

# A SAÚDE PERIODONTAL MATERNA E O NASCIMENTO PREMATURO/BAIXO PESO: REVISÃO DE LITERATURA

MATERNAL PERIODONTAL HEALTH AND PREMATURE / LOW WEIGHT BIRTH:  
A LITERATURE REVIEW

GIOVANA BATISTA<sup>1</sup>, ISABELLA MIOTELLO FERRÃO<sup>2\*</sup>, CLAUDIA BAISEREDO<sup>3</sup>

1. Cirurgia-Dentista pela Universidade Estácio de Sá - RJ, aluna do Curso de Habilitação em Odontologia Hospitalar pelo CEMOI; 2. Cirurgia – Dentista, especialista em Periodontia pela Faculdade de Sete Lagoas, aluna do Curso de Habilitação em Odontologia Hospitalar pelo CEMOI; 3. Cirurgiã – Dentista, Mestre em Terapia Intensiva pela Sociedade Brasileira de Terapia Intensiva.

\* Rua Perpétua, 128, Carandá Bosque 2, Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil. CEP: 79032-202. [isa\\_mferrao@hotmail.com](mailto:isa_mferrao@hotmail.com)

Recebido em 03/10/2016. Aceito para publicação em 18/01/2017

## RESUMO

A saúde da mulher é um dos temas abordados pela medicina periodontal, a qual estuda a influência da doença periodontal na saúde sistêmica, e os efeitos que as comorbidades do paciente causam na progressão da doença periodontal. Durante a gestação, a condição periodontal vem sendo associada ao nascimento de bebês prematuros e/ou baixo peso, devido à presença de bactérias gram-negativas e seus produtos conseguirem atingir o líquido amniótico por via hematogênica, e a mesma ser exacerbada pelas alterações hormonais características desta fase. O objetivo deste presente estudo foi através de uma revisão de literatura, compreender a relação entre a doença periodontal e as complicações geradas durante o período gestacional, e assim, reafirmar a necessidade e importância da prevenção e acompanhamento odontológico no pré-natal.

**PALAVRAS-CHAVE:** Periodontia, prematuros, saúde materna.

## ABSTRACT

Women's health is one of the topics covered by periodontal medicine, which studies the influence of periodontal disease on systemic health of the patient. During pregnancy, periodontal condition has been associated with the birth of premature babies / low weight due to the presence of gram-negative bacteria and their products manage to reach the amniotic fluid through the blood, and the same be exacerbated by hormonal changes characteristic of this phase. The aim of this study was through a literature review, understand the relationship between periodontal disease and complications during gestation, and thus reaffirm the need and importance of prevention and dental care in prenatal care.

**KEYWORDS:** Periodontics; premature; maternal health.

## 1. INTRODUÇÃO

A especialidade da Periodontia, utiliza o termo Medicina Periodontal, para se referir aos estudos sobre a influência das doenças periodontais na saúde sistêmica, e

os efeitos que as comorbidades do paciente causam na progressão da doença periodontal. A saúde da mulher e da gestante, é um dos temas destacados nessa área<sup>1</sup>.

Na paciente gestante, a ocorrência de parto prematuro e o nascimento de bebês de baixo peso têm sido relacionados a vários fatores de riscos, e os processos infecciosos estão incluídos. A etiologia do parto prematuro é bastante complexa, e alguns fatores como uso de drogas, álcool e/ou tabaco durante a gestação; cuidado pré-natal inadequado; etnia; baixo status sócio econômico; hipertensão arterial; hemorragia ou isquemia placentária; pouca ou muita idade materna; diabetes, infecção do trato geniturinário já estão bem estabelecidos como fatores de riscos. Entretanto, estes não estão presentes em 25% dos casos de nascimento prematuro ou baixo peso, levando a uma busca constante por outras causas, como infecções subclínicas ou crônicas, a exemplo da doença periodontal<sup>2</sup>.

