

**UNIVERSIDADE CESUMAR UNICESUMAR**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE**  
**CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA**

**DOENÇA PERIODONTAL E SUAS CONSEQUÊNCIAS NA GRAVIDEZ**

**NATALIA GOMES DO NASCIMENTO**

LONDRINA – PR

2024

NATALIA GOMES DO NASCIMENTO

**DOENÇA PERIODONTAL E SUAS CONSEQUÊNCIAS NA GRAVIDEZ**

Artigo apresentado ao Curso de Graduação em Odontologia da Universidade Cesumar – UNICESUMAR como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel(a) em Odontologia, sob a orientação do Prof. Dra. Aline Campos Zeffa.

LONDRINA – PR

2024

**FOLHA DE APROVAÇÃO**  
NATALIA GOMES DO NASCIMENTO

**DOENÇA PERIODONTAL E SUAS CONSEQUÊNCIAS NA GRAVIDEZ**

Artigo apresentado ao Curso de Graduação em Odontologia da Universidade Cesumar – UNICESUMAR como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel(a) em Odontologia, sob a orientação do Prof. Dra. Aline Campos Zeffa.

Aprovado em: \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dra. Aline Campos Zeffa – Unicesumar Londrina - PR

---

Prof. Me. Marcos Shinao Yamazaki – Faculdade Cristo Rei – FACCREI – Cornélio Procópio  
- PR

---

Prof. Dra. Marília Franco Punhagui – Universidade Estadual de Londrina – UEL – Londrina  
- PR

# DOENÇA PERIODONTAL E SUAS CONSEQUÊNCIAS NA GRAVIDEZ

Natalia Gomes do Nascimento

## RESUMO

A doença periodontal é descrita como a expansão do biofilme microbiano na margem gengival com a formação de um infiltrado inflamatório que contribui para a destruição da fixação do tecido conjuntivo ao dente ocorrendo a reabsorção do osso alveolar e podendo resultar na perda dental. Sendo multifatorial e podendo ser agravada ou agravar condições sistêmicas no indivíduo, como a gravidez. Esta revisão bibliográfica sobre a relação da doença periodontal e sua consequência no período gestacional consultou a base de dados PubMed e CrossRef de 2018 a 2023 com um estudo publicado em 2005 utilizando os descritores gestação, periodontite e inflamação. Na gravidez esta doença pode acarretar diversos prejuízos como: parto prematuro, doenças cardiovasculares, baixo peso ao nascer, aborto espontâneo, pré-eclâmpsia e infecção da área genital inferior, por isso a importância do conhecimento sobre esse assunto e abordagem clínica do profissional em odontologia no pré-natal

**Palavras-chave:** Periodontite. Inflamação. Gestação.

## PERIODONTAL DISEASE AND ITS CONSEQUENCES IN PREGNANCY

### ABSTRACT

Periodontal disease is described as the expansion of microbial biofilm at the gingival margin with the formation of an inflammatory infiltrate that contributes to the destruction of the connective tissue attachment to the tooth, causing resorption of the alveolar bone and potentially resulting in tooth loss. It is multifactorial and can be aggravated or aggravate systemic conditions in the individual, such as pregnancy. This literature review on the relationship between periodontal disease and its consequences in the gestational period consulted the PubMed and CrossRef databases from 2018 to 2023 with a study published in 2005 using the descriptors pregnancy, periodontal disease and complications in the gestational period. During pregnancy, this disease can cause a number of problems such as premature birth, cardiovascular disease, low birth weight, spontaneous abortion, pre-eclampsia and infection of the lower genital area, which is why it is so important for dental professionals to know more about this subject and take a clinical approach during prenatal care.

