

**CENTRO UNIVERSITARIO FAMINAS
CURSO DE ODONTOLOGIA**

NICOLE BARGUINI DA SILVA

**ASPECTOS RELACIONADOS A MODIFICAÇÃO E
CARACTERÍSTICAS PERIODONTAIS EM GESTANTES**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

MURIAÉ

2022

NICOLE BARGUINI DA SILVA

**ASPECTOS RELACIONADOS A MODIFICAÇÃO E
CARACTERÍSTICAS PERIODONTAIS EM GESTANTES**

Trabalho de Conclusão de Curso ou Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Odontologia do Centro Universitário FAMINAS.

Orientadora: Prof.^a MSc. Daniela Cardilo Oliveira

MURIAÉ

2022

S581a Silva, Nicole Barguini da

Aspectos relacionados a modificação e características periodontais em gestantes. / Nicole Barguini da Silva. Muriaé: FAMINAS, 2022. 33p.

Orientador: Profa. Ms. Daniela Cardilo Oliveira

1. Gestantes. 2. Gengivite. 3. Doença periodontal. I. Silva, Nicole Barguini da. II. Título.

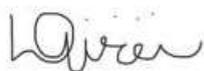
CCD 617

TERMO DE APROVAÇÃO
NICOLE BARGUINI DA SILVA

ASPECTOS RELACIONADOS A MODIFICAÇÃO E CARACTERÍSTICAS
PERIODONTAIS EM GESTANTES

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Odontologia, do Centro Universitário FAMINAS.

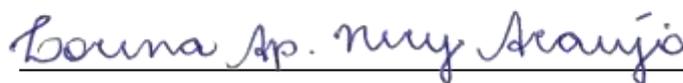
COMISSÃO EXAMINADORA



Prof.^a MSc. Daniela Cardilo Oliveira – Orientadora
Centro Universitário FAMINAS



Prof.^a MSc. Ana Júlia Milani
Centro Universitário FAMINAS



Prof.^a MSc. Lorena Aparecida Nery Araújo
Centro Universitário FAMINAS

NOTA: 100

Muriaé, 28 de junho de 2022

Dedico este trabalho a Deus, pela sua
graça, amor e bondade.
À minha família, minha eterna gratidão e
amor incondicional.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha orientadora Daniela Cardilo pela confiança, colaboração e por todo conhecimento compartilhado durante a realização deste trabalho.

Ao meu pai, que nunca mediu esforços para que eu pudesse realizar meu sonho, serei eternamente grata por tudo que fez e faz por mim, quero retribuir tudo que fez por mim. Essa conquista é sua! Amo você!

À minha mãe por sempre acreditar em mim, pelo amor e cuidado incondicional, por fazer sempre o melhor por mim. És um exemplo de força e fé! Sei o quanto orou para que essa conquista tão especial para nossa família se concretizasse! Eu te amo!

Ao meu irmão pelo companheirismo e cumplicidade. Dedico a você essa conquista. Obrigada por cuidar de tudo em minha ausência. Amo você!

Aos professores por todo conhecimento compartilhado e por terem acrescentado tanto na minha vida, foi um privilégio aprender com vocês, que sem dúvida são os melhores! À vocês toda minha gratidão.

À professora que virou amiga, Lívia, minha querida, sua amizade é um presente! Obrigada pelo incentivo e por ser uma inspiração.

Aos amigos Marcus Vinícius e Lara pela amizade, cumplicidade, foi muito especial dividir esse momento especial e essa conquista com vocês. Estaremos juntos até depois do fim.

À Carol pela amizade, apoio e ombro amigo de sempre.

À minha prima e amiga, Oneyda, que sempre foi tão presente em minha vida, em todos os momentos, que mesmo distante está sempre presente no meu coração.

E aos demais familiares pelo incentivo e por terem contribuído de alguma forma para que eu pudesse alcançar essa conquista.

“Eu te louvarei Senhor, de todo o meu
coração, contarei todas as suas
maravilhas.”

Salmos 9:1

RESUMO

DA SILVA, Nicole Barguini. **Aspectos relacionados a modificação e características periodontais em gestantes**. 2022. 33 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Odontologia) Centro Universitário FAMINAS.

Durante a gravidez, os hormônios sexuais estrogênio e progesterona, aumentam significativamente no corpo da mulher apresentando efeitos deletérios no metabolismo dos tecidos periodontais, o que contribui para o aumento da incidência da doença periodontal elevando a gravidade da doença quando ela já está estabelecida. Visto isso, este trabalho objetivou avaliar a prevalência da doença periodontal no período de gestação, dando ênfase em todas as etapas clínicas que ocorrem durante a sua evolução. Foi realizada uma busca bibliográfica nas bases de dados SciELO, PubMed e Google Acadêmico utilizando os descritores: gestantes, doença periodontal, gengivite. Artigos publicados no período de 2010 a 2022, produzidos na língua portuguesa e inglesa e que abordaram as manifestações clínicas originárias da gengivite/periodontite durante o período de gestação, explorando sua etiologia, sintomas e tratamento, foram incluídos. As alterações hormonais da gestação são responsáveis pela exacerbação do processo inflamatório gengival, acarretando agravos sistêmicos. Os patógenos periodontais associados às mudanças fisiológicas desse período, somado ao aumento dos hormônios, podem gerar complicações à gestante e ao feto como parto prematuro, baixo peso ao nascer e pré-eclâmpsia. Diante disso, é de suma importância o acompanhamento multidisciplinar da gestante com a presença de um cirurgião-dentista, uma vez que a mesma pode apresentar alterações bucais significativas que podem ser prejudiciais a ela e ao bebê.

Palavras-chave: Gengivite. Gestantes. Doença periodontal.

ABSTRACT

DA SILVA, Nicole Barguini. **Aspects related to periodontal modification and characteristics in pregnant women: a literature review.** 2022. 33 p. Monograph for the Bachelor in Dentistry. Center Univeversity FAMINAS.

During pregnancy, the sex hormones estrogen and progesterone significantly increase in the woman's body having harmful effects on the metabolism of periodontal tissues, which contributes to the increased incidence of periodontal disease, increasing the severity of the disease when it is already established. This study aimed to evaluate the prevalence of periodontal disease during pregnancy, emphasizing all clinical stages that occur during its evolution. A bibliographic search was done on SciELO, PubMed and Google Scholar databases using the descriptors: pregnant women, periodontal disease, gingivitis. Articles published from 2010 to 2022, produced in Portuguese and English languages, that addressed the clinical manifestations originating from gingivitis/periodontitis during the gestation period, exploring its etiology, symptoms and treatment were included. The hormonal changes of pregnancy are responsible for the exacerbation of the gingival inflammatory process, causing systemic problems. Periodontal pathogens associated with the physiological changes of this period, added to the increase in hormones, can generate complications for the pregnant woman and the fetus such as premature birth, low birth weight and preeclampsia. Therefore, the multidisciplinary follow-up of the pregnant woman with the presence of a dentist is of paramount importance, since she can present significant oral changes that can be harmful to her and the baby.

