



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS VIII
CENTRO DE CIÊNCIAS, TECNOLOGIA E SAÚDE
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA
CURSO DE BACHARELADO EM ODONTOLOGIA

ANNA FLÁVIA MARTINS DINIZ

DOENÇA PERIODONTAL E COMPLICAÇÕES GESTACIONAIS:
UMA REVISÃO INTEGRATIVA

ARARUNA - PB

2023

ANNA FLÁVIA MARTINS DINIZ

**DOENÇA PERIODONTAL E COMPLICAÇÕES GESTACIONAIS:
UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado ao Curso de Graduação em Odontologia do Centro de Ciências, Tecnologia e Saúde (CCTS) da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) – Campus VIII, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Odontologia.

Orientador (a): Prof^ª. Me. Faumana dos Santos Câmara

ARARUNA - PB

2023

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

D585d Diniz, Anna Flavia Martins.
Doença periodontal e suas complicações gestacionais:
[manuscrito] : uma revisão integrativa / Anna Flavia Martins
Diniz. - 2023.
24 p.

Digitado.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em
Odontologia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de
Ciências, Tecnologia e Saúde, 2023.
"Orientação : Profa. Ma. Faumana dos Santos Câmara,
Coordenação do Curso de Odontologia - CCTS. "
1. Doença periodontal. 2. Gestante. 3. Odontologia. I.
Título

21. ed. CDD 617.632

ANNA FLÁVIA MARTINS DINIZ

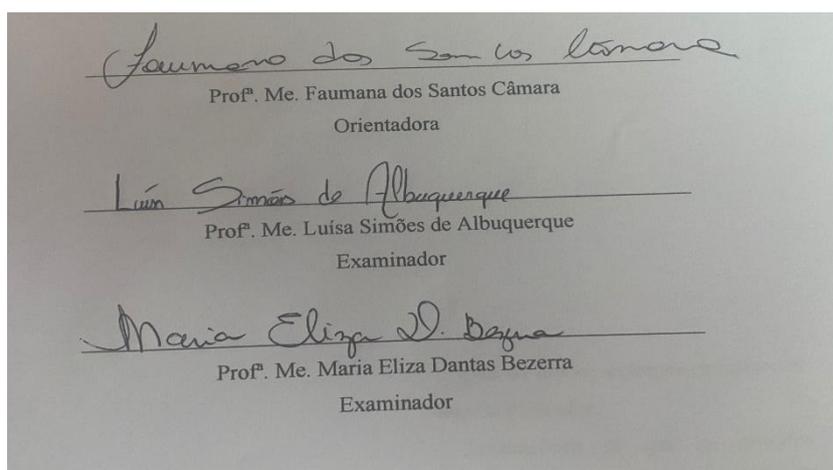
DOENÇA PERIODONTAL E COMPLICAÇÕES GESTACIONAIS:

UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Odontologia.

Aprovado em 14/09/2023

BANCA EXAMINADORA



ARARUNA - PB

2023

*Que os nossos esforços desafiem as
impossibilidades...*

*Lembraí-vos de que as grandes proezas da
história foram conquistas do que parecia
impossível.*

(Charlie Chaplin)

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 - Fluxograma de identificação, inclusão e exclusão dos estudos..... 18

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Estudos sobre relação da doença periodontal com a gravidez de acordo com ano de publicação, autores, base de dados, tipo de estudo, objetivo do estudo e resultados.....	19
---	----

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

BVS: Biblioteca Virtual de Saúde

DeCS: Descritores

DP: Doença Periodontal

HCG: Hormônio gonadotrofina coriônica humana

IL1 β : Interleucina-1 beta

PGE2: Prostaglandina E2

PUBMED: *National library of medicine national institutes of health*

SUS: Sistema Único de Saúde

TNF- α : Fator de necrose tumoral alfa

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
2 OBJETIVOS	10
2.1 Objetivo Geral	10
2.2 Objetivos Específicos	11
3 REFERENCIAL TEÓRICO	11
3.1 Doenças Periodontais	11
3.2 Gestação: aspectos fisiológicos, psicológicos e sociais	12
3.2.1 Influência hormonal na modificação do curso da doença periodontal	12
3.3 Doença periodontal e suas complicações gestacionais	13
3.4 Tratamento das doenças periodontais em gestantes	14
4 METODOLOGIA	15
5 RESULTADOS	16
6 DISCUSSÃO	19
7 CONCLUSÃO	21
REFERÊNCIAS	22

DOENÇA PERIODONTAL E SUAS COMPLICAÇÕES GESTACIONAIS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

PERIODONTAL DISEASE AND ITS GESTATIONAL COMPLICATIONS: AN INTEGRATIVE REVIEW

(Anna Flávia Diniz)

RESUMO

A gestação é uma fase em que ocorrem diversas transformações que podem ocasionar na mulher gestante maior susceptibilidade para doença periodontal (DP), devido alterações hormonais e uma resposta inflamatória exacerbada ao biofilme, principal fator etiológico da DP. O objetivo deste estudo foi o de investigar a relação da doença periodontal com a gestação através de uma revisão integrativa da literatura. Para tanto, a revisão integrativa da literatura que foi executada em cinco fases: elaboração da pergunta norteadora, seguida pela busca na literatura, coleta de dados, análise crítica dos estudos incluídos e discussão dos resultados que como estratégia de busca dos artigos, foram selecionadas palavras chaves através dos descritores em ciência da saúde (DeCS): “*Periodontite/Periodontitis; Gravidez/Pregnancy; Baixo Peso ao Nascer/Low Birth Weight*”, obtendo assim uma amostra de 161 publicações que de acordo com os critérios de inclusão e exclusão chegou a uma amostra final de 14 artigos. Os resultados deste estudo sugerem que as gestantes com doença periodontal têm chances mais significativas de terem parto prematuro, e conseqüentemente o bebê vir a nascer com baixo peso, do que aquelas com o periodonto saudável. Portanto, nota-se uma relação de influência mútua entre a DP e o período gestacional, fato que torna imprescindível o papel do cirurgião dentista na promoção e prevenção das doenças periodontais na gravidez.

