

UNILEÃO
CENTRO UNIVERSITÁRIO DOUTOR LEÃO SAMPAIO
CURSO DE ODONTOLOGIA

MONALISA COELHO DE OLIVEIRA/RÔMULO PIRES DE OLIVEIRA FILHO

**RELAÇÃO DA PERIODONTITE MATERNA COM O NASCIMENTO DE
BEBÊS PREMATUROS E DE BAIXO PESO: REVISÃO DE
LITERATURA**

JUAZEIRO DO NORTE – CE
2022

MONALISA COELHO DE OLIVEIRA/
RÔMULO PIRES DE OLIVEIRA FILHO

**RELAÇÃO DA PERIODONTITE MATERNA COM O NASCIMENTO DE
BEBÊS PREMATUROS E DE BAIXO PESO: REVISÃO DE
LITERATURA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Coordenação do Curso de Graduação em Odontologia do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, como pré-requisito para obtenção do grau de Bacharel

Orientador: Prof. Me. Luciana Mara Peixôto Araujo

Coorientador: Prof. Me. Francisco Wellery Gomes Bezerra

JUAZEIRO DO NORTE – CE

2022

MONALISA COELHO DE OLIVEIRA / RÔMULO PIRES DE OLIVEIRA FILHO

**RELAÇÃO DA PERIODONTITE COM PACIENTES PREMATURO E DE BAIXO
PESO**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à
Coordenação do Curso de Graduação em
Odontologia do Centro Universitário Doutor Leão
Sampaio, como pré-requisito para obtenção do grau
de Bacharel.

Aprovado em 06/12/2022.

BANCA EXAMINADORA

**PROFESSOR (A) MESTRE LUCIANA MARA PEIXÔTO ARAUJO
ORIENTADOR (A)**

**PROFESSOR (A) ESPECIALISTA JOÃO LUCAS DE SENA CAVALVANTE
MEMBRO EFETIVO**

**PROFESSOR (A) ESPECIALISTA RAVENA PINHEIRO TELES
MEMBRO EFETIVO**

RELAÇÃO DA PERIODONTITE COM PACIENTES PREMATURO E DE BAIXO PESO: REVISÃO DE LITERATURA

MONALISA COELHO DE OLIVEIRA¹
RÔMULO PIRES DE OLIVEIRA FILHO²
LUCIANA MARA PEIXÔTO ARAUJO³

RESUMO

A periodontite é uma doença inflamatória crônica multifatorial, mediada principalmente por bactérias gram-negativas e anaeróbias ou anaeróbias facultativas, caracterizadas pela destruição dos tecidos que circundam e sustentam o dente, podendo haver uma relação da periodontite em pacientes de prematuro e de baixo peso. A partir de uma revisão integrativa, o presente estudo teve como objetivo identificar a relação entre periodontite em gestantes com nascimento de pacientes prematuros e de baixo peso. A busca da literatura foi realizada nas bases de dados BVS e SciELO. Foram utilizados artigos publicados nos idiomas de inglês, português e espanhol, contendo estudos clínicos e achados literários nos últimos 5 anos. Como critério de exclusão, foram removidos artigos que não estiverem inclusos no período de 5 anos e artigos com textos incompletos. Após realizado o levantamento dos resultados obtidos nos artigos, foi desenvolvida uma tabela para apresentação dos dados de maior relevância obtidos em cada estudo. Dos 19 estudos contemplados aos critérios de inclusão da pesquisa bibliográfica, apenas 2 estudos obtiveram risco de viés baixo, 1 obteve risco alto e o restante moderado. Os achados desse estudo indicaram que a periodontite materna é um fator importante para o baixo peso ao nascer, porém é necessária a fomentação de mais estudos sobre o tema, especialmente a respeito de como reverter esse risco em uma periodontite instalada.

Palavras-chaves: Baixo peso. Baixo peso ao nascer. Periodontite. Prematuro.

ABSTRACT

Periodontitis is a multifactorial chronic inflammatory disease, mainly mediated by gram-negative and anaerobic or facultative anaerobic bacteria, characterized by the destruction of tissues that surround and support the tooth, and there may be a relationship with periodontitis in premature and low birth weight patients. Based on an integrative review, the present study aimed to identify the relationship between periodontitis in pregnant women and the birth of premature and low birth weight patients. The literature search was carried out in the BVS and SciELO databases. Articles published in English, Portuguese and Spanish, containing clinical studies and literary findings in the last 5 years, were used. As exclusion criteria, articles that were not included in the 5-year period and articles with incomplete texts were removed. After carrying out the survey of the results obtained in the articles, a table was developed to present

¹ DISCENTE DO CURSO DE ODONTOLOGIA DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DR. LEÃO SAMPAIO – monalisacoelhooliveira12@gmail.com

² DISCENTE DO CURSO DE ODONTOLOGIA DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DR. LEÃO SAMPAIO – rpof97@gmail.com

³ DOCENTE DO CURSO DE ODONTOLOGIA DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DR. LEÃO SAMPAIO

the most relevant data obtained in each study. Of the 19 studies included in the inclusion criteria of the bibliographical research, only 2 studies had a low risk of bias, 1 had a high risk and the rest had a moderate risk. The findings of this study indicated that maternal periodontitis is an important factor for low birth weight, but it is necessary to encourage further studies on the subject, especially regarding how to reverse this risk in established periodontitis.

Keyword: Low weight. Low birth weight. Periodontitis. Premature.

1 INTRODUÇÃO

A periodontite é uma doença inflamatória crônica multifatorial, mediada principalmente por bactérias gram-negativas e anaeróbias ou anaeróbias facultativas, caracterizadas pela destruição dos tecidos que circundam e sustentam o dente; isso está associado à presença de biofilme encontrado na placa bacteriana e tem origem na inflamação que leva à perda da inserção periodontal devido a uma resposta imune. Essa doença é caracterizada por três fatores principais: perda de inserção clínica, presença de bolsas periodontais e sangramento gengival (FIGUEROA *et al.*, 2017).

