e baixo peso ao nascimento.

## MATERIAL E MÉTODO

Este estudo de coorte prospectivo com gestantes e crianças foi desenvolvido em dois municípios brasileiros - Piacatu e Birigui - localizados na região noroeste do Estado de São Paulo. Os municípios participantes apresentam características sócio-econômico-demográficas semelhantes, diferindo quanto aos serviços de saúde municipais. Piacatu tem o PSF implantado como estratégia de atenção à saúde; já Birigui é um dos únicos municípios da região a não ter implantado o programa. Piacatu e Birigui possuem, respectivamente, uma população estimada de 4.679 e 106.313 habitantes, 98,8% e 88,7% residentes em área urbana, de acordo com IBGE (Contagem populacional, 2007). Piacatu apresenta 1 Unidade de Saúde da Família (PSF) e Birigui 8 Unidades de Saúde e 1 Centro de Saúde, contabilizando 9 Estabelecimentos de Assistência à Saúde em funcionamento. Todas essas unidades fizeram parte do estudo.

Inicialmente, foi feito contato com as Secretarias de Saúde dos municípios com o intuito de sensibilizar os gestores sobre a importância da pesquisa e obter autorização para a sua realização. Foi feito o diagnóstico situacional nos municípios em relação ao atendimento das gestantes. Durante um período de dois meses, entre maio e junho de 2007, foi realizado o registro de todas as gestantes acompanhadas em ambos os municípios. Para isso, foram realizadas visitas às Unidades e Centros de Saúde de Piacatu e Birigui e feito o contato com as equipes de saúde da família.

Foi realizado um estudo piloto, para adequação do instrumento de coleta de dados, aferição das dificuldades encontradas e capacitação/calibração dos pesquisadores envolvidos no projeto, com mulheres cadastradas na Clínica de Gestantes da Faculdade de Odontologia de Araçatuba - UNESP.

Após a aprovação deste projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética da Faculdade de Odontologia de Araçatuba - UNESP (Processo FOA 2006-01471), os sujeitos da pesquisa foram esclarecidos previamente que a participação no estudo seria voluntária e, ainda, que suas identidades seriam mantidas em sigilo absoluto.

Foram incluídas na pesquisa todas as gestantes acompanhadas no pré-natal de ambos os municípios, totalizando 119 pacientes. Como critério de exclusão, não participaram gestantes que estavam em seu primeiro ou segundo mês de gestação, devido ao prazo estabelecido pelo projeto de pesquisa para coleta de dados sobre o nascimento das crianças, e gestantes cujos endereços eram desconhecidos ou foram perdidos pelas unidades de saúde. Foram incluídas as gestantes a partir do terceiro mês de gestação. As participantes foram acompanhadas até o nascimento de seus bebês, quando então foram coletados dados sobre o peso (em gramas), idade gestacional (em semanas) e assistência no parto.

Exames bucais e entrevistas semi-estruturadas foram realizadas durante a gestação, em domicílio, por uma equipe previamente calibrada. Os exames foram realizados em uma única sessão, durante o segundo ou terceiro trimestre. Questionários abordando aspectos sócio-econômico-culturais foram criados e testados, e o termo de consentimento livre esclarecido foi obtido para cada paciente no momento da primeira coleta dos dados.

Para o exame intra-bucal foi utilizado o Índice Periodontal Comunitário (IPC) e Perda de Inserção Periodontal (PIP), recomendados pela Organização Mundial da Saúde para levantamentos epidemiológicos de saúde bucal<sup>29</sup>. Os exames foram conduzidos sob padrões pré-estabelecidos, respeitando-se as normas de biossegurança

Os dados referentes às crianças foram coletados até um mês após o seu nascimento. As mães foram

questionadas sobre o peso e idade gestacional da criança ao nascimento, sendo utilizados o *Cartão da Criança* – cartão individual e personalizado que cada recém-nascido recebe na unidade onde foi assistido, como forma de controle dos dados sobre sua saúde - ou registros dos serviços de saúde para confirmar a informação relatada pela mãe.