A doença periodontal é a segunda patologia mais prevalente no mundo, pode acometer cerca de 30% a 100% de pacientes do gênero feminino durante a gestação<sup>3</sup>. O fator etiológico necessário para a ocorrência e progressão da doença, é o biofilme bacteriano, um conjunto de eventos imunopatológicos e inflamatórios, associados a fatores modificadores locais, sistêmicos, ambientais e genéticos<sup>3,4</sup>.

A gestação, devido as suas mudanças fisiológicas hormonais, físicas e emocionais, causam alterações funcionais, anatômicas, sistêmicas e locais nos tecidos gengivais, como por exemplo o aumento da vascularização e permeabilidade desse tecido e uma resposta exacerbada aos irritantes locais, contribuindo para o surgimento e/ou progressão da doença periodontal. Em contrapartida, a doença periodontal, possui bactérias periodontopatogênicas, que podem se translocar por via hematogênica até a unidade fetoplacentária. As toxinas produzidas por essas bactérias podem levar à ocorrência de necrose placentária, aborto espontâneo e baixo peso ao nascimento<sup>5</sup>.

A partir dessas evidências, vários estudos têm feito a

correlação da doença periodontal com o parto prematuro e o nascimento de recém-nascidos de baixo peso. O objetivo do presente estudo, é avaliar através de uma revisão de literatura, com artigos científicos retirados da base de dados Lilacs- Bireme, as possíveis complicações geradas durante a gestação, pela doença periodontal.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

Os artigos desta revisão de literatura foram selecionados através do site Lilacs – Bireme, entre os meses de abril e junho de 2016, utilizando-se as palavras chaves: doença periodontal, parto prematuro e baixo peso ao nascer. Os mesmos foram publicados entre os anos de 1963 e 2013.

## 3. DISCUSSÃO

A ocorrência de partos prematuros e nascimento de bebês de baixo peso têm sido relacionados a vários fatores de riscos clássicos, como por exemplo o consumo de álcool, drogas, fumo, hipertensão, diabetes, entre outros. No entanto, os mesmos não explicam todas as ocorrências de partos prematuros, sendo suas causas muitas vezes desconhecidas. A presença da doença periodontal na mãe durante a gestação, é um dos fatores que vem sendo estudado pela nova área da periodontia, chamada de medicina periodontal, e que pode levar a prematuridade e baixo peso ao nascer<sup>3</sup>.

A doença periodontal se constitui como um processo infeccioso e inflamatório, um dos mais prevalentes em seres humanos, de caráter crônico e origem bacteriana, que acomete os tecidos de suporte (gengiva) e sustentação (cimento, ligamento periodontal e osso) dos dentes. A evolução da doença, causa a perda de inserção do ligamento periodontal e destruição do tecido ósseo adjacente, devido a inflamação e acúmulo de tártaro, desenvolvendo as bolsas periodontais. Essas por sua vez, provocam mobilidade e perda dos dentes<sup>4</sup>.

As bolsas periodontais armazenam no seu interior diversas espécies bacterianas, algumas delas gram-negativas, e outras caracterizadas pela alta patogenicidade. Quando o organismo humano, reconhece alguma dessas bactérias, inicia-se a reação de imunidade inata, que é a primeira linha de defesa contra os agressores. Os macrófagos fagocitários entram em ação juntamente com a liberação de algumas citocinas inflamatórias, como por exemplo interleucina 1-beta, prostaglandina E<sub>2</sub><sup>8</sup>, IL-6 e fator de necrose tumoral alfa, que são proteínas que regulam e coordenam muitas atividades das células responsáveis pela resposta imune inata<sup>2</sup>.

A relação entre a doença periodontal e parto prematuro e baixo peso ao nascer, bem como outras possíveis doenças sistêmicas relacionadas à saúde bucal, se torna preocupante, pois estas citocinas e os agentes infectantes, não permanecem apenas no interior da bolsa periodontal.

Os mesmos, se disseminam pela corrente sanguínea, e podem provocar diversos efeitos indesejáveis no organismo da gestante, além do parto prematuro e baixo peso ao nascer<sup>3</sup>.