Todos os anos, cerca de 15 milhões de bebês nascem prematuramente, esse número vem aumentando aos poucos. Para melhor compreensão, o parto pré-termo é definido como o recém-nascido nascido vivo antes de completar 37 semanas de gestação, e é dividido em subcategorias de parto pré-termo de acordo com a idade gestacional: muito prematuro (menos de 28 a 32 semanas) e o parto prematuro moderado a tardio (32 a 37 semanas) (SILVA *et al.*, 2018).

Embora a mortalidade infantil no Brasil tenha diminuído significativamente nas últimas décadas, os indicadores de mortalidade neonatal mostram um declínio abaixo do esperado. Tais mortes são causadas por fatores evitáveis, principalmente, nos aspectos operacionais dos serviços de saúde, que incluem assistência pré-natal, parto e assistência ao recém-nascido (BRASIL, 2012).

Estima-se que 6 milhões de mortes perinatais ocorram em todo o mundo a cada ano, das quais o nascimento prematuro é a principal causa. Por sua vez, as mortes e doenças relacionadas à gravidez permanecem inaceitavelmente altas. Em 2015, cerca de 303.000 mulheres morreram por causas relacionadas à gravidez. Portanto, a atenção pré-natal tem como foco garantir o desenvolvimento da gravidez, permitindo o nascimento de um recém-nascido saudável sem comprometer a saúde materna, inclusive abordando questões psicossociais e ações educativas e preventivas (PUPO *et al.*, 2021).

Sabe-se que a saúde bucal da gestante afeta sua saúde geral, assim como a saúde geral e bucal do bebê. Confirmando o entendimento do Ministério da Saúde, estudos em humanos mostraram que a má higiene bucal e a doença periodontal pré-existente são condições

necessárias para o aumento da inflamação gengival durante a gravidez (COSTA *et al.*, 2019).

Níveis hormonais elevados durante a gravidez podem estar associados a alterações na microbiota oral, com aumento da proporção de bactérias anaeróbicas e aeróbicas, como *bacteroides niger*, *Prevotella intermedius* e *Porphyromonas gingivalis*. É importante ressaltar que a gravidez por si só não determina o estado da doença periodontal, entretanto, alterações no biofilme, nas respostas imunes maternas e na concentração de hormônios sexuais são fatores que influenciam a resposta periodontal (BASCONES-MARTÍNEZ, BASCONES-ILUNDAIN e BASCONES-ILUNDAIN, 2017).

Além disso, durante a gravidez, a imunidade adaptativa muda devido aos efeitos no curso clínico de várias doenças infecciosas. O atendimento odontológico pré-natal é muito importante pois, a inflamação periodontal aumenta drasticamente em tamanho e gravidade durante a gravidez. Não se deve esquecer que o controle e o tratamento das infecções bucais por si só promovem benefícios à saúde desses pacientes, proporcionando-lhes uma condição bucal confortável, funcional e estética (KRÜGER *et al.*, 2017).

Os estudos mostram que as mulheres grávidas correm maior risco de alterações nas gengivas. O aumento da suscetibilidade a infecções orais devido ao pH mais baixo e, portanto, redução da capacidade tamponamento da saliva durante a gravidez, juntamente com mudanças na dieta e hábitos de higiene bucal, levam ao crescimento bacteriano e aumento do risco de cárie dentária (FERREIRA *et al.*, 2016).

Vale ressaltar que a competência dos cirurgiões-dentistas na atenção primária é prestar cuidados bucais integrais (proteção à saúde, prevenção de doenças, diagnóstico, tratamento, reabilitação e manutenção da saúde) a todas as famílias. A prevalência do nascimento de prematuro ao nascer vem aumentando cada vez mais, e para isso, se faz necessário a condução de estudos sobre esse assunto no intuito de orientar a sociedade e promover a saúde bucal de puérperas, visto que doenças orais podem ter causas e efeitos adversos (BORDIN e GABARDO, 2020).

A saúde bucal durante a gravidez é um tema de grande preocupação quando se trata de uma vida saudável. Uma boa higiene bucal pode ajudar a reduzir e prevenir doenças. Sabemos que uma boa higiene bucal significa instruir os pacientes sobre escovação adequada e uso do fio dental diariamente. No entanto, hábitos alimentares, alterações na saliva, negligência com a higiene bucal. Podem afetar significativamente a ocorrência da doença periodontal em gestantes até o nascimento do bebê (PEREIRA *et al.*, 2017).

Uma vez que pode haver uma relação entre periodontite materna e os desfechos adversos da gravidez, esse trabalho se justifica pela necessidade de haver estudos sobre o tema, a fim de

informar a população sobre os riscos da periodontite na gravidez. Por fim, esse trabalho teve como objetivo identificar a relação entre periodontite materna com o nascimento de pacientes prematuros e de baixo peso.

2 METODOLOGIA

O presente trabalho trata-se de um estudo exploratório descritivo, do tipo, revisão integrativa de natureza bibliográfica. O objetivo principal foi estabelecer informações sobre o assunto a ser abordado de forma a definir o seu conceito e plano, ou seja, promover a divisão dos sujeitos da pesquisa, orientar a formulação de objetivos e hipóteses. O período de coleta das informações na literatura disponível ocorreu entre os meses de julho de 2022 até o mês de novembro do mesmo ano.

