

FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

BRUNA PEREIRA HELENO
CAROLINA QUINTES DE RESENDE
MARCELA DO NASCIMENTO AMARAL

**RISCOS DA DOENÇA PERIODONTAL NA GESTAÇÃO: UMA
REVISÃO LITERÁRIA**

VOLTA REDONDA

2023

FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

**RISCOS DA DOENÇA PERIODONTAL NA GESTAÇÃO: UMA
REVISÃO LITERÁRIA**

Monografia apresentada ao Curso de Odontologia do Centro Universitário de Volta Redonda, como requisito para obtenção do título de Bacharel em Odontologia.

Alunas: Bruna Pereira Heleno

Carolina Quintes de Resende

Marcela do Nascimento Amaral

Orientador: Fernando dos Reis Cury

Coorientadora: Carolina Hartung Habibe

VOLTA REDONDA

2023

FICHA CATALOGRÁFICA

Bibliotecária: Alice Tacão Wagner - CRB 7/RJ 4316

R433r Resende, Carolina Quintes de
Riscos da doença periodontal na gestação: uma revisão literária. /
Carolina Quintes de Resende; Bruna Pereira Heleno; Marcela do
Nascimento Amaral. – Volta Redonda: UniFOA, 2023. 40 p. II

Orientador (a): Prof. Fernando dos Reis Cury
Coorientador (a): Profa. Carolina Hartung Habibe

Monografia (TCC) – UniFOA / Curso de Odontologia, 2023.

1. Odontologia - TCC. 2. Doença periodontal. 3. Gestação – risco -
doença periodontal. I. Cury, Fernando dos Reis. II. Habibe,
Carolina Hartung. III. Centro Universitário de Volta Redonda. IV.
Título.

CDD 617.6



FOLHA DE APROVAÇÃO

Trabalho de Conclusão do Curso intitulado: Riscos da Doença Periodontal na Gestação: uma revisão literária.

Elaborado por: Bruna Pereira Heleno
Carolina Quintes de Resende
Marcela do Nascimento Amaral

E apresentado publicamente perante a Banca Avaliadora, como parte dos requisitos para conclusão do Curso de Odontologia.

Aprovada em 23 de maio de 2023.

Banca Avaliadora:

.....
Profº Mestre Fernando dos Reis Cury

.....
Profª Doutora Carolina Hartung Habibe

.....
Profº Mestre Sergio Luiz Manes Lobo

DEDICATÓRIA

Dedicamos este trabalho aos nossos pais, que graças aos seus esforços nos permitiram concluir o curso, aos nossos familiares e amigos, ao curso de Odontologia do Centro Universitário de Volta Redonda, a todo corpo docente e discente no qual fizemos parte.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos primeiramente a Deus que em sua infinita bondade e sabedoria nos sustentou até aqui, nos abençoando e nos fortalecendo nesta caminhada. Direcionamos também nossos agradecimentos aos nossos familiares e amigos que em todo o tempo nos incentivam, nos dão força e suporte para alcançarmos nossos sonhos que entre tantos, ser cirurgiãs dentistas é o que mais almejamos. E dentre tantos agradecimentos, não poderíamos deixar de agradecer aos nossos mestres que tem um papel primordial em nossa formação, aqueles que compartilham conosco aquilo que um dia os foi ensinado. Em especial, agradecemos ao nosso orientador Mestre Fernando Cury, nossa coorientadora Doutora Carolina Habibe e a querida Doutora Roberta Mansur que com todo seu carisma e dedicação nos ajudou na elaboração deste trabalho.

EPÍGRAFE

“Saúde é o estado de completo bem-estar físico, mental e social e não somente a ausência de doença.”

Organização Mundial de Saúde

RESUMO

A doença periodontal se inicia pela gengivite, podendo evoluir para uma periodontite, caso não seja tratada. Durante a gestação, ela tende a se intensificar, podendo ocasionar problemas ao feto, como o parto prematuro e recém-nascidos com baixo peso. Com isso, o objetivo deste estudo foi associar a doença periodontal com a relação dos partos prematuros e recém-nascidos com baixo peso, alertar os leitores sobre o risco e prevenir, a fim de reduzir estes índices. Durante este período, ocorrem mudanças hormonais, como o aumento de estrogênio e progesterona, fazendo com que estas pacientes fiquem mais propensas a doença periodontal. Por fim, conclui-se que diversos estudos identificaram uma ligação entre a doença periodontal, parto prematuro e nascimentos de bebês com baixo peso. E com isso, é indispensável o esclarecimento dessas ocorrências e sua origem às gestantes, para que elas não deixem de realizar o pré-natal odontológico.

Palavras-chave: Doença Periodontal; Trabalho de Parto Prematuro; Recém-Nascido de Baixo Peso.

ABSTRACT

Periodontal disease begins with gingivitis and may progress to periodontitis if left untreated. During pregnancy, it tends to intensify, which can cause problems for the fetus, such as premature birth and low birth weight newborns. Thus, the objective of this study was to associate periodontal disease with the relationship of premature births and low birth weight newborns, alert readers about the risk and prevent, in order to reduce these rates. During this period, hormonal changes occur, such as an increase in estrogen and progesterone, making these patients more prone to periodontal disease. Finally, it is concluded that several studies have identified a link between periodontal disease, premature birth and low birth weight babies. And with that, it is essential to clarify these occurrences and their origin to pregnant women, so that they do not fail to perform dental prenatal care.

Key-words: Periodontal Diseases; Obstetric Labor, Premature; Infant, Low Birth Weight.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 Relação da doença periodontal, PPT e BPN	33
---	----

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Gengiva normal	14
Figura 2 Pontos de referência anatômico da gengiva	15
Figura 3 Gengivite marginal generalizada no arco superior	16
Figura 4 Sangramento à sondagem	17
Figura 5 Coloração alterada devido a presença de amálgama	17
Figura 6 Posição aparente e real da gengiva, com retração visível e oculta	18
Figura 7 Periodontite crônica	18
Figura 8 Bebê prematuro	20
Figura 9 Gestação	24
Figura 10 Aumento de volume gengival localizado em uma mulher de 24 anos de idade no sétimo mês de gravidez	25

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

BPN	Baixo Peso ao Nascer
DP	Doença Periodontal
et al.	e colaboradores
FIGO	Federação Internacional de Obstetrícia e Ginecologia
LPS	Lipopolissacarídeos
mm	Milímetros
MO	Microrganismos
NPBP	natividade de bebês prematuros e/ou baixo peso
OMS	Organização Mundial da Saúde
PGE2	Prostaglandina E2
PPT	Parto Pré-termo
TNF- α	Fator de Necrose Tumoral Alfa
%	Porcentagem

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 REVISÃO DA LITERATURA	14
2.1 Periodonto	14
2.2 Doença Periodontal.....	15
2.2.1 Gengivite	16
2.2.2 Periodontite	18
2.3 Gestação	18
2.4 Riscos da Doença Periodontal na Gestação.....	20
2.4.1 No Feto.....	20
2.4.1.1 Parto Prematuro	20
2.4.1.2 Baixo Peso ao Nascer	21
2.4.2 Na Gestante	23
2.5 Estudos sobre a associação entre Baixo peso ao nascer, parto prematuro e doença periodontal	25
2.6 Pré-natal odontológico	28
3 METODOLOGIA	29
4 DISCUSSÃO	30
5 CONCLUSÃO	36
6 REFERÊNCIAS.....	37

1 INTRODUÇÃO

A maternidade é uma fase especial na vida da mulher, porém, por causa de mudanças hormonais, físicas e biológicas, essas pacientes se encontram com maior propensão às doenças orais (FERREIRA; VILELA JR, 2017). Dentre essas doenças orais está a doença periodontal (DP) que é de origem inflamatória e infecciosa, clinicamente expressa-se de diversas formas e tem como agente causador o biofilme dental (GUSMÃO et al., 2017).

