

**CENTRO UNIVERSITÁRIO SÃO JOSÉ
CURSO DE ODONTOLOGIA**

**MARIANA GOSI DA CUNHA
SABRINA CAVALCANTE DA SILVA**

**A RELAÇÃO DA DOENÇA PERIODONTAL COM PARTO PREMATURO E
NASCIMENTO DE BEBÊS DE BAIXO PESO**

Rio de Janeiro
2020

**A RELAÇÃO DA DOENÇA PERIODONTAL COM PARTO PREMATURO E
NASCIMENTO DE BEBÊS DE BAIXO PESO.
THE RELATIONSHIP OF PERIODONTAL DISEASE WITH PREMATURE CHILDREN
AND BIRTH OF LOW WEIGH BABIES.**

Mariana Gosi da Cunha
Sabrina Cavalcante da Silva
Alunas

Rosa Maria Jardim Rodrigues
Orientadora

RESUMO

A doença periodontal, vem ganhando destaque na área da obstetrícia, pelos desfechos desfavoráveis em gestações devido, **aos componentes pró-inflamatórios liberados o organismo**. Logo, é importante realizar medidas preventivas à doença periodontal em pacientes que planejam engravidar e em gestantes para minimizar os riscos de parto prematuro e nascimento de bebês de baixo peso.

Palavras-chave: doença periodontal, parto prematuro e bebês de baixo peso.

ABSTRACT

Periodontal disease has been gaining prominence in the area of obstetrics, due to unfavorable outcomes in contributions due to gram-negative bacterial microorganisms. Therefore, it is important to take preventive measures against periodontal diseases in patients who plan to register and manage managers to minimize the risks of premature birth and birth of low birth weight babies.

Key-words: periodontal disease, premature birth, low weight babies.

INTRODUÇÃO:

Na paciente gestante, a ocorrência de parto prematuro e o nascimento de bebês de baixo peso são relacionados a vários fatores de risco, incluindo entre estes os processos infecciosos. A doença periodontal, como doença infecciosa, tem sido citada na literatura, também como um fator de risco para essa ocorrência.

Portanto, a necessidade de uma avaliação da paciente como um todo é cada vez mais ressaltada. Fica evidente a importância da interação entre profissionais das diversas áreas da saúde, dentre elas a odontologia, tanto para entendimento de condições que alteram o processo evolutivo da doença bucal ou da condição sistêmica como também para seu tratamento e uma atuação preventiva.

O nascimento de bebês de baixo peso, aumenta o risco de desenvolvimento de inúmeras doenças crônicas incluindo: síndrome do desconforto respiratório, paralisia cerebral, patologias respiratórias, epilepsia, transtornos de **deficit** de atenção e retardo mental, além de elevar os índices de mortalidade. A prevalência da doença periodontal na população mundial é alta, como a gravidez é um fator de risco para a doença periodontal, o nascimento de bebês prematuros e de baixo peso é considerado um problema de saúde pública. Com isso, o objetivo deste trabalho é entender como a doença periodontal pode interferir na gestação, levando ao nascimento de bebês prematuros e com baixo peso molecular.

Este artigo tem como objetivo buscar na literatura artigos que corroborem a associação entre o parto prematuro e nascimento de bebês em baixo peso e a doença periodontal.

Buscar a metodologia que justifique a possível interferência da doença com o parto prematuro. Determinar a plausibilidade da associação entre a doença e o parto prematuro.

A doença periodontal parece afetar o desfecho da gestação e o peso do neonato, **mesmo** sendo essa assertiva controversa na literatura. A exposição crônica a patógenos bucais aumenta a toxicidade feto placentária, o que pode desencadear um processo inflamatório na unidade materno-fetal humana. Ainda, estudos indicam que

as infecções periodontais maternas podem interferir, em longo prazo, no desenvolvimento da criança.

Apesar da existência de literatura nesta temática, há a necessidade de maiores esclarecimentos, dada a multifatorialidade relacionada ao parto prematuro e ao baixo peso ao nascer, assim como as contraposições à indicação da doença periodontal como fator de risco para as referidas situações, o que resulta no desconhecimento de uma relação causal definitiva.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

De acordo Sallum et al. (2004) a instalação e a progressão da Doença Periodontal envolvem um conjunto de eventos imunopatológicos e inflamatórios, com a participação dos fatores modificadores locais, sistêmicos, ambientais e genéticos.