O tratamento da doença periodontal consiste em conscientização do paciente quanto à escovação e uso do fio dental, raspagem e alisamento radicular sub-gengival e/ou supra-gengival, para eliminação da placa bacteriana aderida, e em alguns casos mais avançados, há necessidade de procedimentos cirúrgicos. Durante a gestação, esse tratamento pode ser mediante eliminação dos fatores locais, controle periódico pelo cirurgião-dentista, que deverá motivar a gestante para o comportamento preventivo<sup>4</sup>.

Trabalhos mostram que cerca de 50% das gestantes, apresentam alguma hiperplasia gengival, sendo a gengivite a alteração mais comum nesse período, e tem seu início observado durante o segundo mês da gestação, até o parto<sup>6,7</sup>. O estudo ainda demonstra que mulheres durante o período gestacional apresentaram o mesmo índice de placa que no período pós-parto, porém, durante a gestação, a gengivite possuía características mais severas<sup>8</sup>. A maior susceptibilidade se deve aos altos níveis de progesterona, que levam a maior permeabilidade de vasos sanguíneos gengival, tornando a área mais sensível aos irritantes locais<sup>9</sup>.

Avaliando-se a gestação como um processo fisiológico que envolve complexas alterações hormonais típicas, encontram-se fortes indícios de que os hormônios estrógeno e progesterona são responsáveis pelo aumento da mobilidade dental, do fluido gengival, da profundidade do sulco gengival e da resposta inflamatória à ação de irritantes locais<sup>10</sup>. Isto se dá, pois, as bactérias gram-negativas anaeróbias, relacionadas à doença periodontal, como por exemplo *Prevotella intermedia* e *Porphyromonas gingivalis*, têm a capacidade de utilizar o estrógeno e progesterona como nutrientes, de modo que esses hormônios se tornam um fator de crescimento para essas bactérias. Além disso, a ação hormonal modifica o metabolismo tecidual em relação a resposta inflamatória e imunológica, influenciando na microvascularização, levando ao aumento da permeabilidade vascular e síntese de prostaglandinas e alterações na resposta de anticorpos à determinados microorganismos periodontais<sup>11</sup>.

Corroborando com o fato do período gestacional exacerbar a doença periodontal, e a mesma ser um fator de risco para o parto prematuro e/ou baixo peso ao nascer, alguns autores relatam que as gram-negativas anaeróbias que liberam citocinas presentes nas infecções gengivais, são transportadas por via hematogênica até a placenta, e podem induzir as contrações uterinas. Em pacientes gestantes com trabalho de parto prematuro, foram encontrados microorganismos como por exemplo *Fusobacterium nucleatum* no líquido amniótico, sendo

que tal bactéria não faz parte da microbiota vaginal, e sim, da microbiota de bolsas periodontais<sup>12</sup>.

As infecções periodontais, como já citados anteriormente, são reservatórios de bactérias gram-negativas anaeróbias e os produtos liberados por tais microorganismos, como por exemplo: lipopolissacarídeos, endotoxinas e mediadores inflamatórios IL- $\beta$ , IL-6, PGE2 e TNF- $\alpha$ , podem induzir a hiperirritabilidade da musculatura uterina, provocando contração do útero e dilatação cervical, induzindo o parto prematuro. A infecção e a inflamação podem causar danos à placenta, restringindo o crescimento do feto<sup>5-13</sup>.

Hill (1988)<sup>12</sup>, em 1988, em um estudo caso-controle, relatou que gestantes com periodontite, caracterizada por perda de inserção, afetando 60% dos sítios, apresentavam 7,5 vezes mais o risco a terem crianças com baixo peso ao nascer. O mesmo pesquisador, relata ainda, que os níveis de prostaglandinas (PGE<sub>2</sub>), e interleucinas (IL-1), presentes nos fluidos gengivais de 48 mães que tiveram nascimento prematuro e/ou com baixo peso esteve significativamente aumentado comparado a um grupo de mães sem ocorrência de nascimento prematuro e/ou baixo peso, sendo que quanto mais PGE<sub>2</sub> presente, menor era o peso dos bebês prematuros<sup>12</sup>.