Todas as fichas foram conferidas e digitadas em bases eletrônicas criadas nos *softwares* Epi Buco® e Epi Info® versão 3.2. As variáveis foram descritas por meio de médias e proporções (%). Como fator de exposição foi considerada a doença periodontal materna durante a gestação, caracterizada como a presença de bolsa periodontal rasa e profunda, correspondendo aos códigos 3 e 4 do IPC. O desfecho – parto prematuro e baixo peso ao nascer – foram descritos como idade gestacional inferior à 37 semanas e peso abaixo de 2.500 gramas. Foram realizadas análises estatísticas, incluindo o Teste do Qui-quadrado e Teste Exato de Fisher, ao nível de significância de 5% ( $\alpha=0.05$ ), utilizando-se os programas estatísticos Epi Info® e GraphPad InStat3®. Outras variáveis consideradas na literatura como fatores de risco em potencial para o parto prematuro foram avaliadas neste estudo (idade, raça, estado civil, classe social, situação empregatícia da mãe, escolaridade materna, hábito de fumar, consumo de bebidas alcoólicas, problema de saúde geral na mãe, problema de saúde geral na família, história pregressa de aborto natural e parto prematuro, tipo de parto e atendimento hospitalar). Também foram verificadas as associações entre parto prematuro e/ou baixo peso ao nascer e a ausência do PSF nos serviços de saúde municipais.

## RESULTADOS

A tabela 1 apresenta as características sócio-econômico-demográficas do grupo avaliado. A idade média das participantes foi 24,7 anos ( $24,7\pm 5,9$ ), sendo que mais da metade (61,4%) pertenciam à raça negra ou parda. De um modo geral, eram gestantes em idade jovem, classe econômica baixa, nível educacional mediano e donas de casa vivendo em situação conjugal estável.

**Tabela 1. Características sócio-econômico-demográficas das gestantes incluídas no estudo (n=119). Brasil, 2008.**

Características	N	%
<b>Idade</b>		
11-14	2	1,7
15-19	21	17,6
20-34	90	75,6
35-44	6	5,0
<b>Cor</b>		
Parda	59	49,6
Branca	46	38,7
Negra	14	11,8
<b>Escolaridade</b>		
Analfabeta	1	0,8
Até ensino fundamental	39	32,8
Até ensino médio	71	59,7
Até ensino superior	8	6,7
<b>Situação conjugal</b>		
Casada/Amasiada	94	79,0
Solteira	21	17,6
Divorciada	2	1,7
Viúva	2	1,7
<b>Renda Familiar (SM†)</b>		
R\$0-415 (1 SM)	26	21,9
R\$416-830 (2 SM)	43	36,1
R\$831-1.245 (3 SM)	35	29,4
R\$1.246-1.660 (4 SM)	9	7,6
R\$1.661-2.490 (5 a 6 SM)	5	4,2
> R\$2.490 (acima de 6 SM)	1	0,8
<b>Situação empregatícia</b>		
Não trabalha	59	49,6
Empregada	46	38,6
Autônoma	7	5,9
Estudante	7	5,9

†SM=Salário Mínimo vigente na época de coleta de dados da pesquisa (R\$415,00)

A avaliação da condição periodontal das participantes por meio do Índice Periodontal Comunitário mostrou que apenas 8% destas apresentaram periodonto saudável (IPC=0). A figura 1 mostra a distribuição das gestantes segundo as categorias do índice. Gengivite, correspondendo a presença de sangramento e cálculo (IPC=1-2) foi a condição mais comum observada, em detrimento da periodontite, correspondendo a presença de bolsas periodontais (IPC=3-4). Do mesmo modo, foi observada uma baixa prevalência de perda de inserção superior a 4 mm (Figura 2).

Dentre as 119 gestantes participantes do estudo, 95 foram avaliadas no período pós-parto, obtendo uma taxa de acompanhamento da coorte de 79% . As vinte

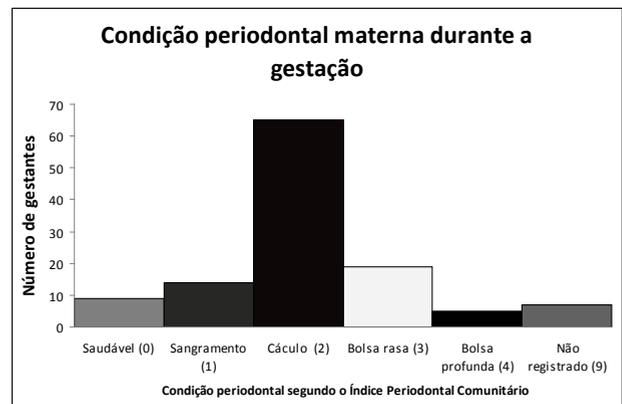


Figura 1. Distribuição percentual das gestantes de acordo com a condição periodontal avaliada por meio do Índice Periodontal Comunitário (IPC). Birigui e Piacatu (SP), 2008.