De acordo Gibbs et al. (1992) consideram que a inflamação decorrente de infecções genito-urinárias causadas por bactérias Gram-negativas anaeróbias liberam citocinas, que são transportadas pela via hematogênica até a placenta e que poderiam induzir às contrações uterinas para ocorrência do parto prematuro ou até mesmo o aborto.

De acordo Amar et al. (1974); Loe et al. (1986), durante a gravidez, as mulheres passam por alterações fisiológicas únicas nesta etapa, podendo romper o equilíbrio existente entre a defesa do hospedeiro e os fatores etiológicos envolvidos (placa bacteriana) na iniciação da doença periodontal. Apesar da prevalência e da maior incidência das lesões gengivais durante a gravidez, como gengivite gravídica e granuloma gravídico parece existir pouco ou nenhum efeito sobre as condições do periodonto de sustentação.

Tilakaratne et al. (2000) confirmam as afirmações que o início da gengivite é observado durante o 2º mês de gestação (a partir da fase lútea) e, até o parto, ela é caracterizada por um aumento em sua severidade e prevalência. Este quadro é relacionado ao fato de a gestante produzir grande quantidade de estrógeno e progesterona por dia, cerca de 20 e 300mg, respectivamente, sendo que a produção

diária normal é de 0,6 e 19mg, respectivamente 16,24 por demonstrar que as mulheres durante o período gestacional apresentaram o mesmo índice de placa que no período pós-parto, porém, durante a gestação, apresentaram gengivite com características de maior severidade.

Tarannum et al. (2007) afirmam a terapia periodontal em gestantes periodontalmente afetadas, reduz significativamente a proporção de partos prematuros e bebês de baixo peso. O tratamento das doenças periodontais em gestantes, também pareceram reduzir os riscos de PMBP (parto prematuro de baixo peso) em um estudo com 200 grávidas.

Radnai et al. (2004);e López et al. (2005), consideram estudos de natureza intervencionista são importantes no conhecimento dos fatores de risco, pois avaliam o quanto a redução do fator em estudo diminui o risco de ocorrência. Utilizando metodologias intervencionistas, estudos demonstraram que gestantes com periodontite que receberam o tratamento periodontal durante a gestação apresentaram menor incidência de bebês prematuros e/ou baixo peso que o grupo que não recebeu tratamento.

Jeffcoat et al., (2003), Examinou o efeito de diferentes terapias periodontais sobre o risco de parto prematuro e nascimento de bebês de baixo peso. Um total de 366 gestantes entre a 21ª e 25ª semana com periodontite foi encaminhado a um dos seguintes tratamentos: profilaxia, raspagem e alisamento radicular, e raspagem e alisamento radicular associado à antibioticoterapia com metronidazol. Os grupos foram combinados segundo os riscos relacionados com parto prematuro, entre eles: fumo, história prévia de parto prematuro e vaginose bacteriana. Outro grupo de 723 mulheres serviu como grupo controle não tratado. Os resultados indicaram que o nascimento de bebês prematuros com baixo peso ocorreu em 6,3% das pacientes do grupo não tratado, em 4,9% das pacientes do grupo que recebeu profilaxia, em 3,7% das pacientes do grupo tratado com raspagem e alisamento radicular associado ao metronidazol, e em 0,8% das pacientes do grupo que foi tratado apenas com raspagem e alisamento radicular. Concluindo que ainda há controvérsias na literatura relacionando doença periodontal e parto prematuro, porém a necessidade de uma

Comentado [D1]:

avaliação da paciente como um todo parece estar cada vez mais ressaltada e demonstra a necessidade de interação entre a Odontologia e a Medicina.

Davenport et al. (1998) tem sido discutido a existência de relação entre patologia periodontal com diversas doenças como as do aparelho circulatório;

Naugle et al. (1998), doenças renais; Davenport et al. (1998); Offenbacher et al. (1996) complicações gestacionais, entre outras.