Keywords: Gingivitis. Pregnant women. Periodontal disease.

LISTA DE SIGLAS

ADA	American Dental Association
DeCS	Descritores em Ciência da Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde
Mm	Milímetro
Mg	Miligramas

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 DESENVOLVIMENTO.....	15
2.1 METODOLOGIA	15
2.2 REVISÃO DE LITERATURA.....	15
2.2.1 Alterações Hormonais.....	15
2.2.1.1 Alterações desencadeadas pelo aumento de prostaglandinas	16
2.2.2 Periodontopatias	17
2.2.2.1 Evolução da gengivite	17
2.2.2.2 Periodontite	19
2.2.3 Peculiaridades de Cada Trimestre Gestacional.	20
2.2.3.1 Primeiro trimestre de gestação	20
2.2.3.2 Segundo trimestre de gestação	21
2.2.3.3 Terceiro trimestre de gestação.....	22
2.2.4 Baixo Peso ao Nascer	24
2.2.5 Condições Encontradas nas Gestantes.....	24
2.2.5.1 Pré-eclâmpsia	24
2.2.5.2 Granuloma piogênico	25
2.2.5.3 Diabetes gestacional.....	26
2.3 DISCUSSÃO.....	27
3 CONCLUSÃO.....	30
REFERÊNCIAS.....	31

1 INTRODUÇÃO

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), o estado de saúde geral do indivíduo está relacionado com a saúde oral e intimamente ligada à qualidade de vida do mesmo. A saúde geral da gestante é extremamente importante uma vez que neste período ocorrem diversas alterações tanto na grávida quanto no feto que está em desenvolvimento (HAGAI *et al.*, 2015).

A literatura tem demonstrado que as infecções periodontais provocam agravos sistêmicos, além de promover alterações bucais. A gravidez é uma condição que tem sido relacionada com a doença periodontal, sendo sugerida a existência de uma via de influência mútua. As alterações hormonais da gestação podem ser responsáveis pelo agravamento do processo inflamatório gengival, acarretando problemas na gravidez (TRENTIN *et al.*, 2007).

O nascimento de crianças de baixo peso (< 2.500g) pode resultar de um parto prematuro (antes de serem completadas 37 semanas de idade gestacional), da restrição de crescimento intrauterino ou de ambos. O parto prematuro e o nascimento de crianças de baixo peso tem sido relacionados à presença de infecções periodontais, as quais abrigam microrganismos anaeróbios Gram- negativos e mediadores inflamatórios, como interleucinas e prostaglandinas, que podem ser uma ameaça para a unidade feto-placentária (TRENTIN *et al.*, 2007; VIEIRA *et al.*, 2010). O desenvolvimento da infecção periodontal pode ser decorrente do aumento dos níveis de estrogênio durante a gestação, ocasionando a gengivite, podendo ser precursora da periodontite quando não estabilizada (PEREIRA; GAZE, 2019).

Diversas patologias podem atingir o periodonto sendo as mais frequentes: gengivite e periodontite. A doença periodontal se destaca por sua prevalência dentre as diversas doenças infecciosas que acometem a cavidade oral, pois se trata de uma infecção polimicrobiana estabelecida pela interação que ocorre entre os microrganismos e o sistema imune, onde fatores hereditários, o ambiente e o comportamento tendem a gerar uma potente resposta inflamatória provenientes dos tecidos periodontais (BORGIO *et al.*, 2014).

A doença periodontal se caracteriza por provocar uma resposta inflamatória, que tem origem a partir de um biofilme altamente patogénico causando inflamação crônica que acomete os tecidos de proteção e de sustentação do periodonto. Sabe-

se que as citocinas advindas da doença periodontal são dispersas na corrente sanguínea fazendo com que se instalem na placenta (RANGEL; ALMEIDA, 2020).

Atualmente, sabe-se que o acúmulo de biofilme dentário que se origina de restos alimentares que se solidificam na porção cervical dos dentes gerando depósitos bacterianos juntamente aos componentes salivares, causam danos a gengiva livre como hiperemia, edemas e sangramentos (RANGEL; ALMEIDA, 2020).

O fator determinante para desencadear o processo inflamatório é a presença de bactérias Gram-negativas e outros microrganismos capazes de invadir as células e tecidos como *Porphyronomas gingivalis* e *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* (BORGO *et al.*, 2014).

As doenças periodontais consistem em processos inflamatórios de origem infecciosa que acometem os tecidos gengivais e/ou os tecidos de suporte dos dentes. As reações inflamatórias nos tecidos periodontais induzidas pelos microrganismos da placa bacteriana danificam o tecido conjuntivo e, em alguns casos, o osso alveolar. A placa bacteriana não removida por meio da escovação, sofre um processo de mineralização gradual, conseqüentemente desenvolvendo a doença periodontal (ESTEVES, 2019). Quando estes fatores ou indicadores de risco estão associados ao acúmulo de placa bacteriana e do tártaro, as chances da doença periodontal se manifestar em gestantes são maiores, afinal há uma condição propícia para a instalação da inflamação devido a alteração hormonal (RAFFAELLI 2016).

A falta de higiene oral associada a fatores predisponente como a condição socioeconômica e falta de acesso aos serviços de saúde bucal, são fatores que podem contribuir para controle do biofilme (COSTA *et al.*, 2019). Desta forma, a escovação se faz importante, pois juntamente com a saliva, desempenha um papel mecânico/químico interrompendo a instalação do biofilme, o que impede seu desenvolvimento e adesão ao dente (PEREIRA; GAZE, 2019).

O fator etiológico é desencadeado pelo acúmulo de biofilme que pode gerar um quadro de gengivite culminando em sangramento, edema, dor formação de pus e mal hálito. É possível observar uma alteração do nível clínico de inserção e formação de bolsas periodontais. Com a exacerbação dos sintomas, não havendo uma intervenção para eliminar a causa, pode haver um agravante na gengivite, atingindo o periodonto de proteção e progredindo para um quadro de periodontite, afetando o periodonto de sustentação (RAFFAELLI, 2016).

No curso de uma gestação normal, a mulher pode apresentar mudanças fisiológicas que podem gerar alterações no desenvolvimento do feto. Neste período, podem ocorrer alterações hormonais aumentando a vulnerabilidade a uma série de infecções como a periodontite (WANG; LIOU; PAN, 2013).