Os artigos utilizados para este estudo foram pesquisados em bases de dados eletrônicas confiáveis, as quais foram BVS e *Scientific Electronic Library Online* (SciELO). Para tal pesquisa foram utilizados os seguintes descritores com pelo menos duas combinações: “Prematuridade”, “Periodontite”, “Saúde Bucal”, “Periodontitis”, “Low weight”, “Premature”, usando o boleano “AND”.

Os critérios de inclusão estabelecidos para a seleção dos artigos foram: artigos publicados nos idiomas inglês, português ou espanhol nos últimos 5 anos e, quanto ao tipo de pesquisa, somente estudos de intervenção. Foram excluídos artigos que não apresentaram pelo menos dois dos descritores supracitados, artigos de revisão e artigos que não estavam disponíveis na íntegra.

A busca foi realizada com artigos que mostraram métodos científicos baseados nas bases de dados mencionadas acima. Após o domínio dos materiais, resumos e artigos diretamente relacionados aos objetivos desta pesquisa foram selecionados para obtenção dos dados.

Após feita todo o refinamento dos artigos relevantes, realizou-se um quadro (Tabela 1) com o intuito de apresentar os dados mais significativos de cada estudo. Neste quadro contem as seguintes informações: autores, ano de publicação, tipo de estudo, população ou amostra estudada e principais resultados.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 DOENÇA PERIODONTAL

A doença periodontal pode afetar a gestação e o peso do bebê, mesmo sendo essa assertiva controversa na literatura. A exposição crônica a patógenos bucais aumenta a toxicidade fetoplacentário, o que pode desencadear um processo inflamatório na unidade

materno-fetal humana. Ainda, estudos indicam que as infecções periodontais maternas podem interferir, em longo prazo, no desenvolvimento da criança (SILVA *et al.*, 2018).

A saúde bucal é, por vezes, negligenciada durante a gestação em função de outros sintomas que a mulher pode apresentar nesse período, além de mudanças de comportamentos existente ainda outros agravantes como o atendimento odontológico à gestante são desafiadores, em virtude de mitos e crenças que o circundam, tanto por parte da paciente quanto do profissional que, despreparado, não sabe atuar mediante a situação. Por isso, ressalta-se a importância da inclusão da assistência odontológica preventiva no pré-natal, contribuindo para a redução de eventos mórbidos perinatais (PUPO *et al.*, 2021).

Os estudos mostraram uma forte ligação entre o parto prematuro e a presença de bactérias patológicas na cavidade oral da mãe, pois esses micróbios podem se espalhar por todo o corpo e causar infecções intra-uterinas que evoluem para o parto prematuro (KRÜGER *et al.*, 2017).

3.2 DOENÇA PERIODONTAL NA GESTAÇÃO

Segundo os dados epidemiológicos, aproximadamente 30 a 50% dos casos de nascimento prematuro e baixo peso ao nascer são desencadeados por infecção à distância. Evidências sugerem que infecções sistêmicas agudas em gestantes, como rubéola, encefalite, pneumonia e infecções do trato geniturinário, podem atingir a unidade fetoplacentária, desencadear uma resposta inflamatória e estimular inúmeras alterações, como hemorragia focal, necrose e restrições ao parto (SCOPEL *et al.*, 2021).

Além disso, vários estudos microbiológicos, epidemiológicos e imunológicos têm tentado demonstrar que bebês de gestantes com doença periodontal, ou seja, locais distantes de infecção, podem sofrer parto prematuro e baixo peso ao nascer Sabendo-se que a doença periodontal tem alta prevalência na população, se comprovada essa relação causal, o benefício para toda a população é inquestionável (SILVA *et al.*, 2018).

A periodontite pode sofrer interferência da diabetes, obesidade, artrite, estresse, medicamentos, entre outros, pois apresentam mediadores inflamatórios que exercem alterações sobre a doença periodontal. Estudos periodontais têm analisado a relação entre a periodontite e os desfechos adversos na gestação, tendo como resultado a possibilidade de que a infecção periodontal da gestante seja uma grande influenciadora do nascimento do bebê prematuro e/ou com baixo peso, já que essa doença causa a destruição tecidual dentária (KRÜGER *et al.*, 2017).

Durante a gravidez, há uma diminuição da atividade antimicrobiana dos neutrófilos periféricos, sendo assim o tecido periodontal fica com uma redução na linha de defesa e com

consequência gerando um desgaste no esmalte dentário e estimam que as doenças inflamatórias gengivais e periodontais ocorre durante o declínio dos hormônios sexuais e a disseminação e prevalência da doença gengival existente são significativas durante a gravidez devido à forte resposta do biofilme (FIGUEROA, 2020).

A periodontite, por sua vez, deve ser classificada por estágios e graus. O estágio está relacionado com o nível de severidade da doença sendo classificado em 4 estágios, sendo eles: Estágio I com característica determinante de 1-2 mm de perda de inserção interproximal no pior sítio ou perda radiográfica no terço coronal de (< 15%). Estágio II com característica determinante: 3-4 mm de perda de inserção interproximal no pior sítio ou perda radiográfica no terço coronal (15-33%). Estágio III, característica determinante: 5 mm ou mais de perda de inserção interproximal no pior sítio ou perda óssea radiográficas se estendendo à metade ou ao terço apical da raiz. Estágio IV, característica determinante: 5mm ou mais de perda de inserção interproximal no pior sítio ou perda óssea radiográficas se estendendo à metade ou ao terço apical da raiz (BASCONES-MARTÍNEZ, BASCONES-ILUNDAIN e BASCONES-ILUNDAIN, 2017).