De acordo com alguns estudos, a prevalência da DP na gravidez varia de 61,7% a 97,8% (SANTANA et al., 2005).

A DP inicia-se pela gengivite, que é uma inflamação inicial que afeta o periodonto de proteção, ou seja, a gengiva. Essa fase é reversível, se as bactérias forem removidas, porém, se não eliminar os fatores etiológicos irá evoluir para uma periodontite. A periodontite afeta o periodonto de sustentação (cimento, osso alveolar e ligamento periodontal), e se não for tratada, sua evolução provocará uma perda óssea tão extensa, onde o dente ganhará mobilidade e não terá outra alternativa a não ser a extração (ALMEIDA et al., 2006).

Nos últimos anos tem-se estudado abundantemente sobre certas condições sistêmicas influenciadas pela DP. Dentre as principais condições analisadas está a natividade de bebês prematuros e/ou baixo peso (NPBP). A DP poderia influenciar este processo de duas maneiras, a primeira é de forma indireta, onde os tecidos periodontais que estão inflamados passariam a operar como um reservatório de bactérias, que se deslocariam por meio da corrente sanguínea até chegar a cavidade uterina. E a segunda forma é diretamente, na qual os sítios periodontais produziram mediadores inflamatórios, que passariam a atuar como fontes de citocinas fetotóxicas. Diversos estudos identificaram uma ligação entre a DP e o NPBP, visto que alguns manifestaram o tratamento da DP, diminuindo a incidência de NPBP, quando comparado com os casos que não realizaram tratamento (ZANATTA et al., 2007).

A prematuridade é a principal causa de morbidade neonatal no mundo. No território brasileiro, a incidência equivale a 11%, variando entre 10% a 43% na América Latina. (TRENTIN et al., 2007).

A DP afeta frequentemente os grupos populacionais de baixa renda e escolaridade. Além disso, pode-se afirmar que o gênero, poder socioeconômico, nível de escolaridade e a qualidade da vida conjugal são fatores que determinam a condição periodontal. (TRENTIN et al., 2007).

O objetivo do estudo foi associar a doença periodontal com a relação dos partos prematuros e recém-nascidos com baixo peso. E ainda, esclarecer a natureza destas ocorrências, alertando as mulheres, para que em futuras gestações não deixem de realizar o pré-natal odontológico, e os colaboradores de saúde pública, mobilizem uma equipe multidisciplinar afim de reduzir os índices de partos prematuros e de bebês abaixo do peso.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Periodonto

O periodonto em sua normalidade é composto por tecidos como; gengiva, ligamento periodontal, cimento e osso alveolar (NEWMAN et al., 2011; FIORELLINI; KIM; CHANG, 2019). São estruturas que tem como finalidade promover suporte e recobrimento de estruturas da cavidade oral. Ele é dividido em duas partes: a gengiva (Figura 1), que tem como função proteger e fazer o recobrimento de tecidos subjacentes, e o tecido de suporte e ou sustentação, que é formado pelo ligamento periodontal, cimento e osso alveolar (NEWMAN et al., 2011).



Figura 1 - Gengiva normal
Fonte: FIORELLINI et al., 2019

Assim como outras estruturas do corpo humano, o periodonto está suscetível a alterações morfológicas e funcionais, como a modificação associada à idade (NEWMAN et al., 2011).

A gengiva humana tem características que podem ser consideradas indicadores de normalidade. Um desses indicadores é a profundidade do sulco gengival (Figura 2). Em secções histológicas, foi determinado que a profundidade deste sulco é 1,8 mm, variando de zero a seis milímetros, já outros estudos demonstraram que é entre 1,5 mm e 0,69 mm. O método de avaliação clínica usado para definir a profundidade do sulco é realizado com a introdução de uma sonda milimetrada metálica dentro do sulco gengival com a verificação da distância que ela penetra. A profundidade histológica do sulco não necessariamente coincide com a profundidade de penetração

da sonda. A profundidade de sondagem de um sulco gengival normal em humanos é de até 4 mm. (FIORELLINI; KIM; UZEL, 2011; FIORELLINI; KIM; CHANG, 2019).

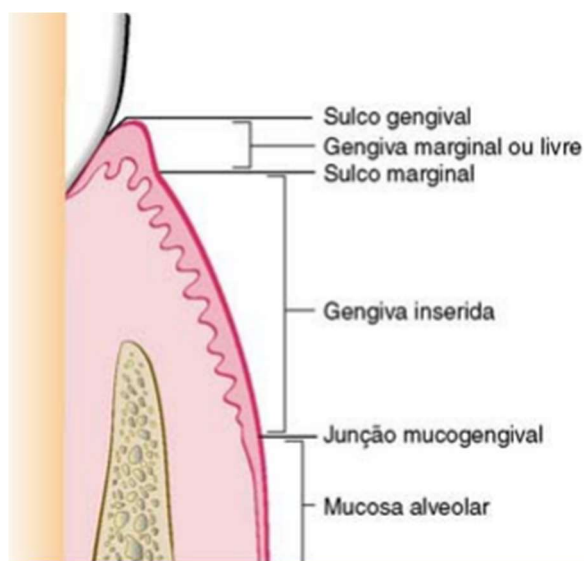


Figura 2 - Pontos de referência anatômico da gengiva
Fonte: FIORELLINI; SARMIENTO; KIM; CHANG, 2019

2.2 Doença Periodontal

A DP é de origem inflamatória e infecciosa (GUSMÃO et al., 2007; NEWMAN, 2011; WEIDLICH, 2013), é ocasionada pelo acúmulo de placa bacteriana, que é uma associação altamente organizada entre espécies bacterianas cooperantes que mantêm um extenso relacionamento com o hospedeiro, na superfície dos dentes perto do tecido gengival. O acúmulo de placa bacteriana pode ser beneficiado por diversos fatores locais, como cálculo dental, margens salientes de restaurações e impaction de alimentos (GUSMÃO et al., 2007; NEWMAN, 2011).

A ocorrência de gengivite gravídica é bastante comum, acometendo aproximadamente 30% a 100% das mulheres grávidas. E caracteriza-se pelo aparecimento de edema, eritema, hiperplasia e aumento do sangramento. Histologicamente, tem a mesma descrição da gengivite. O estado periodontal antes da gravidez pode ter influência em relação a progressão e a seriedade conforme os hormônios circulantes flutuam (NEWMAN, 2011).

De acordo com vários estudos, existe uma associação entre a DP e o bem-estar do feto, apresentando chances de parto prematuro e de bebês com baixo peso ao nascimento (BPN) (GUPTA; ACHARYA, 2016). Alguns mediadores químicos,

como a prostaglandina E2 (PGE-2) estão presentes tanto na inflamação periodontal como na regulação do processo fisiológico do parto. Os níveis intra-amnióticos desses mediadores aumentam durante a gravidez até começarem a promover contrações uterinas, dilatando do colo e por fim induzindo o parto. Por extrapolação, em um estado contínuo de inflamação, os mediadores químicos provenientes do fluido gengival penetrariam na corrente sanguínea e provocariam efeitos sistêmicos, podendo causar o parto prematuro (OTÁVIO; DAMASCENO; LEMOS, 2014).

A concentração elevada de estrogênio na circulação altera a fisiologia normal das células do epitélio gengival, acarretando a proliferação e diferenciação celular, induzindo a resposta inflamatória, bem como a síntese e cuidado das fibras colágenas. Já a progesterona participa do processo de remodelação óssea. Pode atuar de forma direta, ativando receptores dos osteoblastos, ou de forma indireta, por meio de uma competição pelos receptores de glicocorticoides. Ademais, esses hormônios têm capacidade de articular a atividade dos neutrófilos. Uma pequena função dessas células é vista durante a gestação, deixando o organismo mais propenso a inflamação (OTÁVIO; DAMASCENO; LEMOS, 2014).

