



**FAPAC – FACULDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS
INSTITUTO TOCANTINENSE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS PORTO
COORDENAÇÃO DO CURSO DE ODONTOLOGIA**

JANAÍNA DA SILVA NERY

DOENÇA PERIODONTAL EM PACIENTES GRÁVIDAS

**PORTO NACIONAL – TO
2018**

JANAÍNA DA SILVA NERY

DOENÇAS PERIODONTAIS EM PACIENTES GRÁVIDAS

Artigo Científico submetido ao Curso de Odontologia da FAPAC/ITPAC PORTO NACIONAL, como requisito parcial para a obtenção do Grau de Bacharel em Odontologia.

Orientador: Prof. Me. Sérgio Ricardo Rafacho Esteves

**PORTO NACIONAL – TO
2018**

JANAÍNA DA SILVA NERY

DOENÇAS PERIODONTAIS EM PACIENTES GRÁVIDAS

Artigo Científico submetido ao Curso de Odontologia da FAPAC/ITPAC PORTO NACIONAL, como requisito parcial para a obtenção do Grau de Bacharel em Odontologia.

Orientador: Prof. Me. Sérgio Ricardo Rafacho Esteves

Artigo científico apresentado e defendido em ____/____/____ e aprovado perante a banca examinadora constituída pelos professores:

Professor Mestre: Sérgio Ricardo Rafacho Esteves
FAPAC/ITPAC PORTO NACIONAL
Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto S/A – Orientador

Professora Especialista: Nadya Duarte Dias Esteves
FAPAC/ITPA PORTO NACIONAL
Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto S/A – Examinadora 1

Professor Mestre: Luís Otavio Jonas
FAPAC/ITPAC PORTO NACIONAL
Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto S/A – Examinador 2

**PORTO NACIONAL – TO
2018**

DOENÇAS PERIODONTAIS EM PACIENTES GRÁVIDAS
THE USE OF EUCALIPTOL IN DENTISTRYJanaína da Silva Nery¹
Sérgio Ricardo Rafacho Esteves²

RESUMO

Introdução: A doença periodontal é o processo inflamatório que ocorre na gengiva em resposta a antígenos bacterianos da placa dentária que se acumulam ao longo da margem gengival. Estudos científicos têm sido realizados na busca de identificar se existe uma relação direta ou indireta entre gravidez e doença periodontal, ou se a doença periodontal interfere na gravidez. **Objetivo:** Realizar um estudo de revisão de literatura analisando se os estudos longitudinais contemplam a existência de interferências ou inter-relações entre a gravidez e a doença periodontal. **Metodologia:** Realizou-se pesquisa de literatura nas bases de dados LILACS, MEDLINE E PUBMED, sobre doença periodontal em paciente grávidas. Os critérios de inclusão foram: ensaios clínicos randomizados publicados entre os anos de 2013 a 2017 na língua inglesa e portuguesa. **Resultados:** Nos resultados encontrados nos documentos pesquisados foi possível detectar uma relação entre a doença periodontal e a gravidez, na qual a presença de doença periodontal durante a gestação pode levar a paciente grávida ao parto prematuro e ao nascimento de bebê com baixo peso; isto pode acarretar em um problema de saúde pública, sendo que nestes casos ocorre uma alta incidência de óbitos dos recém nascidos. Foi possível perceber que uma gestante com periodontite possui mais chances de risco de ter filhos com restrição do crescimento. Assim, entendeu-se que na gravidez, devido a alterações hormonais pode ocorrer afecção periodontal com consequências no parto e no peso dos recém nascidos, segundo os relatos dos artigos pesquisados. Desse modo, reafirma-se que é necessário enfatizar a importância da implementação de cuidados bucais e tratamento periodontal adequado nos programas de saúde pública de atendimento à comunidade.

Palavras-chave: Doença Periodontal; Gravidez; Odontologia.

ABSTRACT

Introduction: Periodontal disease is the inflammatory process that occurs in the gums in response to bacterial plaque antigens that accumulate along the gingival margin. Scientific studies have been conducted in the search to identify whether there is a direct or indirect relationship between pregnancy and periodontal disease, or whether periodontal disease interferes with pregnancy. **Objective:** Carry out a

¹ Acadêmica do Curso de Odontologia – Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos. E-mail: janaina.nery6@gmail.com

² Prof. Me. Orientador do Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos.

literature review study analyzing whether longitudinal studies contemplate the existence of interferences or interrelationships between pregnancy and periodontal disease. **Methodology:** A literature review was carried out based on GOOGLE databases. Inclusion criteria were: randomized clinical trials published between years 2013 in 2017 in English and Portuguese. **Results:** In the results found in the documents studied, it was possible to detect a relationship between periodontal disease and pregnancy, where it has serious consequences. It was possible to notice that a pregnant woman with periodontitis has a higher risk of having children with growth restriction. Thus, it was understood that during pregnancy there are periodontal changes according to the reports of the articles researched. Thus, it is emphasized that it is necessary to emphasize the importance of implementing dental care in health programs.

Key words: Periodontal disease; Pregnancy; Dentistry.

