



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

MARIANA XAVIER FERNANDES

**DOENÇA PERIODONTAL E EFEITOS ADVERSOS NA GESTAÇÃO:
UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

**ARARUNA-PB
2023**

MARIANA XAVIER FERNANDES

**DOENÇA PERIODONTAL E EFEITOS ADVERSOS NA GESTAÇÃO:
UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a Coordenação do Curso de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba, Campus VIII, como requisito parcial à obtenção do título de Cirurgiã-Dentista.

Orientador: Profº Dr. Manuel Antonio Gordón-Nuñez

**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.

F363d Fernandes, Mariana Xavier.
Doença periodontal e efeitos adversos na gestação
[manuscrito] : uma revisão integrativa / Mariana Xavier
Fernandes. - 2023.

22 p.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em
Odontologia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de
Ciências, Tecnologia e Saúde, 2023.

"Orientação : Prof. Dr. Manuel Antonio Gordón-Núñez,
Departamento de Odontologia - CCBS. "

1. Periodontia. 2. gestação. 3. aborto. I. Título

21. ed. CDD 617.632


MARIANA XAVIER FERNANDES

DOENÇA PERIODONTAL E EFEITOS ADVERSOS NA GESTAÇÃO:
UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a Coordenação do Curso de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba, Campus VIII, como requisito parcial à obtenção do título de Cirurgião-Dentista.

Aprovada em: 13 / 11 / 2023.

BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
 MANUEL ANTONIO GORDON NUNEZ
Data: 15/11/2023 23:31:24-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Me., Ph.D. Manuel Antonio Gordón-Núñez (Orientador)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof., Me., Dr. John Lennon Cunha Silva
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Esp. Rafaella Araújo Amâncio de Lima Medeiros
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Aos meus pais e avó, por acreditarem e investirem nos meus sonhos, DEDICO.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	6
2. METODOLOGIA.....	7
2.1 Pergunta de pesquisa	7
2.2 Estratégia de busca.....	7
2.3 Triagem e seleção dos estudos.....	8
2.4 Extração de dados.....	9
2.5 Análise de dados	9
3. RESULTADOS.....	9
4. DISCUSSÃO	10
5. CONCLUSÃO	13
REFERÊNCIAS.....	14
APÊNDICE A - ESTUDOS SOBRE A RELAÇÃO DA DOENÇA PERIODONTAL COM EFEITOS ADVERSOS NA GESTAÇÃO	17

DOENÇA PERIODONTAL E EFEITOS ADVERSOS NA GESTAÇÃO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

PERIODONTAL DISEASE AND ADVERSE EFFECTS IN PREGNANCY: AN INTEGRATIVE REVIEW

Mariana Xavier Fernandes¹

Manuel Antonio Gordón-Núñez²

RESUMO

Mudanças em hábitos, atitudes em saúde bucal, bem como particularidades fisiológicas comuns do período gestacional podem ter repercussão na saúde bucal, aumentando o risco de ocorrência ou severidade de agravos à saúde bucal e esses, conseqüentemente, aumentar o risco de efeitos adversos sistêmicos na gestação. Evidências apontam a associação das doenças periodontais com a ocorrência de complicações na gestação, principalmente do parto prematuro e nascimento de crianças com baixo peso. Este estudo objetivou realizar uma revisão integrativa de literatura com evidências científicas sobre a ocorrência de doenças periodontais e sua relação com efeitos adversos na gestação. Foi realizada uma revisão integrativa da literatura, onde foram selecionados artigos científicos publicados no período dos últimos 5 anos, utilizando os descritores “periodontal diseases”, “pregnancy” e “complication”, por meio das bases de dados *National library of medicine national institutes of health (PUBMED)*. Foram pré-selecionados 70 artigos, com base na análise do título e resumo. Considerando os critérios de inclusão dessa revisão foram avaliados na íntegra 19 estudos, dentre os quais observou-se uma relação significativa entre a doença periodontal e complicações como ruptura de membranas pré-termo, aborto espontâneo, restrição de crescimento fetal, baixo peso ao nascer e pré-eclâmpsia. Conclui-se que a doença periodontal apresentou forte relação com efeitos adversos na gestação na maioria dos artigos, porém alguns trabalhos não apresentaram evidências dessa relação, fato que pode estar associado ao tamanho das amostras avaliadas e/ou à falta de padronização das metodologias utilizadas. Mesmo assim, destaca-se a importância de preconizar a realização de exames periodontais frequentes no pré-natal odontológico, visando identificar agravos à saúde periodontal da gestante e prevenir complicações que coloquem em risco o binômio mãe-filho.

Palavras-Chave: periodontia; gestação; aborto.

1. Estudante de Odontologia, Centro de Ciências, Tecnologia e Saúde, Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). mariana.xavier@aluno.uepb.edu.br

2. Prof. Dr., Me, Ph.D. Professor de Processos Patológicos, Curso de Odontologia, Centro de Ciências, Tecnologia e Saúde, Universidade Estadual da Paraíba (UEPB).

ABSTRACT

Changes in habits, attitudes towards oral health, as well as common physiological particularities of the gestational period can have repercussions on oral health, increasing the risk of occurrence or severity of oral health problems and, consequently, increasing the risk of systemic adverse effects during pregnancy. Evidence points to the association of periodontal diseases with the occurrence of complications during pregnancy, mainly premature birth and the birth of low birth weight children. This study aimed to carry out an integrative literature review with scientific evidence on the occurrence of periodontal diseases and their relationship with adverse effects during pregnancy. An integrative review of the literature was carried out, where scientific articles published in the last 5 years were selected, using the descriptors “periodontal diseases”, “pregnancy” and “complication”, through the databases National library of medicine national institutes of health (PUBMED). 70 articles were pre-selected, based on analysis of the title and abstract. Considering the inclusion criteria of this review, 19 studies were fully evaluated, among which a significant relationship was observed between periodontal disease and complications such as preterm membrane rupture, spontaneous abortion, fetal growth restriction, low birth weight and pre eclampsia. It is concluded that periodontal disease showed a strong relationship with adverse effects during pregnancy in most articles, however some studies did not present evidence of this relationship, a fact that may be associated with the size of the samples evaluated and/or the lack of standardization of the methodologies used. Even so, the importance of recommending frequent periodontal examinations during prenatal dental care is highlighted, aiming to identify problems with the pregnant woman's periodontal health and prevent complications that put the mother-child binomial at risk.