2.2.1 Gengivite

A gengivite é o primeiro sinal da DP e é definida como uma inflamação inicial que afeta somente o periodonto de proteção, ou seja, a gengiva (Figura 3). Quando ocorre, quer dizer que teve um desequilíbrio entre a agressão de bactérias e a defesa do sistema imune do indivíduo. Esse caso é uma situação reversível, se os fatores etiológicos forem removidos. Porém, se esses fatores não forem eliminados evoluirá para uma periodontite, causando perda de inserção (ALMEIDA et al., 2006; GONÇALVES, 2010).



Figura 3 – Gengivite marginal generalizada no arco superior
Fonte: FIORELLINI; KIM; UZEL, 2011

A gengivite pode ter início inesperado e pequena duração, podendo ser dolorosa, mas também pode ser mais tranquila. A gengivite recorrente aparece novamente após ser eliminada por meio do tratamento ou desaparecer de forma espontânea. A gengivite crônica tem início demorado e longa duração. Não apresenta dor, a não ser que seja complicada por exacerbações agudas ou subagudas, que é o tipo observado com mais frequência. A gengivite crônica é uma doença flutuante, onde a inflamação continua ou se resolve e áreas que apresentam normalidade se tornam inflamadas (FIORELLINI; KIM; UZEL, 2011).

Dentre os achados clínicos da gengivite estão, sangramento gengival à sondagem, sangramento gengival provocado por fatores locais, sangramento gengival associado a alterações sistêmicas, alterações na coloração da gengiva (Figura 5), alterações de cor relacionada a fatores sistêmicos, alterações na consistência, textura superficial, posição (figura 6) e contorno da gengiva (FIORELLINI; KIM; UZEL, 2011; FIORELLINI et al., 2019).



Figura 4 – Sangramento à sondagem
Fonte: FIORELLINI et al., 2019



Figura 5 - Coloração alterada devido a presença de amálgama
Fonte: FIORELLINI et al., 2019

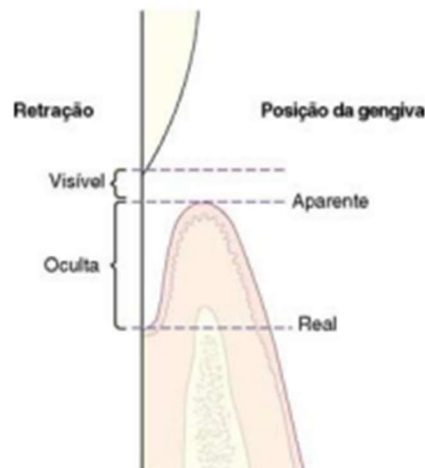


Figura 6 - Posição aparente e real da gengiva, com retração visível e oculta
 Fonte: FIORELLINI et al., 2019

2.2.2 Periodontite

A periodontite representa um caso de inflamação que provoca a destruição do periodonto de sustentação, que é composto pelo osso alveolar, cemento e ligamento periodontal (Figura 7), e acontece quando as alterações patológicas vistas na Gingivite evoluem até existir destruição do ligamento periodontal e deslocamento apical do epitélio de união. Existe um acúmulo de biofilme, que alcança os tecidos mais profundos, levando a uma perda de inserção devido a destruição do tecido conjuntivo e por reabsorção do osso alveolar (ALMEIDA et al., 2006).



Figura 7 – Periodontite crônica
 Fonte: HAYTAC; TURER, 2019

2.3 Gestação

A ligação existente entre gravidez e inflamação gengival é conhecida há muitos anos. Em 1778, Vermeeren falou sobre as “dores dentárias” na gravidez. Em 1818, Pitcarin relatou sobre a hiperplasia gengival na gravidez. Apesar da conscientização

referente à gravidez e de seus efeitos na doença periodontal, somente há pouco tempo evidências indicaram uma relação inversa à saúde sistêmica. A pesquisa atual sugere que a DP pode alterar a saúde sistêmica da paciente e afetar inadvertidamente o bem-estar do feto, por elevar o risco de PPT e de bebês com BPN. (NEWMAN, 2011)

Durante a gestação, as pacientes geralmente apresentam uma certa resistência diante do tratamento odontológico, pois muitas vezes acreditam em diversos mitos e crenças à gravidez. As futuras mães relatam ter medo do atendimento odontológico trazer algum risco para a vida do feto. Porém, muitas gestantes também reconhecem que a gestação possa trazer alguns problemas orais, como a cárie e a gengivite. (BASTINI et al., 2010).

Os hormônios sexuais femininos têm um papel significativo no desenvolvimento das alterações periodontais. Os tecidos periodontais ficam mais propensos a alterações inflamatórias induzidas por placa dental diante de mudanças hormonais, como o aumento do nível de estrógeno e progesterona durante a gravidez. A gengivite gravídica é definida como uma resposta exacerbada à presença de biofilme e acomete de 35 a 100% das gestantes. Clinicamente ela é bem parecida gengivite induzida por placa, apresentando gengiva avermelhada, edemaciada, sangra ao pequeno toque ou durante a escovação. Porém, a gengivite que ocorre durante a gestação pode ser prevenida ou desaparecer meses após o nascimento do bebê, desde que elimine os irritantes locais, por meio da remoção do biofilme, através de uma boa higiene oral ou profilaxia profissional. (BASTINI et al., 2010).

O tratamento odontológico pode ser realizado durante a gravidez e o melhor período e mais seguro é o segundo trimestre da gestação. Porém, os casos que são tratamento de urgência devem ser solucionados em qualquer período da gestação. (BASTINI et al., 2010).

Durante a gestação pode-se realizar a maior parte dos procedimentos odontológicos, mas deve-se ter alguns cuidados como realizar sessões curtas, adaptar a posição da cadeira e evitar consultas no período matutino, pois nesse as gestantes costumam ter mais ânsia de vômito e risco de hipoglicemia. (BASTINI et al., 2010).

O exame radiográfico pode ser feito em qualquer trimestre da gestação, mas só quando realmente for necessário, além disso, deve-se adotar medidas de proteção, como o uso de filmes ultrarápido e avental de chumbo. Ademais, a exposição ao Raio-X não afeta o desenvolvimento do feto, para que isso ocorra é preciso uma exposição de 5 rads para que tenha alguma possibilidade de má-formação ou aborto espontâneo. Uma tomada radiográfica intrabucal equivale a 0,01 milirads de radiação, isso é menos a radiação cósmica adquirida diariamente (BASTINI et al., 2010).

2.4 Riscos da Doença Periodontal na Gestação

2.4.1 No Feto

2.4.1.1 Parto Prematuro

Hoje, o conceito de Parto Pré-Termo (PPT) adotado pela Federação Internacional de Obstetrícia e Ginecologia (FIGO) e pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em 1972, considera que o PPT ocorre entre a 22ª semana completa (154 dias) e a 37ª semana (258 dias) de gestacional e equivale a aproximadamente 11% de todos os partos (Figura 8). É uma das principais causas de morbimortalidade do mundo, representando mais de 60% da mortalidade neonatal total, e a maior parte das mortes ocorre em recém-nascidos onde o parto foi inferior às 32 semanas de gestação. E ainda, o recém-nascido pré-termo tem 180 vezes mais chances de morte comparado ao recém-nascido a termo (ALMEIDA et al., 2006).