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como objetivo pesquisar e relatar as publicações a respeito das doenças periodontais e sua relação com a gravidez. A doença periodontal é uma doença inflamatória, considerada uma das doenças bucais mais comuns, causada por bactérias que se alojam no biofilme dentário que é considerado o fator local determinante do início desta doença. A gengivite é a fase inicial da doença, podendo ou não progredir para periodontite, sendo uma inflamação resultante da presença de bactérias localizadas na margem gengival.

A doença é classificada em Gengivite aguda e crônica, como também em periodontite agressiva e crônica. Dentro de bolsas periodontais encontra-se uma enorme quantidade de microrganismos, sendo grande parcela composta por Bactérias Gram-negativas anaeróbios. Nesse cenário, as primeiras reações do periodonto diante da placa bacteriana, é ação inflamatória e imunológica que tem por objetivo proteger a invasão microbiana nos tecidos gengivais (ANTONINI et al., 2013).

Vários estudos, que serão apresentados no decorrer deste trabalho apontam que a doença periodontal pode causar danos que vão além dos tecidos periodontais. Isso se dá em grande parte devido a capacidade dos patógenos periodontais e dos seus fatores de virulência disseminarem e induzirem uma resposta imuno-inflamatória local e sistêmica no hospedeiro (BOBETSIS et al, 2006).

Esta afirmativa tem como base o estudo, por exemplo, de Miller que em 1891 criou a teoria da “infecção focal”. Para esse autor, o foco de infecção oral gera inúmeras desordens regionais e sistêmicas (pneumonia, endocardite e septicemia).

Entretanto, essa teoria fora deixada de lado devido a falta de evidência científica. Depois de muito tempo, cerca de quarenta anos, outro estudioso, Galloway em 1931, foi o primeiro a expor que a doença periodontal pode estar ligada gravidez, causando efeitos nefastos à mulher grávida e no desenvolvimento do feto (OFFENBACHER et al, 1996).

Desde então se tem estudado a relação entre a doença periodontal e a gravidez e suas consequências. O presente trabalho traz em seu bojo os estudos correlacionados ao tema principal e seus efeitos práticos.

Assim, o objetivo do trabalho é fazer uma revisão da literatura sobre os principais aspectos da doença periodontal, analisando, com base em artigos científicos, as principais etapas da doença, para que auxilie os profissionais no diagnóstico e tratamento da doença e a sua relação com a gravidez.

2 METODOLOGIA

Este estudo classifica-se como um artigo de revisão de literatura, o qual “caracteriza-se por avaliações críticas de materiais que já foram publicados, considerando o progresso das pesquisas na temática abordada” (KOLLER et al, 2014, p. 40), pois realizou um estudo acerca das doenças periodontais em pacientes grávidas.

Nesse sentido, realizou-se uma busca de artigos científicos, relacionados com doença periodontal e pacientes grávidas, nas bases de dados SCIELO, PUBMED e LILACS, onde os critérios de inclusão foram: ensaios clínicos randomizados, publicados entre 2013 a 2017 na língua inglesa e portuguesa.

3 REVISÃO DE LITERATURA

A pesquisa, inicialmente, resultou na coleta de 20 artigos que estavam de acordo com os descritores citados anteriormente. Esta revisão da literatura consistiu na leitura e escolha de artigos com o intuito de identificar a relação existente entre as doenças periodontais em pacientes grávidas. Foram excluídos da pesquisa os

artigos referentes a trabalho experimental e estudo de casos e que não estavam relacionados com o tema pesquisado.

Antes de se adentrar na análise da pesquisa, objeto desse estudo aborda-se assuntos referentes às doenças periodontais. Assim, *a priori*, serão expostos os tópicos doutrinários que discorrem sobre a presente matéria.

3.1 ASPECTOS GERAIS DAS DOENÇAS PERIODONTAIS

Segundo ensinam Alves (et al., 2007, p. 1.050) “o dente pode ser dividido, de forma didática, em uma porção externa denominada coroa e outra interna alojada no processo alveolar, chamada de raiz”. O osso alveolar, estrutura onde os dentes são alojados, é formado predominantemente por colágeno, sialoproteínas, osteopoetinas e proteoglicanos. A camada mais interna do dente, a polpa, contém os nervos e suprimento vascular.

A próxima camada, a dentina, “é um tecido mineralizado formado pela extensão dos odontoblastos e tecidos conectivos localizados na dentina. O esmalte é uma camada mineralizada que cobre a coroa” (ALVES, et al., 2007, p. 1.050).

O cemento radicular é a substância que cobre a raiz do dente, sendo constituído por tecido conectivo semelhante ao osso. O ligamento periodontal fixa o dente ao processo alveolar, sendo formado por tecido fibroso, células epiteliais e células mesenquimais indiferenciadas (WEHBA; RODRIGUES; SOARES, 2004).

O espaço entre o dente e o epitélio gengival é denominado de sulco gengival, cuja profundidade é determinada pelo ligamento periodontal. A principal função do periodonto (formado pelo cemento radicular, osso alveolar, gengiva e ligamento periodontal) é apoiar os dentes e suportar as forças de oclusão. Passadas essas informações iniciais, dentro desse cenário, pode surgir a doença periodontal.