Keywords: periodontics; pregnancy; abortion.

1 INTRODUÇÃO

A gestação é um período em que ocorrem mudanças físicas, hormonais e emocionais no organismo, podendo impactar no meio bucal, onde diversos fatores predisponentes podem contribuir à ocorrência de alterações, com risco para a saúde e qualidade de vida da gestante e para o feto. Dentre as alterações que podem ocorrer no microambiente bucal destacam-se às doenças periodontais, cuja ocorrência e severidade pode ser exacerbada pelas alterações hormonais comuns no período gestacional e mudanças nos hábitos e atitudes em higiene oral (MUSSKOPF, 2018; JYOTIRMAY *et al.*, 2021; REIS *et al.*, 2010).

Evidências apontam uma associação entre as doenças periodontais com a ocorrência de complicações na gestação, principalmente do parto prematuro e nascimento de crianças com baixo peso (LEAL; JANNOTTI, 2009; BI *et al.*, 2021; MOLINER-SÁNCHEZ *et al.*, 2020; MANRIQUE-CORREDOR *et al.*, 2019). Nesse contexto, relata-se que as doenças periodontais acometem cerca de 40% das mulheres grávidas em todo o mundo (TESHOME, 2016; MACHADO *et al.*, 2023).

Os sinais clínicos das doenças periodontais incluem edema gengival e sangramento, e no caso de higiene bucal inadequada e falta de atendimento odontológico regular, pode ocorrer um agravamento desta condição e o desenvolvimento de bolsas periodontais, podem ocorrer perda dentária. Durante a gestação, as alterações hormonais promovem um aumento da permeabilidade

vascular, o que aumenta a probabilidade de inflamação gengival. O microbioma oral de mulheres grávidas é uma comunidade relativamente estável, mas pode mudar para composições distintas que podem aumentar o risco de periodontite e, conseqüentemente, a associação com outras complicações maternas (MACHADO *et al.*, 2023; VÖLGYESI *et al.*, 2023).

Apesar da existência de alguns artigos que estimaram a prevalência da doença periodontal durante a gestação, as evidências sobre as estatísticas de prevalência da doença periodontal na gestação através de critérios diagnósticos consistentes em nível global são limitadas. Sendo necessária, dessa forma, uma literatura mais robusta sobre o assunto (CHEN; HONG; YU, 2022; BOSTANCI, 2023).

A presente pesquisa constitui uma revisão integrativa de literatura com evidências científicas sobre a ocorrência de doenças periodontais e sua relação com efeitos adversos na gestação.

2 METODOLOGIA

Esta pesquisa constituiu uma revisão integrativa da literatura visando encontrar evidências científicas em estudo da literatura sobre a ocorrência de doenças periodontais e sua relação com complicações na gestação.

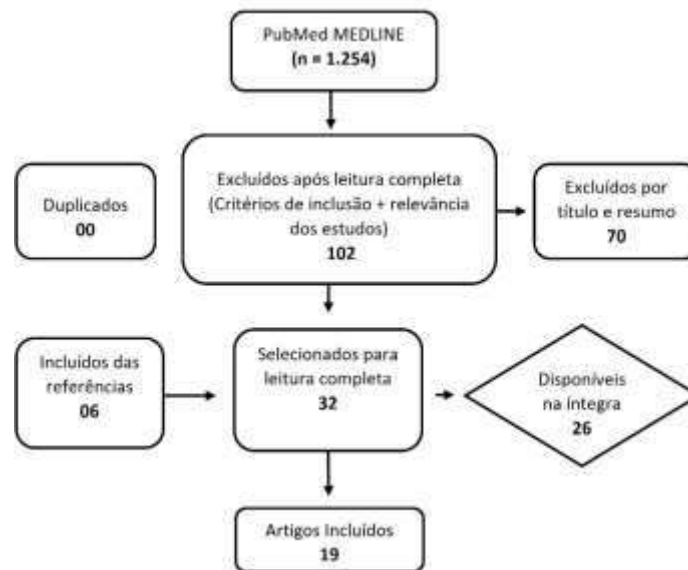
2.1 Pergunta de pesquisa

Esta revisão foi conduzida inicialmente baseada no desenvolvimento da seguinte pergunta de pesquisa: *Qual é a influência da doença periodontal nas complicações durante a gestação?*

2.2 Estratégia de busca

Uma base foi utilizada para identificar documentos que correspondessem ao objetivo do estudo: a *National Library of Medicine, Washington, DC (MEDLINE - PubMed)*. A base de dados foi pesquisada para estudos realizados do dia 01 de janeiro de 2018 até o dia 30 de setembro de 2023 (Figura 1).

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



Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

A estratégia de busca foi personalizada de acordo com a base de dados pesquisada. Os seguintes termos baseados na pergunta de pesquisa e na estratégia **PICO** foram utilizados na busca dos artigos na MEDLINE - PubMed.

Population: *periodontal OR diseases OR pregnancy OR complication OR low weight at birth OR premature birth OR miscarriage OR premature rupture of membranes OR neonatal morbidity OR Maternal complication OR fetal growth restriction OR preeclampsia.*

Intervention: Periodontal diseases OR pregnancy OR complication.

Control: não aplicado à busca.

Outcomes: Epidemiology OR Prevalence OR Prevalences OR Incidence OR Incidences.

2.3 Triagem e seleção dos estudos

Dois revisores foram responsáveis pela seleção dos trabalhos de maneira independente, primeiramente pelo título e posteriormente pelo resumo. Se o título correspondesse ao tema e o resumo mostrasse informações relevantes acerca do tema pesquisado e dentro dos critérios de inclusão, o trabalho foi selecionado para leitura completa do texto. Posteriormente, documentos de texto completo que preencheram os critérios de elegibilidade foram identificados e incluídos na revisão finalizando com um total de dezenove artigos. Os trabalhos que preencheram os requisitos de seleção foram incluídos na revisão, os que não preencheram os critérios e/ou não se mostraram pertinentes foram excluídos.

Os critérios de elegibilidade foram os seguintes:

- Artigos publicados na íntegra;

- Em seres humanos;
- Artigos de pesquisa;
- Considerados tanto estudos prospectivos quanto retrospectivos;
- Artigos publicados em inglês, português ou espanhol;
- Publicações entre 1 de janeiro de 2018 e 30 de setembro de 2023.