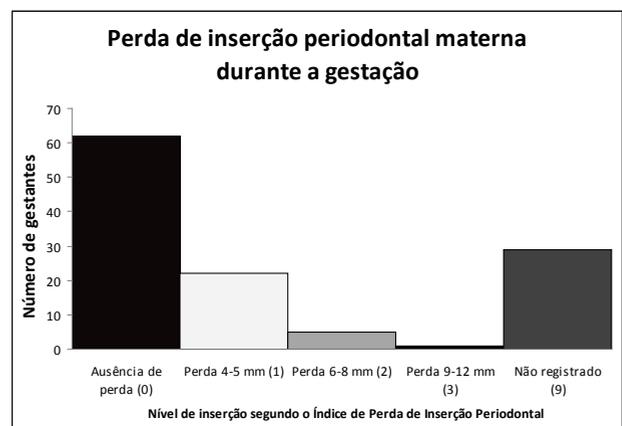


Figura 2. Distribuição percentual das gestantes de acordo com a perda de inserção avaliada por meio do Índice de Perda de Inserção Periodontal (PIP). Birigui e Piacatu (SP), 2008.

e quatro gestantes (*drop-out*) que não puderam ser acompanhadas mudaram de endereço e não puderam ser encontradas para a avaliação posterior.

Crianças prematuras e de baixo peso foram observadas em 15% da amostra (Figura 3). A tabela 2 apresenta as análises referentes à relação entre a doença periodontal materna e o nascimento de crianças prematuras ( $p=1,000$ ) ou de baixo peso ( $p=1,000$ ), não revelando uma associação estatisticamente significativa. Do mesmo modo, a ausência do PSF não foi associada com uma maior prevalência do parto prematuro ( $p=1,000$ ) nem baixo peso ( $p=0,394$ ) (Tabela 3).

Nenhuma das variáveis maternas sócio-econômico-demográficas, relacionadas a saúde e assistência ao parto mostraram-se como fator de risco para o parto prematuro neste estudo (Tabela 4).

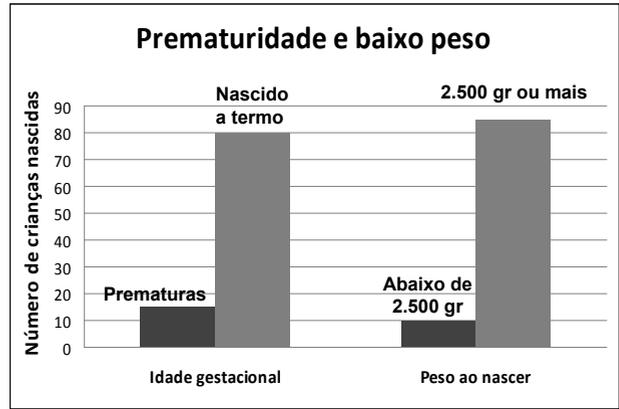


Figura 3 – Distribuição percentual das gestantes de acordo com a idade gestacional (prematuro <37 semanas) e peso ao nascimento (baixo peso < 2.500 gr). Birigui e Piacatu (SP), 2008.

**Tabela 2 – Associação entre doença periodontal materna e nascimento de crianças prematuras e de baixo peso. Birigui e Piacatu, 2008.**

Variáveis	Amostra n	Gestantes com bolsa periodontal $\geq 4\text{mm}$ (código IPC <sup>1</sup> 3 e 4)		Gestantes com bolsa periodontal $< 4\text{mm}$ (código IPC <sup>1</sup> 0 a 2)		p-valor
		n	%	N	%	
<b>Prematuridade</b>						
Prematuro	15	3	11,5	12	17,4	1,000
Nascimento a termo	75	18	88,5	57	82,6	
<b>Peso ao nascer</b>						
Baixo peso (<2.500gr)	10	2	9,5	8	11,8	1,000
Peso normal (2.500gr ou +)	79	19	90,5	60	88,2	