**Keywords** Periodontitis. Inflammation. Pregnancy.

## 1 INTRODUÇÃO

A doença periodontal é caracterizada pelo aumento do biofilme contendo bactérias nos dentes que permanece por longo tempo, sem higienização adequada, causando inflamação nos tecidos ao redor dos dentes. Esse biofilme se calcifica pela ação da saliva, formando o tártaro, dificultando a higienização e retendo mais bactérias. A doença periodontal é multifatorial, podendo agravar ou ser agravada por condições sistêmicas, como doenças pulmonares, diabetes, doenças cardíacas, estresse, gravidez, entre outras (Valm am, *et al.*, 2019).

Durante a gravidez, o periodonto passa por transformações. Devido às mudanças no seu sistema imunológico, sendo mais propensas a ter inflamações e maior taxa de sangramento gengival. Podendo ter mais chances de desenvolver ou agravar quando já possui a doença periodontal. A porcentagem de mulheres que desenvolvem a doença periodontal durante a gravidez é alta, sendo 75%, enquanto, 25% a 50% já tinham a doença antes e ela se agravou durante a gravidez (Lee *et al.*, 2020).

Muitos riscos podem ocorrer, pois o organismo da mulher passa por diversas transformações e alterações hormonais, fornecendo um ambiente propício para a instalação da doença periodontal. Isso pode resultar em parto prematuro, doenças cardiovasculares, baixo peso ao nascer, aborto espontâneo, pré-eclâmpsia, infecções na região genital inferior e bacteremia (Turabi, *et al.*, 2022; Terzic *et al.*, 2021; Yenen *et al.*, 2019).

A conscientização sobre práticas saudáveis em saúde bucal é essencial para a prevenção de doenças orais. Educação sobre técnicas adequadas de escovação, frequência, cuidados diários, esclarecer mitos e atender essas pacientes no período gestacional correto é de extrema importância. Deve haver um pré-natal odontológico para evitar a instalação e progressão da doença periodontal. (Nguyen, J.G.-I, *et al.*, 2020; Starzynska, *et al.*, 2022). O objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão da literatura dos últimos anos para esclarecer como a doença periodontal instalada poderia afetar não somente a gestante, mas também seu feto, destacando a importância da higienização oral correta e das visitas regulares ao dentista, especialmente durante o pré-natal.

## 2 METODOLOGIA

Este trabalho teve por objetivo a busca de artigos nas bases de dados PubMed, CrossRef e Google Scholar, utilizando o período de 2018 a 2023 com um estudo publicado em 2005 utilizando os descritores gestação, periodontite e inflamação. Dos 18 artigos pré-selecionados, foram excluídos aqueles sobre doenças sistêmicas e suas interações e mantidos apenas os relacionados a doença periodontal e gravidez.

## 3 REVISÃO DE LITERATURA

### 3.1 PERIODONTO

Segundo Turabi, *et al.*, 2022, o periodonto é composto por gengiva, cemento, ligamento periodontal e osso alveolar que circunda e suporta os dentes. Alguns fatores podem mudar a qualidade deste periodonto, como a má higiene, doenças e condições sistêmicas. Com isso, duas doenças podem afetar o periodonto: gengivite e doença periodontal. A gengivite é uma doença inflamatória e reversível da gengiva, sem perda óssea, é facilmente resolvida com mudança de hábitos e dieta. Na doença periodontal há uma destruição avançada do suporte dentário, sendo agravada pelos microrganismos e condições sistêmicas, dependendo da resposta imunológica do hospedeiro.

### 3.2 DEFINIÇÃO DE DOENÇA PERIODONTAL

A doença periodontal se caracteriza pela expansão do biofilme microbiano na margem gengival com a formação de um infiltrado inflamatório que contribui para a destruição da fixação do tecido conjuntivo ao dente, reabsorção do osso alveolar e pode resultar na perda dentária. Essa doença é multifatorial e nenhum organismo sozinho faz a doença ocorrer e sim a comunidade microbiana subgengival presente, passa por uma disbiose, no qual a composição de espécies e sua quantidade muda, se tornando patogênico como mostra Valm am, *et al.*, 2019, um grupo da espécie Gram Negativo que é presente em quem não tem a doença, mas, se torna enriquecido em quem a possui. São *Prophyromonas Gingivalis*, *Treponema Denticola* e *Tannerella Forsythia*.