A importância em categorizar a prevalência das doenças gengivais e periodontais na população é avaliar o processo da doença e estabelecer os resultados positivos para as terapias periodontais e também avaliar o risco futuro e individual de desenvolvimento da doença, conceitos que foram definidos como ponto de referência para avaliar tanto o processo de doença quanto para determinar os resultados significativos do tratamento periodontal. Uma das principais mudanças é a retirada dos termos periodontite agressiva e crônica, substituídos por uma única categoria "periodontite". Essa classificação é baseada em evidências diretas e indiretas de fatores de risco, e todos os estágios da periodontite serão complementados com informações sobre a extensão da doença (FERREIRA *et al.*, 2016).

3.3 RELAÇÃO DA DOENÇA PERIODONTAL NO PARTO PREMATURO E BAIXO PESO AO NASCER

Conhecer a relação entre a doença periodontal e o parto prematuro, é importante a fim de ressaltar a importância do acompanhamento odontológico durante a gestação, de modo a se obter o diagnóstico precoce e o tratamento das patologias bucais que acometem as gestantes nesse período, por isso, é importante o papel do cirurgião-dentista e equipe multidisciplinar. A assistência odontológica pré-natal tem contribuído significativamente para a saúde da gestante que acaba de dar à luz e, conseqüentemente, para o sistema de saúde brasileiro (BRITO, 2022).

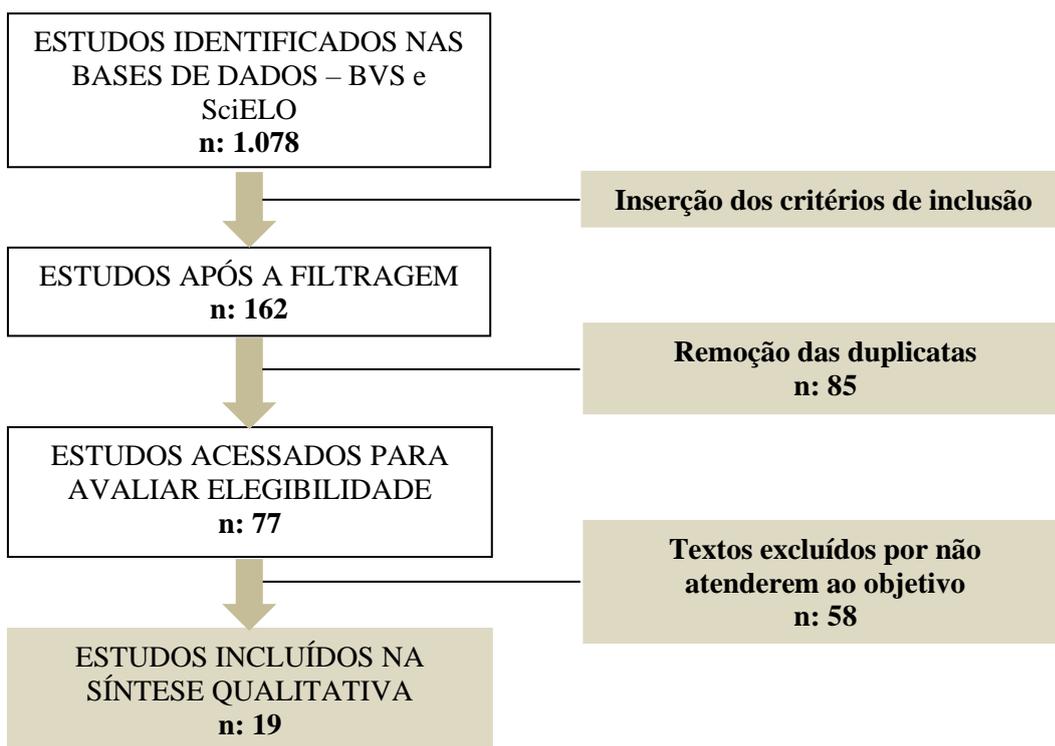
Portanto, uma variedade de tratamentos que incluem odontologia e medicamentos são

essenciais em um esforço para enfrentar o problema de saúde pública. Deve-se priorizar os programas de saúde para melhorar a qualidade da assistência à saúde bucal. Os programas de educação e prevenção em conjunto com o pré-natal podem ajudar a manter a saúde periodontal durante a gravidez e o desenvolvimento de complicações periodontais graves no futuro (SANTOS, 2021).

4 RESULTADOS

A busca de dados foi realizada de forma online no dia 30 de agosto de 2022, seguindo-se para a filtragem e refinamento dos artigos de forma qualitativa. Além da remoção das duplicatas, foi realizada a remoção de estudos que não atendiam ao objetivo da pesquisa, tendo como resultado 19 estudos, incluídos e analisados para obtenção dos principais resultados de cada artigo, como demonstra a figura 1.

Figura 1 – Fluxograma do processo de seleção dos artigos.



A tabela 1 apresenta a síntese dos estudos analisados, a qual os identifica pelos autores e ano de publicação, tipo de estudo, amostra ou população estudada e principais resultados.

Tabela 1 – Principais resultados dos artigos selecionados.