Figura 8 – Bebê prematuro
Fonte: ROSSI, 2017

A morbimortalidade está relacionada com a idade gestacional, sendo a mulher muito jovem ou acima dos 34 anos. A etiologia é complexa, e embora muitos PPT estejam associados a condições específicas diversos fatores estão relacionados, geralmente não se conhece o agente causal. As infecções maternas, estão diretamente relacionadas com os PPT e BPN. E é aqui em que a periodontite se encaixa. Ela é uma infecção crônica, causada por bactérias predominantemente anaeróbias gram-negativas. E de acordo com a literatura consultada, há três possíveis associações: 1. Infecção a distância pela translocação hemática de microrganismos, podendo influenciar na saúde sistêmica, causando o PPT. Esses microrganismos (MO) uma vez na corrente sanguínea pode alcançar a placenta. 2. Infecção ocasionada pela circulação de microrganismos periodontopatogênicos, a relação pode provir da síntese de PGE2 e fator de necrose tumoral alfa (TNF- α) por meio das células corioamnióticas, induzidas pelos lipopolissacarídeos (LPS) da infecção periodontal presentes na corrente sanguínea. 3. Agressão imunológica pode ser induzida pelos MO periodontais, que são mediadores inflamatórios, como as PGE2e TNF- α , produzidos nos tecidos periodontais, inflamando-se por ser altamente vascularizado, e quando na corrente sanguínea atua como uma fonte sistêmica de citocinasfetotóxicas. Mesmo tendo um mecanismo de atuação local, a periodontite na gestante pode levar ao PPT, segundo diversos estudos (ALMEIDA et al., 2006).

De acordo com alguns autores, as gestantes com periodontite têm entre 2.835 e 7.961 vezes de maior chance de PPT quando comparado a uma grávida sem a doença. A periodontite caso não seja prevenida pode ser tratada durante o período gestacional, assim, ao ser identificada como fator de risco para PPT, deve-se intervir, diminuindo a chance de ocorrer (ALMEIDA et al., 2006).

Mundialmente, o nascimento prematuro refere-se aos maiores índices de mortalidade neonatal, chegando a 75%. E a prevalência no território brasileiro é de 7,1% e mundialmente é de 9,2% (MATTIUZZO; ZANESCO, 2020).

Um agente infeccioso ao chegar ao útero, a resposta imunológica aumentará a produção da prostaglandina, que ajudará no combate a esses patógenos, entretanto, induzirá ao parto. (SANTOS, 2020).

2.4.1.2 Baixo peso ao nascer

O período gestacional é uma experiência humana complexa que engloba uma dimensão social, onde tem a influência de vários fatores externos, e outra biológica, em que é preciso ter o equilíbrio entre as condições orgânicas para o desenvolvimento do feto e o sistema imune da mãe (BARBIERI et al., 2000). Do ponto de vista dessa última dimensão, a resposta inflamatória da mãe diante de uma infecção é considerada como potencial ativadora do mecanismo de retardo do crescimento intrauterino (OFFENBACHER et al., 1996). Porém, até o presente, ainda não se tem evidências consideráveis para a afirmação de que a infecção periodontal em grávidas seja um fator de risco para o BPN (BARROS et al., 2001).

O BPN é considerado o determinante biológico mais relevante da sobrevivência do neonato, tanto em países desenvolvidos como em países em desenvolvimento. Sua importância decorre não só da capacidade que apresenta para predizer risco elevado de morte infantil entre as crianças que nasceram sob essa condição. Reflete-se também a exposição a outros fatores de risco como condições socioeconômicas desfavoráveis, má nutrição e doenças maternas, entre outras (TRENTIN et al., 2007).

Neste ponto de vista, justificam-se os esforços voltados para a identificação de outros possíveis fatores de risco de BPN. Ademais, uma das metas da OMS é reduzir o número de crianças que nascem com peso inferior a 2.500 g, por ser provável preditor de morbidade e mortalidade infantil (TRENTIN et al., 2007).

As doenças periodontais são as mais comuns entre a população menos favorecida economicamente e com baixa escolaridade. Além disso, a idade, a qualidade da vida conjugal e o fumo são fatores decisivos da condição periodontal. Há um diferencial de severidade da doença em pessoas de alta e baixa condição socioeconômica, onde a baixa é mais acometida e tem maior chance sofrer morte prematura do bebê. Quando estes bebês nascem com baixo peso é um impasse social de saúde pública importante até mesmo em países industrializados. A prematuridade permanece como a principal causa de morbidade neonatal mundial, e a incidência estimada no Brasil é de 11%, variando entre 10 e 43% na América Latina (MARTINS, et al., 2000).

Apesar de a maioria dos estudos sustentarem a hipótese de que a periodontite na gestação esteja relacionada com o aumento do risco de adversos resultados neste

período, existe discordância. A variabilidade pode decorrer de fatores de confusão, modificadores de efeito, população estudada, tempo de intervenção ou avaliação, e a severidade da doença ocasionada por diversos fatores. Algumas revisões sistemáticas induzem efeitos adversos na gestação causados pela periodontite. Estudos intervencionais tem demonstrado um efeito positivo da terapia periodontal, diminuindo incidências negativas no período gestacional, mas três grandes estudos multicêntricos nos Estados Unidos não apoiam esses resultados. Os estudos indicam que terapia periodontal não cirúrgica rotineira após o primeiro trimestre não está associada a efeitos adversos na gravidez. Forneceram evidências de que a DP não tratada em gestantes pode ser um fator de risco para PPT (menor que 37 semanas de gestação), ou bebês de baixo peso ao nascimento (menos que 2.500g). As infecções do trato geniturinário e parto prematuro e bebês com baixo peso ao nascimento foram evidenciadas em animais e humanos, onde os pesquisadores descobriram que mães com bebês com baixo peso tinham um aumento de perda de inserção comparadas as de bebês com peso normal no nascimento (OFFENBACHER et al., 1996).

2.4.2 Na gestante

Os estímulos inflamatórios podem levar a uma hiperirritabilidade da musculatura lisa uterina induzindo contração do útero e dilatação cervical servindo como gatilho para o PPT (CONCHA SANCHEZ et al., 2020).

A gestação é uma fase em que os cuidados com a saúde oral devem ser mais vigorosos (Figura 9), já que, a atenção odontológica é negligenciada com frequência, e isso pode influir na saúde do feto (CONCHA SANCHEZ et al., 2020).



Figura 9 – Gestação
Fonte: RUAS, 2017

A gestação tem um papel fundamental quando alguns aspectos são considerados. A gravidez traz diversas mudanças no corpo da mulher, como exemplo, aumento progressivo da secreção de hormônios que podem resultar em uma mudança na saúde geral das futuras mães (MARLA et al., 2018). Vale ressaltar que o acompanhamento multidisciplinar é essencial e indispensável, já que a mulher nessa fase procura estar a par de absorver informações e mudar seus hábitos com o objetivo de preservar a sua qualidade de vida e a do bebê. Sendo assim, pode-se construir uma nova realidade que desfaz as crenças e falsas informações por parte das gestantes e dos profissionais da saúde em relação a importância do tratamento e da prevenção odontológica para a diminuição dos riscos durante a gestação (SILVA et al., 2020).

Durante a gestação há algumas mudanças que podem estar presentes, essas mudanças envolvem disfunções sistêmicas, como as alterações cardiovasculares, hematológicas, respiratória, renal, gastrointestinal, endócrino e sistemas geniturinários, e também é possível encontrar consequências na cavidade oral, que podem ser localizadas tanto nos tecidos duros quanto nos tecidos moles (CABRAL et al., 2013).

A DP é uma infecção bacteriana, que provém da associação do biofilme dental não removido em contato direto com os tecidos periodontais, e tal infecção leva

problemas tanto para a cavidade oral (gingivite e periodontite) quanto para problemas sistêmicos na gestação como exemplo, um parto prematuro (CATÃO et al., 2015). A gengivite gravítica (Figura 10) é uma inflamação gengival que ocorre no período gestacional, ela é intensificada pela produção de hormônios sexuais femininos, sendo assim, acarretam a alta produção de prostaglandinas (principalmente a progesterona) elevando a inflamação na região. O surgimento da gengivite gravídica ocorre por volta do 3º ao 4º mês de gestação e chega a sua maior severidade perto do 8º mês, nesse momento, ocorre um desenvolvimento de periodontopatógenos, como a *Prevotella intermedia*, e com isso, no decorrer da gravidez a microbiota subgengival fica cada vez mais anaeróbia (GUIMARÃES et al., 2021).