### 3.3 COMO AS CONDIÇÕES SISTÊMICAS PODEM AFETAR A DOENÇA PERIODONTAL

Doenças e condições sistêmicas podem alterar a gravidade da doença periodontal, como dito anteriormente. Estas modificam a microbiota e a resposta imunológica do hospedeiro. Na gravidez, há inúmeras alterações hormonais que aumentam a predisposição às doenças que afetam o periodonto, as quais são um fator de risco. Isso pode causar parto prematuro, doenças cardiovasculares, baixo peso ao nascer, aborto espontâneo, pré-eclâmpsia, infecção da área genital inferior e bacteremia, pois os patógenos da doença periodontal foram encontrados no líquido amniótico (Turabi, *et al.*, 2022).

A presença de bactérias viáveis na corrente sanguínea define bacteremia, na doença periodontal a microflora subgingival patológica está em contato íntimo com o epitélio interno das bolsas periodontais, o que permite que essas bactérias patológicas entrem na corrente sanguínea, sendo o mecanismo direto. O mecanismo indireto são os mediadores inflamatórios produzidos nos tecidos periodontais pelas bactérias patogênicas, que também chegam à unidade feto-placentária por meio da corrente sanguínea, aumentando a inflamação sistêmica. Os dois mecanismos estão associados a um curso indesejável da gravidez (Jajoo *et al.*, 2020; Starzynska, *et al.*, 2022).

### 3.4 PRIMEIRA EVIDÊNCIA DE UMA RELAÇÃO DIRETA DA DOENÇA PERIODONTAL E A GESTAÇÃO

A primeira evidência de uma relação direta entre a influência negativa do microbioma uterino, foi descrita em 2006. A *Bergeyella* foi estabelecida como único agente infeccioso no fluido amniótico de uma mulher com uma infecção que levou à morte de um bebê (24 semanas intrauterina). Análises posteriores mostraram uma cepa bacteriana idêntica na placa subgingival da mãe enquanto na flora vaginal bacteriana não foi detectada (Han, y.w, *et al.*, 2009).

### 3.5 COMO A DOENÇA PERIODONTAL SE APRESENTA

Os sintomas iniciais é sangramento gengival, vermelhidão, edema, maciez e odor desagradável na boca - típico da gengivite. Os sintomas da doença periodontal instalada,

além destes, incluem, bolsas periodontais (sondagem acima de 4mm e sangramento), destruição da inserção de tecido conjuntivo, do periodonto e do osso alveolar, coroas clínicas alongadas, a movimentação dos dentes, seu afrouxamento e no fim, sua perda. (Starzynska, *et al.*, 2022).

A doença periodontal é um agravo da gengivite não tratada, quando a resposta do hospedeiro é negativa e suas condições sistêmicas não são favoráveis, que pode ser prevenida com intervenção precoce por um cirurgião dentista e educação em saúde bucal. Deve haver uma abordagem multidisciplinar na área da saúde para que esse atendimento traga resultados melhores para as pacientes (Nguyen, J.G.-I *et al.*, 2020).

### 3.6 MULHERES TÊM MAIS RISCO DE DESENVOLVER DOENÇAS BUCAIS

As mulheres têm mais risco de desenvolver doenças bucais, como cárie e doença periodontal durante a gravidez, segundo Nguyen, J.G.-I, *et al.*, 2020, devido às concentrações maiores de progesterona, de estrogênio e ao aumento de citocinas inflamatórias. A náusea, refluxo gastroesofágico e a maior quantidade de lanches durante o dia também aumentam esse risco pois a higienização bucal não é uma prioridade, já que se torna muitas vezes a causa de enjoos e vômitos. A porcentagem de mulheres que desenvolvem a doença periodontal durante a gravidez é alta, sendo 75%, enquanto, 25% a 50% já tinham a doença antes e ela se agravou durante a gravidez (Lee *et al.*, 2020; Terzic *et al.*, 2021).