A placenta induz a produção de hormônios esteroides, que são o estrogênio e a progesterona, sendo produzidos no corpo em altas concentrações tornando predominantes no organismo da mulher. Estes hormônios tendem a acumular nos tecidos gengivais que possuem receptores, deixando a mulher sujeita aos efeitos prejudiciais sobre o metabolismo tecidual. Tais hormônios são predominantes no organismo da mulher, por isso se acumulam neste tecido e contribuem para o crescimento bacteriano (COSTA *et al.*, 2019).

É de suma importância o acompanhamento multidisciplinar da gestante com a presença de um cirurgião dentista, uma vez que a mesma pode apresentar alterações bucais significativas que podem ser prejudiciais a ela e ao bebê. Durante a gravidez, ocorre a permanência de quadros inflamatórios e infecciosos que aumentam significativamente o risco de desenvolvimento da doença periodontal. Ademais, parto prematuro, baixo peso ao nascer, pré-eclâmpsia e diabetes gestacional são consequências que podem ser desenvolvidas (ARMITAGE, 2013).

Diante do exposto, foram avaliados os aspectos que se relacionam a modificações e características da doença periodontal em gestantes e através de uma revisão literatura, temos como objetivo demonstrar as alterações clínicas que se manifestam na cavidade oral em razão da doença periodontal e como a evolução da doença em gestantes tem o potencial de gerar danos materno-fetal, como parto prematuro, baixo peso ao nascer, pré-eclâmpsia e diabetes gestacional.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 METODOLOGIA

Foi realizada uma revisão de literatura, a fim de reunir estudos diretamente relacionados acerca da prevalência da doença periodontal em gestantes. A busca bibliográfica se deu nas plataformas eletrônicas SciELO, PubMed e Google Acadêmico utilizando os descritores disponíveis no Descritores em Ciência da Saúde (DeCS): “gestantes”, “gingivite”, “doença periodontal” (gingivitis, pregnant women, periodontal disease) em conjunto com o operador booleano “and”.

Os critérios foram baseados em artigos publicados no período de 2010 a 2022, tanto na língua portuguesa quanto inglesa. Artigos produzidos em outro idioma, anteriores a 2010 e que não havia abordagens relacionadas ao tema foram excluídos.

A condução do estudo se deu conforme critério de inclusão. Os artigos que foram submetidos à revisão de literatura tiveram como principal foco investigar as manifestações clínicas originárias da gengivite e periodontite durante o período de gestação, explorando a etiologia, sintomas e tratamento.

2.2 REVISÃO DE LITERATURA

2.2.1 Alterações Hormonais

Com base no que foi abordado, sabemos que o estrogênio e a progesterona têm sua produção diária normal de 0,6 mg e 19mg respectivamente. No período de gestação, o nível de ambos se eleva para 20mg de estrogênio e 300 mg de progesterona. Irá ocorrer um acúmulo hormonal no periodonto, devido à existência de receptores compatíveis para os mesmos, a diferenciação celular, ao aumento da vascularização periférica e ao aumento da permeabilidade vascular da gengiva. As bactérias aeróbias e anaeróbias que estão no periodonto, utilizam desses hormônios para o seu próprio crescimento, o que favorece a exacerbação do processo inflamatório gengival. Estas alterações explicam a grande prevalência de gengivite

no período gestacional, com o quadro clínico de sangramento elevado e eritema, se comparado a mulheres não grávidas. Além disso, ao decorrer do período gestacional, a microbiota passa a se tornar mais anaeróbia (COSTA *et al.*, 2019).

Somente os hormônios sexuais não são fatores predisponentes para ocasionar alterações no tecido periodontal, mas podem gerar mudanças no quadro inflamatório mediante ao biofilme dentário (COSTA *et al.*, 2019).

Deve-se salientar, que tudo o que circula no corpo da gestante é passado também para o feto, podendo desencadear um processo inflamatório em cascata. O organismo da gestante tenta combater o próprio feto, ocasionando contrações uterinas antes da sua total formação estimulando o trabalho de parto em um momento precoce, três semanas antes da data prevista (TESHOME; YITAYEH, 2016).

Durante a gestação a mulher passa por transformações físicas, hormonais e fisiológicas significativas em seu corpo, sendo estas duas últimas, responsáveis pela ocorrência de modificações relacionadas as características periodontais em gestantes. Existem modificações imunológicas que são induzidas pela gestação e, com isso, tendem a favorecer a maior suscetibilidade da mãe para o desenvolvimento de inúmeras infecções que são denominadas de doenças periodontais (ARMITAGE, 2013).

2.2.1.1 Alterações desencadeadas pelo aumento de prostaglandinas

As prostaglandinas são produzidas e liberadas durante o processo inflamatório, especificamente, a prostaglandina que está envolvida na reabsorção óssea e na estimulação do útero para contrair durante a gravidez. A progesterona e a inflamação irão aumentar consideravelmente a formação das prostaglandinas no tecido gengival das gestantes (ALEIXO *et al.*, 2015).

O estrogênio vai cumprir sua função de aumentar a produção sérica de prostaglandina, diminuir a ceratinização e aumentar a disposição de glicogênio no epitélio gengival, atuando diretamente na função de proteção do epitélio, ocorrendo mensalmente. A progesterona, por sua vez, vai agir tentando equilibrar a produção da prostaglandina de forma a evitar que a contração uterina seja tão intensa antes dos 9 meses completos (DE LEMOS VIEIRA *et al.*, 2018).

Em síntese, quando ocorre um processo inflamatório no organismo, gera uma cascata em resposta pelo aumento da produção de prostaglandinas. A gengivite é um dos processos inflamatórios presentes no corpo da gestante e, como visto anteriormente, haverá a elevação na produção de prostaglandina cuja principal função é promover a contração uterina, deixando a gestante vulnerável e com grandes chances de sofrer um parto prematuro (RIBEIRO, 2014).

2.2.2 Periodontopatias

2.2.2.1 Evolução da gengivite

A gengivite é uma patologia que atinge grande parte da população sendo caracterizada por desencadear uma condição inflamatória que acomete os tecidos de proteção e sustentação do periodonto, podendo ser de caráter agudo ou crônico (RAFFAELLI, 2016).

Por se tratar de uma doença infecciosa, a gengivite apresenta um agente microbiano que pode estar associado ou não aos sinais e sintomas clínicos presentes. Com base nisso, podemos inferir que um agente isolado não é o bastante para o desenvolvimento da patologia, pois há uma íntima relação com fatores externos (relações sociais, exposição a substâncias tóxicas) e fatores internos (hábitos parafuncionais, hormônios circulantes no corpo durante a gestação e higienização bucal) (BALBINO, 2015).