Palavras-chave: Doença Periodontal; Gestante; Complicações gestacionais

**DOENÇA PERIODONTAL E SUAS COMPLICAÇÕES GESTACIONAIS: UMA
REVISÃO INTEGRATIVA**

**PERIODONTAL DISEASE AND ITS GESTATIONAL COMPLICATIONS: AN
INTEGRATIVE REVIEW**

(Anna Flávia Diniz)

ABSTRACT

Pregnancy is a phase in which several transformations occur that can lead pregnant women to greater susceptibility to periodontal disease (DP), due to hormonal changes and an exacerbated inflammatory response to biofilm, the main etiological factor of DP. The aim of this study was to investigate the relationship between periodontal disease and pregnancy through an integrative literature review. For that, an integrative literature review was carried out in five phases: elaboration of the guiding question, followed by the search in the literature, data collection, critical analysis of the included studies and discussion of the results that, as a search strategy for the articles, words were selected keys through health science descriptors (DeCS): “Periodontite/Periodontitis; Gestação/Pregnancy; Baixo Peso ao Nascer/Low Birth Weight”, thus obtaining a sample of 161 publications which, according to the inclusion and exclusion criteria, reached a final sample of 14 articles. The results of this study suggest that pregnant women with periodontal disease have more significant chances of having a premature birth, and consequently the baby will be born with low weight, than those with a healthy periodontium. Therefore, there is a relationship of mutual influence between PD and the gestational period, a fact that makes the role of the dentist mandatory in the promotion and prevention of periodontal diseases during pregnancy.

Keywords: Periodontal disease; pregnant; gestational complications.

1 INTRODUÇÃO

O termo “Doença Periodontal (DP)” é usado na literatura para abranger diversas patologias que acometem o periodonto. De forma que a gengivite e a periodontite são as mais frequentes alterações que acometem a cavidade bucal, sendo que a gengivite afeta apenas o periodonto de

proteção e a periodontite seria um estágio mais avançado da gengivite acometendo o periodonto de sustentação. Vários fatores podem estar associados e contribuem para a evolução da DP, como por exemplo: fatores sociais, genéticos, doenças sistêmicas e o estado gestacional (SILVA *et al.*, 2019).

A gestação é uma fase na vida da mulher em que ocorrem diversas transformações imunológicas, bioquímicas e hemodinâmicas favorecendo o aumento na secreção de hormônios sexuais necessários para o crescimento e desenvolvimento do bebê. Contudo, essas transformações podem ocasionar na mulher gestante maior susceptibilidade para DP e uma resposta inflamatória exacerbada que pode alterar seu curso (DIAS, 2023).

A fase gestacional é completamente controlada pela ação dos hormônios sexuais: estrógeno e progesterona que quando em uma infecção e/ou inflamação, como as que acontecem na DP, pode haver alterações em seus níveis e ser o parto prematuro e bebês com baixo peso ao nascer um dos desfechos relatados pela literatura (PEREIRA, JÚNIOR, 2022). Além disso, as alterações comportamentais relacionadas a gestação como, enjoos subsequentes de vômitos, aumento na frequência da ingestão alimentar associada a uma má qualidade de higienização bucal favorecem a piora da saúde oral na gestante e predisposição às alterações periodontais (SILVA *et al.*, 2019).

Assim, é fundamental que o cirurgião-dentista juntamente com uma equipe multidisciplinar esteja ciente das consequências que a doença periodontal pode ocasionar, principalmente em gestantes. Ademais, esses profissionais precisam estabelecer um diálogo com as pacientes a fim de gerar uma consciência sobre os incidentes dessa doença e ressaltar a necessidade de ter um monitoramento regular da saúde bucal. (VIEIRA *et al.*, 2021).

Diante de toda a problemática apresentada e pelo fato de que os cirurgiões dentistas devem assistir e realizar prevenção em saúde com as gestantes, é que surgiu o seguinte questionamento: “Existe relação da doença periodontal com a gravidez?” Portanto, esse trabalho tem como objetivo investigar a relação da doença periodontal com a gestação através de uma revisão integrativa da literatura.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Investigar a relação da doença periodontal com a gestação através de uma revisão integrativa da literatura

2.2 Objetivos Específicos

- Abordar quais os reflexos das alterações hormonais da gravidez sobre o periodonto;
- Revisar a influência das doenças periodontais sobre o parto prematuro e bebês com baixo peso ao nascer;
- Discutir quais tratamentos periodontais são aplicáveis ao período gestacional.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Doenças Periodontais

As doenças periodontais são doenças imuno- inflamatórias que estão intimamente relacionadas à disbiose da microbiota subgengival afetando os tecidos do periodonto. Desse modo, são doenças que tem uma alta prevalência e impacto na saúde geral e bucal dos pacientes podendo levar a destruição do tecido de suporte dos dentes e conseqüentemente ocasionam a perda dentária (HERRERA, FERES, 2020).

Quando ocorre um desequilíbrio entre a resposta do hospedeiro e a agressão microbiana, a doença periodontal pode ser instalada sendo expressa através da gengivite e/ou periodontite. A gengivite ocorre quando é observado sinais de inflamação no periodonto de proteção, como o edema, presença de sangramento quando realizamos à sondagem e vermelhidão limitado aos tecidos gengivais, já a periodontite acomete todo o periodonto afetando o ligamento periodontal e osso alveolar com a formação de bolsas profundas e recessão gengival (PEREIRA, JÚNIOR, 2022). A presença do biofilme dentário está diretamente interligada na instalação e progressão da doença periodontal, sendo definida como uma doença biofilme dependente (COSTA, SILVA, 2020).