Em um conceito amplo, tem-se: A doença periodontal é o processo inflamatório que ocorre na gengiva em resposta a antígenos bacterianos da placa dentária que se acumulam ao longo da margem gengival. A placa é um biofilme constituído por bactérias, proteínas salivares e células epiteliais descamadas. Sua manifestação inicial é a gengivite, caracterizada por hiperemia, edema, recessão e sangramento gengival. Se não tratada precocemente, ela pode evoluir para periodontite (ANTONINI et al., 2013, p. 91).

Ainda sobre o seu conceito, Ubertalli (2016, p. 02) explica que “as doenças periodontais inflamam e destroem as estruturas que envolvem e sustentam os

dentes, sobretudo as gengivas, o osso alveolar e a camada externa da raiz do dente”.

Dentro do âmbito das doenças periodontais pode-se citar a gengivite, a periodontite, gengivite ulcerativa necrosante aguda e a retração da gengiva. Entende-se que o acúmulo de bactérias é a causa principal do surgimento dessa doença, além de outras. Por isso, essa doença é mais identificada em indivíduos que tenham uma má higiene oral, que seja fumante ou ainda em pessoas que contenham algumas doenças (diabetes mellitus, leucemia, AIDS, etc.) e perturbações (UBERTALLI, 2016).

Importante descrever os conceitos estabelecidos sobre a gengivite e o periodontite. Na gengivite, as “suas principais características são: gengiva avermelhada, inchada, sensível e presença de sangramento, decorrente da irritação causada pela placa bacteriana” (AMIL DENTAL, 2017, p. 02).

A periodontite é uma “progressão da gengivite, podendo levar à perda das estruturas de sustentação do dente (gengiva, ligamento periodontal e osso), causada pelo tártaro. A progressão da doença periodontal e a falta de tratamento adequado podem levar à mobilidade dental e até a perda dos dentes” (AMIL DENTAL, 2017, p. 02).

Segundo acentua Costa (2017, p. 05): De acordo com pesquisas realizadas pelo especialista, cerca de 15% da população apresenta a doença em sua forma mais grave, consequência de escovação inadequada, do mau uso do fio dental, da falta de consultas ao dentista e até mesmo de hábitos como o tabagismo.

Diferentemente das gengivites, que são inflamação apenas da gengiva, elas aumentam o risco de desenvolvimento de outras doenças. Para melhor explicar sobre as doenças periodontais, tem-se o quadro a seguir:

QUADRO 1 – Doenças periodontais: principais características

PRINCIPAIS SINTOMAS	PRINCIPAIS CAUSAS	TRATAMENTO
Mau hálito	Acúmulo de placa bacteriana	Remoção da placa bacteriana
Gengivas muito vermelhas	Má escovação	Em casos mais graves, fazer intervenção-cirúrgica (gengivoplastia)
Gengivas inchadas	Não uso de fio dental	
Gengivas que se afastam	Medicamentos que	

dos dentes	reduzem a produção de saliva	
Pus entre as gengivas e os dentes	Fatores relacionados à nutrição (falta de cálcio e vitaminas)	
Sangramento da gengiva	Tabagismo	
Dentes mudando de posição		
Perda de dentes		

Fonte: Costa, 2017.

Conforme aduz o Quadro 1, em relação ao tratamento é preciso remover o gene que gera a presente doença, que no caso seria a placa bacteriana. O cirurgião-dentista, que é o profissional responsável pelo tratamento, com a ajuda de instrumentos específicos, realiza procedimentos de limpeza local por meio da raspagem e alisamento na raiz dos dentes. Nos casos onde exista um aumento de volume na gengiva que não seja eliminado com esses procedimentos, é que se faça uma intervenção cirúrgica, denominada de gengivoplastia. Soma-se a isso, a importância de orientar o paciente quanto às técnicas de higiene bucal para que essa ação elimine o acometimento de acúmulo de placa bacteriana ao redor dos dentes (COSTA, 2017).

Para Marques; Machado (2010, p. 263) “a infecção periodontal possui a capacidade de estimular uma resposta imunológica em seu hospedeiro com efeitos sistêmicos importantes”. Por se tratar de uma doença infecciosa com características imunoinflamatórias altamente discutidas, a doença periodontal “parece contribuir para o estabelecimento de infecções do trato respiratório, seja por aspiração de organismos patogênicos, seja pela sensibilização do epitélio desencadeado por reações imunes” (MARQUES; MACHADO, 2010, p. 263).

Vieira (et al., 2010, p. 18) em seus estudos afirmam que “uma das primeiras alterações clínicas causadas pela periodontite a perda de inserção dos tecidos periodontais que suportam e protegem o elemento dental com formação da bolsa gengival”. Com a superfície dentária livre do epitélio protetor, ocorre acúmulo de placa bacteriana e destruição dos tecidos pela proliferação de microorganismos patogênicos.

A doença periodontal grave “afeta estruturas mais profundas, causando reabsorção das fibras colágenas do ligamento periodontal, reabsorção do osso

alveolar, abscessos, aumento da profundidade das bolsas, maior mobilidade dentária e perda de dentes” (TOLEDO; MENDES; MOREIRA NETO, 1997, p. 31).