Rezende et al. (2002), É considerada gestação a termo aquela compreendida entre 37 semanas completas e menos de 42 semanas completas (259 a 293 dias completos), sendo os recém-nascidos de baixo peso aqueles que pesam menos de 2.500 gramas ao nascimento.

Para Gibbs (2001) o nascimento de bebês prematuros e /ou de baixo peso é um problema grave, inclusive em países desenvolvidos, pois representam 6-9% de todos os nascimentos. Os fatores de risco clássicos não explicam todas as ocorrências dos partos prematuros e bebês de baixo peso, sendo suas causas, muitas vezes, desconhecidas.

Marin et al. (2005) e Jeffcoat et al. (2001) encontraram associação entre doença periodontal e nascimento de bebês prematuros e/ou baixo peso, em contraposição aos achados de Moreu et al. (2005) e Farrell et al. (2006) os quais não encontraram associação entre os mesmos. Um aspecto metodológico importante a ressaltar é que estes estudos não incluíram gestantes fumantes na amostra.

Offenbacher et al (1996) demonstraram falhas na metodologia de trabalho para que se possa afirmar, sem qualquer dúvida, a relação do risco positivo existente entre doença periodontal e parto prematuro. As falhas encontradas por esse autor referem-se ao critério de seleção das pacientes, calibração dos examinadores, presença de pacientes fumantes na amostra selecionada e falta de padronização dos cuidados pré-natais tomados.

Jeffcoat et al. (2000); Moreu et al. (2005) e Sacco et al. (2008) mostraram não haver associação significativa entre a doença periodontal materna e o parto prematuro de recém-nascidos de baixo peso, ratificando que a doença periodontal materna não representa um fator de risco para o nascimento de PMBP.

Teng et al. (2002), elaboraram um estudo observacional prospectivo que também não encontrou tal associação.

PARTO PREMATURO E BEBÊS DE BAIXO PESO

O parto prematuro é definido como aquele cujo nascimento antecede 37 semanas de gestação. É a principal causa de recém-nascidos com baixo peso (<2.500g) e acontece em torno de 10% das gestações, dependendo da população estudada.

O nascimento de bebês prematuros e de baixo peso (PMBP) é a principal causa de mortalidade e morbidade de recém-nascidos, sendo vários fatores de risco bem estabelecidos. A doença periodontal é caracterizada por um processo infeccioso e inflamatório crônico, e, sua presença na paciente gestante é apontada como um fator de risco para a ocorrência de parto prematuro e nascimento de bebês de baixo peso.

Durante a gravidez, as mulheres passam por alterações fisiológicas únicas nesta etapa, podendo romper o equilíbrio existente entre a defesa do hospedeiro e os fatores etiológicos envolvidos (placa bacteriana) na iniciação da doença periodontal. Essas alterações hormonais durante os estágios da gravidez podem influenciar os tecidos periodontais potencializando um quadro de reação inflamatória, **propício** ao desenvolvimento ou agravamento das doenças bucais, com reflexos no periodonto.

Os tecidos periodontais inflamados atuam como um reservatório de bactérias, as quais ativam os macrófagos e outras células para sintetizar e secretar uma grande variedade de mediadores inflamatórios. Esses componentes deslocam via corrente sanguínea até a cavidade uterina onde passariam a agir como potenciais fontes de citocinas fetotóxicas, por sua vez, essas citocinas alcançando a região uterina leva ao desenvolvimento de parto prematuro, pois, essas substâncias têm a capacidade de provocar contração da musculatura lisa e do útero, iniciando o trabalho de parto. A prostaglandina E2, presente em níveis elevados na doença periodontal, é importante regulador dos processos fisiológicos do parto, aumentando durante toda a gestação, até atingir o nível crítico para induzir contração dilatação cervical e o nascimento.

Os estímulos inflamatórios podem induzir uma hiperirritabilidade da musculatura lisa uterina, provocando a contração do útero e dilatação cervical, atuando como gatilho para o parto prematuro. A infecção e o processo inflamatório resultantes podem causar danos à placenta, restringindo, dessa forma, o crescimento fetal.