Diante disso, as doenças periodontais são uma das mais recorrentes no mundo todo representando dessa forma, um problema de saúde pública e é uma das causas da perda dentária nos adultos nos países desenvolvidos e em desenvolvimento, implicando em impactos estéticos, funcionais, psicológicos e sociais (JÚNIOR *et al.*, 2021).

As doenças periodontais por apresentarem um curso crônico e etiologia multifatorial dependendo da resposta imunológica do paciente, pode ocasionar dificuldades mastigatórias, abscessos orais e perdas progressivas de elementos dentários, assim como, uma potencialidade dos pacientes desenvolverem problemas de ordem sistêmica como, doenças cardiovasculares, baixo peso ao nascer e partos prematuros em gestantes com uma condição oral deficiente,

ocasionada muitas vezes por falta de cuidados preventivos e instruções que deveriam ter sido orientadas pelo cirurgião dentista (SILVA *et al.*, 2020).

3.2 Gestação: aspectos fisiológicos, psicológicos e sociais

O ciclo gestacional é marcado por mudanças fisiológicas, psicológicas e sociais, dentro do esperado a gestação dura cerca de 09 meses, mais especificamente 40 semanas divididas em três trimestres, desse modo vale ressaltar a importância do cirurgião dentista em conhecer as alterações hormonais que acontecem em cada trimestre para planejar um bom atendimento (GUIMARÃES *et al.*, 2021).

A gravidez é um período transitório e muitas das mudanças ocorridas no corpo da mulher ocorrem pela ação dos hormônios, progesterona e estrogênio, na qual seu aumento vai ocasionar mudanças no estado geral de saúde da mulher através do surgimento de variados sinais e sintomas, assim como poderá interferir também em sua saúde bucal ocasionando o aparecimento das doenças periodontais e por isso o cirurgião- dentista precisa estar atento as mudanças ocorridas nessa fase para atuar de forma preventiva (GUIMARÃES *et al.*, 2021).

No primeiro trimestre gestacional um dos sintomas mais comuns experimentados pelas mulheres são os enjoos e vômitos, podendo perdurar até o final da gestação. Isso se deve pelo desequilíbrio ocasionado de sua ação metabólica, provocado pelo aumento do hormônio gonadotrofina coriônica humana (HCG), importante na manutenção da gravidez. Entre a 25^o e 36^o semanas de gestação observa-se na gestante uma discreta elevação na sua pressão arterial que poderá vir acompanhada ou não de taquicardia, podendo ocorrer na gestação um diagnóstico de hipertensão denominado de pré eclâmpsia na qual os níveis pressóricos estão maiores que 140/90mmHg acompanhados de proteinúria a partir da 20^o semana. (GUIMARÃES *et al.*, 2021).

Durante o último trimestre de gestação e com o conseqüente aumento do volume uterino ao qual irá comprimir o estômago da gestante, observa-se um aumento no número de refeições em quantidades menores aliados a uma deficiente higiene oral que pode acarretar o desenvolvimento também da doença cárie na gestante (GUIMARÃES *et al.*, 2021).

3.2.1 Influência hormonal na modificação do curso da doença periodontal

Durante o período gestacional a mulher experimenta alterações decorrentes da ação dos hormônios sexuais, essas alterações aumentam o nível de vascularidade na região do periodonto o que poderá provocar uma maior sensibilidade no acúmulo de bactérias nessa região. Dessa forma, a ação dos hormônios gravídicos vai influenciar alterando a resposta tecidual da placa bacteriana estimulando a síntese de citocinas inflamatórias, como as prostaglandinas ocasionando um aumento na inflamação gengival (RODRIGUES, GUEDES, 2022).

Desse modo, a relação da doença periodontal com os hormônios gravídicos pode ser atribuída a presença de lipopolissacarídeos, presentes na própria membrana bacteriana e a própria reação inflamatória do paciente, através do fator de necrose tumoral alfa e prostaglandina E2 que através do comprometimento da saúde bucal da gestante pode influenciar de forma direta ou indireta no desenvolvimento do feto pelos patógenos periodontais (RODRIGUES, GUEDES, 2022).

Em relação ao aumento do hormônio estrógeno, este predispõe alterações vasculares e a progesterona estimula a produção dos mediadores inflamatórios possuindo receptores nos tecidos gengivais. Desse modo, a exacerbação dos hormônios poderá agir de diversas formas através de uma modificação da resposta dos tecidos periodontais, ocasionada pela ação do biofilme disbiótico, constituído por colônias de bactérias do biofilme dental e/ou podem estimular a produção das prostaglandinas (NASSER *et al.*, 2021).

3.3 Doença periodontal e suas complicações gestacionais

A gestação é controlada por hormônios sexuais como a progesterona e o estrogênio, então qualquer infecção e/ou inflamação que a mulher possa ter irá ocasionar alterações hormonais durante seu ciclo gestacional. Desse modo, para proteger o bebê em desenvolvimento o corpo irá induzir o parto prematuro e conseqüentemente a criança terá baixo peso ao nascer (PEREIRA, JÚNIOR, 2022).

A periodontite se caracteriza como doenças infecciosas que estão associadas à disbiose da microbiota subgengival que vai afetar diretamente os tecidos periodontais (HERRERA, FERES, 2020). Durante a gestação a inflamação gengival recebe o nome de gengivite gravídica e é totalmente influenciada pelos hormônios sexuais que podem dessa forma aumentar o processo inflamatório da região, associados a maus hábitos de higiene oral (GUIMARÃES *et al.*, 2021).