Autores, ano		Tipo de estudo	Amostra	Principais resultados
1.	Shaggag, Alhabardi e Adam, 2022	Caso controle	165 mulheres	Mulheres com periodontite tinham 2,05 vezes maior risco para parto prematuro
2.	Uwambaye <i>et al.</i> , 2021	Caso controle	555 mulheres	Mulheres que tiveram periodontite tiveram 6 vezes mais chances de dar à luz bebês prematuros em comparação com mulheres que não tiveram periodontite
3.	Oliveira <i>et al.</i> , 2021	Coorte	2.474 mulheres	A periodontite foi associada a um risco quase duas vezes maior de ter parto prematuro precoce em comparação com gestantes saudáveis
4.	Rana, Manjunath e Bhattacharya, 2022	Retrospectivo observacional	103 mulheres	A periodontite está relacionada ao risco de baixo peso ao nascer prematuro em gestantes da população estudada
5.	Savitha <i>et al.</i> , 2022	Coorte	130 mulheres	Os resultados do estudo mostraram associação estatisticamente significativa de <i>P. gingivalis</i> com o baixo peso ao nascer prematuro
6.	Alrumayh <i>et al.</i> , 2021	Transversal epidemiológico	380 mulheres	Uma associação significativa muito forte de gravidez e doença periodontal na população saudita (Região de Qassim) e doença periodontal é fator de risco para parto prematuro e baixo peso ao nascer
7.	Dave <i>et al.</i> , 2021	Caso controle	400 mulheres	A doença periodontal pode ser considerada como um dos fatores de risco para bebês. A eliminação da condição da doença pela intervenção dá um resultado positivo na redução dos desfechos adversos da gravidez
8.	Thakur <i>et al.</i> , 2020	Observacional	200 mulheres	A prevalência de bebês com baixo peso ao nascer foi consideravelmente menor em mães com periodonto saudável
9.	Caneiro <i>et al.</i> , 2020	Coorte	159 mulheres	Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas nos parâmetros bioquímicos durante a gravidez, o que mostra que a periodontite não estava associada ao nascimento prematuro.
10.	Foratori-Junior <i>et al.</i> , 2020	Observacional transversal	100 mulheres	Os achados sugerem associação entre peso excessivo pré-gravidez,

				periodontite materna e baixo/insuficiente peso ao nascer
11.	Kayar, Celik e Alptekin, 2020	Caso controle	42 mulheres	Dentro dos limites deste estudo, pode-se concluir que os linfócitos CD8 + T no tecido gengival podem desempenhar papéis importantes na patogênese da periodontite e do parto prematuro e baixo peso ao nascer
12.	Ye <i>et al.</i> , 2020	Observacional longitudinal	90 gestantes	Uma baixa quantidade de <i>E. saphenum</i> na saliva e <i>anti-A. actinomycetemcomitans</i> IgG em soro pode aumentar o risco de parto prematuro e baixo peso ao nascer
13.	Gómez <i>et al.</i> , 2020	Caso controle	40 gestantes	A infecção periodontal por <i>P. gingivalis</i> pode induzir atopobiose (translocação) à placenta e desencadear inflamação, embora não seja comprovada uma relação direta com a ocorrência de parto prematuro
14.	Calixto <i>et al.</i> , 2019	Caso controle	261 mulheres	Pode-se concluir que há uma relação entre parto prematuro e baixo peso ao nascer e periodontite.
15.	Santos <i>et al.</i> , 2021	Caso controle	299 mulheres	Neste estudo não foi observada associação estatisticamente significativa entre a periodontite e o desfecho gestacional
16.	Oliveira <i>et al.</i> , 2020	Caso controle	303 mulheres	Na população estudada, não houve associação entre doença periodontal e ocorrência de baixo peso ao nascer
17.	Escobar-Arregoces <i>et al.</i> , 2018	Caso controle	46 mulheres	Pacientes com alto risco parto prematuro tiveram doença periodontal severa, bem como altos níveis de mediadores inflamatórios
18.	Caneiro-Queija <i>et al.</i> , 2019	Ensaio clínico randomizado	40 mulheres	Conclui-se que o tratamento periodontal não cirúrgico em pacientes caucasianos com periodontite grau B não reduziu significativamente o risco de desfechos adversos da gravidez, ou seja, mesmo que a doença seja tratada, ainda pode acontecer prematuridade e baixo peso ao nascer.
19.	Gesase <i>et al.</i> ,	Transversal	1.117	Em síntese, a periodontite materna

	2018		mulheres	é um potencial indicador de risco para pré-eclampsia, baixo peso ao nascer e parto prematuro
--	------	--	----------	--

Tabela 2 – Análise da qualidade metodológica.

ESTUDO	Seleção aleatória da amostra	Definição dos critérios de inclusão e exclusão	Declaração de perdas	Utilização de medidas validadas	Análise estatística adequada	Potencial de viés
1	SIM	SIM	NÃO	SIM	SIM	MODERADO
2	NÃO	SIM	NÃO	SIM	SIM	MODERADO
3	NÃO	SIM	NÃO	SIM	SIM	MODERADO
4	SIM	SIM	NÃO	SIM	SIM	MODERADO
5	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	BAIXO
6	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	SIM	ALTO
7	SIM	SIM	NÃO	SIM	SIM	MODERADO
8	NÃO	SIM	NÃO	SIM	SIM	MODERADO
9	SIM	SIM	NÃO	SIM	SIM	MODERADO
10	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	BAIXO
11	NÃO	SIM	SIM	SIM	SIM	MODERADO
12	SIM	NÃO	SIM	SIM	SIM	MODERADO
13	SIM	SIM	NÃO	SIM	SIM	MODERADO
14	NÃO	SIM	NÃO	SIM	SIM	MODERADO
15	NÃO	SIM	NÃO	SIM	SIM	MODERADO
16	SIM	SIM	NÃO	SIM	SIM	MODERADO
17	SIM	NÃO	SIM	SIM	SIM	MODERADO
18	SIM	SIM	NÃO	SIM	SIM	MODERADO
19	SIM	NÃO	SIM	SIM	SIM	MODERADO

5 DISCUSSÃO

Os resultados encontrados nesse estudo devem ser avaliados de forma ponderada, uma vez que 19 estudos foram contemplados aos critérios de inclusão da pesquisa bibliográfica, dos quais apenas 2 obtiveram risco de viés baixo, 1 com risco alto e o restante moderado. Apesar da maioria dos estudos demonstrarem, a partir de suas pesquisas de intervenção, relação entre periodontite materna e o risco de baixo peso ao nascer e parto prematuro, 2 dos estudos avaliados (Oliveira *et al.*, 2020 e Santos *et al.*, 2021) tiveram como conclusão que não poderiam afirmar essa relação, devido ao método de estudo ou da população estudada, o que indica certa divergência para a hipótese aqui estudada.