O início da gengivite é observado durante o 2º mês de gestação (a partir da fase lútea), e, até o parto, ela é caracterizada por um aumento em sua severidade e prevalência. Este quadro é relacionado ao fato de a gestante produzir grande quantidade de estrogênio e progesterona por dia, cerca de 20 e 300mg, respectivamente, sendo que a produção diária normal é de 0,6 e 19mg, respectivamente.

O tratamento odontológico para essas pacientes baseia-se em sua inclusão em um programa de controle mecânico de placa associado, se necessário, ao uso de agentes químicos locais ou sistêmicos, remoção de fatores de retenção de placa e instrumentação periodontal em áreas com presença de cálculo. Posteriormente, essas pacientes poderiam ser incluídas em um programa preventivo que englobasse consultas frequentes para a realização do controle de placa profissional e para motivá-las a realizarem esse controle em domicílio.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Infecções em regiões distantes do trato genitourinário, como a doença periodontal (DP), podem estar associadas à ocorrência de parto pré-termo (PPT) e ao nascimento de recém-nascidos de baixo peso (RNBP) através dos mesmos mecanismos que outras infecções maternas.

Infecções periodontais podem servir como reservatório para translocação de bactérias periodontopatogênicas e seus produtos, especialmente os lipopolissacarídeos por via hematogênica até a unidade fetoplacentária. Neste local, as toxinas bacterianas poderiam levar à necrose placentária, aborto espontâneo, malformações, baixo peso ao nascimento ou à morte dos recém-nascidos. Ressalta-se que durante o processo de doença periodontal de natureza infecciosa crônica, inflamatórias, como a PGE2 e o

TNF- α , além da IL-1 β , aumentando seu fluxo no fluido gengival, onde tem sido identificado.

Apesar da prevalência e da maior incidência das lesões gengivais durante a gravidez, como gengivite gravídica e granuloma gravídico parece existir pouco ou nenhum efeito sobre as condições do periodonto de sustentação.

A necessidade de uma avaliação da paciente como um todo é cada vez mais ressaltada. Isto demonstra a importância da interação entre profissionais das áreas odontológica e médica, tanto para o entendimento de condições que alteram o processo evolutivo da doença bucal ou da condição sistêmica como também para o seu tratamento e uma atuação preventiva.

REFERÊNCIAS

- AMAR S, Chung KM. **Influency of hormonal variation on the periodontium in women.** J. Periodontol. 1974; 6: 79-87.
- DAVENPORT ES, Davenport ES, Williams CE, Sterne JA, Sivapathasundram V, Fearne JM, Curtis MA. **The East London study of maternal chronic periodontal disease and preterm low birth weight infants: study design.**
- FARRELL M, Ide M, Wilson RF. **The relationship between maternal periodontitis, adverse pregnancy outcome and miscarriage never smokers.** J. Periodo 2006; 115-120.
- GIBBS RS, Romero R, Hillier SL, Eschenbach DA, Sweet RL. **A review of premature birth and subclinical infection.** Am J Obstet Gynecol. 1992; 166(5):1515-26.
- GIBBS RS. **The relationship between infections and adverse pregnancy outcomes: an overview.** Ann Periodontol. 2001; 6(1):153-63.
- JEFFCOAT MK, Geurs NC, Reddy MS, Goldenberg RL, Hauth JC. **Current evidence regarding periodontal disease as a risk factor in preterm birth.** Ann Period 2001; 183-88.
- JEFFCOAT MK, Hauth JC, Geurs NC, Reddy MS, Cliver SP, Hodgkins PM, et al. **Periodontal disease and preterm birth: results of a pilot intervention study.** J Periodontol. 2003; 74(8):1214-8.
- LEONE, CLÉA RODRIGUES. **Doença periodontal materna e nascimento prematuroe/ou de baixo peso.** Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jped/v77n1/v77n1a04.pdf>> Acesso 12 maio 2020
- LOPEZ NJ, Da Silva I, Ipinza J, Gutiérrez J. **Periodontal therapy reduces the rate of preterm low birth weight in women with pregnancyassociated gingivitis.** J. Periodo. Nov 2005; 76(11 Suppl): 2144-53.
- MARIN C, Segura-Egea JJ, Martínez-Sahuquillo Á, Bullón P. **Correlation between infant birth weight and mother's periodontal status.** J. Clin. Periodo. 2005; 32: 299-304.
- MASCARENHAS, Vinícius Ibiapina et al. **Correlação entre saúde periodontal e idade gestacional.** Rev. odontol. UNESP, Araraquara , v. 41, n. 6, p. 408-414, Dec. 2012 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-25772012000600007&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 12 maio 2020.