Alguns estudos apontam a relação entre a doença periodontal e complicações adversas gestacionais como, a prematuridade e o baixo peso ao nascer explicando que o processo

infecioso e/ou inflamatório vai desencadear uma resposta inflamatória resultando na produção de prostaglandinas E2, fator de necrose tumoral alfa (TNF- α) e interleucinas. Desse modo, esses mediadores são transportados do sangue até o líquido amniótico, resultando na produção de prostaglandinas que possam ter ligação direta com a prematuridade (PEREIRA, JÚNIOR, 2022).

Desse modo, a natureza crônica e cíclica das doenças periodontais aumenta o risco e possibilidade de ocorrer uma disseminação hematogênica de periodontopatógenos e doenças microbianas diretas ligadas ao biofilme dental. Contudo, a periodontite pode induzir uma resposta sistêmica ao qual se tornará um dos fatores desencadeantes de diversos desfechos e complicações adversas gestacionais (VIEIRA *et al.*, 2021)

3.4 Tratamento das doenças periodontais em gestantes

Existem evidências científicas de que a doença periodontal durante o período gestacional, entre mulheres com alto risco para prematuridade, atua como um fator predisponente para o nascimento de crianças prematuras e/ou com baixo peso ao nascer. Dessa forma, é imprescindível ações educativas e de prevenção durante o ciclo gestacional para que essas reações inflamatórias ocasionadas pela presença da placa bacteriana não prejudiquem os tecidos periodontais saudáveis (RODRIGUES *et al.*, 2018).

Muitas vezes, alguns profissionais não estão preparados para atender as especificidades da mulher durante o período gestacional e sentem-se com medo devido à falta de conhecimento sobre qual anestésico utilizar, quais medicações podem ser prescritas, quais procedimentos podem ser realizados de acordo com o trimestre gestacional que a paciente se encontra e dúvidas sobre as tomadas radiográficas. Procedimentos como profilaxia, raspagem e alisamento coronaradicular e aplicação tópica de flúor devem ser realizados independente de qual trimestre a gestante se encontra, pois o cirurgião dentista atuando com medidas preventivas poderá evitar o desenvolvimento de uma gengivite gravídica (PEREIRA, JÚNIOR, 2022)

Alguns cuidados devem ser observados para que a mulher em seu período gestacional apresente conforto e uma melhor qualidade de vida nessa fase tão delicada e importante para si. Desse modo, as sessões devem ser mais curtas, sempre atentar ao posicionamento da cadeira odontológica evitando assim, enjoo e vômitos e evitar também consultas matinais (PEREIRA, JÚNIOR, 2022).

Contudo, cabe ao cirurgião dentista e toda a equipe multidisciplinar estabelecer um atendimento seguro e eficaz a mulher gestante, passando sempre confiança e tranquilidade diante de todo o atendimento que for proposto (PEREIRA, JÚNIOR, 2022).

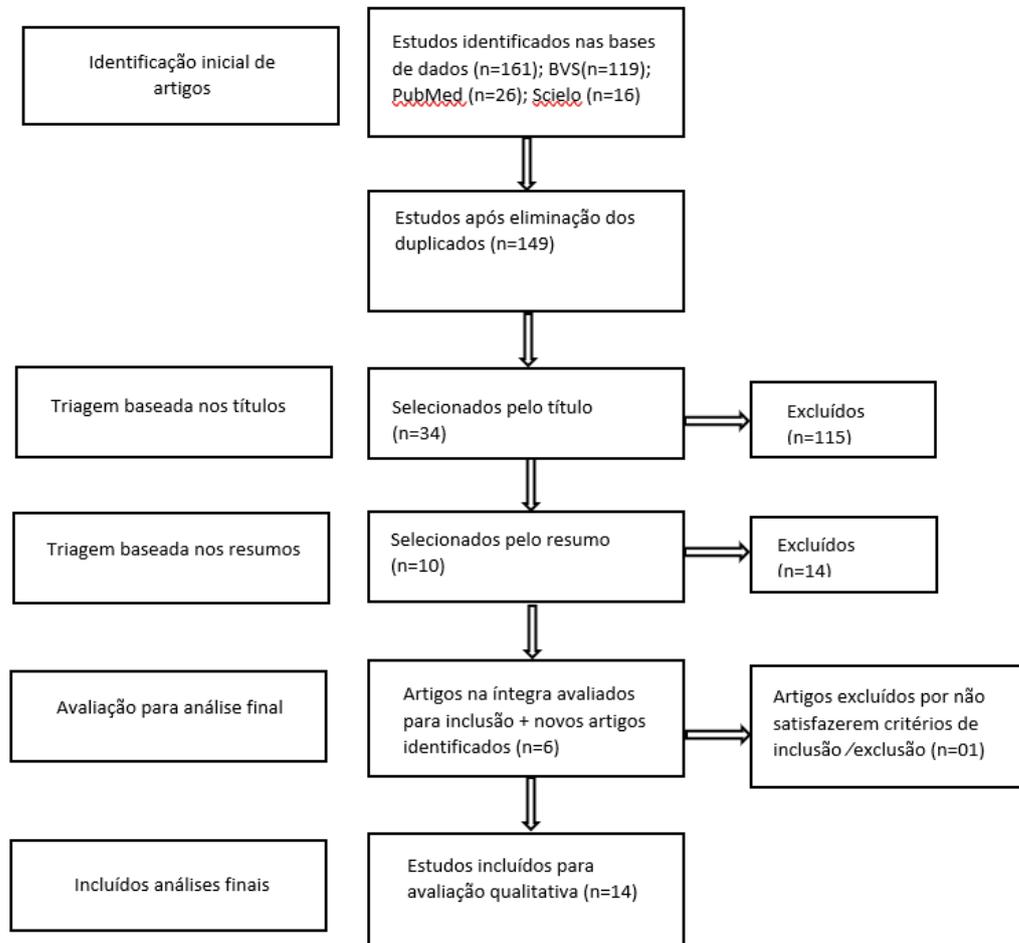
4 METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de revisão integrativa da literatura, executada em cinco fases: elaboração da pergunta norteadora, seguida pela busca na literatura, coleta de dados, análise crítica dos estudos incluídos e discussão dos resultados. Partindo da seguinte pergunta norteadora: “Existe relação da doença periodontal com a gravidez?”, a busca dos artigos foi realizada utilizando a *national library of medicine national institutes of health* (PUBMED), Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e *Scielo*.