Estudo laboratorial em ratas prenhas demonstraram que quando induzida uma infecção aguda, quer seja através da administração de bactérias e/ou seus produtos, pode observar casos indesejáveis durante a gravidez como aborto espontâneo, parto prematuro, baixo peso ao nascer, retardo do crescimento e anomalias esqueléticas. Mesmo o risco sendo maior em infecções agudas, foi demonstrado que a exposição crônica de patógenos bucais aumentam a possibilidade de complicações na prenhez de animais (Yeo, *et al.*, 2005).

Yeo *et al.*, analisaram os efeitos de uma infecção por *Campylobacter Rectus* em uma amostra de ratas prenhas, sendo o grupo controle ratas prenhas sem contato com o patógeno. Após a eutanásia dos animais, o grupo teste apresentou estatisticamente menor peso dos filhotes que o grupo controle. Resultados semelhantes foram encontrados após infecção subcutânea de *Porphyromonas Gingivalis* ou injeção intravenosa de lipopolissacarídeos de *Porphyromonas Gingivalis*.



### 3.7 A RELAÇÃO GRAVIDEZ E A DOENÇA PERIODONTAL

As alterações hormonais durante a gravidez levam a alterações nas respostas imunológicas, condição que pode influenciar as manifestações biológicas e clínicas da infecção periodontal (Jajoo *et al.*, 2020; Turabi *et al.*, 2022).

A prevalência e a gravidade da gengivite aumentam durante a gravidez, o estrogênio tem vários efeitos no tecido periodontal que incluem a redução da queratinização epitelial causando o enfraquecimento da barreira epitelial, há o aumento da proliferação vascular e a estimulação da fagocitose. Ocorre também a inibição da migração de células imunes para o local da inflamação e supressão de leucócitos mediados pela medula óssea, tendo inflamação sem placa microbiana (Turabi *et al.*, 2022).

A progesterona, outro importante hormônio sexual esteróide, aumenta a permeabilidade, a dilatação dos vasos sanguíneos e a produção de prostaglandinas que é importante no processo de reabsorção óssea. Inibe os fibroblastos glicocorticóides e os fibroblastos gengivais. Ocorre também a diminuição da estrutura e taxa de produção de colágeno. Os hormônios sexuais também causam alterações na flora subgengival tornando mais proeminentes os microrganismos anaeróbios, que desempenham um papel importante no desenvolvimento inicial da doença periodontal (Turabi *et al.*, 2022; Yenen *et al.*, 2019).

### 3.8 IMPORTÂNCIA DO CONHECIMENTO SOBRE A DOENÇA

O tratamento e acompanhamento antes e durante a gestação, realizar pré-natal odontológico diminui os riscos e fatores negativos para a gestante e criança (Turabi *et al.*, 2022). Mas muitas gestantes não são encaminhadas para este atendimento de rotina, persistindo os mitos em relação a segurança dos atendimentos durante a gestação. Embora as condições financeiras sejam outra barreira para as gestantes procurarem os serviços odontológicos, muitas não têm conhecimento sobre sua importância e ao ver as mudanças em sua saúde bucal supõe ser uma mudança normal pela sua condição (Nguyen, J.G.-I, *et al.*, 2020).

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O conhecimento sobre o que é normal em sua saúde bucal sempre será o caminho mais fácil para a conscientização, as pessoas devem ser orientadas a como escovar os dentes, quantas vezes ao dia e de qual forma realizar para que as doenças orais diminuam. As gestantes em seu pré-natal devem ser orientadas disso. Pois irá ter mais facilidade para ocorrer inflamações o que aumentam o risco da doença periodontal se instalar.

Doença periodontal já instalada pode agravar a gestação, causando parto prematuro, doenças cardiovasculares, baixo peso ao nascer, aborto espontâneo, pré-eclâmpsia, infecção da área genital inferior e bacteremia.