Figura 10 – Aumento de volume gengival localizado em uma mulher de 24 anos de idade no sétimo mês de gravidez
Fonte: HAYTAC; TURER, 2019

As doenças periodontais são mais comuns na população com condições socioeconômicas e escolaridade desfavoráveis. Pode-se afirmar que a idade, o sexo, o nível de escolaridade, o fator socioeconômico, o status, a qualidade da vida conjugal e o fumo são fatores determinantes da condição periodontal. E ainda, há uma diferença na severidade da doença periodontal entre as classes sociais mais altas e mais baixas, com as últimas sendo afetadas por um número maior de doenças e sofrendo a morte prematura (SANDINI TRENTIN et al., 2010).

2.5 Estudos sobre a associação entre Baixo peso ao nascer, parto prematuro e doença periodontal

Offenbacher et al. (2006) realizaram um estudo com objetivo de analisar se a doença periodontal materna era preditiva de partos prematuros. Para isso foi feito um estudo prospectivo de resultados obstétricos, nomeado Oral Conditions and Pregnancy (OCAP), a amostra foi composta por 1.020 mulheres grávidas que

receberam exame periodontal anteparto e pós-parto. Os resultados obtidos foram os seguintes, em relação a incidência de parto prematuro foi de 11,2% entre as mulheres periodontalmente saudáveis e de 28,6% em mulheres com doença periodontal moderada a grave. A doença periodontal moderada a grave anteparto foi associada a um aumento da incidência de partos prematuros espontâneos. Da mesma forma, a taxa não ajustada de parto muito prematuro foi de 6,4% entre as mulheres com progressão da doença periodontal, significativamente maior do que a taxa de 1,8% entre as mulheres sem progressão da doença. Ao final, foi concluído que o estudo OCAP mostrou que a doença periodontal materna aumenta o risco relativo de partos prematuros ou prematuros espontâneos. Ademais, a progressão da doença periodontal durante a gestação foi um preditivo do resultado contrário mais grave da gravidez de parto muito prematuro, independentemente dos fatores de risco obstétricos, periodontais e sociais tradicionais.

No estudo de Trentin et al., (2007) foi analisada a relação entre DP em pacientes grávidas, os fatores de risco para essa doença e o acontecimento de parto prematuro. A pesquisa foi composta por 143 mulheres com mais de 18 anos, sendo que 70 (grupo caso) tiveram PPT (inferior a 37 semanas de gravidez) e 73 (grupo controle), parto a termo (37 semanas ou mais de gravidez). Os materiais utilizados foram: instrumentais de exame clínico e questionário sociodemográfico para a identificar variáveis como idade, escolaridade, nível socioeconômico e hábitos de higiene oral. Nas 143 pacientes examinadas não foi observado diferenças consideráveis entre doença periodontal e parto prematuro. Em relação aos fatores de risco estudados, a renda e o grau de escolaridade maternos não mostraram influência relevante na ocorrência de partos pré-termo. Ademais, observa-se que o tratamento periodontal prévio e a idade entre 31 e 40 anos influenciaram de forma positiva os resultados do grupo caso, já as mulheres com mais de 31 anos e as que não receberam tratamento periodontal anteriormente apresentaram maiores riscos de terem parto prematuro.

Moore et al. (2004) realizaram um estudo com objetivo de averiguar a relação entre doença periodontal materna e parto prematuro, baixo peso ao nascer e aborto tardio. Foram coletados dados de 3.738 pessoas. Após realizar a análise de regressão foi visto que não houve relações significativas entre a gravidade da DP e PPT ou BPN.

Em contrapartida, parece existir uma correlação entre pior saúde periodontal e aqueles que sofreram um aborto tardio. Por fim, foi concluído que não teve associação entre parto prematuro ou baixo peso ao nascer e doença periodontal neste grupo analisado. Mas existe evidências de uma correlação entre marcadores de pior saúde periodontal e aborto tardio.

Srinivas et al. (2009) realizaram um estudo para avaliar o risco de parto prematuro, pré-eclâmpsia, restrição de crescimento fetal ou morte perinatal em mulheres com doença periodontal comparando com as que não apresentavam DP. Foi feito um estudo prospectivo multicêntrico que recrutou mulheres de 3 locais entre 6 e 20 semanas de gestação. E ao final foi obtido os resultados a seguir: 311 pacientes com e 475 sem DP foram incluídas. Não teve associação entre DP e pré-eclâmpsia, parto prematuro. Por fim, foi concluído que mesmo que na literatura exista uma associação entre DP e resultados adversos da gravidez, este estudo não demonstrou uma associação.

Mannem e Chava (2011) realizaram um estudo de caso-controle, ao total foram selecionadas 104 gestantes, sendo que não apresentavam doença sistêmica ou fator de risco para trabalho de parto prematuro. Essas gestantes foram divididas em 2 grupos, sendo 52 casos, essas tiveram trabalho de parto prematuro inferior a 37 semanas e 52 controles, que tiveram trabalho de parto a termo superior ou igual a 37 semanas. Foram analisados o índice de placa, índice de sangramento e peso ao nascer. Ao final, foi concluído que existe uma ligação entre a saúde periodontal e a duração da gravidez e doença periodontal pode ser um fator de risco para PPT.

Haerian-Ardakani, et al. (2013) realizaram um estudo com objetivo de avaliar o estado periodontal das mulheres durante o puerpério e ver a possível relação entre a DP e o BPN. Esse estudo foi de caso-controle, a amostra foi composta por 88 ex-grávidas, sendo que metade das mães tiveram bebês com BPN e as demais tiveram bebês com peso normal. Os dados maternos foram coletados por meio de prontuários, entrevista e exame clínico periodontal realizado até 3 dias após o parto. Para avaliação periodontal foi analisado, sangramento à sondagem, presença de cálculo supragengival e Índice Periodontal Comunitário para Necessidades de Tratamento. As mães de bebês BPN apresentavam menos áreas saudáveis de gengiva e mais

bolsas profundas. Ao final concluiu-se que a doença periodontal na mãe pode ser um potencial fator de risco independente para BPN.

2.6 Pré-natal odontológico

O pré-natal odontológico são consultas que avaliam a saúde bucal associada à saúde geral e o bem-estar da gestante, por meio de uma anamnese e exame físico, para verificar se os tecidos moles estão normais e para realizar o diagnóstico de possíveis doenças orais. Além disso, deve-se dar orientações educativas para prevenir possíveis agravos e é importante desmistificar a crença de que procedimentos odontológicos possam prejudicar o bebê durante a gestação (HARB, CARMO, BOAVENTURA, 2020).

Durante as consultas de pré-natal odontológico a futura mamãe recebe orientações sobre a importância da saúde oral, manifestações orais que ocorrem no período gestacional, a necessidade de maiores cuidados durante a gestação em relação a alimentação e a higiene oral, além disso a necessidade de cuidados com um profissional (SOARES et al.,2009).

O cirurgião-dentista tem uma função muito importante em orientar positivamente em relação à saúde sistêmica da gestante, sendo necessário focar em medidas educacionais e preventivas para as mães (SOARES et al.,2009).

3 METODOLOGIA

Para construção do referencial teórico foram analisados trabalhos científicos, a partir de 1998 até 2021, indexados nas bases de dados Scholar Google, Biblioteca Virtual em Saúde, PUBMED e livros, nos idiomas português e inglês.

4 DISCUSSÃO

O periodonto normal é formado pela gengiva, que tem como função proteger e recobrir tecidos subjacentes, já o ligamento periodontal, cemento e osso alveolar, têm função de suporte (NEWMAN et al., 2011; FIORELLINI; KIM; CHANG, 2019). Um dos indicadores utilizados para definir o padrão de normalidade da gengiva, é a profundidade do sulco gengival, que de acordo com alguns estudos é 1,8mm, variando de zero a seis milímetros, já outros estudos relatam ser entre 1,5mm e 0,69mm. Para realizar a sondagem utiliza-se uma sonda milimetrada que deve ser introduzida no sulco gengival e a profundidade de sondagem considerada normal é de até 4mm de profundidade (FIORELLINI; KIM; UZEL, 2011; FIORELLINI; KIM; CHANG, 2019).