2.4 Extração de Dados

Quanto à questão de pesquisa, posterior à seleção dos artigos, os dados foram extraídos dos trabalhos selecionados por um único revisor. Após uma avaliação preliminar dos trabalhos selecionados, os dados foram apresentados de forma descritiva. As informações sobre país de origem, tipo de estudo, quantidade de pacientes, idade das pacientes, quantidade de pacientes com doença periodontal, quais as complicações pesquisadas e o desfecho estão apresentados na Tabela 1.

2.5 Análise dos Dados

Os dados coletados a partir dos artigos de pesquisa foram analisados em conjunto, considerando os seguintes dados: região geográfica das pesquisas, número total de gestantes em cada artigo; idade das gestantes; número de gestantes com doença periodontal; complicações na gestação e a sua associação com a doença periodontal; desfecho de cada pesquisa. Destacamos a possibilidade de vieses de publicação, de idioma e de seleção dos estudos incluídos no trabalho, já que os estudos se limitaram quanto ao período de publicação, a apenas três idiomas e a artigos com conteúdo publicado na íntegra, sendo este último critério responsável pela exclusão de nove trabalhos.

3 RESULTADOS

Após análise dos dados desta revisão foram selecionados 19 artigos, totalizando em conjunto uma amostra de 2.514.861 (dois milhões, quinhentos e quatorze mil, oitocentos e sessenta e um) gestantes.

Em relação aos países de origem, quatro pesquisas foram do Brasil e três da Índia. Estados Unidos, Sudão, México, Taiwan, Japão, Hungria, Ruanda, República Tcheca, Romênia, Coreia, Colômbia e Tailândia tiveram apenas uma pesquisa cada.

Quanto ao tipo de estudo, nove pesquisas foram de caso-controle, representando 47% da amostra de artigos selecionados. Cinco foram estudos de coorte, representando 26% do total. Três foram estudos do tipo transversal, sendo um deles observacional transversal e dois foram do tipo prospectivo, um dos quais foi clínico prospectivo.

A tabela 1 apresenta detalhes dos estudos analisados no tocante à ocorrência de doença periodontal. Em relação à idade das pacientes recrutadas na amostra dos estudos, quatro dos dezoito trabalhos não deixava clara a idade das participantes. Entretanto, nos 15 trabalhos restantes a idade das gestantes variou entre 14 e 44 anos, resultando assim, em uma média de 29 anos.

A respeito da quantidade de gestantes com doença periodontal em cada estudo, cinco pesquisas mostraram, respectivamente, que 2% e 30% das amostras possuíam doença periodontal, dez estudos mostraram ocorrência de doença periodontal em 31% a 60% das gestantes avaliadas e outras duas apontaram presença de doença periodontal em 61% a 100%.

Os critérios de avaliação da doença periodontal variam de acordo com artigo de pesquisa. Alguns dos artigos levaram em consideração a classificação das doenças e condições periodontais e peri-implantares de Steffens e Marcantonio *et al.*, (2018). Parâmetros como profundidade de sondagem, sangramento gengival e nível de inserção clínica gengival estiveram presentes na grande maioria das pesquisas.

Com relação aos efeitos adversos na gestação analisados, o parto prematuro teve grande prevalência nas pesquisas, estando presente em 57% dos estudos analisados nesta revisão. Outros efeitos adversos avaliados foram: ruptura de membranas pré-termo, estando presente em 21% do número total de estudos; Aborto espontâneo, representando 15%; Restrição de crescimento fetal, 10%; Baixo peso ao nascer, 31%; E pré-eclâmpsia, 21%.

Quanto ao desfecho dos estudos, observou-se que dos dezenove estudos avaliados, cinco relataram não ter encontrado relação entre a doença periodontal e pré-eclâmpsia, nascimento prematuro ou baixo peso ao nascer. A pesquisa de Micu *et al.*, (2020), relatou ter encontrado relação discreta entre a doença periodontal e o parto prematuro, mas sugeriu novas pesquisas, pois o tamanho da amostra não seria o suficiente para tirar tal conclusão. Além disso, treze pesquisas do número total encontraram relações significativas entre a doença periodontal e os efeitos adversos anteriormente citados.

4 DISCUSSÃO

A gestação é um estado fisiológico em que ocorrem mudanças transitórias e dinâmicas no corpo, que podem repercutir no equilíbrio do microambiente da cavidade oral. Lesões orais podem ser observadas em gestantes, como a gengivite, granuloma piogênico e hiperplasia gengival. Níveis elevados de estrogênio e progesterona são anormalmente observados durante a gestação. Dessa forma, a promoção da saúde bucal, a prevenção da ocorrência de doenças, a detecção precoce de lesões orais e condições patológicas e estratégias de intervenção oportunas são importantes para a saúde bucal materno-infantil (JYORTIRMAY *et al.*, 2021).

Os mecanismos da patogênese da gengivite na gestação não são claramente compreendidos e várias hipóteses são discutidas a esse respeito. Uma primeira explicação possível reside no fato de que a gestação altera significativamente o equilíbrio hormonal. Há um aumento do segundo até o oitavo mês de gestação nas concentrações dos hormônios sexuais femininos (progesterona e estrogênio). A gengiva possui receptores sensíveis ao estrogênio e à progesterona que influenciam a morfologia do tecido durante a gestação, o que leva ao aumento da proliferação e permeabilidade vascular, dilatação capilar, podendo contribuir para o aumento da inflamação gengival. Além disso, é importante destacar o possível papel de mecanismos imunológicos ineficientes contribuindo a maior suscetibilidade de doenças periodontais na gestação, uma vez que os hormônios sexuais femininos podem promover leve imunossupressão na gestante para prevenir rejeição do feto (OPACIC *et al.*, 2019).

Entre a 13^a e a 16^a semana de gestação o equilíbrio da microbiota oral é alterado em favor das bactérias anaeróbicas. Dado que este desequilíbrio persiste até ao terceiro trimestre, pode-se esperar que a doença periodontal aumente significativamente (RAJU, BERENS, 2021). A gengivite induzida pelo acúmulo de biofilme é a condição mais frequentemente encontrada durante a gestação (60-75% das gestantes), podendo ocorrer entre o terceiro e o oitavo mês de gestação, e diminuindo gradativamente após o parto. Embora a gengivite geralmente ocorra como resultado da má higiene oral e/ou inflamação local, mediada por bactérias, as alterações que acompanham a gestação muitas vezes aumentam a resposta do corpo aos agentes inflamatórios locais (STEFFENS; MARCANTONIO, 2018; FAVERO *et al.*, 2021).