Por conseguinte, o biofilme dentário é composto por mais de 600 espécies de bactérias, considerado como um ecossistema complexo desenvolvido inicialmente através de interações específicas entre as bactérias orais, sobretudo entre a espécie *Streptococcus* e a superfície dos dentes. Esta interação origina a película adquirida, que pode ser definida como uma fina camada de saliva e fluido crevicular gengival que envolve a superfície dentária, onde os *Streptococcus* e os *Actinomyces* irão aderir (ARUNI *et al.*, 2015).

Os *Streptococcus* são os microrganismos pioneiros a colonizar essa película adquirida, que compreende uma camada proteica que recobre as superfícies sólidas da cavidade oral, produzindo enzimas e metabólitos que vão aumentar a permeabilidade do epitélio juncional (DIAS, 2018).

A gengivite é a fase inicial da doença periodontal que pode evoluir ou não para periodontite. Os fatores predisponentes para o desenvolvimento da mesma são alterações hormonais, já esperadas durante a gestação, associadas a fatores comportamentais que afetam os hábitos de higienização devido aos constantes enjoos que são frequentes no primeiro trimestre. Conseqüentemente, haverá um maior acúmulo de placa bacteriana e a gengivite tende a se agravar, necessitando de um período de 10 a 15 dias para manifestações dos primeiros sinais clínicos. Passados 4 dias deste acúmulo, a lesão inicial já se faz presente, caracterizada pela formação de edema, acúmulo de neutrófilos polimorfonucleares e perda de tecido conjuntivo (STEFFENS; MARCANTONIO, 2018). Após 7 dias, a lesão apresenta um número de linfócitos e macrófagos aumentados, com a abertura de leitos capilares latentes, aumento da permeabilidade capilar e vascular além do aumento e desenvolvimento de infiltrado inflamatório perivascular. Nesta fase as lesões já são perceptíveis clinicamente, em que o líquido crevicular passa a ser um exsudato anti-inflamatório, podendo causar mal hálito, sangramentos, presença de pus, alterações do contorno e consistência gengivais, presença de placa e o início do aparecimento de cálculos dentários (ANTONINI *et al.*, 2013).

O estágio final da gengivite se caracteriza pela lesão estabelecida, marcada por um aumento considerável de linfócitos e plasmócitos, porém é o momento que a intervenção odontológica reflete em resultados satisfatórios e menos invasivos para o paciente, por ser considerada a fase intermediária da gengivite para periodontite (DE ALMEIDA *et al.*, 2019). Como foi dito anteriormente, esta evolução depende da patogenicidade da placa bacteriana, da resposta imunológica do hospedeiro frente à placa e dos fatores de risco que possam afetar a vulnerabilidade do paciente (VIEIRA *et al.*, 2010).

Dando seguimento ao quadro inflamatório desencadeado pela gengivite, quando não são realizadas intervenções, o quadro pode ser irreversível e que, em alguns casos, pode culminar na perda dos elementos dentários. Isso ocorre devido à retração gengival acarretada pela placa bacteriana alojada na região subgengival, o que facilita o alcance da placa bacteriana nas fibras de sustentação e osso, ocorrendo um processo cíclico (BRUNO *et al.*, 2013).

2.2.2.2 Periodontite

A Periodontite é definida como uma doença inflamatória, crônica e multifatorial que quando associada ao biofilme disbiótico predispõe a várias patologias tendo como características a destruição dos tecidos de forma progressiva ocasionando perda das estruturas de inserção dentária (STEFFENS; MARCANTONIO, 2018).

Considerada como uma doença biofilme dependente, tem uma progressão rápida quando são observados clinicamente danos nas estruturas de proteção do dente, gengiva marginal e papila interdentária (RAFFAELLI, 2016).

A classificação dos estágios está respectivamente ligada à severidade da doença, onde os estágios se definem primeiramente pela perda clínica de inserção, sendo sua característica determinante, e quando não identificada clinicamente, é utilizado exames radiográficos para avaliar a perda óssea. Em casos onde ha fatores complexos como mobilidade avançada e lesões de furca, o cenário encontrado já é crítico, podendo estar associado a fatores que modificam o estágio (STEFFENS; MARCANTONIO, 2018).

É válido ressaltar, que existem fatores que modificam os estágios determinados para a periodontite. Logo, em pacientes tratados, os estágios não vão diminuir, mas sim, seguir de acordo com a classificação. Segundo a extensão, será definida como localizada se apresenta até 30% dos dentes afetados pela patologia e de forma generalizada, quando evidenciada 30% dos dentes ou mais (STEFFENS; MARCANTONIO, 2018).

A nova classificação para periodontite define os estágios em: Estágio I, Estágio II, Estágio III e Estágio IV. Possui como características definitivas as profundidades de sondagem, as perdas de inserção clínicas e radiográficas, enfatizando que o avanço de estágio da doença e seus fatores modificadores são relevantes para definição do tipo de periodontite (IDE; PAPAPANOU *et al.*, 2013).

Quando nos referimos ao grau, torna-se evidente que nesse ponto a periodontite é definida pela sua relação com doenças de origem sistêmica, que acometem indivíduos portadores da doença periodontal. Essa subdivisão para definição da periodontite é representada em: Grau A, Grau B e Grau C.

Desse modo, o Grau A define-se pela progressão lenta, para periodontite nos tecidos de suporte dentário num período aproximado de 5 anos em que não

ocorra mudanças significativas nas referidas estruturas. Nesses casos os pacientes acometidos apresentam uma quantidade significativa de biofilme aderido aos dentes, porém com pouca distribuição nos tecidos. Já o Grau B, se classifica com progressão inferior a 2mm, em média de 5 anos com discreta perda óssea, compatível com a distribuição do biofilme na cavidade bucal em que o paciente apresenta periodontite. Apresenta-se como Grau C a evolução progressiva, superior a 2mm em cerca de 5 anos, tornando assim evidente através de exames radiográficos perda óssea de 1mm por ano dentro do intervalo de tempo citado. Com isto, a quantidade de biofilme disponível nos tecidos não coincide com a evolução rápida das lesões nos tecidos de suporte dos dentes segundo a atual classificação, especialmente no respectivo grau (IDE; PAPAPANOU *et al.*, 2013).

Com isso, devemos enfatizar que os fatores relatados anteriormente possuem grupos de risco para o surgimento da doença periodontal como, por exemplo, a condição sistêmica do paciente que é um fator determinante na evolução, podendo acometer as estruturas de suporte e levando ao agravamento das doenças periodontais (STEFFENS; MARCANTONIO, 2018).