Apesar do fato de que a presença de bactérias e os seus produtos são fatores importantes para estimular a doença, a sensibilidade da doença e da sua taxa de progressão é também regulada pela suscetibilidade do hospedeiro. Estas podem ser afetadas por uma série de fatores de risco ambientais e adquiridas, como: hereditariedade; tabagismo; variação hormonal (durante a gravidez, menopausa); doenças sistêmicas (de Marfan e de Ehlers-Danlos, diabetes, osteoporose, HIV, neutropenias, doenças cardiovasculares); estresse; deficiências nutricionais; medicamentos (bloqueadores dos canais de cálcio, agentes imunomoduladores, anticonvulsivantes); higiene bucal deficiente. (ANTONINI et al., 2013, p. 92)

A doença periodontal pode ser de início precoce ou de rápida instalação, que são chamadas de Periodontites Agressivas (PA), ou com uma evolução mais lenta, que são descritas como Periodontites Crônicas (PC). A respeito da primeira, tem-se: A periodontite agressiva compreende um grupo de lesões caracterizadas por ocorrer em indivíduos geralmente saudáveis, com tendência genética à doença, cujas manifestações clínicas são caracterizadas por rápida perda de inserção e destruição óssea, que não condizem com a quantidade de acúmulo de placa (MARQUES; MACHADO, 2010, p. 264).

A periodontite crônica é caracterizada por “ciclos de progressão e de estabilidade. No entanto, há poucas evidências que demonstram que a periodontite agressiva segue o mesmo curso típico cíclico da periodontite crônica” (MARQUES; MACHADO, 2010, p. 265).

Ademais, ressalta-se que desde os anos 1980, vários estudos epidemiológicos têm indicado que as doenças periodontais podem ser um importante fator de risco para as doenças cardiovasculares. “A doença coronariana por isquemia ateromatosa, o acidente vascular cerebral e a doença cardíaca valvular são as mais susceptíveis de serem associadas com as doenças periodontais” (ALVES, et al., 2007, p. 1.052). Além disso, também estão associados às pacientes grávidas.

Segundo Costa (2017, p. 05), as doenças periodontais podem também desencadear “a ocorrência de partos prematuros com nascimento de crianças com baixo peso corporal”. Ele ainda destaca que a associação de doenças periodontais com outros transtornos se dá de forma direta ou indireta. “Direta, quando bactérias da doença periodontal contaminam órgãos distantes, como exemplo o pulmão, levando a pneumonia. Indireta, quando o processo inflamatório promovido pela doença periodontal tem um efeito deletério no processo inflamatório de outra doença ou condição sistêmica, como a diabetes” (COSTA, 2017, p. 05).

4 RESULTADOS

Durante a gravidez, o corpo da mulher se transforma completamente para gerar uma nova vida. Nesse momento, é de extrema importância se cuidar. Com isso, a saúde bucal também acaba por interferir no organismo, principalmente na gravidez, podendo ocasionar algumas doenças periodontais.

Uma vez estipulado que a causa direta da periodontite é o acúmulo de biofilme bacteriano, ou seja, é o conjunto de restos de alimento, saliva e bactérias que ficam, após uma refeição, próximos ao dente, durante a gravidez pode haver casos de incidência da periodontite (AFRICA, 2011).

Durante a gravidez, o processo de inflamação dos tecidos é diferente. O aumento hormonal que ocorre nesse momento afeta o corpo todo, incluindo a cavidade oral. Nos tecidos periodontais, existem receptores específicos para os hormônios femininos. Com o aumento da taxa hormonal, começam a ocorrer mudanças como a vasodilatação e o aumento da resposta inflamatória. Isso significa que a gravidez agrava os problemas periodontais já existentes (LAINE, 2002).

É importante salientar que as alterações hormonais não causam a periodontite, apenas tornam os tecidos mais suscetíveis. A doença só ocorrerá e se desenvolverá se houver o acúmulo de placa bacteriana, ou seja, se a escovação correta dos dentes e a limpeza de tártaro periódica não forem feitas (LAINE, 2002).

No entanto, as alterações hormonais durante a gravidez traduzem um fator modificador, sendo que a placa dentária é o principal fator etiológico para a gengivite. Foi também encontrada uma correlação positiva com os níveis de crescimento de *Porphyromonas gingivalis*, *Tannerella forsythia* e *Campylobacter rectus*, assim como um aumento da concentração do estradiol (KAUR, et al., 2014).

O estrogênio e a progesterona têm importantes funções na gravidez, alterando, entre outras coisas, o sistema vascular e a resposta imune (AMAR et al, 1994). As alterações hormonais durante a gravidez aumentam a permeabilidade da gengiva o que permite uma maior difusão das bactérias e seus produtos através dela e uma resposta gengival exacerbada à presença das bactérias da placa bacteriana. A microflora oral utiliza as hormonas progesterona e estrogênio como fatores de crescimento ocorrendo um aumento de bactérias Gram-negativas (LAINE, 2002).