Como estratégia de busca dos artigos, foram selecionadas palavras chaves através dos descritores em ciência da saúde (DeCS): “*Periodontite/Periodontitis; Gestação/Pregnancy; Baixo Peso ao Nascer/Low Birth Weight*”, obtendo assim uma amostra de 161 publicações. Os critérios de inclusão foram os trabalhos em português ou inglês, com texto completo, publicados no período dos últimos 5 anos, que tratassem do tema trabalhado. Foram excluídos os trabalhos repetidos nas bases de dados e sem a visualização completa, editorial, trabalhos de conclusão de curso, tese, dissertação e artigos que não atendem aos objetivos do presente estudo.

Um único pesquisador fez a leitura do título e do resumo dos artigos selecionados, e aqueles que se enquadravam nos critérios de inclusão foram selecionados para leitura criteriosa na íntegra. Por fim, obteve-se uma amostra de 44 artigos. Após esta etapa, foi realizada leitura criteriosa dos mesmos e excluídos os artigos que fugiam da abordagem da relação da doença periodontal com a gravidez, chegando assim a uma amostra final de 14 artigos. (FIGURA 1).

FIGURA 1 - Fluxograma de identificação, inclusão e exclusão dos estudos.



Fonte: Elaborada pelo autor, 2023.

5 RESULTADOS

Após leitura e análise dos artigos selecionados, os mesmos foram organizados em um quadro (Quadro 01), contendo as seguintes informações: Título, ano de publicação, autores, base de dados, tipo de estudo, objetivo do estudo e resultados. Após a disposição no quadro, os artigos foram discutidos de acordo com a literatura pertinente.

Dessa forma, os resultados dos estudos sugerem que as gestantes com doença periodontal têm chances mais significativas de terem parto prematuro, e conseqüentemente o bebê vir a nascer com baixo peso, do que aquelas com o periodonto saudável. Porém, existem estudos que apresentam dados inconclusivos dessa relação entre a doença periodontal e complicação adversas relacionadas à gestação, conforme dados do quadro 1.

QUADRO 1 – Características dos estudos.

AUTOR/ ANO	TIPO DE ESTUDO	OBJETIVO DO ESTUDO	RESULTADOS
Arregoces <i>et al.</i> , 2018	Estudo de caso e controle	Analisar os efeitos sistêmicos e a resposta inflamatória em gestantes com alto risco de parto prematuro e sua relação com doença periodontal	Pacientes com alto risco de parto prematuro apresentaram maior gravidade da doença periodontal, bem como níveis de marcadores inflamatórios como, IL2, IL4, IL10, TNF α e INF γ
Aparecido <i>et al.</i> , 2020	Transversal	Avaliar a associação entre periodontite durante o terceiro trimestre de gravidez e peso ao nascer.	Gestantes com periodontite são mais propensas a terem partos prematuros e lactentes com baixo peso ao nascer do que mulheres não diagnosticadas com periodontite
Oliveira <i>et al.</i> , 2020	Caso controle	Determinar a associação entre a presença de patógenos periodontais maternos e o baixo peso ao nascer	Não houve associação entre a presença de agentes patogênicos periodontais e a ocorrência de recém nascidos com baixo peso ao nascer
Porto <i>et al.</i> , 2021	Revisão sistemática	Analisar sistematicamente a relação entre a periodontite materna e baixo peso ao nascer	Os resultados evidenciaram que gestantes com periodontite tem mais que o dobro da chance de gerarem recém-nascido de baixo peso ao nascer
Jakovljević <i>et al.</i> , 2021	Revisão Sistemática	Revisar sistematicamente e avaliar criticamente as evidências disponíveis sobre a associação de periodontite materna e resultados adversos da gravidez	Foi observada uma associação positiva entre periodontite materna e resultados adversos da gravidez
Cobos, 2022	Estudo de coorte	Determinar a associação entre doença periodontal da mãe e complicações perinatais, como parto prematuro e/ou baixo peso ao nascer	A doença periodontal na mãe não foi estatisticamente significativamente relacionada com baixo peso ao nascer e parto prematuro
Völgyesi <i>et al.</i> , 2023	Estudo clínico prospectivo	Determinar a conexão entre estado periodontal materno e o peso neonatal ao nascer	Os resultados sugerem que o estado periodontal durante a gravidez pode afetar negativamente os resultados obstétricos
Rincón, <i>et al.</i> , 2018	Revisão Sistemática/ Metanálise	Analisar as revisões sistemáticas/metanálises que investigam o efeito da	Os achados não foram suficientes para demonstrar que há uma redução significativa na