Caneiro e colaboradores (2020), realizaram um estudo de coorte, no qual avaliou 158 gestantes, 39 delas com periodontite e 119 sem periodontite, durante os 3 trimestres de gravidez,

e pode concluir que não houveram diferenças estatisticamente significativas nos parâmetros bioquímicos da gravidez, o que demonstra não haver relação entre periodontite e o nascimento prematuro, o que concorda com os estudos de Oliveira e colaboradores e Santos e colaboradores (2021).

No estudo de Oliveira e colaboradores (2020), que teve como objetivo determinar a associação entre a presença de patógenos periodontais e o risco de baixo peso ao nascer, cujo foi realizado de forma observacional e caso controle, a partir de dados demográficos, história gestacional e aspectos relacionados à saúde geral de dois grupos amostrais. O primeiro grupo foi de mães de bebês com peso menor que 2.500g e o segundo grupo, de bebês com mais de 2.500g. Dessa forma, obtiveram como resultado que o primeiro grupo (de mães de bebês com baixo peso apresentou maior frequência de periodontite, do que o segundo grupo. Entretanto, em relação ao objetivo do estudo, o resultado não demonstrou relação entre o baixo peso ao nascer e a presença de patógenos periodontais, uma vez que a maior frequência de patógenos foi encontrada no segundo grupo, o qual era de mães de bebês com pesos normais.

Entretanto a maioria dos estudos analisados confirmam a relação entre periodontite e baixo peso ao nascer, como o caso de Escobar-Arregoces e colaboradores (2018), Gesase e colaboradores (2018), Thakur e colaboradores (2020) e Rana, Manjunath e Bhattacharya (2022). Escobar-Arregoces e colaboradores (2018), em seu estudo, avaliou a resposta inflamatória sistêmica em gestantes com alto risco de parto prematuro e sua relação com a periodontite materna. A partir desse estudo de caso controle, o qual avaliou uma amostra de pacientes que apresentavam risco de parto prematuro e um grupo controle, sem risco de parto prematuro. Por fim, como conclusão, foi constatado que o grupo de pacientes que apresentaram risco de parto prematuro, também apresentam maior severidade da doença periodontal e altos níveis de marcadores pró-inflamatórios.

No estudo de caso controle de Calixto e colaboradores (2019), que teve como ponto de partida verificar a possível relação entre patógenos periodontais e o risco de baixo peso ao nascer e parto prematuro, avaliou 2 grupos de gestantes: mães de bebês com menos de 2.500g e idade gestacional abaixo de 37 semanas e o grupo controle, de mães de idade gestacional acima de 37 semanas e bebês com peso normal esperado. Dessa forma, foi concluído que houve associação significativa entre parto prematuro e baixo peso ao nascer com a maioria dos patógenos periodontais, mesmo com doença periodontal instalada na análise microbiológica.

Além disso, Alrumayh e colaboradores (2021), no seu estudo transversal e epidemiológico, ao avaliar a saúde bucal de 380 gestantes, resultou em uma associação significativa muito forte de gravidez e doença periodontal na população saudita, o que corrobora

com os estudos de Oliveira e colaboradores (2021), Uwambaye e colaboradores (2021) e Shaggag, Alhabardi e Adam (2022).

Outrossim, Foratori-Junior e colaboradores (2020) relacionam uma comorbidade, o sobrepeso pré-gravidez, como agravador da periodontite materna e baixo/insuficiente peso ao nascer. Em seu estudo a partir de 2 grupos (metade com sobrepeso e metade com peso normal), foi avaliado profundidade de sondagem e o nível clínico de inserção para analisar a periodontite e, quanto ao peso ao nascer, o peso das crianças foi classificado em baixo, insuficiente, normal ou excessivo. O resultado desse estudo sugere a associação entre peso pré-gestacional excessivo, periodontite materna e baixo ou insuficiente peso ao nascer.

Gómez e colaboradores (2020) demonstrou que a infecção periodontal por *P. Gingivalis* pode induzir atopobiose (translocação) à placenta e desencadear inflamação, embora não seja comprovada uma relação direta com a ocorrência de parto prematuro. Ao contrário do que confirmam os estudos de Kayar, Celik e Alptekin (2020) e Savitha e colaboradores (2022), que mostraram associação estatisticamente significativa de *P. Gingivalis* com o baixo peso ao nascer prematuro. Já Ye e colaboradores (2020), afirma que uma baixa quantidade de *E. saphenum* na saliva e *anti-A. Actinomycetemcomitans* IgG em soro pode aumentar o risco de parto prematuro e baixo peso ao nascer.

A respeito da influência do tratamento periodontal durante a gravidez, Dave e colaboradores (2021) demonstraram que uma vez que a doença periodontal pode ser considerada como um dos fatores de risco para bebês, a eliminação da condição da doença pela intervenção dá um resultado positivo na redução dos desfechos adversos da gravidez. Em discondância, Caneiro-Queija e colaboradores (2019) concluiu que o tratamento periodontal não cirúrgico em pacientes caucasianos com periodontite grau B não reduziu significativamente o risco de desfechos adversos da gravidez.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os achados desse estudo demonstram que pode haver uma relação entre a doença periodontal e a gestação, como um fator de risco para o baixo peso ao nascer e o parto prematuro, porém é necessária a fomentação de mais estudos sobre o tema, especialmente a respeito de como reverter esse risco em uma periodontite instalada. Apenas 2 estudos de intervenção analisados nesse trabalho obtiveram baixo viés, 1 com risco alto e o restante moderado., o que leva a necessidade de pesquisas melhor qualificadas. Para tanto, sugere-se a elaboração de estudos randomizados de alta previsão e com ausência de discursos contrários, envolvendo apenas a relação entre periodontite materna e baixo peso ao nascer.