O pré-natal odontológico nesse cenário se faz muito importante, além do tratamento, como raspagens, alisamentos e prescrições, levar conhecimento a elas, conhecimento baseados em dados científicos e de fonte confiável, para que os mitos não ocorram mais.

#### **5 CONCLUSÃO**

Com base na literatura consultada, pode-se concluir que a educação em saúde bucal é, de fato, a maneira mais eficaz para reduzir os danos causados pelas doenças orais, principalmente a doença periodontal, que pode apresentar riscos para as gestantes, causando muitos prejuízos a elas e aos seus fetos, como discutido ao longo deste trabalho. A realização de consultas periódicas com o dentista e os médicos, antes e durante a gestação, é de extrema importância, visto que a doença periodontal é multifatorial e seu tratamento deve ser multidisciplinar.

## REFERÊNCIAS

- FIGUERO, E.; HAN, Y. W.; FURUICHI, Y. Periodontal diseases and adverse pregnancy outcomes: Mechanisms. **Periodontology** **2000**, v. 83, n. 1, p. 175–188, 8 maio 2020.
- HAN, Y. W. et al. Uncultivated Bacteria as Etiologic Agents of Intra-Amniotic Inflammation Leading to Preterm Birth. **Journal of Clinical Microbiology**, v. 47, n. 1, p. 38–47, 29 out. 2008.
- JAJOO, N. S. et al. Association of periodontitis with pre term low birth weight – A review. **Placenta**, v. 95, p. 62–68, jun. 2020.
- LEE, K.-S. et al. Determinants of Spontaneous Preterm Labor and Birth Including Gastroesophageal Reflux Disease and Periodontitis. v. 35, n. 14, 17 fev. 2020.
- NGUYEN, J. G.; NANAYAKKARA, S.; HOLDEN, A. C. L. Knowledge, Attitudes and Practice Behaviour of Midwives Concerning Periodontal Health of Pregnant Patients. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 7, p. 2246, 27 mar. 2020.
- OFFENBACHER, S. et al. Potential Pathogenic Mechanisms of Periodontitis-Associated Pregnancy Complications. **Annals of Periodontology**, v. 3, n. 1, p. 233–250, jul. 1998.
- PIHLSTROM, B. L.; MICHALOWICZ, B. S.; JOHNSON, N. W. Periodontal diseases. **The Lancet**, v. 366, n. 9499, p. 1809–1820, nov. 2005.
- STARZYŃSKA, A. et al. Association between Maternal Periodontitis and Development of Systemic Diseases in Offspring. **International Journal of Molecular Sciences**, v. 23, n. 5, p. 2473, 24 fev. 2022.
- TERZIC, M. et al. Periodontal Pathogens and Preterm Birth: Current Knowledge and Further Interventions. **Pathogens**, v. 10, n. 6, p. 730, 9 jun. 2021.
- TURABI, R.; AGRALI, Ö. B.; DOĞAN, B. Awareness, knowledge and attitude toward the relationship between periodontal health and pregnancy outcomes among obstetrician-gynecologist healthcare professionals in Turkey: Results of 11th Turkish-German Gynecological Association Congress based survey. **Journal of the Turkish German Gynecological Association**, v. 23, n. 4, p. 275–286, 8 dez. 2022.
- VALM, A. M. The Structure of Dental Plaque Microbial Communities in the Transition from Health to Dental Caries and Periodontal Disease. **Journal of Molecular Biology**, v. 431, n. 16, p. 2957–2969, jul. 2019.
- YEO, A. et al. *Campylobacter rectus* Mediates Growth Restriction in Pregnant Mice. **Journal of Periodontology**, v. 76, n. 4, p. 551–557, abr. 2005.
- YENEN, Z.; ATAÇAĞ, T. Oral care in pregnancy. **Journal of the Turkish German Gynecological Association**, v. 20, n. 4, p. 264–268, 1 dez. 2019.