<sup>1</sup>IPC= Índice Periodontal Comunitário

**Tabela 3 – Associação entre parto prematuro e baixo peso ao nascimento com a presença do Programa Saúde da Família (PSF) implantado nos serviços de saúde. Birigui e Piacatu, 2008.**

Variáveis	Amostra n	Programa Saúde da Família ausente		Programa Saúde da Família presente		p-valor
		n	%	N	%	
<b>Prematuridade</b>						
Prematuro	15	12	15,6	3	16,6	1,000
Nascimento a termo	80	65	84,4	15	83,4	
<b>Peso ao nascer</b>						
Baixo peso (<2.500gr)	10	7	9,1	3	16,6	0,394
Peso normal (2.500gr ou +)	85	70	90,9	15	83,4	

<sup>1</sup>IPC= Índice Periodontal Comunitário

**Tabela 4 – Associação entre parto prematuro e variáveis maternas. Birigui e Piacatu, 2008.**

Variáveis	Nascimento pré-termo (%)	p-valor
<b>Idade</b>		
11-14	0,0	
15-19	7,1	
20-34	18,9	
35-44	0,0	0,449
<b>Raça</b>		
Negra	23,1	
Parda	16,7	
Branca	12,5	0,648
<b>Estado civil</b>		
Casada/amasiada	16,7	
Solteira	14,3	
Viúva	0,0	
Divorciada	0,0	0,889
<b>Classe social<sup>§</sup></b>		
Baixa	11,4	
Média	21,3	
Alta	0,0	0,292
<b>Situação empregatícia da mãe</b>		
Autônoma	16,7	
Funcionária privada ou pública	18,2	
Estudante não remunerada	0,0	
Desempregada ou dona de casa	15,7	0,781
<b>Escolaridade materna</b>		
Analfabeta	0,0	
Ensino fundamental	14,3	
Ensino médio	17,2	
Ensino superior	12,5	0,942

Variáveis	Nascimento pré-termo (%)	p-valor
<b>Hábito de fumar</b>		
Fumante	30,8	
Não fumante	13,6	0,212
<b>Consumo de bebidas alcoólicas</b>		
Bebe	20,0	
Não bebe	15,4	0,703
<b>Problema de saúde geral na mãe</b>		
Presente	19,2	
Ausente	13,2	0,522
<b>Problema de saúde geral na família</b>		
Presente	16,3	
Ausente	0,0	1,000
<b>História pregressa de aborto natural</b>		
Presente	11,1	
Ausente	16,9	1,000
<b>História pregressa de parto prematuro</b>		
Presente	16,7	
Ausente	15,6	1,000
<b>Tipo de parto</b>		
Parto cesariana	10,9	
Parto normal	25,8	0,076
<b>Atendimento hospitalar</b>		
Sistema particular	11,1	
Sistema conveniado	0,0	
Sistema público	17,9	0,334

<sup>§</sup>Classificação de classe social segundo critérios do órgão nacional ABEP (Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa)

## DISCUSSÃO

Este estudo verificou a condição periodontal da mãe durante a gestação e avaliou a relação desta e a ausência do Programa Saúde da Família nos serviços de saúde com a ocorrência de partos prematuros e de baixo peso. Não foi encontrada associação estatística entre os grupos, demonstrando que tais fatores não podem ser classificados como de risco no contexto deste estudo.

Diversos trabalhos na literatura têm apontado para a relação entre doença periodontal e parto prematuro. Uma meta-análise com estudos epidemiológicos observacionais mostrou que mulheres com doença periodontal ativa teriam um risco 4 e 5 vezes maior de terem partos prematuros e bebês com baixo peso, respectivamente, quando comparadas com mulheres apresentando um periodonto saudável<sup>13</sup>. No entanto, os achados na literatura têm se mostrado inconsistente devido às diferenças metodológicas e populacionais. Neste estudo foi utilizado o critério internacional proposto pela Organização Mundial da Saúde para diagnóstico e classificação da doença periodontal<sup>28</sup> com o intuito de padronizar os resultados e assim permitir a comparabilidade dos achados. Apesar disso, ainda encontramos dificuldade para comparar nossos resultados com os demais, em vista da grande variabilidade entre os trabalhos, como têm demonstrados as revisões sistemáticas realizadas neste campo<sup>18,26,27,29</sup>.