São levados em consideração os valores mensurados no momento da sondagem, que representam a perda de inserção dentária no alvéolo e o risco de perda dentária – sem perda da função mastigatória. O sinal clínico que chama a atenção do paciente é a mobilidade dentária, que o leva a procurar por um cirurgião-dentista. Tal fator que pode ser confundido é a presença de sangramento ao escovar, pois o mesmo associa a presença do sangue a força aplicada durante a escovação (OLIVEIRA *et al.*, 2015).

2.2.3 Peculiaridades de Cada Trimestre Gestacional.

2.2.3.1 Primeiro trimestre de gestação

No primeiro trimestre de gravidez a mulher passa por diversas modificações fisiológicas, manifestando sintomas como náuseas, vômitos e muita fadiga (MAY, 2014). Quando ocorre o aumento dos níveis de progesterona, as estruturas do músculo liso sofrem influência assim como o trato gastrointestinal. Em decorrência das náuseas e vômitos que são comuns durante esse período, é importante que a

gestante se atente para a ocorrência de sinais erosivos nos dentes, sendo assim, ao notar tais sinais é preciso que ações preventivas sejam aplicadas (MAY, 2014).

Com os níveis de estrogênio e progesterona elevados, surgem os primeiros sinais da gengivite, com predisposição para se agravar no terceiro trimestre.

No decorrer do primeiro trimestre, a placenta e os demais órgãos do sistema estão sendo formados. Neste período o feto está mais sensível a hipóxia e teratógenos, além do risco de aborto espontâneo ser mais elevado (MAY, 2014).

Os tratamentos neste estágio da gravidez devem ser realizados com cautela, buscando manter o controle da placa bacteriana, focos infecciosos e amenizar os quadros de dor. Já os demais procedimentos odontológicos, devem ser realizados no trimestre em que seja seguro para a gestante e o feto. O ideal a ser efetuado neste trimestre é a orientação quanto à prática de higiene oral, através da conscientização sobre o risco potencial de transmissão bacteriana para o feto devido à higiene oral inadequada (MAY, 2014).

Por ser um trimestre onde a mulher ainda está se adaptando as alterações fisiológicas maternas, enquanto o feto se desenvolve, os cuidados orais indicados neste trimestre devem se ater a orientar a paciente sobre as modificações orais que podem surgir durante a gravidez, reforçar sobre a importância da higiene para o controle da placa bacteriana e realizar tratamentos periodontais limitados apenas a profilaxias e emergência (HEMALATHA *et al.*, 2013).

2.2.3.2 Segundo trimestre de gestação

Neste trimestre da gestação as modificações continuam a acontecer tanto para mãe quanto para o feto. Contudo, a American Dental Association, (ADA) reconhece tal período como mais seguro para realizar procedimentos odontológicos como também metade do terceiro trimestre, pelos órgãos já estarem em crescimento e em processo de maturação, diminuindo os riscos de malformação (BALBINO, 2015).

Com a conclusão da organogênese temos um estágio de baixo risco para o feto, o que permite a realização de procedimentos adequados nesse período de forma segura (MAY, 2014).

Ademais, os exames radiográficos são mais seguros neste período, mas sempre utilizando os meios de proteção adequados como avental de chumbo, protetor de tireoide e filmes ultrasensíveis (filme E) com menor tempo de exposição, associados à técnica correta, a fim de evitar a necessidade de repetição do exame (MAY, 2014).

Para grande parte das gestantes, nessa fase tem-se um alívio para os persistentes quadros de náuseas e para o cansaço que ocorre nas primeiras 13 semanas de gestação. Há um aumento da frequência de micção, hipoglicemia e o crescimento fetal-placentário o que acarreta em mudanças no relaxamento do músculo vascular, fazendo com que esteja mais susceptível a hipotensão postural (MAY, 2014).

Pode apresentar modificações orais significativas de características bem peculiares como a gengivite, que tende a apresentar um maior grau de severidade. Constatou-se que durante o período gestacional, há presença de vermelhidão, edema e sangramento a sondagem, equiparado ao período de pós-parto considerando que o volume de biofilme presente foi igual nos dois momentos (COSTA *et al.*, 2019).

Pode ser realizado de forma segura a remoção de tártaro através da curetagem, alisamento e polimento, instrução sobre a realização correta da higiene oral e aplicação da mesma para o controle de placa, manutenção e controle da patologia (gengivite, periodontite) para conter a disseminação da infecção e os tratamentos dentários são realizados de forma eletiva caso haja necessidade (KURIEN *et al.*, 2013).

2.2.3.3 Terceiro trimestre de gestação

No último trimestre da gestação, o desenvolvimento do feto ocorre em tamanho e maturação dos sistemas de órgãos, sistema nervoso e desenvolvimento dos dentes. É importante que os tratamentos sejam os mais conservadores possíveis e que as consultas sejam de curta duração. A literatura relata que quanto maior for a idade gestacional maior será a prevalência das modificações na doença periodontal (BALBINO, 2015).

A gravidez e os resultados associados às patologias periodontais, demonstram que podem ocorrer reações adversas como o parto prematuro, por isso a importância da consulta odontológica para boa manutenção da higiene oral, a fim de equilibrar a microbiota oral e as bactérias ali presentes. Mesmo sendo um trimestre seguro, sem risco de acarretar algum tipo de malformação, determinados procedimentos devem ser adiados para pós-parto, devido ao risco de parto prematuro (BALBINO, 2015).

Como já citado nos outros trimestres, haverá apenas a manutenção da higiene oral de forma eficaz através da conscientização do controle da placa, da remoção de tártaros para adequar o meio bucal e remover qualquer possibilidade de foco infeccioso. A realização dos tratamentos eletivos devem ser adiados durante o período final da gestação, que é a metade do terceiro trimestre (KURIEN *et al.*, 2013).

Apesar de ser necessária a frequência mensal da gestante no dentista conforme recomendação do Ministério da Saúde do Brasil, a maioria se ausenta dessa prática por medo, insegurança e sua própria cultura de que esta ida seria inútil (BRASIL, 2008). Em contrapartida, os cirurgiões-dentistas não se sentem preparados para tal situação por não possuírem preparo técnico suficiente. O atendimento a gestante demanda empenho por parte do profissional quanto utilizar o instrumental em boca num período em que a gestante está susceptível a enjoos, e adequação quanto a sua postura diante do fato que a gestante sente dores na coluna por ficar muito tempo na mesma posição (KEIRSE; PLUTZER, 2010).

Vale pontuar, que não é só a gestante que desconhece uma sintomatologia inicial da doença periodontal a ponto de fazer um autodiagnóstico e procurar o profissional adequado. Existem muitos profissionais da área da saúde que não desfrutam de informações da possível relação da doença periodontal e seus impactos na saúde da gestante e do feto, não realizando a correta instrução e acompanhamento (SHARIF, 2016).