REFERÊNCIAS

ALRUMAYH, A.; ALFUHAID, F.; SAYED, A.J.; TAREEN, S.U.K.; ALRUMAYH, I.; HABIBULLAH, M.A. Maternal periodontal Disease: A possible risk factor for adverse pregnancy outcomes in the Qassim Region of Saudi Arabia. **Journal of Pharmacy & Bioallied Sciences**, v. 13, n. Suppl 2, p. S1723, 2021.

BASCONES-MARTÍNEZ, A.; BASCONES-ILUNDAIN, J.; BASCONES-ILUNDAIN, C. Medicina periodontal (I). Partos prematuros. **Avances en periodoncia e implantología Oral**, v. 29, n. 3, p. 99-102, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde: Departamento de Atenção Básica: Cadernos de Atenção Básica nº 32: atenção ao pré-natal de baixo risco. Brasília, 2012.

BORDIN, G.M.; GABARDO, M.C.L. Doenças periodontais, parto prematuro e recém nascido de baixo peso: um panorama das pesquisas brasileiras. **RSBO: Revista Sul-Brasileira de Odontologia**, v. 17, n. 2, 2020.

BRITO, G.M.S.; BOCASSANTA, A.C.S.; MURILLO, R.S.G.; GOMES, S.P.M. Percepção Materna sobre a Importância do Pré-Natal Odontológico na Estratégia Saúde da Família. **Trabalho de Conclusão de Curso**. 2022.

CALIXTO, N.R.V.; ALVES, C.M.; ABREU, L.M.; THOMAZ, E.B.; VIDAL, F.C.; FILHO, I.S.; LOPES, F.F. Detection of periodontal pathogens in mothers of preterm birth and/or low weight. **Medicina oral, patologia oral y cirugia bucal**, v. 24, n. 6, p. e776, 2019.

CANEIRO, L.; LOPEZ-CARRAL, J.M.; MARTIN-LANCHARRO, P.; LINARES, A.; BATALLA, P.; BLANCO-CARRION, J. Periodontitis as a preterm birth risk factor in caucasian women: A cohort study. **Oral Health Prev Dent**, v. 18, n. 1, p. 77-83, 2020.

CANEIRO-QUEIJA, L.; LÓPEZ-CARRAL, J.; MARTIN-LANCHARRO, P.; LIMERES-POSSE, J.; DIAZ-DOS, P.; BLANCO-CARRION, J. Non-surgical treatment of periodontal disease in a pregnant caucasian women population: adverse pregnancy outcomes of a randomized clinical trial. **International journal of environmental research and public health**, v. 16, n. 19, p. 3638, 2019.

COSTA, E.M.; BARBOSA, K.L.T.; MARTINS, R.F.M.; PINHEIRO, A.C.M.; AZEVEDO, J.A.P.; THOMAZ, E.B.A.F. Adequação do Pré-Natal Médico e Mitos em Saúde Bucal em Gestantes. **Saúde Pública e Saúde Coletiva: Dialogando sobre Interfaces Temáticas** 4, p. 65, 2019.

DAVE, B.H.; SHAH, E.B.; GAIKWAD, R.V.; SHAH, S.S. Association of preterm low-birth-weight infants and maternal periodontitis during pregnancy: An interventional study. **Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry**, v. 39, n. 2, p. 183, 2021.

ESCOBAR-ARREGOCES, F.; LATORRE-URIZA, C.; VELOSA-PORRAS, J.; ROA-MOLINA, N.; RUIZ, A.J.; SILVA, J.; ECHEVERRI, J. Inflammatory response in pregnant women with high risk of preterm delivery and its relationship with periodontal disease: a pilot study. **Acta Odontol Latinoam**, v. 31, n. 1, p. 53-57, 2018.