Autores relatam que há uma alta prevalência de periodontite em gestantes (40%), e que mães com essa periodontopatia possuem um risco sete vezes maior de ter bebês prematuros ou com baixo peso ao nascer. As alterações hormonais durante a gestação promovem uma resposta inflamatória que pode facilitar a ocorrência da doença periodontal. Devido às alterações hormonais, cerca de 50-70% das mulheres podem desenvolver gengivite durante o período gestacional. Elevados níveis de progesterona e estrogênio no plasma durante a gestação podem afetar a estrutura periodontal através da interferência na composição da microflora subgengival e facilitar a produção de mediadores pró-inflamatórios (TESHOME, 2016).

A periodontite na gestação tem sido associada a vários resultados adversos na gestação, incluindo parto de bebês prematuros e/ou com baixo peso ao nascer, pré-eclâmpsia ou diabetes gestacional. No entanto, a força da associação encontrada entre periodontite e essas complicações varia entre os estudos, por esse motivo, se fazem necessários estudos prospectivos mais robustos para fundamentar essas descobertas (BOSTANCI, 2023; MICU *et al.*, 2020). Entretanto, foram encontradas neste estudo associações significativas da doença periodontal com resultados adversos como o parto prematuro, ruptura de membranas pré-termo, aborto espontâneo, restrição de crescimento fetal, baixo peso ao nascer e pré-eclâmpsia.

Consoante à isso Völgyesi *et al.*, (2023), relatam que os níveis elevados de progesterona e estrogênio podem aumentar a permeabilidade vascular, tornando os tecidos fibrosos mais vulneráveis às bactérias e resultando em alterações gengivais adversas. Com este fenômeno prejudicial, os agentes patogênicos orais e os seus produtos bacterianos podem facilmente atingir o útero através da corrente sanguínea e, ao mesmo tempo, os componentes microbianos e os mediadores inflamatórios derivados da doença periodontal também podem circular para o fígado, onde podem iniciar toda uma cascata inflamatória. Conseqüentemente, a produção de prostaglandinas aumenta, o que pode causar atividade uterina prematura, ruptura prematura das membranas, insuficiência cervical e trabalho de parto prematuro.

O parto prematuro ou nascimento prematuro (PB) envolve um bebê com idade gestacional inferior a 37 semanas no momento do parto. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), cerca de 14,9 bilhões de bebês nasceram prematuros, o que consiste em 11,1% dos recém-nascidos em todo o mundo. Apesar dos avanços na medicina reprodutiva e neonatal, a taxa de natalidade prematura não diminuiu e nenhum tratamento é eficaz no prolongamento da gestação para prevenir o parto prematuro. O parto prematuro de bebês com baixo peso ao nascer (BPN) é considerado uma das principais causas de morbidade e

mortalidade entre neonatos, representando um grande problema de saúde pública global (LEE *et al.*, 2022).

Entretanto, vários fatores estão associados ao PB, como idade materna alta ou baixa, estrato socioeconômico familiar relativamente baixo, mau estado nutricional, tabagismo, uso de drogas, hipertensão, diabetes, infecção do trato geniturinário, incompetência cervical, gestações múltiplas e estresse. Infecção e inflamação também têm sido propostas como causas de ruptura prematura de membranas e parto prematuro. Tanto as infecções generalizadas quanto as localizadas do aparelho geniturinário podem afetar a duração da gestação e levar ao parto prematuro (LEE *et al.*, 2022).

Face ao antes exposto, o estado ativo da doença periodontal, juntamente com a infiltração local, ocorre também a disseminação sistêmica de bactérias patogênicas orais que provocam inflamação placentária e aumento do estresse oxidativo. Estes eventos podem promover isquemia placentária e disfunção endotelial, resultando em vasoconstrição e redução da perfusão placentária, instigando assim a hipertensão. Como a periodontite é um distúrbio multifatorial, não apenas a presença de patógenos periodontais, mas também o aumento da carga inflamatória devido à interação bacteriana do hospedeiro juntamente com a pré-eclâmpsia teria exacerbado a carga inflamatória geral e poderia ter levado ao aumento do dano periodontal em mulheres com pré-eclâmpsia (MAHENDRA *et al.*, 2023).

A pré-eclâmpsia é o desenvolvimento da hipertensão (≥ 140 mmHg sistólica ou ≥ 90 mmHg diastólica) após a 20ª semana de gestação e pelo menos uma ou mais das seguintes manifestações: Proteinúria (acúmulo de 300 mg de proteína na urina durante 24 horas); Disfunção orgânica (insuficiência renal ou hepática, complicações neurológicas ou hematológicas); Ou disfunção da unidade feto-placentária. Sem terapia adequada, a pré-eclâmpsia pode causar síndrome HELLP (caracterizada por hemólise, elevação de enzimas hepáticas e baixa contagem de plaquetas), eclâmpsia e até morte materna (OPACIC *et al.*, 2019).

O baixo peso ao nascer foi definido pela OMS como um peso ao nascer inferior a 2.500g. As causas são diversas, como indução precoce do parto, cesarianas, gestações múltiplas, infecções, doenças maternas, como diabetes ou hipertensão. Como consequência da redução o peso ao nascer aumenta o risco fetal e mortalidade e morbidade neonatal, comprometimento cognitivo e doenças crônicas mais tarde. Como uma conexão entre doenças periodontais e baixo peso ao nascer, suspeita-se que a periodontite crônica possa desencadear uma reação inflamatória, com risco de danos à integridade da placenta e prejuízo no suprimento sanguíneo (OPACIC *et al.*, 2019).

Outro resultado adverso associado à doença periodontal na gestação é o aborto espontâneo, que se trata de uma perda involuntária da gestação antes das 20 semanas de gestação ou com um feto nascido pesando < 500 gramas. O aborto espontâneo no primeiro trimestre é causado principalmente por anomalia genética, problemas anatômicos ou hormonais e doenças autoimunes. Já no segundo trimestre é associado a fatores de risco como tabagismo, baixo nível socioeconômico, infecção do trato genital e aborto espontâneo anterior. Entretanto, poucos estudos investigaram uma associação entre periodontite materna e aborto espontâneo (CHANOMETHAPORN *et al.*, 2019).