Em casos de urgência, o tratamento pode e deve ser realizado, visto que a gravidez não é uma contraindicação, podendo ser realizado apenas os tratamentos que não podem aguardar o final da gestação (STUANI *et al.*, 2006).

2.2.4 Baixo Peso ao Nascer

Desde os anos 90 a doença periodontal é um fator predisponente ao baixo peso ao nascer (< 2,500g) e por isso vem sendo estudado (WANG; LIOU; PAN, 2013).

O nascimento prematuro ou ruptura da membrana são as causas principais para o baixo peso ao nascer. O risco de tal ocorrência se agrava com o consumo de álcool, tabagismo e consumo de outras drogas durante a gestação. Tais hábitos associados a cuidados pré-natais inadequados elevam os riscos de parto prematuro e conseqüentemente baixo peso ao nascer (MENDES *et al.*, 2010).

Crianças nascidas abaixo do peso correm risco de morte súbita, além da propensão ao desenvolvimento de problemas de ordem neurológica e cognitiva, podendo também apresentar déficit de atenção e comportamento (WANG; LIOU; PAN, 2013).

Embora haja indicadores que o cuidado nas consultas de pré-natal tenha obtido melhora, não houve mudança considerável quanto à incidência dos casos de parto prematuro (PEREIRA *et al.*, 2016).

O efeito da consequência da inflação periodontal como fator de risco para o nascimento prematuro ou com baixo peso se torna claro frente a alguns mecanismos, sendo o primeiro deles a translocação de patógenos do periodonto para unidade feto placentária e também resultado da disseminação hemática de microrganismos que conseguiram alcançar a placenta. Por fim, explica-se essa relação por haver um reservatório de mediadores inflamatórios agindo na placenta (PEREIRA *et al.*, 2016).

2.2.5 Condições Encontradas nas Gestantes

2.2.5.1 Pré-eclâmpsia

A doença periodontal pode ser um fator predisponente ao desenvolvimento de uma complicação como a pré-eclâmpsia, que se caracteriza pelo aumento da pressão arterial quando atinge níveis superiores a (140/90/mmHg), edema periférico, e proteinúria. Essa complicação é mais comum após as 20 semanas de gestação.

Quando não controlada, pode levar a eclampsia, sendo capaz de ocasionar convulsões, coma e até o óbito da mãe (ZI *et al.*, 2015).

Tal complicação é, sobretudo, uma disfunção de forma generalizada do endotélio materno que é uma resposta inflamatória exacerbada que envolve os leucócitos maternos e citocinas pró-inflamatórias (ZI *et al.*, 2015).

As gestantes com pré-eclâmpsia vão apresentar um aumento da resposta inflamatória em relação às gestantes que não desenvolvem a pré-eclâmpsia. Este aumento tende a resultar em complicações na gravidez. A doença periodontal e sua gravidade estão relacionadas com o potencial de risco no desenvolvimento e na gravidade da pré-eclâmpsia (HUANG *et al.*, 2014).

A explicação para a associação do quadro de doença periodontal e a pré-eclâmpsia seria a presença de quadro inflamatório, stress oxidativo e a atuação dos sistemas de defesa (que é quando ocorre um desequilíbrio entre a geração de compostos oxidantes), e a disfunção do endotélio que é a ocorrência da alteração do relaxamento vascular dependente do endotélio. Com isso, os patógenos orais envolvidos na doença periodontal irão migrar para região útero-placentária desencadeando um processo inflamatório da mesma, levando a pré-eclâmpsia (HUANG *et al.*, 2014).

Estudos demonstram que os soros obtidos de mulheres acometidas por doença periodontal e pré-eclâmpsia de forma simultânea, apresentaram baixa capacidade antioxidante, sugerindo que as infecções periodontais tendem a contribuir para um quadro de hipóxia placentária ou neonatal, que consiste na ausência ou diminuição da assimilação do oxigênio que é passada para o feto através da placenta (ARMITAGE, 2013).

2.2.5.2 Granuloma piogênico

O granuloma piogênico é uma lesão inflamatória não específica da pele e mucosa que acomete 5% das mulheres no período gestacional e pode ocorrer também em pacientes do sexo masculino (ARMITAGE, 2013).

De etiologia não totalmente conhecida, o granuloma piogênico é composto por um tecido de granulação, sendo benigno não neoplásico, que passa por um processo proliferativo reacional e é responsável pelas manifestações das lesões

reativas que acometem os maxilares. Caracteriza-se por um aumento de volume nodular de tecido conjuntivo com grande vascularização que certamente decorre da irritação crônica. Frequentemente manifesta-se como lesão pediculada, de coloração eritematosa ou acastanhada, com sangramento espontâneo e, em alguns casos, ulcerada. Contudo, com o passar do tempo, com a lesão já evoluída, as fibras colágenas aumentam fazendo com que tenha uma coloração rósea (MARTINS-FILHO *et al.*, 2011).

Com o aumento da angiogênese, o nível hormonal é elevado, especificamente os hormônios sexuais, e junto com fatores locais como placa dentária e inflamação gengival, o granuloma piogênico pode se desenvolver, visto que são os principais fatores para a sua incidência. O local mais afetado pela lesão são as faces vestibulares das papilas interdentárias, mas pode se desenvolver também em outros locais da cavidade oral. Pode surgir em qualquer período durante a gestação, mas vem sendo relatado com mais frequência em sua primeira gestação entre o segundo e terceiro trimestre, porém após o parto tende a regredir (HEMALATHA *et al.*, 2013).

As lesões do granuloma piogênico não são tratadas até que a gestação termine, exceto em casos onde a lesão seja dolorosa, causando desconforto ao paciente ou apresente sangramento, o que deve ser removido cirurgicamente nestas situações (ALEIXO *et al.*, 2015).

2.2.5.3 Diabetes gestacional

Segundo Armitage (2013), a diabetes gestacional tem seu diagnóstico inicial quando se verifica uma intolerância à glicose no período da gestação. É uma patologia multifatorial, que está relacionada a diferentes fatores de risco tais como, inflamações sistêmicas e infecções.

As condições associadas aos fatores de risco para que a diabetes mellitus gestacional se desenvolva inclui diabetes mellitus gestacional anterior, obesidade, idade materna avançada e histórico de casos de diabetes na família, e em alguns casos ocorre a macrossomia que definisse como o peso maior que 4.000 g, independente da idade da gestante. (ESTEVES LIMA *et al.*, 2016).