Um estudo piloto, com amostra de 30 mulheres, divididas em grupo A (10 mães) que apresentaram parto prematuro e os recém-nascidos tinham baixo peso, e grupo B (20 mães) que não apresentaram parto prematuro e os bebês possuíam peso normal, foi realizado para verificar a associação de doença periodontal e a ocorrência de parto prematuro e baixo peso ao nascer. Com esse estudo chegou-se à conclusão que não foi possível estabelecer uma relação entre periodontite e parto prematuro/baixo peso, pois a amostra foi insuficiente por se tratar de um estudo piloto, embora a prevalência da doença periodontal tenha sido bem maior no grupo A<sup>3</sup>.

Outro estudo, similar ao relatado acima, realizou a divisão das gestantes em grupo 1 (grupo caso) com mulheres com parto prematuro e grupo 2 (grupo controle) com mulheres que tiveram parto a termo. Os dados analisados, também não apresentaram correlação significativa entre doença periodontal e parto prematuro. Em contrapartida, constatou-se que as mulheres do grupo caso, que não haviam recebido tratamento periodontal prévio, apresentaram maiores riscos de terem partos prematuros<sup>14</sup>.

Em concordância com a maioria dos estudos citados neste trabalho, é importante cada vez mais tratar as alterações periodontais de mulheres grávidas e incluir práticas preventivas nesse período, a fim de reduzir a incidência de bebês prematuros e de baixo peso<sup>15</sup>. O atendimento odontológico para tratamento periodontal e durante a gestação deve ter alguns cuidados, como por exemplo: planejar sessões curtas de prevenção e/ou tratamento, adequar a posição da cadeira e evitar consultas

matinais, já que nesse período do dia as gestantes têm mais ânsias de vômito, além de utilizar como solução anestésica a lidocaína a 2% com adrenalina 1:100.000, respeitando o limite de no máximo dois tubetes de anestésicos por sessão<sup>10</sup>.

O primeiro trimestre gestacional é o mais delicado para o atendimento odontológico, pois é o período de organogênese, no qual o risco de aborto espontâneo é maior. O segundo trimestre constitui-se na melhor época de atendimento das gestantes, pois nesse período a organogênese está completa e o feto desenvolvido; é a fase de maior estabilidade mãe-filho, sendo mais segura para o atendimento odontológico. No terceiro trimestre, a gestante apresenta desconforto durante o atendimento, devido ao sobrepeso na coluna, costas e joelhos. Sendo assim, na primeira e na terceira fase gestacional, o atendimento odontológico está direcionado estritamente ao cuidado agudo ou emergencial. No entanto, durante toda a gestação, principalmente no seu início, é importante focar na educação da gestante, enfatizando a prevenção, e a realização correta da higiene bucal, bem como sinais clínicos alarmantes que possam aparecer nos dentes e/ou gengiva, que devem ser relatados ao dentista<sup>11</sup>.

No que diz respeito à informação da necessidade de cuidados odontológicos específicos durante o pré-natal, não só as gestantes precisam de motivação, mas os cirurgiões-dentistas e médicos também. Por parte dos cirurgiões-dentistas, muitos se sentem despreparados para atender às gestantes, por considera-las pacientes de risco. Por parte dos médicos, muitos desconhecem a real necessidade do tratamento odontológico, e principalmente o tratamento periodontal, e sua ligação direta com o período gestacional. As gestantes, por sua vez, possuem a crença de que o tratamento odontológico poderá acarretar algum problema ou má formação para o bebê. Assim, torna-se importante inserir maiores informações sobre esse assunto nos currículos de graduação e nos meios de comunicação do profissional, além de utilizar veículos de comunicação de grande alcance, para atingir a população como um todo, promovendo o aprendizado e desmistificando crenças, já que as consequências da dor ou uma infecção que pode se disseminar no organismo materno, tem consequências muito mais prejudiciais à mãe e ao feto do que aquelas decorrentes do tratamento odontológico<sup>16</sup>.

## 5. CONCLUSÃO

No presente estudo, a doença periodontal mostrou-se um possível fator de risco colaborador, de indução de partos prematuros e/ou baixo peso ao nascer, apesar da necessidade e importância de mais pesquisas nessa área.