A doença periodontal é uma doença infectoinflamatória (GUSMÃO et al., 2007; NEWMAN, 2011; WEIDLICH, 2013), e tem como agente causador o biofilme dental, que é um consórcio altamente organizado entre espécies bacterianas cooperantes que mantêm um extenso relacionamento com o hospedeiro (GUSMÃO et al., 2007; NEWMAN, 2011). Além disso, ela pode alterar a saúde sistêmica da paciente e afetar o bem-estar do feto levando as chances de parto prematuro e/ou bebês com baixo peso ao nascimento (NEWMAN, 2011). A PGE-2 está presente tanto na inflamação periodontal como no processo fisiológico do parto. Ademais, os níveis intra-amnióticos desses mediadores químicos aumentam durante a gestação até provocarem contrações uterinas, dilatação do colo e induzir o parto (OTAVIO; DAMASCENO; LEMOS, 2014).

Em relação ao estrogênio e a progesterona eles tem a concentração alterada, o estrogênio altera a fisiologia normal das células do epitélio gengival provocando a proliferação e diferenciação celular induzindo a resposta inflamatória e a progesterona tem ação no processo de remodelação óssea, podendo atuar de forma direta, ativando os receptores de osteoblastos ou de forma indireta através de uma competição pelos receptores de glicocorticoides (OTÁVIO; DAMASCENO; LEMOS, 2014).

A gengivite é uma inflamação inicial que afeta o periodonto de proteção, é o primeiro sinal clínico da doença periodontal e é reversível, se os fatores etiológicos forem removidos, caso não elimine irá evoluir para uma periodontite (ALMEIDA et al.,

2006; GONÇALVES, 2010). Além disso, o aparecimento da gengivite pode ser inesperado e ter curta duração, podendo ser dolorosa ou não (FIORELLINI; KIM; UZEL, 2011). E em relação as características clínicas estão, sangramento gengival à sondagem, sangramento gengival causado por fatores locais, sangramento gengival relacionado a alterações sistêmicas, mudanças na cor da gengiva, alterações de cor relacionada a fatores sistêmicos, alterações na consistência, textura superficial e posição da gengiva e alterações no contorno gengival (FIORELLINI; KIM; UZEL, 2011; FIORELLINI; SARMIENTO; KIM; CHANG, 2019). E a gengivite gravídica, clinicamente é semelhante a gengivite induzida por placa, sua prevalência varia de 35 a 100%, podendo ser prevenida e desaparecer meses após o nascimento bebê, se os fatores etiológicos forem eliminados (BASTINI et al., 2010; NEWMAN, 2011).

Já a periodontite afeta o periodonto de sustentação e ocorre quando as modificações patológicas da gengivite evoluem até provocar a destruição do ligamento periodontal e migração apical do epitélio de união (ALMEIDA et al., 2006).

Há anos tem-se estudado sobre a relação entre a gravidez e a inflamação gengival, porém só recentemente foi observado que a doença periodontal pode alterar a saúde sistêmica da paciente e afetar o bem-estar do feto, apresentando chances de PPT e/ou BPN (NEWMAN, 2011).

O Parto Pré-Termo é aquele que ocorre entre a 22ª semana completa e a 37ª semana de gestação e equivale a cerca de 10% dos nascimentos no Brasil, representando uma grande dificuldade no território brasileiro. Atualmente tem sido recorrente a preocupação em constatar os fatores que causam esta patologia, pois estes nascimentos normalmente geram um custo social e financeiro elevados, no que diz respeito a sobrevivência. O custo total não deve ser calculado apenas pelos gastos financeiros, deve-se levar em conta o emocional e o psicológico das famílias com experiência de NPBP ultrapassa esta estimativa monetária e pode ter consequências profundas (OFFENBACHER et al., 1998; OFFENBACHER et al., 2001; ALMEIDA et al., 2006). O BPN é considerado o determinante biológico mais relevante da sobrevivência do recém-nascido, tanto em países desenvolvidos como em países em desenvolvimento. Sua importância decorre não só da capacidade que apresenta para predizer risco elevado de morte infantil entre as crianças que nasceram sob essa condição. Também reflete a exposição a outros fatores de risco como condições

socioeconômicas desfavoráveis, má nutrição e doenças maternas, entre outras (TRENTIN ET AL., 2007).

Diversos autores propõem que os patógenos periodontais, ou seja, MO produtores de lipolissacarídeos (LPS), poderiam ir até a cavidade uterina. Este ataque de bactérias poderia suceder na produção de mediadores inflamatórios como a prostaglandina E e interleucina aptos a ruptura de membrana e contrações uterinas que induziriam o trabalho de parto. (OFFENBACHER et al., 1998).

Segundo a literatura analisada, existe três possíveis associações: 1. Infecção a distância pela translocação hemática de microrganismos, podendo influenciar na saúde sistêmica, causando o PPT. Esses (MO) uma vez na corrente sanguínea pode alcançar a placenta. 2. Infecção ocasionada pela circulação de microrganismos periodontopatogênicos, a relação pode provir da síntese de PGE2 e TNF- α , por meio das células corioamnióticas, induzidas pelos lipopolissacarídeos (LPS) da infecção periodontal presentes na corrente sanguínea. 3. Agressão imunológica pode ser induzida pelos MO periodontais, que são mediadores inflamatórios, como as PGE2e TNF- α , produzidos nos tecidos periodontais, inflamando-se por ser altamente vascularizado, e quando na corrente sanguínea atua como uma fonte sistêmica de citocinasfetotóxicas. Mesmo tendo um mecanismo de atuação local, a periodontite na gestante pode levar ao PPT, segundo diversos estudos (ALMEIDA et al., 2006).

De acordo com alguns estudos analisados, foram encontrados os seguintes resultados sobre a relação da doença periodontal, PPT e BPN:

Quadro 1: Relação da doença periodontal, PPT e BPN

AUTORES	MATERIAIS E MÉTODOS	RESULTADOS
Moore et al., 2004	Foi feito um estudo prospectivo de resultados obstétricos, nomeado Oral Conditions and Pregnancy (OCAP), a amostra foi composta por 1.020 mulheres grávidas que receberam exame periodontal anteparto e pós-parto.	Não teve associação entre parto prematuro ou baixo peso ao nascer e doença periodontal neste grupo analisado.
Offenbacher et al., 2006	Foi feito um estudo prospectivo de resultados obstétricos, nomeado Oral Conditions and Pregnancy (OCAP), a amostra foi composta por 1.020 mulheres grávidas que receberam exame periodontal anteparto e pós-parto.	A doença periodontal materna aumenta o risco relativo de partos prematuros ou prematuros espontâneos.
Trentin et al., 2007	143 mulheres com mais de 18 anos, sendo que 70 (grupo caso) tiveram parto prematuro e 73 (grupo controle), parto a termo. Os materiais utilizados foram: instrumentos de avaliação clínica e questionário sociodemográfico para a identificar variáveis como idade, escolaridade, nível socioeconômico e hábitos de higiene bucal.	O tratamento periodontal prévio e a faixa etária de 31 a 40 anos influenciaram positivamente nos resultados do grupo caso, já que as mulheres acima de 31 anos e as que não receberam tratamento periodontal prévio apresentaram maiores riscos de terem parto prematuro.
Srinivas et al., 2009	Foi feito um estudo prospectivo multicêntrico que recrutou mulheres de 3 locais entre 6 e 20 semanas de gestação.	Não demonstrou associação.
Mannem e Chava, 2011	Estudo de caso-controle, sendo 52 casos (trabalho de parto prematuro menor que 37 semanas) e 52 controles (trabalho de parto a termo maior ou igual a 37 semanas). Foram analisados o índice de placa, índice de sangramento e peso ao nascer.	Existe uma ligação entre a saúde periodontal e a duração da gravidez e doença periodontal pode ser um fator de risco para PPT.
Haerian-Ardakani et al., 2013	Estudo caso-controle, a amostra foi composta por 88 ex-grávidas, sendo que metade das mães tiveram bebês com BPN e as demais tiveram bebês com peso normal.	A doença periodontal na mãe pode ser um potencial fator de risco independente para BPN.