Contudo, alguns estudos demonstraram que a procura por serviços odontológicos é baixa durante a gestação, independentemente do país de origem. Na pesquisa feita por Rocha, 2018, a frequência de atendimento odontológico

relatada variou de 27 a 53%. O principal motivo de procura foi relacionado à odontalgia (72,2%). Ainda segundo o autor, também é relevante determinar a relação entre a saúde bucal da gestante e os desfechos negativos que podem ocorrer durante e após o parto. Além disso, a gestação é considerada um momento ideal para estabelecer programas educativos e preventivos, pois as gestantes estão mais receptivas a informações sobre si mesmas e sobre o bem-estar de seus bebês e a adotar melhores práticas de saúde (ROCHA, 2018).

A Academia Americana de Periodontia aconselha os profissionais de odontologia a tratarem infecções periodontais agudas ou focos infecciosos, independentemente do estágio da gestação. O tratamento da doença periodontal pode ser não cirúrgico ou cirúrgico, realizado isoladamente ou combinados. A terapia periodontal mais comum é a motivação do paciente, além de instruções sobre como manter uma boa higiene bucal, prevenção do acúmulo de biofilme e a formação de cálculo. Publicações recentes relatam que intervenções comportamentais e educativas durante a gestação podem melhorar a saúde periodontal. Essas intervenções são mais eficazes se realizadas não apenas no início da gestação, mas durante todo o período da gestacional (FAVERO *et al.*, 2021).

Apesar das evidências científicas existentes sobre as alterações que ocorrem no organismo durante a gestação, muitos cirurgiões-dentistas relutam em prestar atendimento odontológico às gestantes. Essa atitude pode estar associada ao despreparo, acarretando repercussões e agravamentos do problema bucal, com consequências que podem causar danos tanto à mãe quanto à criança. Por outro lado, muitas vezes a própria gestante se recusa a realizar qualquer tipo de tratamento odontológico. Pode-se afirmar que embora a gestação seja um evento particular caracterizado por muitas alterações que afetam também a cavidade oral, é possível e seguro tratar pacientes grávidas que necessitam de tratamento (FAVERO *et al.*, 2021).

Santos *et al.*, (2012), relatam em seu estudo que deve-se considerar que no período gestacional a mulher torna-se mais receptiva a novos conhecimentos e seu contato com os serviços é mais frequente do que em outras fases do ciclo da vida. Por isso, a gestação representa um momento ímpar da vida da mulher em que ações educativas devem ser intensificadas, uma vez que, usualmente gestantes empoderadas e esclarecidas, podem tornar-se agentes promotores de boas práticas de vida mais saudáveis, tanto para si quanto para seus filhos e família.

5 CONCLUSÃO

Os dados analisados sugerem que a doença periodontal apresenta forte relação com efeitos adversos na gestação, incluindo parto prematuro, baixo peso ao nascer, ruptura prematura de membrana, aborto espontâneo, pré-eclâmpsia e restrição de crescimento fetal.

Em contrapartida, um número baixo dos estudos avaliados obteve um resultado negativo no que diz respeito à relação da doença periodontal com as complicações anteriormente citadas, entretanto relataram ter alcançado amostras pequenas e propuseram novos estudos com amostras maiores para obtenção de resultados mais significativos.

Considerando os resultados da revisão de literatura, o acompanhamento de saúde bucal com equipe odontológica e exames periodontais frequentes constituem estratégias necessárias para o pré-natal odontológico, com a finalidade de rastrear a

doença periodontal para evitar tais complicações e resultados desfavoráveis com relação à gestação.

REFERÊNCIAS

- BHAVSAR, N.V. et al. Association between preterm birth and low birth weight and maternal chronic periodontitis: A hospital-based case-control study. **Dent Med Probl.** v.60, n.2, p.207-217, 2023.
- BI, W.G.; EMAMI, E.; LUO, Z.C.; SANTAMARIA, C.; WEI, S.Q. Effect of periodontal treatment in pregnancy on perinatal outcomes: a systematic review and meta-analysis. **J Matern Fetal Neonatal Med.** v.34, n.19, p.3259-3268, 2021.
- BOSTANCI, N. Periodontal health and pregnancy outcomes: Time to deliver. **Acta Obstet Gynecol Scand.** v.102, n.6, p.648-651, 2023.
- CHANOMETHAPORN, A. et al. Association between periodontitis and spontaneous abortion: A case-control study. **J Periodontol.** v.90, n.4, p. 381-390, 2019.
- CHEN, P.; HONG, F.; YU, X. Prevalence of periodontal disease in pregnancy: A systematic review and meta-analysis. **J Dent.** v.125, p.104253, 2022.
- FAVERO, V.; BACCI, C.; VOLPATO, A.; BANDIERA, M.; ZANETTE, G. Pregnancy and Dentistry: A literature review on risk management during dental surgical procedures. **Dent J (Basel).** v.19, n.4, p.46, 2021.
- FIGUEIREDO, Marina et al. Periodontal disease: Repercussions in pregnant woman and newborn health-A cohort study. **PLoS One.** v.14, n.11, p.e0225036, 2019.
- FIGUERO, E.; HAN, Y.W.; FURUICHI, Y. Periodontal diseases and adverse pregnancy outcomes: Mechanisms. **Periodontology 2000.** v.83, n.1, p.175-188, 2020.
- HEO, J.S.; AHN, K.H.; PARK, J.S. Radiological screening of maternal periodontitis for predicting adverse pregnancy and neonatal outcomes. **Sci Rep.** v.10, n.1, p.21266, 2020.
- JYOTIRMAY, A.; KUMAR, A.; GULATI, S.; KUMARI, S., NAZEER, J.; SINGH, P. Association of maternal periodontal health with preterm birth and a low birth weight among newborns: A cross-sectional study. **Natl J Maxillofac Surg.** v.12, n.1, p.67, 2021.
- KORNMAN, K.S.; LOESCHE, W.J. The subgingival microbial flora during pregnancy. **J Periodontal Res.** v.2, p.111-122, 1980.
- KRÜGER, M.S.D.M. et al. Maternal periodontal disease and adverse perinatal outcomes: is there an association? A hospital-based case-control study. **J Matern Fetal Neonatal Med.** v.32, n.20, p.3401-3407, 2019.
- LAFABURIE, G.I. et al. Periodontal condition is associated with adverse perinatal outcomes and premature rupture of membranes in low-income pregnant women in Bogota, Colombia: a case-control study. **J Matern Fetal Neonatal Med.** v.33, n.1, p.16-23, 2020.