Diante disso, é essencial a prática multiprofissional rotineira na saúde da mulher, com medidas preventivas e tratamento periodontal, e que os mesmos sejam aplicados nos sistemas públicos e privados de saúde, abran-

gendo todas as pacientes que planejam engravidar, bem como seu monitoramento durante a gravidez, para que haja a redução da probabilidade de partos prematuros e/ou baixo peso ao nascer.

## REFERÊNCIAS

- [01] Otomo-Corgel J, Steinberg BJ. Medicina Periodontal e a mulher como paciente. IN: ROSE LF, GENCO RJ, MEALEY BL, COHEN DW. Medicina Periodontal. São Paulo: Livraria Editora Santos; 2002; 83-98.
- [02] Corbella S, Taschieri S, Francetti L, De Sienna F, Del Fabbro M. Periodontal Disease as a risk factor for adverse pregnancy outcomes: a systematic review and meta-analysis of case-control studies. *Odontology*. 2012; 232-240. PMID:21739194.<http://dx.doi.org/10.1007/s10266-011-0036-z>.
- [03] Naves RC, Novaes VM, Sadigursky LM, Viana AMV. Doença periodontal em mães com parto prematuro/recém nascidos com baixo peso: estudo piloto. *Innov Implant J. Biomatek Esthet, São Paulo*, 2009; 4(3):40-45.
- [04] Løe H, Silness J. Periodontal disease in pregnancy: prevalence and severity. *Acta Odontol Scand*. 1963; 21:533-551.
- [05] Friedlander AH. The physiology, medical management and oral implications of menopause. *J Am Den Assoc*. 2002; 1(133):73-81.
- [06] Reis DM, Pitta DR, Ferreira HMB, Pinto de Jesus MC, MORAES MEL, SOARES MG. Educação em saúde como estratégia de promoção de saúde bucal em gestantes. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2010; 1(15):269-276.
- [07] Rodrigues EMGO. Promoção da saúde bucal na gestação: revisão de literatura. Juiz de Fora: Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Juiz de Fora; 2002.
- [08] Hugson A. Gingival inflammation and female sex hormones. A clinical investigation of pregnant women and experimental studies in dogs. *J Periodontal Res Suppl*. 1970; 5:1-18.
- [09] Miranda J, Lemos M, Torres M, Sovieiro V, Cruz R. Promoção de saúde bucal em odontologia: uma questão de conhecimento e motivação. *Revista do CRO/MG*, 2000; 3(6):154-157.
- [10] Ribeiro CM. Relação entre doença periodontal em gestantes com parto prematuro e o nascimento de bebês de baixo peso. *Revista Saúde e Desenvolvimento*, 2013; 4(2).
- [11] Nakagawa S, Fujji H, Machida Y, Okuda K. A longitudinal study from prepuberty to puberty of gingivitis. Correlation between the occurrence of *Prevotella intermedia* and sex hormones. *J Clin Periodontol*. 1994; 21; 10:658-665.
- [12] Hiil GB. Preterm birth: associations with genital and possibly oral microflora. *Ann Periodontol*. 1988; 3(1):222-232.
- [13] Vieira DRP, Feitosa DMZ, Alves MSC, Cruz MCFN, Lopes FF. Associação entre doença periodontal na gravidez e parto pré-termo baixo peso ao nascer. *Odontol. Clin Cient. Recife*, 2010; 9(4):311-314.
- [14] Trentin MS, Scortegagna SA, Dal’Bello MS, Bittencourt ME, Lindem MSS, Viero R, Schrotter P, Fernandes LPT. Doença Periodontal em gestantes e fatores de risco para o parto prematuro. *RFO*, 2007; 12(1):47-51.
- [15] Politano GT, Silva SREP, Imparato JCP, Pellegrinette MB. Avaliação da informação das mães sobre cuidados bucais com o bebê. *Rev. Ibero Americana de Odontopediatria e Odontologia do Bebê*. 2004; 7(36):138-148.
- [16] Moimaz SAS, Rocha NB, Saliba O, Garbin CAS. O acesso de gestantes ao tratamento odontológico. *Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo* 2007; 19(1):39-45.