Os estudos realizados pela NHANES III tiveram como objetivo avaliar a relação da doença periodontal com a diabetes gestacional. Após a conclusão dos estudos constatou que há uma associação entre a doença periodontal e a diabetes gestacional (ARMITAGE, 2013).

As mudanças na resposta imune e inflamatória de pacientes acometidos por diabetes mellitus vão exercer influência sobre a prevalência, severidade e extensão da doença periodontal. Ademais, a periodontite pode gerar impacto no estado metabólico da diabetes mellitus. A doença periodontal pode cooperar para que microrganismos sejam propagados e produtos bacterianos que induzam o processo inflamatório sistêmico, o que acarreta no início da propagação de resistência à insulina. Com isso, os mediadores inflamatórios e a proteína C-reativa contribuem para o aumento a resistência a insulina (ESTEVEZ LIMA *et al.*, 2016).

2.3 DISCUSSÃO

A doença periodontal em gestante possui aspectos importantes quanto as modificações e características apresentadas na cavidade oral durante o período gestacional. Segundo Raffaelli (2016) a primeira modificação se dá por um quadro patológico de gengivite, caracterizado por uma condição inflamatória. Porém, somente os hormônios sexuais não são fatores predisponentes para ocasionar alterações no tecido periodontal, mas podem gerar mudanças no quadro inflamatóriomediante ao biofilme dentário (COSTA *et al.*, 2019).

A saúde bucal no período da gestação é um tema muito discutido e com muitas divergências. Algumas vezes nos deparamos com falta de informação e até mesmo com credices populares que dificultam uma abordagem adequada a mulher nesse período tão desafiador que é a gestação (BRASIL, 2008). Dessa forma, muitas delas deixam de procurar o atendimento por medo de que os procedimentos que vão ser realizados a afetem e o bebê, porém quando procuram a assistência, asdoenças periodontais já apresentam um certo grau de severidade. (KEIRSE; PLUTZER, 2010)

Segundo Balbino (2015) a doença periodontal na gestação tem sido associada como um fator em potencial para que ocorra uma série de complicações durante a gestação, podendo ser parto prematuro, baixo peso ao nascer, pré-

eclâmpsia e diabetes gestacional. Assim como foi comentado no decorrer desse estudo, Wang, Liou e Pan (2013) também demonstraram a correlação entre a doença periodontal e as repercussões neonatais e parto prematuro.

Bruno *et al.* (2013) relata que quando não é prevenida a complicação dessa doença, a mesma evolui para um estágio crônico que ocasiona a perda dos elementos dentários devido a placa bacteriana que se encontra na porção subgengival fazendo com que o processo inflamatório caminhe em direção as raízes comprometendo as fibras de sustentação e o osso. Contrapondo esta afirmação, Vieira *et al.* (2010) expressa que nem todos os pacientes que apresentam gengivite terão a evolução para periodontite, pois neste intervalo é possível a produção de resposta imunológica bem controlada combatendo as bactérias que afetam o periodonto.

A doença periodontal na gestação vem sendo associada como um fator em potencial para desencadear uma série de complicações durante a gravidez. A gengivite é uma condição inflamatória que na presença de agentes microbianos presentes na cavidade oral, têm capacidade de colonizar rapidamente, os mesmos tem a capacidade de enganar os mecanismos de defesa do hospedeiro e capazes de produzir substâncias que agem diretamente na destruição dos tecidos podendo evoluir para doença periodontal que vai gerar modificações nas estruturas do periodonto de proteção e sustentação manifestando-se de forma aguda ou crônica. (COSTA *et al.*, 2019). Os patógeno periodontais associados às mudanças fisiológicas desse período somado ao aumento dos hormônios circulantes em altas concentrações no corpo da gestante, podem atingir a placenta através do líquido amniótico ativando as vias de sinalização inflamatória, podendo gerar complicaçõesa gestante e ao feto como, parto prematuro, baixo peso ao nascer e pré-eclâmpsia. (PEREIRA *et al.*, 2016)

Ide e Papapanou (2013) relataram que a classificação dos estágios da periodontite possui características que são de caráter definitivo como, por exemplo, a profundidade de sondagem, a perda de inserção clínica e radiográfica. Todavia, Abreu (2020) enfatiza que com contínuo avanço no âmbito da periodontia, futuramente há possibilidade de novos critérios serem adicionados a classificação atual, sem que haja necessidade de remanejar de forma radical a classificação já existente.

Como já citado anteriormente, durante o primeiro trimestre da gestação mesmo que não seja permitida a realização de tratamentos eletivos nesta etapa sabe-se que o preventivo odontológico é indispensável, isto é, a gestante deverá passar por um acompanhamento odontológico no intuito de promover o controle da saúde bucal prevenindo a instalação de doenças periodontais (MAY, 2014). Porém, o grande desafio apontado por Keirse (2010) é que a maioria dos cirurgiões- dentistas não se sentem preparados para tal atendimento, enquanto que na verdade não desfrutam de preparo técnico para fazê-lo, pois atender uma gestante demanda empenho por parte do profissional quanto a utilizar um instrumental em boca num período que a gestante está susceptível a enjoos, além da adequação postural diante do fato de que a gestante sente dores na coluna por ficar muito tempo na mesma posição.

3 CONCLUSÃO

É importante ressaltar que a gravidez em si, não provoca inflamações na região oral individualmente, mas as alterações hormonais podem estar relacionadas ao surgimento ou ao aumento da progressão da doença pré-existente associada à higiene bucal precária.

O tratamento odontológico é de suma importância para a manutenção e prevenção da saúde da mulher e do bebê. O cirurgião-dentista deve estar preparado para realizar esse tipo de atendimento, realizando uma anamnese criteriosa e exame clínico minucioso para que seja feito um correto diagnóstico da doença periodontal e condução de um tratamento bem sucedido.

Sendo assim, mesmo durante as gestações, históricos médicos, investigações sistêmicas e um atendimento multidisciplinar proporcionará segurança e direcionamento na abordagem e tratamento da paciente. Essa abordagem minuciosa fará toda diferença para fechar diagnóstico, lançar mão de exames complementares e aplicação do plano de tratamento, abordando a paciente como um todo.

Porém, mais estudos são necessários para esclarecimentos das correlações apresentadas.

REFERÊNCIAS

ALEIXO, R. Q.; et al. Alterações bucais em gestantes—revisão da literatura. **Revista Saber Científico**, v. 1, n. 1, p. 68-80, 2016.

ANTONINI, R.; CANCELLIER, K.; FERREIRA, G. K.; SCAINI, G.; STRECK, E. L. Fisiopatologia da doença periodontal. **Revista Inova Saúde, Criciúma**, vol. 2, n. 2, nov, 2013.