		terapia periodontal em gestantes sobre a frequência de complicações obstétricas.	frequência de resultados adversos da gravidez em mulheres grávidas que recebem terapia periodontal
Khan <i>et al.</i> , 2023	Revisão Sistemática/ Metanálise	Avaliar as revisões sistemáticas e meta-análises que investigam se o tratamento periodontal na gravidez foi ou não eficaz na redução dos resultados adversos.	As evidências foram pouco claras, mas a terapia periodontal na gravidez ainda é recomendada, pois não causa danos e reduz a carga bacteriana na doença periodontal
Alnasser <i>et al.</i> , 2023	Revisão Sistemática	Avaliar e revisar todos os ensaios clínicos randomizados disponíveis com associação entre doenças periodontais e resultados adversos da gravidez e o impacto da terapia da doença periodontal nos resultados adversos da gravidez	Existência uma relação entre a periodontite e os resultados adversos da gravidez, e o tratamento periodontal tem um impacto redutor nos resultados adversos da gravidez em mulheres grávidas com periodontite
Eslick <i>et al.</i> , 2021	Revisão Sistemática	Avaliar o impacto de diferentes estratégias de tratamento periodontal durante a gravidez nos resultados perinatais	O tratamento da doença periodontal durante a gravidez melhora significativamente os resultados perinatais
Zhang <i>et al.</i> , 2022	Revisão Sistemática	Avaliar a associação entre doença periodontal materna e os principais desfechos neonatais adversos	Achados indicam que mulheres grávidas com doença periodontal têm um risco significativamente maior de parto prematuro e baixo peso ao nascer
Govindasamy <i>et al.</i> , 2020	Revisão Sistemática	Avaliar a influência da terapia periodontal na ocorrência de resultados adversos da gravidez	A terapia periodontal não cirúrgica é segura durante a gravidez. Embora não evite completamente a ocorrência de desfechos adversos da gravidez, pode ser recomendado como parte do cuidado pré-natal
Jajoo <i>et al.</i> , 2020	Revisão Sistemática	Verificar a associação entre gravidez e periodontite, mecanismos patogênicos, evidências dessa associação e o efeito de fornecer tratamento periodontal como precaução de segurança para as mães.	A doença periodontal foi identificada como um fator de risco independente para parto prematuro e/ou baixo peso ao nascer.

Fonte: Elaborada pelo autor, 2023

6 DISCUSSÃO

Por meio dos estudos incluídos na presente revisão integrativa, foi possível inferir que a maioria deles corroboram que a DP é um meio infeccioso capaz de causar danos negativos à placenta e ao feto, por sua microbiota, endotoxinas e polissacarídeos, além de mediadores inflamatórios que estão ligados ao parto, o que pode provocar a sua antecipação (MATTIUZZO, ZANESCO, 2020). Ademais, foi possível também observar que somente os hormônios sexuais não são fatores predisponentes para causar alterações no tecido periodontal, mas podem gerar mudanças no quadro inflamatório mediante ao biofilme dentário, como também pontuou Costa e Silva (2020).

De acordo com Porto *et al.* (2021) os resultados evidenciaram que gestantes com periodontite tem mais que o dobro da chance de gerarem recém-nascido de baixo peso ao nascer. Júnior *et al.* (2020), comentaram que isso ocorre com mais frequência em grupos de gestantes com periodontite quando comparadas as que apresentam saúde periodontal. Corroborando, Azevedo *et al.* (2021), apontaram que gestantes que apresentam doença periodontal têm uma probabilidade 7,5 vezes maiores de terem partos prematuros ou complicações adversas. Isso acontece porque segundo Jajoo *et al.* (2020), ocorre uma associação dos organismos periodontais que chegam através da corrente sanguínea ao líquido amniótico e por estímulos inflamatórios provocam uma grande irritabilidade na musculatura lisa uterina levando-a a se contrair, causando uma dilatação cervical e, por conseguinte, o parto prematuro.

Segundo Dias *et al.* (2023) o trabalho de parto normal é controlado por sinalização inflamatória que é auto-regulado até o nono mês. Conforme o avançar da gestação os níveis dos marcadores inflamatórios PGE2, TNF α e IL1 β aumentam para níveis críticos e é este fator que induz a ruptura do saco amniótico, contrações uterinas e parto. No entanto, esse processo pode ser modificado por estímulos externos a exemplo da infecção causada pela DP, que ao provocar um quadro sistêmico por meio da resposta inflamatória exacerbada, pode induzir o parto antes do tempo necessário.

Esses desfechos negativos comentados podem, segundo Silva *et al.* (2020), estar especialmente presentes em populações de baixo poder econômico que não tem tanto acesso ao conhecimento e importância dos cuidados com a saúde oral durante o período gestacional. Apesar de existir uma assistência odontológica oferecida as gestantes, como parte do seu pré-

natal no âmbito do SUS como preconizado pelas diretrizes do Ministério da Saúde, observa-se que ela ainda acontece de maneira insatisfatória. Desse modo, é de fundamental importância a busca ativa de gestantes por meio dos agentes comunitários de saúde, que são o elo entre os profissionais cirurgiões dentistas e os usuários das Unidades Básicas de Saúde, para o incentivo destas mulheres também à adesão ao tratamento odontológico e não apenas priorizar o médico (PEREIRA, JÚNIOR, 2022; ALNASSER *et al.*, 2023).

Alnasser e colaboradores (2023) destacaram como resultado de seu estudo de revisão sistemática que embora todos os estudos incluídos relatassem uma associação significativa entre periodontite e resultados adversos da gravidez, a investigação não observou presença de periodontopatogênicos no líquido amniótico de mulheres com periodontite que tiveram parto prematuro, apesar destes agentes patogênicos serem frequentemente encontrados na placa dentária. No entanto, os autores ressaltaram que houve associação significativa entre a terapia periodontal e a redução dos resultados adversos da gravidez.