A placa bacteriana foi estabelecida como o fator etiológico primário da doença periodontal, no entanto, se não houver um hospedeiro susceptível, os patógenos periodontais não são suficientes para a doença se desenvolver. A gravidez não causa gengivite, pode sim agravar a doença pré-existente (LAINE, 2002).

O número de microorganismos cariogênicos pode aumentar durante a gravidez, visto que há uma diminuição no pH (aumento dos episódios de vômito) e um aumento da secreção de hormonas na saliva (AFRICA, 2011). Além disso, há uma menor tolerância ao uso da escova de dente, devido a náuseas e a sensibilidade dentária. As alterações no meio ambiente oral podem predispor à formação de lesões de cárie e à erosão, lesões estas irreversíveis (LAINE, 2002).

Um estudo realizado em 2008 dispôs-se a analisar uma população de mulheres grávidas e uma de mulheres não grávidas de modo a ver as alterações periodontais ao longo da gravidez e após o parto. Eis o resultado:

No grupo das mulheres grávidas a hemorragia gengival e a hemorragia após a sondagem aumentaram simultaneamente e sem relação com a quantidade de placa, durante o primeiro e o segundo trimestre e diminuíram nas consultas subsequentes. Não foram encontradas alterações no nível de inserção. Quanto à população de mulheres não grávidas, todos estes parâmetros se mantiveram estáveis durante o estudo e correlacionados com a quantidade de placa. Concluíram então que as alterações periodontais ocorridas na gravidez são reversíveis (GURSOY et al, 2008, p. 48).

A relação entre a doença periodontal e a condição psicológica materna, como por exemplo, o stress durante a gravidez pode explicar-se na medida em que os eventos estressantes provocam o estímulo da pituitária, hipotálamo, levando à

libertação de cortisol para a circulação. Este atinge a saliva e leva à redução das células inflamatórias e, portanto da resposta imune, causando a inflamação do periodonto (GENCO et al, 1998).

A gravidez é um processo fisiológico normal, no qual por vezes podem ocorrer complicações, incluindo BPN (peso inferior a 2500g), muito baixo peso (inferior a 1500g), PP (anterior a 37 semanas), ou parto muito prematuro (anterior a 32 semanas), pré-eclâmpsia (hipertensão materna e proteinúria após as 20 semanas de gestação), diabetes gestacional ou aborto. Algumas destas complicações podem ocorrer juntas, mas não é claro que partilhem mecanismos comuns (SANZ; KORNMAN, 2013).

Alterações físicas incluem aumento do ritmo cardíaco, frequência respiratória e consumo de oxigênio. Ocorre também um aumento de consumo de energia pelo feto e um aumento na ingestão de alimentos pela mãe, que pode levar a maior carência de insulina e a um estado pré-diabético (AMAR et al, 1994).

5 DISCUSSÃO

Neste tópico serão apresentadas as discussões relacionadas ao tema em análise. Inicialmente, afirma-se que a regulação da gestação é feita através dos hormônios e pelos sinais químicos que são produzidos pelo corpo da mãe. Se houver alguma infecção ou inflamação no corpo da gestante automaticamente haverá alterações nos mecanismos de regulação. Em consequência disso, a gestante pode entrar em trabalho de parto antes do tempo previsto o que faz com que o feto nasça prematuramente e abaixo do peso ideal.

Ainda não é unânime na doutrina a existência comprovada sobre a relação entre a doença periodontal e a gravidez, e se essa relação é de causa-efeito (doença periodontal leva a parto prematuro) ou se encontram simplesmente associadas (MOBEEN et al, 2008). No entanto, diversos estudos apontam que exista sim essa relação. Assim, é possível identificar trabalhos científicos que correlacionam a doença periodontal ao parto prematuro e a outras complicações na gravidez, como a pré-eclâmpsia e a restrição do crescimento (POLYZOS et al, 2008).

Em relação ao parto prematuro, tem-se que a inflamação periodontal é caracterizada pelo aumento da secreção de diversas citocinas pré-inflamatórias

presentes no fluido crevicular, nomeadamente os níveis da IL-1 β , IL- 6, fator de necrose tumoral (TNF) - α e PGE2. A análise do fluido amniótico da altura do parto demonstrou níveis elevados de marcadores pró-inflamatórios associados com o parto prematuro. Os patogenos periodontais e a sua virulência são capazes de se disseminar sistemicamente e induzir respostas inflamatórias locais e sistêmicas no hospedeiro. Na gestação, estes processos inflamatórios podem progredir para a cavidade amniótica e afetar os tecidos placentários causando distúrbios na unidade mãe-feto, podendo alterar o normal desenvolvimento fetal e conduzir a contrações uterinas prematuras (KAUR, et al., 2014).

É também possível que haja uma conjugação de fatores subjacentes genéticos e/ou ambientais que coloquem um paciente a risco de ambas: doença periodontal e nascimentos prematuros de baixo peso. Slots (1998), analisando as teorias de infecção focal e as diversas doenças que têm sido relacionadas aos processos patológicos periodontais, salienta que doenças periodontais e “médicas” podem frequentemente ocorrer juntas, sem indicar relação de causa e efeito.