ARMITAGE, G. C. Bi-directional relationship between pregnancy and periodontal disease. **Periodontology 2000**, v. 61, n. 1, p. 160-176, 2013.

ARUNI, A. W.; et al. The biofilm community: rebels with a cause. **Current oral health reports**, v. 2, n. 1, p. 48-56, 2015.

BALBINO, R. **Doença periodontal na gravidez: doença periodontal na gravidez**. 2015. Monografia.

BORGO, P. V.; et al. Association between periodontal condition and subgingival microbiota in women during pregnancy: a longitudinal study. **Journal of Applied Oral Science**, v. 22, p. 528-533, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Departamento de Atenção Básica**. Brasília, 2008.

BRUNO, I. F.; et al. Avaliação da doença periodontal em adultos na população quilombola. **Interfaces Científicas-Saúde e Ambiente**, v. 1, n. 2, p. 33-39, 2013.

COSTA, N. B. **Prevalência da Doença Periodontal em gestantes da unidade básica de saúde de Aparecida**. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2019.

DE ALMEIDA, H. F. V.; et al. Avaliação da ocorrência de doenças periodontais e gengivais entre os pacientes atendidos em uma clínica escola de odontologia de um centro universitário do nordeste brasileiro. **Braz J Periodontol**, v. 29, n. 1, mar, 2019.

DE LEMOS VIEIRA, S. P.; et al. Inter-relação entre periodontite crônica e parto prematuro/baixo peso ao nascer—revisão de literatura. **Journal of Dentistry & Public Health**, v. 9, n. 1, p. 74-84, 2018.

DIAS, P. M. C. **O papel da saliva na erosão dentária**. 2018. Tese de Doutorado.

ESTEVES, S. Gengivite e Periodontite: As duas principais formas da doença periodontal. **Rev. Altas da Saúde**, 2019.

ESTEVES LIMA, R. P.; et al. Association between periodontitis and gestational diabetes mellitus: systematic review and meta-analysis. **Journal of Periodontology**, v. 87, n. 1, p. 48-57, 2016.

HAGAI, A.; et al. Pregnancy outcome after in utero exposure to local anesthetics as part of dental treatment: A prospective comparative cohort study. **The Journal of the American Dental Association**, v. 146, n. 8, p. 572-580, 2015.

HEMALATHA, V. T.; et al. Dental considerations in pregnancy—a critical review on the oral care. **Journal of clinical and diagnostic research: JCDR**, v. 7, n. 5, p. 948, 2013.

HUANG, X.; et al. Maternal periodontal disease and risk of preeclampsia: a meta-analysis. **Journal of Huazhong University of Science and Technology [Medical Sciences]**, v. 34, n. 5, p. 729-735, 2014.

IDE, M.; PAPAPANOU, P. N. Epidemiologia da associação entre doença periodontal materna e resultados adversos da gravidez – revisão sistemática. **Journal of Clinical Periodontology**, v. 40, p. 181-194, 2013.

KEIRSE, M. J.; PLUTZER, K. Women's attitudes to and perceptions of oral health and dental care during pregnancy. **J Perinat Med.**, v. 8, n. 1, p. 3-8, 2010.

KURIEN, S.; et al. Management of pregnant patient in dentistry. **Journal of international oral health: JIOH**, v. 5, n. 1, p. 88, 2013.

MARTINS-FILHO, P. R. S.; et al. Aggressive Pregnancy Tumor (Pyogenic Granuloma) with Extensive Alveolar Bone Loss Mimicking a Malignant Tumor: Case

Report and Review of Literature. **International Journal of Morphology**, v.29, n.1, p.164-167, mar., 2011.

MAY, L. Considerations of the pregnant dental patient. **J Dent Health Oral Disord Ther**, v. 1, n. 2, p. 00010, 2014.

MENDES, Y. B. E.; et al. A influência da doença periodontal sobre nascimentos de crianças prematuras e de baixo peso. **Journal of Health Sciences**, v. 12, n. 1, 2010.

OLIVEIRA, M. R. G.; et al. RPS (Registro Periodontal Simplificado): método rápido e simples na identificação precoce da doença periodontal. **Odontologia Clínico-Científica**, v. 14, n. 1, p. 554-558, jan/mar, 2015.

PEREIRA, C. O.; GAZE, V. A. **Alterações Periodontais Revisão de literatura Alterações Periodontais na gravidez**. 2019.

PEREIRA, G. J. C.; et al. Doença periodontal materna e ocorrência de parto pré- termo e bebês de baixo peso – revisão de literatura. **Rev. Ciênc. Saúde**, São Luís, v. 18, n. 1, p. 12-21, jan-jun, 2016.

RAFFAELLI, M. P. **Etiologia da doença periodontal: revisão de literatura**. Universidade Fernando Pessoa, 2016.

RANGEL, A. L. A.; ALMEIDA, M. J. N. **Relação entre doença periodontal e intercorrências gestacionais**. 2020.

RIBEIRO, A. C. F. **O papel das infecções bacterianas no parto prematuro**. 2014. Tese de Doutorado.

SHARIF, S.; et al. Knowledge and attitude of medical nurses toward oral health and oral health care of pregnant women. **The Malaysian journal of medical sciences: MJMS**, v. 23, n. 1, p. 63, 2016.

STEFFENS, J. P.; MARCANTONIO, R. A. C. Classificação das doenças e condições periodontais e peri-implantares 2018: guia prático e pontos-chave. **Revista de Odontologia da UNESP**, v. 47, p. 189-197, 2018.

STUANI, A. S.; et al. Dental assistance of pregnant women-part 2: management during an appointment. **Revista da Faculdade de Odontologia de Porto Alegre**, v. 47, n. 3, 2006.

TESHOME, A.; YITAYEH, A. Relationship between periodontal disease and preterm low birth weight: systematic review. **Pan African Medical Journal**, v. 24, n. 1, 2016.

TRENTIN, M. S.; et al. Doença periodontal em gestantes e fatores de risco para o parto prematuro. **Revista da Faculdade de Odontologia-UPF**, v. 12, n. 1, 2007.

VIEIRA, D. R. P.; et al. Associação entre doença periodontal na gravidez e parto pré-termo/baixo peso ao nascer. **Odontologia Clínico-Científica**, v. 9, n. 4, p. 311–314, 2010.

WANG, Y. L.; LIOU, J. D.; PAN, W. L. Association between maternal periodontal disease and preterm delivery and low birth weight. **Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology**, v. 52, n. 1, p. 71-76, 2013.

ZI, M. Y. H.; et al. Mechanisms involved in the association between periodontitis and complications in pregnancy. **Frontiers in public health**, v. 2, p. 290, 2015.