LEAL, N.P.; JANNOTTI, C.B.; Saúde bucal da gestante: conhecimentos, práticas e representações do médico, do dentista e da paciente. **Instituto Fernandes Figueira**, Pós Graduação em Saúde da Criança e da Mulher, 2009.

LEE, Y.L. et al. Periodontal disease and preterm delivery: a nationwide population-based cohort study of Taiwan. **Sci Rep**. v.12, n.1, p.3297, 2022.

MACHADO, V.; FERREIRA, M.; LOPES, L.; MENDES, J.J.; BOTELHO, J. Adverse Pregnancy Outcomes and Maternal Periodontal Disease: An Overview on Meta-Analytic and Methodological Quality. **J Clin Med**. v.12, n.11, p.3635, 2023.

MAHENDRA, J. et al. Red-Complex Bacterial Levels in Pregnant Women With Preeclampsia and Chronic Periodontitis. **Int Dent J**. v.4, p.503-510, 2023.

MANRIQUE-CORREDOR, E.J.; OROZCO-BELTRAN, D.; LOPEZ-PINEDA, A.; QUESADA, J.A.; GIL-GUILLEN, V.F.; CARRATALA-MUNUERA, C. Maternal periodontitis and preterm birth: Systematic review and meta-analysis. **Community Dent Oral Epidemiol**. v.47, n.3, p.243-251, 2019.

MICU, I.C. et al. Relationship between preterm birth and post-partum periodontal maternal status: a hospital-based Romanian study. **Arch Gynecol Obstet**. v.301, p.1189-1198, 2020.

MOLINER-SÁNCHEZ, C.A. et al. Effect of per Capita Income on the Relationship between Periodontal Disease during Pregnancy and the Risk of Preterm Birth and Low Birth Weight Newborn. Systematic Review and Meta-Analysis. **Int. J. Environ Res. Public Health**. v.17, n.21, p.8015, 2020.

MUSSKOPF, M. et al. Oral health related quality of life among pregnant women: a randomized controlled trial. **Brazilian oral research**, v. 32, 2018.

OLIVEIRA, L.J.C. et al. Periodontal disease and preterm birth: Findings from the 2015 Pelotas birth cohort study. **Oral Dis**. v.27, n.6, p.1519-1527, 2021.

OPACIC, J.; MALDONADO, A.; RAMSEIER, C.A.; LAUGISCH, O. Einfluss der Parodontitis auf Schwangerschaft und Geburt [Influence of periodontitis on pregnancy and childbirth. **Swiss Dent J**. v.129, p.581-589, 2019.

PÉREZ-MOLINA, J.J.; GONZÁLEZ-CRUZ, M.J.; PANDURO-BARÓN, J.G.; SANTIBÁÑEZ-ESCOBAR, L.P.; QUEZADA-FIGUEROA N.A. BEDOLLA-BARAJAS, M. Enfermedad periodontal como factor de riesgo adicional asociado con nacimiento pretérmino en México: un estudio de casos y controles. **Gac Med Mex**. v.155, n.2, p.143-148, 2019.

RADOCHOVA, V. et al. Periodontal disease and intra-amniotic complications in women with preterm prelabor rupture of membranes. **J Matern Fetal Neonatal Med**. v.31, n.21, p.2852-2861, 2018.

RAJU, K.; BERENS, L. Periodontology and pregnancy: An overview of biomedical and epidemiological evidence. **Periodontol 2000**. v.87, n.1, p.132-142, 2021.

REIS, D. et al. Educação em saúde como estratégia de promoção de saúde bucal em gestantes. **Ciência & Saúde Coletiva**. v.15, n.1, p.269-276, 2010.

ROCHA, J. et al. Barriers and facilitators to dental care during pregnancy: a systematic review and meta-synthesis of qualitative studies. **Cadernos de saúde pública**. v.34, 2018.

SANTOS, N.; OLIVEIRA, E.; ZANDONADE, E.; LEAL M. D.C. Acesso à assistência odontológica no acompanhamento pré-natal. **Ciência & Saúde Coletiva**. v.17, p.3057-3068, 2012.

SCHIEVELBEIN, B.S. et al. Perfil Sistêmico e Condição Periodontal de Mulheres Hospitalizadas com Gestação de Alto Risco: Um Estudo Transversal. **Saúde Materno-Infantil J**. v.27, n.7, p.1264-1271, 2023.

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 (Kaunas)**. v.58, n.5, p.632, 2022.

STEFFENS, J.P.; MARCANTONIO R.A.C. Classificação das doenças e condições periodontais e peri-implantares: guia prático e pontos-chave. **Rev. Odontol UNESP**. v.47, n.4, p.189-97, 2018.

SUNG, C.; ABHISHEK, C.; JOHN, A.; NATHAN, P.; JANE, B. Association between maternal periodontal disease and adverse pregnancy outcomes: an analysis of claims data. **Family Practice**. v.38, n.6, p.718–723, 2021.

TANIGUCHI-TABATA, A; TAKEUCHI, N; UCHIDA, Y; EKUNI, D; MORITA, M. Association between maternal periodontal status and ultrasonographic measurement of fetal growth: A longitudinal study. **Sci Rep**. v.10, n.1, p.1402, 2020.

TESHOME, A.; YITAYEH, A. Relationship between periodontal disease and preterm low birth weight: systematic review. **Pan Afr Med J**. v.24, n.1, p.215, 2016.

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 Childbirth**. v.21, n.1, p.1-9, 2021.

VÖLGYESI, P.; RADNAI, M.; NÉMETH, G.; BODA, K.; BERNARD, E.; NOVÁK, T. Maternal Periodontal Status as a Factor Influencing Obstetrical Outcomes. **Medicina (Kaunas)**. v.59, n.3, p.621, 2023.

APÊNDICE A- ESTUDOS SOBRE A RELAÇÃO DA DOENÇA PERIODONTAL COM EFEITOS ADVERSOS NA GESTAÇÃO.