Offembacher e colaboradores conduziram uma investigação com 124 mulheres grávidas ou pós-parto, sendo pioneiros neste tipo de estudos. Concluíram que as mulheres que tiveram filhos pré-termo ou LBW tinham doença periodontal em estados mais avançados, mesmo após controlo estatístico de outros fatores de risco, com uma ocorrência 7,5 vezes maior, comparando com mulheres sem doença periodontal (OFFEMBACHER, et al, 1996). Desde que Offembacher e colaboradores referiram uma associação entre doença periodontal, PTB e LBW em 1996, uma quantidade substancial de evidência científica têm vindo a aparecer.

Passados 2 anos, Dasanayake concluiu que os filhos de mulheres do grupo controle eram em média 700g mais pesados que os do grupo de mães com doença periodontal (DASANAYAKE, 1998).

Em seus estudos, Offembacher et al. (1998) encontraram níveis significativamente mais altos de Prostaglandina E (PGE) no líquido gengival crevicular de mãe de recém-nascidos prematuros de baixo-peso ao nascer. Além disso, encontraram também uma associação inversa significativa entre peso ao nascer e níveis de PGE. Esta poderia ser uma explicação para a associação encontrada entre doença periodontal e baixo-peso. Os níveis de PGE2 e de Fator de Necrose Tumoral (FNT) aumentam progressivamente durante a gestação até que um limiar crítico é atingido para induzir o trabalho de parto. Estas moléculas

produzidas no periodonto poderiam ser lançadas na circulação, atravessar a placenta e elevar os níveis de PGE e FNT no líquido amniótico.

Citocinas podem também participar do processo de ruptura de membranas. Sabe-se que o FNT e a Interleucina- 1 podem induzir a liberação de proteases (colagenase, elastases e outras) dos macrófagos, as quais digerem as membranas fetais, levando à ruptura (LOURO, et al. 2001).

Há ainda a relação da doença periodontal com a pré-eclâmpsia. Mulheres grávidas com doença periodontal apresentam um risco 2,69% superior de desenvolvimento de pré-eclâmpsia, quando comparado com grávidas com um periodonto saudável (HUANG, et al., 2014).

A pré-eclâmpsia é uma patologia caracterizada por hipertensão arterial e proteinúria, que se desenvolve após a vigésima semana de gestação, devido a danos vasculares inflamatórios. Esta complicação ocorre em cerca de 3 a 10% das mulheres grávidas e é a primeira causa de morbidade (PP e BPN) e mortalidade materna e fetal na gravidez, principalmente em países em desenvolvimento (JARAMILLO; ARCE; CONTRERAS; HERRERA, 2012).

Gestantes com pré-eclâmpsia apresentam uma exacerbação da resposta inflamatória em relação às que não sofrem de pré-eclâmpsia. Esta exacerbação pode resultar em complicações relacionadas com a gravidez. A presença e a gravidade da doença periodontal, parece estar relacionada com o aumento de risco tanto de desenvolvimento como na gravidade da pré-eclâmpsia (HUANG, et al., 2014).

As possíveis explicações para a associação entre doença periodontal e pré-eclâmpsia, incluem a ativação simpática, inflamação, o stress oxidativo e a disfunção endotelial. Os patógenos orais envolvidos na doença periodontal, migram para a região útero-placentária e induzem a inflamação da placenta, levando à pré-eclâmpsia (HUANG, et al., 2014).

Devido ao fato da doença periodontal poder ter períodos de exacerbação e períodos de remissão, foi feito um estudo em que se avaliou se a presença da doença ativa aumentava o risco para a gravidez. Concluiu-se então, que mulheres neste estágio da doença são mais propensas a ter partos mais prematuros que mulheres portadoras de doença periodontal em remissão (OFFENBACHER et al, 2006).

Um estudo realizado em 2007 com 1.305 grávidas encontrou uma relação entre a doença periodontal e consequências nefastas para a gravidez. Neste estudo, uma mulher com periodontite tinha duas vezes maior risco de ter filhos com restrição do crescimento. Estudos como este enfatizam a importância da implementação de cuidados dentários nos programas de saúde (SIQUEIRA et al, 2007).

5.1 DO TRATAMENTO

Para se falar no tratamento é preciso se discutir o protocolo de atendimento que é recomendado às pacientes gestantes. Nesse caso é: **Primeiro trimestre:** Exame clínico para identificação da presença ou não de doença periodontal. Instruções sobre higiene oral e controle de placa bacteriana. As gestantes que não forem portadoras de periodontopatias devem receber instruções para retornarem apenas para terapia de manutenção. **Segundo Trimestre:** tratamento da doença periodontal e terapia de manutenção nas gestantes que não possuem doença periodontal. **Terceiro Trimestre:** terapia de manutenção (LINDHE, 2008, p. 08).

O objetivo geral do tratamento da doença periodontal é o de reduzir a Inflamação e diminuir a quantidade de placa e cálculo bacterianos para níveis mínimos, correspondentes à inflamação subclínica, prevenir ou limitar a destruição tecidual e eliminar ou minimizar o desconforto. O tratamento deve ser seguido por uma boa higiene oral de modo a manter a inflamação controlada. Para tal, a motivação e instrução oral é um importante componente do tratamento periodontal (CROWTHER et al, 2009).