Os estudos conduzidos em âmbito nacional também têm divergido quanto à confirmação da relação *doença periodontal-parto prematuro*<sup>4,6,9</sup>. No estudo de caso-controle abrangendo 174 puérperas assistidas em três hospitais públicos no município de São Paulo, Brunetti et al.<sup>4</sup> (2002) encontrou evidência estatística para aceitar uma associação significativa entre a presença da doença periodontal e a ocorrência do nascer prematuro associado ao baixo peso. Em outra situação, utilizando o Índice Periodontal Comunitário de Necessidade de Tratamento (CPITN) – uma versão anterior do Índice Comunitário Periodontal, Silva et al.<sup>25</sup> (2001) examinaram 89 gestantes no terceiro trimestre do período gestacional e não encontraram diferenças estatísticas entre mulheres com ou sem doença periodontal, do mesmo como não foi encontrado no presente estudo. Bassani et al.<sup>2</sup> (2007), em Pelotas, avaliaram 251 casos e 550 controles e não encontraram correlação estatística significativa com o nascimento de crianças de baixo peso; as mães que apresentaram doença periodontal moderada e severa tinham menor grau de escolaridade, classe social

mais baixa, fumavam antes ou durante a gravidez, eram hipertensas e frequentaram poucas consultas de acompanhamento durante o período pré-natal. Variáveis de ordem social, demográfica, econômica, relacionadas à saúde materna e assistência ao parto, assim como o histórico de hábitos deletérios à saúde e de intercorrências da gestação são importantes fatores de risco que devem ser avaliados concomitantemente com o presença da doença periodontal, visto que podem estar atuando como fatores de confundimento. Em nosso estudo, nenhuma dessas variáveis foi relacionada com a prematuridade das crianças avaliadas.

Uma das possíveis explicações para a doença periodontal não ter mostrado nenhuma correlação com a ocorrência de partos prematuros e de baixo peso no presente estudo foi a baixa prevalência de doença periodontal na população avaliada, sendo que estava presente em sua forma mais branda – gengivite – não estabelecida como fator de risco para prematuridade. A idade da mãe é outro fator importante, porém a maior parte das gestantes neste estudo encontravam-se entre 15-34 anos, excluindo-se da faixa etária de risco – adolescência e idade madura. Outra possibilidade é que a alta incidência de desenvolvimento de prematuros está relacionada a grupos com poucos anos de formação escolar<sup>17</sup>; no presente trabalho mais de 65% das gestantes relataram ter frequentado o ensino médio ou superior.

A disparidade dos resultados observados na literatura em relação às diferentes magnitudes de risco pode ser resultante de um viés de publicação, uma vez que estudos com resultados negativos não são favoráveis para publicação<sup>2</sup>. Outros fatores que podem explicar esta diversidade são a etnia das populações e os fatores culturais diversos observados em diferentes estudos<sup>7</sup>.

A ausência da relação entre Programa Saúde da Família (PSF) e prevalência de partos prematuros e de baixo peso pode ser explicada pela semelhança entre os municípios quanto aos seus grupos de risco e aos serviços de saúde. Apesar de em um município o PSF estar implantado e em outro não, os indicadores de saúde e de assistência têm mostrado valores muito próximos, o que contribui para que as populações de ambos os municípios sejam consideradas homogêneas. Apesar disso, é esperado que o PSF atue de forma incisiva na promoção de saúde de grupos especiais, como as gestantes e crianças, promovendo ações que diminuam as taxas de morbidade e mortalidade infantil.

Os pontos fortes deste trabalho incluem a representatividade da população avaliada e o delineamento do estudo, sendo que estudos de coorte prospectivos são preferíveis a estudos de desenho retrospectivo, já que estes últimos apresentam um menor controle sobre os vieses. Dentre os pontos negativos, encontram-se o alto custo operacional e a perda de seguimento de algumas pacientes, mostrando o quanto é difícil conseguir o comprometimento dos sujeitos com a pesquisa. Entretanto estes fatores são contornáveis e foram compensados pela qualidade das informações e o cuidado na análise dos dados.

Apesar de não encontrarmos dentre os estudos realizados até agora uma evidência segura quanto à associação entre doença periodontal e parto prematuro, é necessário destacar a importância de uma condição saudável periodontal para minimizar os riscos em relação aos desfechos pré-maturidade ou baixo peso ao nascer dos bebês. Desta forma, há necessidade de ações de prevenção dessa condição bucal durante a gestação e período pré-natal. Tais ações juntamente com a educação em saúde podem melhorar a condição bucal durante e depois do período gestacional e assim

prevenir ou reduzir a ocorrência de várias complicações que podem comprometer o estado de saúde geral da mãe e da criança.