AUTORES	TIPO DE ESTUDO	N	IDADE	DP (%)	EFEITO ADVERSO	DESFECHO
1. Shaggag, L.M. (2022) – Sudão	Caso-controle	165	S/I	32,12%	Parto prematuro	Mulheres com periodontite apresentaram risco 2,05 vezes maior de parto prematuro
2. Sung, <i>et al</i> (2021) – EUA	Coorte Retrospectivo	748.792	17-34	2,37%	Baixo peso ao nascer, trabalho de parto espontâneo ou prematuro ou ruptura prematura de membrana; gestações que resultaram em abortos espontâneos/trabalho de parto mal-sucedido	A doença periodontal materna pode estar associada a um risco aumentado de complicações maternas e morbidade neonatal
3. Schievelbein, B.S. <i>et al</i> (2023) – Brasil	Estudo transversal	89	14-40	29,21%	Pré-eclâmpsia, infecções e diabetes gestacional	As doenças sistêmicas em mulheres com alto risco gestações não mostraram associação com doença periodontal nesta amostra
4. Pérez-Molina, J.J. <i>et al</i> (2019) – México	Caso-controle	1.029	23 (média)	49,27%	Nascimento prematuro	A doença periodontal foi um fator de risco independente para nascimento prematuro
5. Lee, Y.L. <i>et al</i> (2022) - Taiwan	Caso-controle	1.757.774	20-45	46,78%	Nascimento prematuro	Primíparas com DP apresentaram maior risco de parto prematuro do que aquelas sem DP. Além disso, aqueles com DP avançada apresentavam um risco de PB muito maior em comparação com aqueles com DP leve. Assim, o aumento da gravidade da DP foi relacionado a um maior risco de parto prematuro
6. Figueiredo, <i>et al</i> (2019) - Brasil	Coorte	142	14-44	63%	Restrição do crescimento fetal, vulvovaginite e ruptura prematura da membrana	A doença periodontal aumentou a chance de desfechos negativos neonatais e maternos. Sendo a restrição do crescimento fetal, vulvovaginite e ruptura prematura da membrana (RPM) os principais resultados impulsionados pela presença de Doença Periodontal Grave

7. Taniguchi-Tabata, A. <i>et al</i> (2020) - Japão	Coorte prospectivo	44	34 anos (média)	47,73%	Restrição do crescimento fetal intrauterino	Na análise de regressão múltipla, o peso ao nascer foi relacionado com a periodontite. Para o peso fetal estimado e diâmetro biparietal, as curvas do grupo com periodontite localizaram-se mais baixas que as do grupo sem periodontite, com diferenças significativas após 32 semanas e 20 semanas de IG, respectivamente.
8. Völgyesi, P. <i>et al</i> (2023) - Hungria	Clínico prospectivo	111	S/I	24,32%	Baixo peso ao nascer e nascimento prematuro	Um pior estado periodontal durante a gestação pode afetar negativamente os resultados obstétricos, especialmente a taxa de prematuridade e o peso do recém-nascido
9. Jyotirmay, <i>et al</i> (2021) - Índia	Observacional transversal	300	21-30	37,33%	Baixo peso ao nascer e nascimento prematuro	Este estudo não encontrou associação entre saúde periodontal materna e nascimentos prematuros e de baixo peso entre recém-nascidos
10. Bhavsar, N.V. <i>et al</i> (2023) - Índia	Caso-controle	1.200	18-36	60.50%	Baixo peso ao nascer e nascimento prematuro	A presença de bolsas profundas e o controle inadequado de placa bacteriana em gestantes aumentaram o risco de APOs (resultados adversos na gestação)
11. Mahendra, J. <i>et al</i> (2023) - Índia	Transversal	600	20-35	33.33%	Pré-eclâmpsia	Este estudo confirmou a maior destruição periodontal e a presença de bactérias do complexo vermelho em mulheres pré-eclâmplicas com periodontite crônica do que em mulheres pré-eclâmplicas com periodonto saudável e um grupo controle. A pesquisa atual lança luz sobre a gama de possíveis mecanismos patogênicos que ligam a pré-eclâmpsia à periodontite crônica com vários fatores de confusão que contribuem para a patogênese de ambas as doenças

12. Uwambaye, P. <i>et al</i> (2021) – Ruanda	Caso-controle	555	18-35	53,2%	Parto prematuro	Os resultados do estudo sugerem que a periodontite está associada a um aumento de seis vezes no risco de parto prematuro
13. Radochova, V. <i>et al</i> (2018) - República Tcheca	Prospectivo	78	18+	45%	Ruptura de membranas pré-termo pré-parto	A presença de invasão microbiana da cavidade amniótica e inflamação intra-amniótica não esteve relacionada com o estado periodontal de mulheres com ruptura de membrana pré-termo pré-parto
14. Krüger, M. <i>et al</i> (2018) - Brasil	Caso-controle	444	18-35	39%	Parto prematuro e baixo peso ao nascer	Nesta amostra, os parâmetros clínicos da periodontite não foram considerados um fator de risco para os resultados perinatais adversos estudados (BPN e/ou PB).
15. Micu IC. <i>et al</i> (2020) - Romênia	Caso-controle	194	18-43	19,59%	Parto prematuro	A doença periodontal materna durante a gestação e a sua gravidade podem, em parte, contribuir para partos antes das 37 semanas de gestação, mas o tamanho relativamente pequeno da amostra do nosso estudo impede tirar conclusões precipitadas
16. Heo, J.S, Ahn, K.H., Park, J.S. (2020) - Coréia	Coorte retrospectivo	165	S/I	100%	Leiomioma uterino, hipertensão crônica, pré-eclâmpsia, nascimento muito prematuro, nascimento extremamente prematuro e nascimento pequeno para a idade gestacional.	Leiomioma uterino, hipertensão crônica e pré-eclâmpsia ocorreu significativamente mais frequentemente no grupo periodontite grave (SP) do que no grupo periodontite leve ou moderada (PM). As incidências de nascimento muito prematuro, nascimento extremamente prematuro e nascimento pequeno para a idade gestacional também foram significativamente maiores no grupo SP do que no grupo MP.

17. Lafaurie, G.I. <i>et al</i> (2020) - Colômbia	Caso-controle	535	18-38	52,71%	Ruptura prematura de membranas e pré-eclâmpsia	A condição periodontal avaliada pela profundidade da bolsa foi associada a efeitos adversos perinatais resultado na população avaliada. Ameaça de aborto, ausência de cuidados pré-natais, hipertensão, infecções crônicas e doença periodontal são os fatores mais importantes para resultados adversos perinatais esta população. Uma importante associação entre RPM (ruptura prematura de membranas) e periodontal foi demonstrado
18. Chanomethaporn, A. (2019) - Tailândia	Caso-controle	170	18-35	35,88%	Aborto espontâneo	Os resultados apoiam a hipótese de associação entre periodontite materna e aborto espontâneo. Portanto, a infecção periodontal em mulheres grávidas deve ser motivo de grande preocupação devido à suas implicações nos resultados da gestação
19. De Oliveira, L.J.C. <i>et al</i> (2021) - Brasil	Coorte	2.474	S/I	14,6%	Aborto espontâneo	Gestantes com doença periodontal apresentaram maior risco de parto prematuro precoce (idade gestacional <34 semanas)

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

AGRADECIMENTOS

Com muita sorte na vida, me considero uma pessoa imensamente grata. Sou grata a **Deus**, por ter sido uma companhia constante e muito gentil ao longo dessa caminhada.