Em 2003, num estudo realizado em 366 grávidas, concluiu-se que um tratamento periodontal, com destartarização e alisamento radicular, pode reduzir o parto prematuro (JEFFCOAT et al, 2003).

Em 2007, Tarannum e colaboradores mostraram igualmente a significativa relação entre ausência de tratamento periodontal e consequências nefastas para a gravidez (TARANNUM et al, 2007).

Apesar de os tratamentos de urgência poderem ser realizados em qualquer altura da gravidez, o segundo trimestre é considerado o melhor período para tratamentos eletivos. Neste período a organogénese (que ocorre maioritariamente no primeiro trimestre de gestação) está completa e a mãe não está tão desconfortável,

devido ao volume do corpo como no terceiro trimestre, permitindo a realização de consultas com uma duração razoável (KANDAN et al, 2011).

De todo modo, o tratamento da doença periodontal deve ser feito com cautela e pode ser realizado durante a gravidez, com eficiência e com o mínimo de intervenção possível. Só assim se evita um problema maior.

6 CONCLUSÃO

Frente ao exposto, afirma-se que a presença de espécies bacterianas reflete diretamente na condição periodontal e junto com a resposta imunológica do hospedeiro consegue-se definir a instalação e a progressão da doença. Respostas do hospedeiro e suscetibilidade para a periodontite podem ser afetadas por uma série de fatores de risco ambientais e adquiridas como hereditariedade, tabagismo, variação hormonal e doenças sistêmicas.

No que se refere à gravidez, uma grande fatia da evidência científica disponível até no momento atual encara a doença Periodontal como um fator de risco para o parto prematuro e baixo peso à nascença. Esta associação parece estar relacionada com o aumento dos produtos bacterianos e mediadores inflamatórios na bolsa periodontal e a sua entrada em circulação.

Os mediadores inflamatórios podem lesar diretamente a placenta por destruição tecidual e alterar as trocas mãe-feto ou induzir o parto, dada a sua intervenção nas contrações uterinas e dilatação do cerviz. Os produtos bacterianos podem lesar diretamente o feto, cuja extensão das lesões vai definir a consequência para a gravidez, ou podem provocar a liberação de mediadores inflamatórios e resultar igualmente em parto prematuro.

Apesar de atualmente não existir evidência científica suficiente que permita a implementação do tratamento periodontal nas medidas pré-natais com o objetivo de reduzir os perigos para a gravidez, é responsabilidade dos médicos e dentistas informar as pacientes mulheres da possibilidade de a doença periodontal poder aumentar o risco de consequências nefastas para a gravidez bem como originar problemas de desenvolvimento com repercussões nefastas para a criança.

REFERÊNCIAS

AFRICA, C. **Oral colonization of Gram-negative anaerobes as a risk factor for preterm birth**. Virulence: 2011.

ALVES, Cresio; ANDION, Juliana; BRANDÃO, Márcia; MENEZES, Rafaela. **Mecanismos Patogênicos da Doença Periodontal associada ao diabetes Mellito.** Arq Bras Endocrinol Metab 2007; 51/7.

AMAR, S; CHUNG, K. **Influence of hormonal variation on the periodontium in women.** Periodontology 2000: 1994.

AMIL DENTAL. **O que são doenças periodontais.** 2017. Disponível em: <<https://www.planosamildental.com.br/venda/institucional/pf/oferta/padrao/recomendacoes/o-que-sao-doencas-periodontais>>. Acesso em: 01 nov. 2018.

ANTONINI, Rafaela; CANCELLIER, Kizzy; FERREIRA, Gabriela Kozuchovski; SCAINI, Giselli; STRECK, Emilio Luiz. **Fisiopatologia da doença periodontal.** Revista Inova Saúde, Criciúma, vol. 2, n. 2, nov. 2013.

BOBETSIS, Y; BARROS, S; OFFENBACHER, S. **Exploring the relationship between periodontal disease and pregnancy complications.** JADA 2006; Volume 137: 7-13.

COSTA, José Eustáquio. **Doenças periodontais afetam 15% da população mundial.** 2017. Disponível em: <<https://www.uai.com.br/app/noticia/saude/2015/06/29/noticiassaude,187401/doencas-periodontais-afetam-15-da-populacao-mundial.shtml>>. Acesso em: 02 nov. 2018.

CROWTHER, C; THOMAS, N; MIDDLETON, P; CHUA, MC; ESPOSITO, M. **Treating periodontal disease for preventing preterm birth in pregnant women (Protocol).** Cochrane Database of Systematic Reviews: 2009.

DASANAYAKE, A. **Poor Periodontal Health of the Pregnant Woman as a Risk Factor for Low Birth Weight.** Annals of Periodontology: 1998.

GENCO, J; HO, W; KOPMAN, J; GROSSI, G; DUNFORD, G. **Models to Evaluate the Role of Stress in Periodontal Disease.** Ann periodontal: 1998.