Embora não evite completamente a ocorrência de desfechos adversos na gravidez, a terapia periodontal não cirúrgica pode ser recomendada como parte do cuidado pré-natal e também reduz a possibilidade de ocorrência desses eventos indesejados (GOVINDASAMY *et al.*, 2020). Corroborando, Rodrigues, Guedes (2022) relataram que o tratamento periodontal na gravidez é seguro e pode ser incluído no pré-natal. Ainda, segundo Pereira *et al.* (2021), as gestantes quando necessário, podem e devem passar pela terapia periodontal fase 1 e de suporte de acordo com o plano de tratamento estabelecido.

Porém, para Khan *et al.* (2023) as evidências dos estudos entre a associação da presença de doença periodontal e efeitos adversos na gestação são pouco claras. No entanto, a terapia periodontal na gravidez ainda é recomendada, pois não causa danos e reduz a quantidade de carga bacteriana. Segundo Cardoso *et al.* (2021) é na ocasião do pré-natal odontológico que o cirurgião dentista fornecerá informações sobre aspectos relacionados à saúde bucal e alimentação, assim como realizará um exame clínicos dos dentes e tecidos moles e a partir disso, irá elaborar um plano de tratamento de acordo com as necessidades da gestante executando-o de acordo com o período gestacional propício.

Oliveira *et al.* (2020) não encontraram uma associação direta entre a presença de agentes patogênicos periodontais e a ocorrência de recém nascidos com baixo peso ao nascer, pois segundo os autores, o número de bebês com nascimentos pré-termo e com baixo peso foi considerado pequeno e não apresentou correlação significativa com a condição de doença periodontal materna (TORRES *et al.*, 2021). Ainda, segundo Cobos (2022) a presença de

doença periodontal na mãe durante a gestação não foi estatisticamente significativa para a ocorrência de baixo peso ao nascer e o parto prematuro.

Pereira e Viela Júnior (2022), discutem que a gravidez não ocasiona infecções periodontais, mas que torna as mulheres mais susceptíveis a DP por razão de uma resposta mais exagerada por questões sistêmicas já discutidas neste trabalho. Apesar disso, também existe o fator comportamental que através da dificuldade em manter uma alimentação equilibrada, juntamente com uma higienização insatisfatória pode contribuir para instalação da gengivite e periodontite. Todavia, quando já está instalada, a DP em gestantes pode sofrer alterações em seu curso. É válido ressaltar que as alterações hormonais presentes na gestação contribuem para alteração do curso da doença periodontal com modificações no sistema imunológico e vascularização da hospedeira proporcionado assim, uma exacerbação do processo inflamatório e proliferação bacteriana, conforme discutiram Monteiro Filho e Texeira (2019).

Diante do contexto do presente estudo, é pertinente também alertar os médicos obstetras para esta temática, a fim de que eles também sejam agentes vigilantes e auxiliares na diminuição da incidência de resultados adversos na gravidez relacionados as doenças periodontais. Os obstetras podem encaminhar as pacientes para realização do pré natal Odontológico ao dentista para diagnóstico e tratamento da periodontite diante da queixa de sintomas de doenças periodontais da paciente, como gengiva sangrante, por exemplo. Ademais, o rastreio pré-concepcional da periodontite também torna-se importante, a fim de tratar a doença antes da concepção e instruir a mulher quanto a higiene oral eliminando, dessa forma, a periodontite como fator de risco. Afinal, conforme Alnasser e colaboradores (2023), tratar a periodontite é muito simples e econômico quando comparado ao manejo de resultados adversos da gravidez.

7 CONCLUSÃO

Conclui-se que a gravidez é uma fase na qual o corpo passa por diversas transformações em decorrência dos hormônios sexuais, progesterona e estrógeno que podem influenciar em uma resposta inflamatória mais exacerbada contra os patógenos periodontais. Já as DPs são caracterizadas por serem de caráter imuno inflamatório que a depender do sistema imunológico da gestante pode evoluir com complicações sistêmicas e inclusive trazer adversidades ao feto como a prematuridade e consequente baixo peso ao nascer.

Portanto, nota-se uma relação de influência mútua entre a DP e o período gestacional, fato que torna imprescindível o papel do cirurgião dentista na promoção e prevenção das doenças periodontais tanto estimulando a fase 1 não cirúrgica periodontal e de manutenção como na busca ativa de gestantes através do elo entre os agentes comunitários de saúde e os cirurgiões dentistas para que as gestantes sejam mais adeptas ao pré-natal odontológico.

REFERÊNCIAS

- ALNASSER, B.H. *et al.* The potential association between periodontal diseases and adverse pregnancy outcomes in pregnant women: A systematic review of randomized clinical trials. **Cureus**, v.1, n.15, 2023.
- ARREGOCES, F.E. *et al.* Inflammatory response in pregnant women with high risk of preterm delivery and its relationship with periodontal disease. A pilot study. **Acta odontol. latinoam**, Buenos Aires, v.31 n.1, 2018.
- AZEVEDO, A.A. *et al.* Importância do pré-natal odontológico na prevenção de partos prematuros e bebês de baixo peso: uma revisão integrativa. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v.4, n.2, 2021.
- CARDOSO, L.S. *et al.* Conhecimento dos cirurgiões dentista sobre atendimento odontológico em gestantes. **Research, Society and Development**, v. 10, n.1, 2021.
- COBOS, G.G. *et al.* Relationship between periodontal condition of the pregnant woman with preterm birth and low birth weight. **J. Clin. Med.**, v.11, n.22, 2022.
- COSTA, B. N.; SILVA, E. M. Prevalência da doença periodontal em gestantes de uma unidade básica de saúde em natal/rn. **Revista Ciência Plural**, v. 6, n. 1, p. 71–86, 2020.
- DIAS, K.S.P.A.; DIAS, J.V.S.P.A. Associação entre doença periodontal e parto prematuro: revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v.12, n.3, 2023.
- GOVINDASAMY, R. *et al.* The influence of nonsurgical periodontal therapy on the occurrence of adverse pregnancy outcomes: A systematic review of the current evidence. **Journal of Indian Society of Periodontology**, v.24, n.1, p. 7-14, 2020.
- GUIMARÃES, K.A. *et al.* Gestação e Saúde Bucal: Importância do pr -natal odontológico. **Research, Society and Development**, v.10, n.1, 2021.
- JAJOO, N.S. *et al.* Association of periodontitis with pre term low birth weight – A review. **Science Direct**, v.95, p. 62-68, 2020.
- JAKOVLJEVIC, A. *et al.* The association between apical periodontitis and adverse pregnancy outcomes: a systematic review. **International Endodontic Journal**, v.54, 2021.
- JÚNIOR, G.A.F. *et al.* Association between excessive maternal weight, periodontitis during the third trimester of pregnancy, and infants' health at birth. **Journal of Applied Oral Science**, 2020.