- FERREIRA, S.M. PINHEIRO, E.S.; SILVA, R.V.; SILVA, J.F.; BATISTA, L.D.; FERNANDES, C.G. Pré-natal odontológico: acessibilidade e ações ofertadas pelaatenção básica de Vitória da Conquista-BA. **Revista da faculdade de Odontologia de Lins**,[online], v.26, n.2, p. 3-16, jul./dez.2016.
- FIGUEROA, C.G. A associação da periodontite com os partos prematuros em crianças de baixo peso à nascença. **Dissertação de Mestrado**. 2020.
- FORATORI-JUNIOR, G.A. JESUINO, B.G.; CARACHO, R.A.; ORENHA, E.S.; GROppo, F.C. SALES-PERES, S.H.C. Association between excessive maternal weight, periodontitis during the third trimester of pregnancy, and infants' health at birth. **Journal of Applied Oral Science**, v. 28, 2020.
- GESASE, Nyobasi et al. The association between periodontal disease and adverse pregnancy outcomes in Northern Tanzania: a cross-sectional study. **African health sciences**, v. 18, n. 3, p. 601-611, 2018.
- GÓMEZ, L.A.; AVILA, J.; CASTILLO, D.M.; MONTENEGRO, D.A.; TRUJILLO, T.G.; SUÁREZ, L.J.; LAFaurIE, G.I. Porphyromonas gingivalis placental atobiosis and inflammatory responses in women with adverse pregnancy outcomes. **Frontiers in microbiology**, v. 11, p. 591626, 2020.
- KAYAR, N.A.; ÇELIK, İ.; ALPTEKIN, N.Ö. Respostas imunes em mulheres com periodontite e baixo peso ao nascer prematuro: Níveis de células T CD4+ e CD8+ no tecido de granulação gengival. **Arquivos de Biologia Oral**, v. 109, p. 104551, 2020.
- KRÜGER, M.S.D.M.; CASARIN, R.P.; GONÇALVES, L.B.; PAPPEN, F.G.; BELLO-CORREA, F.O.; ROMANO, A.R. Situação de Saúde Periodontal e Fatores Associados: Achados de um Programa de Saúde Bucal Pré-Natal no Sul do Brasil. **International Journal of Dentistry**. 2017;2017:3534048.
- OLIVEIRA, C.L.S.M. A inter-relação da doença periodontal e o período gestacional. **Trabalho de Conclusão de Curso**. 2021.
- OLIVEIRA, L.J.C.; CADEMARTORI, M.G.; SCHUCH, H.S.; BARROS, F.C.; SILVEIRA, M.F.; CORREA, M.B.; DEMARCO, F.F. Periodontal disease and preterm birth: Findings from the 2015 Pelotas birth cohort study. **Oral Diseases**, v. 27, n. 6, p. 1519-1527, 2021.
- OLIVEIRA, M.C.; GOMES-FILHO, I.S.; STÖCKER, A.; BARRETO-NETO, L.O.; SANTOS, A.N.; CRUZ, S.S.; PASSOS-SOARES, J.S.; FALCÃO, M.M.L.; MEIRELES, J.R.C.; SEYMOUR, G.J.; MEYER, R.; TRINDADE, S.C. Achados microbiológicos da periodontite materna associados ao baixo peso ao nascer. **Einstein (São Paulo)**, v. 18, 2020.
- PEREIRA, L.C.; FIGUEIREDO, M.D.L.F.; BELEZA, C.M.F.; ANDRADE, E.M.L.R.; SILVA, M.J.D.; PEREIRA, A.F.M. Fatores preditor para incapacidade funcional de idosos atendidos na atenção básica. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 70, p. 112-118, 2017.
- PUPO, Y.M.; SAROT, J.R.; LIMA, H.G.; LOPES, J.D.C.M. Anais I JASBI-I Jornada Acadêmica de Saúde Bucal Inclusiva UFPR. **ARCHIVES OF HEALTH**

INVESTIGATION, v. 10, p. 1-120, 2021.

RANA, A.; MANJUNATH, S.; BHATTACHARYA, H. Influence of maternal periodontitis on adverse pregnancy outcome: An observational study. **Dental Research Journal**, v. 19, 2022.

SANTOS, M.S.; LOPES, L.S.; GOMES-FILHO, I.; PASSOS-SOARES, J.; CANGUSSU, M.C.T.; VIANNA, I.P. Diferentes critérios de definição da periodontite em puérperas jovens e sua associação com o baixo peso ao nascer. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, v. 20, n. 2, p. 221-228, 2021.

SANTOS, L.R. Análise do Plano Municipal de Saúde de 2018-2021 e o papel do sistema de regulação do SUS na cidade do Salvador-BA. **Monografia para graduação**. 2021.

SAVITHA, J.N.; BHAVYA, B.; YADALAM, U.; KHAN, S.F. Detection of Porphyromonas gingivalis in umbilical cord blood of new-born and in subgingival plaque of pregnant participants with periodontal disease and its association with pregnancy outcomes: An observational study. **Journal of Indian Society of Periodontology**, v. 26, n. 4, p. 365, 2022

SCOPEL, M.F.; CHRISTO, A.C.; LUDKE, E.M.; BINOTTO, F.S.; AZEVEDO, G.F.; SEHNEM, G.D. Acompanhamento odontológico na gestação e a saúde periodontia. In: II Congresso Nacional de Inovações em Saúde (CONAIS) - Fortaleza - Ceará, 2021.

SHAGGAG, L.M.; ALHABARDI, N.; ADAM, I. The Association between Maternal Periodontitis and Preterm Birth: A Case-Control Study in a Low-Resource Setting in Sudan, Africa. **Medicina**, v. 58, n. 5, p. 632, 2022.

SILVA, P.N.S.; DELIBERADOR, T.M.; GABARDO, M.C.L.; BARATTO-FILHO, F.; PIZZATTO, E. Associação entre doença periodontal, parto e baixo peso ao nascer. **Revista Cubana de Estomatologia**, v. 55, n. 1, pág. 16-22, 2018.

SILVA, C.C.D.; SAVIAN, C.M.; PREVEDELLO, B.P.; ZAMBERLAN, C.; DALPIAN, D.M.; SANTOS, B.Z.D. Acesso e utilização de serviços odontológicos por gestantes: revisão integrativa de literatura. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 827-835, 2020.

THAKUR, R.K.; YADAV, B.K.; SULTANA, R.; AFRIDI, S.K. DAS, D.; SAHOO, S.K. Influence of periodontal infection as a possible risk factor for preterm low birth weight. **Journal of Pharmacy & Bioallied Sciences**, v. 12, n. Suppl 1, p. S613, 2020.

UWAMBAYE, P.; MUNYANSHONGORE, C.; RULISA, S.; SHIAU, H.; NUHU, A.; KERR, M.S. Assessing the association between periodontitis and premature birth: a case-control study. **BMC pregnancy and childbirth**, v. 21, n. 1, p. 1-9, 2021.

YE, C.; XIA, Z.; TANG, J.; KHEMWONG, T.; KAPILA, Y.; KURAJI, R.; HUANG, P.; WU, YAFEI.; KOBAYASHI, H. Unculturable and culturable periodontal-related bacteria are associated with periodontal inflammation during pregnancy and with preterm low birth weight delivery. **Scientific reports**, v. 10, n. 1, p. 1-10, 2020.