Fonte: Moore et al., 2004; Offenbacher et al., 2006; Trentin et al., 2007; Sirinivas et al., 2009; Mannem e Chava, 2011; Haerian-Ardakani et al., 2013

Durante a gestação as mulheres costumam ter receio de realizar tratamento odontológico por acreditarem em alguns mitos, como por exemplo acharem que o

atendimento odontológico possa trazer algum risco de vida para o bebê, em contrapartida, muitas mulheres também sabem que a gestação pode trazer problemas bucais. Vale ressaltar que durante a gestação os hormônios sexuais femininos têm um papel muito importante na progressão de alterações periodontais, deixando-os mais suscetíveis a mudanças inflamatórias induzidas por placa dentária diante de alterações hormonais, como o aumento do nível de estrogênio e progesterona. E o período ideal para realizar o tratamento odontológico é durante o segundo trimestre de gestação, mas se for um caso de urgência pode ser tratado em qualquer período gestacional (BASTINI et al., 2010).

Durante o período gestacional é importante dar uma atenção especial à saúde bucal, visto que ela pode influenciar na saúde do bebê (CONCHA SANCHEZ et al., 2020), pois na gestação ocorrem mudanças no corpo da mulher, diante disso pode-se observar o aumento da secreção de hormônios que podem resultar na mudança da saúde geral da futura mãe (MARLA et al., 2018). As mudanças que podem ser observadas durante a gestação são, alterações cardiovasculares, hematológicas, respiratórias, renal, gastrointestinal, endócrino e sistemas geniturinários, além disso pode ser observado também consequências na cavidade bucal (CABRAL et al., 2013).

A inflamação gengival que ocorre durante a gestação é chamada de gengivite gravídica, que costuma iniciar entre o 3º e 4º mês de gestação e atinge maior severidade por volta do 8º mês. Essa inflamação é intensificada pela produção de hormônios sexuais femininos, que provocam a alta produção de prostaglandinas e aumentam o processo inflamatório na região (ALEIXO et., 2016). Caso a doença periodontal não seja tratada pode levar ao desenvolvimento de problemas sistêmicos durante a gestação, como um parto pré-maturo (CATÃO et al., 2015).

Diante disso, é importante realizar um acompanhamento multidisciplinar durante a gestação, visto que a mulher está mais receptiva para receber informações e mudar os hábitos, com o objetivo de preservar a qualidade de vida dela e do bebê, e com isso, deve-se orientar sobre os mitos e desinformações a respeito do tratamento odontológico durante a gestação (SILVA et al., 2020).

O pré-natal odontológico são atendimentos que visam avaliar a saúde bucal associada à saúde geral e o bem-estar da gestante, através da anamnese e exame

físico. E é durante essas consultas que a futura mamãe recebe orientações em relação a importância da saúde oral, manifestações orais que acontecem no período gestacional, a necessidade de cuidado redobrado durante a gestação em relação a alimentação e a higiene oral, além disso é importante desmistificar a crença de que procedimentos odontológicos possam prejudicar o bebê durante a gestação. (SOARES et al.,2009; HARB, CARMO, BOAVENTURA, 2020).

5 CONCLUSÃO

Levando em consideração os aspectos mencionados, conclui-se que diversos estudos identificaram uma ligação entre a doença periodontal, parto prematuro e nascimentos de bebês com baixo peso, visto que, alguns casos que realizaram tratamento para doença periodontal apresentavam uma considerável queda na incidência de NPBP quando comparado aos que se ausentaram do tratamento periodontal.

Pode-se também afirmar que o gênero, poder socioeconômico, nível de escolaridade e a qualidade da vida conjugal são fatores determinantes da condição periodontal.

Diante do exposto, é indispensável o esclarecimento dessas ocorrências e sua origem às gestantes, para que as mesmas não deixem de realizar o pré-natal odontológico e para que, profissionais da saúde pública disponibilizem uma equipe multidisciplinar para promover a diminuição dos índices de parto prematuro e nascimentos de bebês com baixo peso decorrente da doença periodontal em gestantes.

6 REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, R.F.; PINHO, M.M.; LIMA, C.; FARIA, I.; SANTOS, P.; BORDALO, C. Associação entre doença periodontal e patologias sistêmicas. **Rev Port Clin Geral**, Porto, v. n. p. 379-390, 2006.
- BARBIERI, M.A.; SILVA, A.A.M.; BETTIOL, H.; GOMES, A.U. Fatores de risco para a tendência ascendente do baixo peso ao nascer em nascidos vivos de parto vaginal no Sudeste do Brasil. **Rev Saúde Pública**, v. 34, n.6, p. 596-602, 2000.
- BARROS, B.M.; MONTEIRO, B.; MOLITERNO, L.F. Seria a doença periodontal um novo fator de risco para o nascimento de bebês prematuros com baixo peso? **Rev Bras Odontol** v. 58, n.4 p. 256-60, 2001.
- BASTINI, C.; COTA, A.L.S.; PROVENZANO, N.G.A.; FRACASSO, M.L.C.; HONÓRIO, H.M.; RIOS, D. Conhecimento das gestantes sobre alterações bucais e tratamento odontológico durante a gravidez. **Odontol. Clín.-Cient.**, Recife. v. 9, n. 2, p. 155-160, abr./jun., 2010.
- CRUZ, S.S.; COSTA, M.C.N.; GOMES FILHO, I.S.; VIANA, M.I.P.; SANTOS, C.T. Doença periodontal materna como fator associados ao baixo peso ao nascer. **Rev Saúde Pública**, Bahia, v. 38, n. 5, p. 782-787, 2005.
- FERREIRA, G.C.; VILELA JUNIOR, R.A. **Orientações ao cirurgião-dentista no tratamento periodontal de gestantes / Guidance to the dental surgeon in periodontal treatment of pregnant women literature review**. BVS. 2017. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-860037>. Acesso em: 3 set. 2022.
- FIORELLINI, J.O; KIM, D; CHANG, Y.C. Anatomia, Estrutura e Função do Periodonto. In: NEWMAN, M.G.; TAKEI, H.H.; KLOKKEVOLD, P.R.; CARRANZA, F.A. **Newman e Carranza Periodontia Clínica**. 13 ed. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2019.
- FIORELLINI, J.P; KIM, D.M.; UZEL, N.G. Características Clínicas da Gengivite. In: NEWMAN, M.G.; TAKEI, H.H.; KLOLLEVOLD, P.R.; CARRANZA, F.A. **Carranza Periodontia Clínica**. 11 ed. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2011.
- FIORELLINI, J.P; KIM, D.M.; UZEL, N.G. Anatomia do Periodonto. In: NEWMAN, M.G.; TAKEI, H.H.; KLOLLEVOLD, P.R.; CARRANZA, F.A. **Carranza Periodontia Clínica**. 11 ed. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2011.
- FIORELLINI, J.P.; SARMIENTO, H.L.; KIM, D.M.; CHANG, Y.C. Características Clínicas da Gengivite. In: NEWMAN, M.G.; TAKEI, H.H.; KLOKKEVOLD, P.R.; CARRANZA, F.A. **Newman e Carranza Periodontia Clínica**. 13 ed. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2019.
- GONÇALVES, L.M. **A importância da prevenção e da intervenção em doença periodontal pela equipe de saúde da família**. 2010. 35p. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família). Universidade Federal de Minas Gerais, Uberlândia, 2010.