Sou incrivelmente grata ao meu companheiro e grande amor da minha vida, **Murillo Torres**. Você foi a luz que eu precisava nos momentos de angústia, o apoio durante o choro, o acalento durante a pandemia que passamos juntos em nosso apartamento. Mas, melhor que isso, você foi meu companheiro de estudos, comemorou comigo minhas vitórias, vibrou por cada notícia boa que recebemos e, o mais importante, trouxe Frida e Celine para nossas vidas. Estar vivendo tudo isso com você deixa tudo com um gostinho ainda mais especial. Mal posso esperar pra comemorar nossas próximas conquistas.

À **Frida e Celine**, tudo que eu penso ao estudar e buscar melhorar, hoje, é pra dar todo sachê de peixe que vocês puderem comer e todo conforto que vocês merecem ter. Vocês foram terapêuticas pra mim e me trouxeram paz em momentos difíceis. Meu coração bate por vocês.

Sou imensamente grata a mulher que me deu o nome e amor por toda a minha vida. Minha mãe, **Angélica Xavier**, me guiou por todos esses vinte e quatro anos e me incentivou, desde que me entendo por gente, a estudar, ser uma mulher forte, independente e nunca desistir dos meus sonhos. Você encheu nossa casa com boa música, me deu bons livros e nunca me deixou faltar carinho e atenção, mesmo trabalhando tanto.

A minha avó, **Genita Xavier**, por ter cuidado de mim com tanto amor durante toda a vida e por ter investido nos meus sonhos sem pensar duas vezes. Eu nunca vou esquecer seu apoio. A senhora é um exemplo de força e de trabalho duro. Foi uma mulher revolucionária mesmo sem perceber e me ensina lições preciosas sobre a vida.

Ao meu irmão, **Vitor Xavier**. Seu nascimento me tornou irmã mais velha e isso fez com que me tornasse alguém muito mais responsável. Eu comecei a te amar mesmo antes mesmo de você nascer. Eu sabia que você seria exatamente quem é. Obrigada por todo apoio que me deu, mesmo às vezes sem perceber.

Ao meu pai, **Petrônio Vieira**, de quem eu herdei boa parte do meu gosto musical, por ter sido sempre um grande incentivador da minha educação. Nossas conversas me inspiraram a ser melhor, buscar minha independência, procurar conhecimento e ler mais. Por muitos anos quis fazer direito como você, porque sempre quis ser mais como você.

A minha madrinha e tia, **Alessandra Xavier**. Você foi amiga quando precisou, sem deixar de ser mãe. Só nós sabemos o tamanho da ligação que temos. Sou grata por tudo que fez por mim, seu apoio foi imprescindível.

Ao meu primo e irmão, **Bruno Xavier**. Não poderia expressar em palavras como foi importante pra mim crescer com você.

Ao meu padrinho, **Ronaldo Soares**, in memoriam. Falar sobre alguém tão importante e que não está mais aqui não é fácil, mas meus pais queridos fizeram a

melhor escolha ao escolher tio Ronaldo como meu padrinho. Me senti infinitamente amada, cuidada e educada. Sua memória está e estará sempre intacta em meu coração.

Ao meu tio **Francisco Vieira**, também conhecido como tio Tico. Muito obrigada por todo apoio que me deu. Sempre serei agradecida pelo seu suporte.

Ao meu grande amigo, **Hélio Pontes**. Você me faz acreditar na humanidade. Eu nunca conheci alguém tão generoso, altruísta e gentil. Pessoas como você, meu amigo, merecem o mundo inteiro de felicidade, uma vida longa e feliz. Eu nunca saberia agradecer o que você fez por mim e por Murillo. Nossa família te ama.

Ao meu padrasto, **Alexandre Henrique**, mais conhecido como Leco. Você é muito querido e amado. Sou grata pelas palavras de apoio quando precisei e pela preocupação genuína comigo. Sempre vou lembrar do seu parabéns por ter passado para odontologia.

Agradeço também pelo apoio da minha avó querida, **Maria dos Remédios**, que além de ser linda, batalhadora e inteligente, é a senhora dos gatos que eu pretendo ser daqui há alguns anos.

À minha dupla da odontologia, **Vanessa Melanie**. Aprendi muito com você e fui muito feliz atendendo ao seu lado. Não tenho palavras para agradecer o apoio em todos os momentos. Com você dividi notas, aprendizados e boas risadas ao longo desses cinco anos. Sua amizade foi um grande presente pra mim.

Aos amigos que fiz ao longo da graduação, vocês foram muito importantes. Ter pessoas pra contar é um grande privilégio nessa vida.

À minha amiga de longa data e confidente, **Vanessa Inara**. Você me acolheu quando ninguém mais poderia, me escutou nos piores dias e ficou feliz por mim em cada conquista. Mesmo com a distância, nada mudou. Nós crescemos juntas e eu me considero uma pessoa de muita sorte por ter você em minha vida.

À instituição que me acolheu. Tenho muito orgulho em me formar cirurgiã-dentista pela **Universidade Estadual da Paraíba**.

Ao meu orientador querido, professor dr. **Manuel Gordón**, por ter sido esse grande pai, não só pra mim, como pra todos os seus outros orientandos. Sei que falo por todos quando digo que o senhor nos proporcionou oportunidades maravilhosas durante a graduação e eu serei sempre grata por isso.

À professora **Rafaela Amâncio**, por ter disponibilizado seu tempo para avaliar meu trabalho. Mas também, por ter sido uma pessoa e profissional maravilhosa nas aulas de PNE e nas clínicas em que estivemos juntas.

Ao professor dr. **Jhon Lennon**, por ter disponibilizado seu tempo para avaliar e dar suas considerações sobre o meu trabalho. Todas as sugestões foram muito valiosas para melhorar e posteriormente publicar.