JÚNIOR, M.B.N. *et al.* Impacto da doença periodontal na qualidade de vida: uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v.10, n.3, 2021.

KHAN, N.S. *et al.* Treatment of periodontal disease in pregnancy for the prevention of adverse pregnancy outcomes: a systematic review of systematic reviews. **J Pak Med Assoc**, v.73, n.3, p. 611-620, 2023.

LE, Q.A. *et al.* Differential impacto of periodontal treatment strategies during pregnancy on perinatal outcomes: A systematic review and meta-analysis. **The Journal of evidence-based dental practice**, v.22, n.1, 2022.

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

MONTEIRO FILHO, Alessandro de Araujo; TEIXEIRA, Luciana Uemoto. Odontologia e saúde oral em pacientes gestantes. **Revista Fluminense de Odontologia**, n. 52, p.18-27, 2019.

NASSER, B.L.R. *et al.* Inter-relação bidirecional entre gestação e doença periodontal: Revisão de Literatura. **Research, Society and Development**, v.10, n.14, 2021.

OLIVEIRA, M.C *et al.* Achados microbiológicos da periodontite materna associados ao baixo peso ao nascer. **Einstein**, São Paulo, v.18, 2020.

PEREIRA, P.R *et al.* Pré-natal odontológico: bases científicas para o tratamento odontológico durante a gravidez. **Arch Health Invest**, v.10, n.8, 2021.

PEREIRA, Andrielli Liandra; VILELA JÚNIOR, Rafael de Aguiar. Relação da doença periodontal com complicações gestacionais: revisão integrativa. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 15, n. 5, p.1-9, 2022.

PORTO, E.C.L. *et al.* Periodontite materna e baixo peso ao nascer: revisão sistemática e metanálise. **Ciência & Saúde Coletiva**, 2021.

RINCÓN, L.J.R. An umbrella review exploring the effect of periodontal treatment in pregnant women on the frequency of adverse obstetric outcomes. **Journal of Evidence Based Dental Practice**, v.18, n.3, 2018.

RODRIGUES, A.M.; GUEDES, C.C.F.V. Correlação de partos prematuros com doenças periodontais. **Research, Society and Development**, v.11, n.14, 2022.

RODRIGUES, L.G. *et al.* Pré-natal odontológico: assistência às gestantes na rede pública de atenção básica em saúde. **Arquivos em Odontologia**, Belo Horizonte, 2018.

SILVA, *et al.* Tratamento periodontal antes ou durante a gravidez e resultados adversos gestacionais: Revisão Sistemática e Metanálise. **Com. Ciências Saúde**, v.31, n.1, 2020.

SILVA, *et al.* Doenças periodontais na gravidez: Revisão de Literatura. **Encontro de Extensão, Docência e Iniciação Científica**, v. 5, n.1, 2019.

TORRES, C.R. *et al.* Avaliação periodontal de gestante após parto: Estudo Transversal. **Revista de Atenção à Saúde**, São Caetano do Sul, v.19, n.68, 2021.

VIEIRA, P.H.A.G.P. *et al.* Relação entre doença periodontal, prematuridade e baixo peso ao nascer: uma revisão integrativa da literatura. **Revista Sul-Brasileira de Odontologia**, v.18, n.2, 2021.

VÖLGYESI, P. *et al.* Maternal Periodontal Status as a Factor Influencing Obstetrical Outcomes. **Medicina**, v.59, 2023.

ZHANG, Y. *et al.* Periodontal Disease and Adverse Neonatal Outcomes: A Systematic Review and Meta-Analysis. **Frontiers in Pediatrics**, V.10, 2022.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, que se fez presente nos momentos mais difíceis, pela força e coragem durante toda esta longa caminhada.

Aos meus pais, meu irmão, que estiveram incondicionalmente ao meu lado e que com muito apoio e carinho, não mediram esforços para que eu chegasse até esta etapa da minha vida.

Aos meus avós in memoriam, que sempre torceram pelo meu sucesso.

À orientadora Prof.^a Faumana Câmara, pela paciência na orientação, dedicação e ensinamentos, durante toda a realização deste trabalho. Seus ensinamentos estarão presentes por toda a minha vida.

Aos professores Maria Eliza e Luísa membros da banca, por terem atendido ao convite para desempenhar este papel, dispondo de seu tempo e conhecimento para analisar este trabalho.

Ao meu namorado Alan, que sempre me apoiou e me incentivou a ser melhor a cada dia. Obrigado por ser meu alicerce.

À Universidade Estadual da Paraíba por proporcionar o conhecimento científico, sendo este aplicado durante às clínicas e estágios.

Finalmente, agradeço a todas as pessoas que deram sua contribuição para que esse sonho se tornasse realidade.