GUIMARÃES, K.A.; SOUSA, G.A.; COSTA, M.D.M.A.; ANDRADE, C.M.O.; DIETRICH, LIA. Gestação e Saúde Bucal: Importância do pré-natal odontológico. **Research, Society And Development**. Pato de Minas, v. 10, n. 1, p. 1-13, jan. 2021.

GUPTA, R; ACHARYA, A.K. Oral Health Status and Treatment Needs among Pregnant Women of Raichur District, India: A Population Based Cross-Sectional Study. **Scientifica**, Estados Unidos, v.1, p. 1-8, 2016.

GUSMÃO, E.S.; CIMÕES, R.; SOUZA, A.C.P.; SILVA, A.C.C.R.; SANTOS, M.C.A.L.; SANTOS, R.L. O PSR como meio de diagnóstico ambulatorial em gestantes. **International Journal Of Dentistry**, Recife, v. 6, n. 4, p. 108-112, out/dez. 2007.

HAERIAN-ARDAKANI, A., ESLAMI, Z.; RASHIDI-MEIBODI, F.; HAERIAN, A.; DALLALNEJAD, P.; SHEKARI, M.; TAGHAVI, A.M.; AKBARI, S. Relationship between maternal periodontal disease and low birth weight babies. **Iran J Reprod Med**, Irã v. 11, n. 8, p. 625-630, 2013.

HARB, D.A.; CARMO, W.D.; BOAVENTURA, R.M. A importância do pré-natal odontológico. **Revista Cathedral**, Boa Vista, v. 2, n. 3, p. 145-156, 2020.

HAYTAC, M.C.; TURER, O.U. Atlas de Doenças Periodontais. In: NEWMAN, M.G.; TAKEI, H.H.; KLOKKEVOLD, P.R.; CARRANZA, F.A. **Newman e Carranza Periodontia Clínica**. 13 ed. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2019.

MAHAN LK, ESCOTT-STUMP L. KRUISE. Alimentos nutrição e dietoterapia. São Paulo: Roca; n. 9, p. 465-469. p. 1179, 1998.

MANNEM, S.; CHAVA, V.K. The relationship between maternal periodontitis and preterm low birth weight: A case-control study. **Contemporary clinical dentistry**, v. 2, n. 2, p. 88–93, 2011

MATTIUZZO, J.F.; ZANESCO, M.W. **Parto prematuro e sua relação com a doença periodontal**. 2020. 20p. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Graduação em Odontologia) - Faculdade de Odontologia, Universidade São Paulo, Bragança Paulista. 2020.

MOORE, S.; IDE, M.; COWARD, P.Y.; RANDHAWA, M.; BORKOWSKA, E.; BAYLIS, R.; WILSON, R.F. A prospective study to investigate the relationship between periodontal disease and adverse pregnancy outcome. **British dental journal**, London, v. 197, n. 5, p. 251–247, 2004.

NASSER, BLR.; SILVA, DLM.; OLIVEIRA, LC.; PEREIRA, CS.; CARVALHO, T. de A.; TEIXEIRA, DNR.; MACHADO, FC. Inter-relação bidirecional entre gravidez e doença periodontal: revisão de literatura. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 10, n. 14, pág. e193101421754, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i14.21754. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/21754>. Acesso em: 1 nov. 2022

NEWMAN, M.G.; TAKEI, H.H.; KLOLLEVOLD, P.R.; CARRANZA, F.A. **Carranza Periodontia Clínica**. 11 ed. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2011.

OFFENBACHER, S.; BOGGESS, K.A.; MURTHA, A.P.; JARED, H.L.; LIEFF, S.; MCKAIG, R.G.; et al. Progressive periodontal disease and risk of very preterm delivery. **Obstetrics and gynecology**, St. Louis, v. 107, n. 1, p. 29–36, 2006.

OFFENBACHER, S., KATZ, V., FERTIK, G., COLLINS, J., BOYD, D., MAYNOR, G., MCKAIG, R., & BECK, J. (1996). Periodontal infection as a possible risk factor for preterm low birthweight. *Journal of periodontology*, 67(10 Suppl), 1103–1113.

OTÁVIO, G.M.C.; DAMASCENO, V.M.S.; LEMOS, T.N. Importância do Conceito de Medicina Periodontal na Integralidade da Assistência à Saúde. **Oral Sci**, Brasília, V. 6, n. 2, p. 10-17, jul/dez. 2014.

ROSSI, F.S. Relatos de um pediatra neonatologista: algumas especificidades da prematuridade. In: RUAS, T.C.B. **Prematuridade Extrema: Olhares e Experiências**. 1 ed. São Paulo: Editora Manole, 2017.

RUAS, T.C.B. **Prematuridade Extrema: Olhares e Experiências**. 1 ed. São Paulo: Editora Manole, 2017.

SANTOS, M.T. **Periodontite em gestantes dobraria o risco de parto prematuro**. Veja Saúde. 2020. Disponível em: <https://saude.abril.com.br/medicina/periodontite-em-gestantes-dobrar-ia-o-risco-de-parto-prematuro/>. Acesso em: 22 out. 2022.

SANDINI TRENTIN, M.; ALBA SCORTEGAGNA, S.; SONIA DAL'BELLO, M.; EUGÊNIO DE BITTENCOURT, M.; SALETE SANDINI LINDEN, M.; VIERO, R.; SCHRÖTTER, P.; FIOREZE TORRES FERNANDES, L. Doença periodontal em gestantes e fatores de risco para o parto prematuro. **Revista da Faculdade de Odontologia - UPF**, v. 12, n. 1, 2007. Acesso em 22 set. 2022.

SANTANA, F.C M.; SANTOS, V.I.M.; FREIRE, S.; COUTO, G.B.L. A doença periodontal como fator de risco em gestantes com bebês prematuros de baixo peso ao nascer. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, Paraíba, v. 5, n. 3, p. 247-252, set-dez. 2005.

SANTOS, M.T. **Periodontite em gestantes dobraria o risco de parto prematuro**. Veja Saúde. 2020. Disponível em: <https://saude.abril.com.br/medicina/periodontite-em-gestantes-dobrar-ia-o-risco-de-parto-prematuro/>. Acesso em: 22 out. 2022.

SOARES, M.R.P.S.; DIAS, A.M.D.; MACHADO, W.C.; CHAVES, M.G.M.; CHAVES FILHO, H.D.M. Pré-natal odontológico: a inclusão do cirurgião-dentista nas equipes de pré Natal. **Revista Interdisciplinar de Estudos Experimentais**, Juiz de Fora, v. 1, n. 2., p. 53-57, 2009.

SRINIVAS, S.K.; SAMMEL, M.D.; STAMILIO, D.M.; CLOTHIER, B.; JEFFCOAT, M.K.; PARRY, S.; et al. Periodontal disease and adverse pregnancy outcomes: is there an association? **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, St. Louis, v. 200, n. 5, p. 497.e1-497.e8, 2009.

TRENTIN, M.C.; SCORTEGAGNA, D.A.; DAL'BELLO, M.S.; BITTENCOURT, M.E.; LINDEN, M.S.S.; VIERO, R.; SCHROTTE, P.; FERANDES, L.F.T. Doença

periodontal em gestantes e fatores de risco para o parto prematuro. **RFO**, Rio Grande do Sul, v. 12, n. 1, p. 47-51, jan./abr. 2007.

WEIDLICH, P. Doenças periodontais como doenças infecciosas. In: OPPERMANN, R.V.; ROSING, C.K. **Periodontia Laboratorial e Clínica**. ed. São Paulo: Editora Artes Médicas, 2013.

ZANATTA, F.B.; MACHADO, E.; ZANATTA, G.B.; FIORINI, T. Doença periodontal materna e nascimento prematuro e de baixo peso: uma revisão crítica das evidências atuais. **ACM**, v. 36, n. 1, p. 96-102, 2007.