## CONCLUSÃO

Não houve associação entre doença periodontal materna e nascimento de bebês prematuros e com baixo peso na população avaliada, assim como a ausência do Programa Saúde da Família não influenciou na ocorrência da prematuridade. Outros fatores não identificados neste estudo podem estar atuando como co-fatores de risco para o parto prematuro e baixo peso ao nascer, havendo a necessidade de acompanhamento do par mãe-bebê pelos serviços de atendimento em saúde.

## AGRADECIMENTOS

Nossos agradecimentos à agência FAPESP, pelo apoio financeiro concedido a este projeto, por meio do Proc. 2006/61615-9.

---

## ABSTRACT

The periodontal disease (PD) during pregnancy, together with other socio-economic-demographic and health assistance variables, has been cited as an important risk factor for preterm (PT) and low birth weight (LBW). The aim of this study was to evaluate the periodontal disease of pregnant women and to verify the association of this condition and the Family Health Program (FHP) with the prevalence of PT and LBW. This is a cohort study carried out in two Brazilian cities, one of them with FHP in operation. Oral exams were conducted during pregnancy and patients were followed up until offspring birth. Results were verified through bivariate statistical analysis ( $\alpha=0.05$ ). All pregnant women ( $n=119$ ) registered in the public health services of both cities were evaluated. Periodontal disease, represented by the presence of shallow and deep pocket, was observed in 20% of pregnant women, while periodontal attachment loss superior to 4 mm was reported in 23.5%. Premature and low birth weight babies were observed in 15.8% and 10.5% of population, respectively. It was not found statistical association between maternal PD and PT ( $p=1.000$ ) and LBW ( $p=1.000$ ). The absence of FHP was not associated to a higher prevalence of PT ( $p=1.000$ ) nor LBW ( $p=0.394$ ). Hence, the maternal periodontal disease was not considered a risk factor for preterm low birth weight in this population, as well as the absence of FHP did not influence the occurrence of prematurity.

## UNITERMS

Periodontal diseases; premature obstetric labor; low birth weight infant; pregnant women; risk factors; Family Health Program.

---

## REFERÊNCIAS

1. Araújo BF, Tanaka ACA. Fatores de risco associados ao nascimento de recém-nascidos de muito baixo peso em uma população de baixa renda. *Cad. Saúde Pública*. 2007 Dez; 23(12):2869-77.
2. Bassani DG, Olinto MT, Kreiger N. Periodontal disease and perinatal outcomes: a case-control study. *J Clin Periodontol*. 2007 Jan;34(1):31-9.
3. Boggess KA, Edelstein BL. Oral health in women during preconception and pregnancy: implications for birth outcomes and infant oral health. *Matern Child Health J*. 2006 Sep;10(5 Suppl):S169-74.
4. Brunetti MCA. Infecção periodontal associada ao parto pré-termo e baixo peso ao nascer. [tese]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo; 2002. 121 p.