GURSOY, M; PAJUKANTA, R; SORSA, T; KO`NO`NEN, E. **Clinical changes in periodontium during pregnancy and post-partum.** J Clin Periodontol: 2008.

HUANG, X., WANG, J., LIU, J., HUA, L., ZHANG, D., HU, T., et al. **Maternal periodontal disease and risk of preeclampsia: a meta-analysis.** J Huazhong Univ Sci Technol , 34 (5), 729-35. 2014.

JARAMILLO, A., ARCE, R., CONTRERAS, A., HERRERA, J. A. **Effect of periodontal therapy on the subgingival microbiota in preeclamptic patients.** Biomédica , 32 (2), 233- 8. 2012.

JEFFCOAT, M; HAUTH, J; GEURS, N; REDDY, M; CLIVER, S; HODGKINS, P; GOLDENBERG, R. **Periodontal disease and preterm birth: results of a pilot intervention study.** J Periodontol: 2003.

KANDAN, P; MENAGA, V; KUMAR, R. **Oral health in pregnancy (Guidelines to gynaecologists, general physicians & oral health care providers)**. J Pak Med Assoc: 2011.

KAUR, M., GAISINGER, M. L., GEURS, N. C., GRIFFIN, R., VASSILOPOULOS, P. J., VERMEULEN, L., et al. **Effect of Intensive Oral Hygiene Regimen During Pregnancy on Periodontal Health, Cytokine Levels, and Pregnancy Outcomes: A Pilot Study**. Journal of Periodontology , 85 (12), 1684-92. 2014.

LAINE, M. **Effect of pregnancy on periodontal and dental health**. Acta Odontol: Scand 2002.

LINDHE, Jan. **Tratado de Periodontia Clínica e Implantologia Oral**. 4. ed. Editora Guanabara Koogan: 2008.

LOURO, P.M et al. **Doença periodontal na gravidez e baixo peso ao nascer**. Jornal de Pediatria - Vol. 77, Nº1, 2001.

MARQUES, Kaliane Rocha Soleda de; MACHADO, Adelmir Souza. **Doença periodontal e asma: revisão da literatura**. Revista de Ciências Médicas e Biológicas. ISSN 1677-5090; 2010.

MOBEEN, N; JEHAN, I; BANDAY, N; MOORE, J. **Periodontal disease and adverse birth outcomes: a study from Pakistan**. Am J Obstet Gynecol: 2008.

OFFENBACHER, S; BECK, J. **Has Periodontal Treatment Failed to Reduce Adverse Pregnancy Outcomes? The Answer Way Be Premature**. J Periodontol 2007; 78(2): 195-7.

OFEMBACHER S, JARED HL, O'REILLY PG et al. **Potential pathogenic mechanism of periodontitis associated pregnancy complications**. Ann Periodontl 1998;3:230-50.

POLYZOS, P; POLYZOS, I; MAURI, D; TZIORAS, S et al. **Effect of periodontal disease treatment during pregnancy on preterm birth incidence: a metaanalysis of randomized trials**. American Journal of Obstetrics: 2008.

SANZ, M., KORNMAN, K. **Periodontitis and adverse pregnancy outcomes: consensus report of the Joint EFP/AAP Workshop on Periodontitis and Systemic Diseases**. Journal of Clinical Periodontology , 40 (10), 164- 9. 2013.

SIQUEIRA, F; COTA, L; COSTA, J; HADDAD, J, et al. **Intrauterine Growth Restriction, Low Birth Weight, and Preterm Birth: Adverse Pregnancy Outcomes and Their Association With Maternal Periodontitis**. J Periodontol . 2007; 78(12).

SLOTS, J. **Casual or causal relationship between periodontal infection and non-oral disease?** J Dent Res 1998;77:1764-65.

TARANNUM, F; FAIZUDDIN, M. **Effect of Periodontal Theraphy on Pregnancy Outcome in Women Affected by Periodontitis**. J Periodontol 2007; 78: 2095-2103.

TOLEDO, B.E, MENDES, M.M, MOREIRA NETO, J.J. **Alterações sistêmicas relacionadas com periodontites de estabelecimento precoce.** Rev Periodontia SOBRAPE 1997; 6:31-34.

UBERTALLI, James T. **Introdução a doenças periodontais.** 2016. Disponível em: <<https://www.msmanuals.com/ptbr/casa/dist%C3%BArbiosdabocaedosdentes/doen%C3%A7asperiodontais/introdu%C3%A7%C3%A3oadoen%C3%A7asperiodontais>>. Acesso em: 30 out. 2018.

WEHBA C, RODRIGUES, A.S, SOARES, F.P. **Diabetes e doença periodontal: uma relação bidirecional.** In: Brunette CM.Periodontia Médica: Uma abordagem integrada. São Paulo: Senac, 2004.

VIEIRA, Thaís Ribeiral; PÉRET, Adriana de Castro A.; FILHO, Luciano Amédée Pérete. **Alterações periodontais associadas às doenças sistêmicas em crianças e adolescentes.** Rev. paul. pediatr. vol.28 no.2 São Paulo: Junho/2010.