MOREU G, Téllez L, González-Jaranay M. **Relationship between maternal periodontal disease and low-birth-weight pre-term infants.** J. Clin.Periodontol. 2005; 32: 622–627.

NAUGLE K, Darby ML, Baunam DB, Lineberger T, Powers R. **The oral health status of individuals on renal dialysis.** Ann. Periodo. 1998; 3: 219-23.

OFFENBACHER S, Katz V, Fertik G, Collins J, Boyd D, Maynor G, McKaig R, Beck J. **Periodontal infection as a possible risk factor for preterm low birth weight.** J. Periodontal. Oct. 1996; 67(10): 1103-13.

OLIVEIRA, Dhelfeson Willya Douglas de et al. **Saúde bucal materna associada ao parto prétermo e baixo peso dos recém-nascidos: um estudo transversal.** Disponível em: http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-09392014000200004> Acesso em 12 maio de 2020.

RADNAI M, Pál A, Novak T, Urban E, Eller J, Heffter N, Horváth G, Gorzó **The possible effect of basic periodontal treatment on the outcome of pregnancy.** Fogorv Sz. 2008 Oct;101(5):179-85.

Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia. **A condição periodontal materna e o nascimento de prematuro de baixo peso: estudo caso-controle.** Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/250986377_A_condicao_periodontal_materna_e_o_nascimento_de_prematuro_de_baixo_peso_estudo_caso-controle > Acesso 12 maio 2020.

Rev. Ciênc. Méd; Campinas; 2007 maio/jun; v.16, n.3, p.175-185.
Bertolini PFR, Filho OB, Niero BG, Saraceni CHC, Splendore SMG, Pomílio A, Et al. **Medicina periodontal e a mulher: a importância do seu conhecimento para uma abordagem preventiva por ginecologistas/obstetras e cirurgiões dentistas.** Disponível em: <https://seer.sis.puc-campinas.edu.br/seer/index.php/cienciasmedicas/article/view/1060>>

REZENDE J, Montenegro CAB. **Obstetrícia Fundamental.** 9ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

RIBEIRO, Camilla de Miranda et al. **Relação entre doença periodontal em gestantes com parto prematuro e o nascimento de bebês de baixo peso.** Disponível em: <https://www.uninter.com/revistasauade/index.php/saudeDesenvolvimento/article/view/223> > Acesso em 12 maio de 2020.

SACCO G, Carmagnola D, Abati S, Luglio PF, Ottolenghi L, Villa A, Maida C, Campus G. **Periodontal disease and preterm birth relationship: a review of the literature.** Minerva Stomatol. 2008 May;57(5):233-46, 246-50.

SALLUM AW, Martins ÂG, Sallum EA. A doença periodontal e o surgimento

de um novo paradigma. In: Antonio Wilson Sallum. (Org.) **Periodontia Médica: uma abordagem integrada**. 1 ed. São Paulo: Editora SENAC, 2004, v. 1, p. 21-39.

TARANNUM F, Faizuddin M. **Effect of periodontal therapy on pregnancy outcome in women affected by periodontitis**. J. Periodo. 2007 Nov;78(11):2095-103.

TENG YT, Taylor GW, Scannapieco F, Kinane DF, Curtis M, Beck JD, et al. **Periodontal health and systemic disorders**. J Can Dent Assoc. 2002; 68(3): 188-92.

V, Fearne JM, Curtis MA. **The East London study of maternal chronic periodontal disease and preterm low birth weight infants: study design and prevalence data**. Ann. Periodo. July 1998; 3(1), 213-221.

VIEIRA, Denise Regina Pontes et al. **Associação entre doença periodontal na gravidez e parto pré-termo baixo peso ao nascer**. Odontol. Clín.-Cient. (Online) [online]. 2010, vol.9, n.4. Disponível em: http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1677-38882010000400007&script=sci_arttext> Acesso em 12 maio 2020.