5. Buduneli N, Baylas H, Buduneli E, Türkoğlu O, Köse T, Dahlen G. Periodontal infections and pre-term low birth weight: a case-control study. *J Clin Periodontol*. 2005 Feb;32(2):174-81.
6. Cardoso EOC. Estudo das doenças periodontais em gestantes e seu impacto no nascimento de crianças prematuras e/ou baixo peso [dissertação]. Rio de Janeiro: Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro; 1999. 74 p.
7. Davenport ES, Williams CE, Sterne JA, Murad S, Sivapathasundram V, Curtis MA. Maternal periodontal disease and preterm low birthweight: case-control study. *J Dent Res*. 2002 May;81(5):313-8.
8. Gaffield ML, Gilbert BJ, Malvitz DM, Romaguera R. Oral health during pregnancy: an analysis of information collected by the pregnancy risk assessment monitoring system. *J Am Dent Assoc*. 2001 Jul;132(7):1009-16.
9. Gazolla CM, Ribeiro A, Moysés MR, Oliveira LA, Pereira LJ, Sallum AW. Evaluation of the incidence of preterm low birth weight in patients undergoing periodontal therapy. *J Periodontol*. 2007 May;78(5):842-8.
10. Holbrook WP, Oskarsdóttir A, Fridjónsson T, Einarsson H, Hauksson A, Geirsson RT. No link between low-grade periodontal disease and preterm birth: a pilot study in a healthy Caucasian population. *Acta Odontol Scand*. 2004 Jun;62(3):177-9.
11. IDB. Indicadores e dados básicos - Brasil 2005. Disponível em: URL: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?idb2007/d16.def>. Acesso Dezembro 1, 2008.
12. 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 Jul;132(7):875-80.
13. Khader YS, Ta'ani Q. Periodontal diseases and the risk of preterm birth and low birth weight: a meta-analysis. *J Periodontol*. 2005 Feb;76(2):161-65.
14. Kim J, Amar S. Periodontal disease and systemic conditions: a bidirectional relationship. *Odontology*. 2006 Sep;94(1):10-21.
15. Loe H, Silness J. Periodontal disease in pregnancy. I. Prevalence and severity. *Acta Odontol Scand*. 1963 Dec;21:533-51.
16. López NJ, Smith PC, Gutierrez J. Higher risk of preterm birth and low birth weight in women with periodontal disease. *J Dent Res*. 2002 Jan;81(1):58-63.
17. Machuca G, Khoshfeiz O, Lacalle JR, Machuca C, Bullón P. The influence of general health and socio-cultural variables on the periodontal condition of pregnant women. *J Periodontol* 1999 Jul;70(7):779-85.
18. Madianos PN, Bobetsis GA, Kinane DF. Is periodontitis associated with an increased risk of coronary heart disease and preterm and/or low birth weight births? *J Clin Periodontol*. 2002;29(Suppl 3):22-36.
19. Moore S, Ide M, Coward PY, Randhawa M, Borkowska E, Baylis R, Wilson RF. A prospective study to investigate the relationship between periodontal disease and adverse pregnancy outcome. *Br Dent J*. 2004 Sep;197(5):251-8.
20. Offenbacher S, Katz V, Fertik G, Collins J, Boyd D, Maynor G, et al. Periodontal infection as a possible risk for preterm low birth weight. *J Periodontol*. 1996 Oct; 67(10 Suppl.):1103-13.
21. Passini Júnior R, Nomura ML, Politano GT. Doença periodontal e complicações obstétricas: há relação de risco? *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2007 Jul; 29(7):370-75.
22. Rajapakse PS, Nagarathne M, Chandrasekra KB, Dasanayake AP. Periodontal disease and prematurity among non-smoking Sri Lankan women. *J Dent Res*. 2005 Mar;84(3):274-7.
23. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Programa Saúde da Família. *Rev. Saúde Pública*. 2000;34(3):316-19.
24. Silk H, Douglass AB, Douglass JM, Silk L. Oral health during pregnancy. *Am Fam Physician*. 2008;77(8):1139-44.
25. Silva APB et al. Periodontal infections and pre-term low birth weight. Disponível em: <http://iadr.confex.com/iadr/2001chiba/scheduler/schedulerpaper.cgi?abstract=3197>.
26. Vergnes JN, Sixou M. Preterm low birth weight and maternal periodontal status: a meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol*. 2007;196(2):135.e1-7.
27. Vettore MV, Lamarca Gde A, Leão AT, Thomaz FB, Sheiham A, Leal Mdo C. Periodontal infection and adverse pregnancy outcomes: a systematic review of epidemiological studies. *Cad Saude Publica*. 2006;22(10):2041-53.
28. WHO. Oral health surveys. basic methods. Geneva: World Health Organization; 1997.
29. Xiong X, Buekens P, Fraser WD, Beck J, Offenbacher S. Periodontal disease and adverse pregnancy outcomes: a systematic review. *BJOG* 2006; 113(2):135-43.

Recebido em 20/02/09

Aprovado em 18/06/09

Correspondência:

Suzely Adas Saliba Moimaz

Programa de Pós-graduação em Odontologia Preventiva e Social

Faculdade de Odontologia de Araçatuba – UNESP

Rua José Bonifácio, 1193 – Vila Mendonça –

CEP 16015-050 – Araçatuba, SP, Brasil

Email: [sasaliba@foa.unesp.br](mailto:sasaliba@foa.unesp.br)