



**FACULDADE MARIA MILZA
BACHARELADO EM ODONTOLOGIA**

CELSO RAMOS LIMA

**ASSOCIAÇÃO ENTRE PERIODONTITE E PARTO PREMATURO NO CONTEXTO
DA GESTAÇÃO DE RISCO: REVISÃO DE LITERATURA**

**GOVERNADOR MANGABEIRA-BA
2021**

CELSON RAMOS LIMA

**ASSOCIAÇÃO ENTRE PERIODONTITE E PARTO PREMATURO NO CONTEXTO
DA GESTAÇÃO DE RISCO: REVISÃO DE LITERATURA**

Monografia apresentada no curso de Bacharelado em Odontologia da Faculdade Maria Milza, na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II, ministrada pela Prof^a Dra. Andréa Jaqueira da Silva Borges como avaliação parcial do semestre 2020.2.

Prof. Me. Bruno Costa Matos
Orientador

Ficha catalográfica elaborada pela Faculdade Maria Milza, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Bibliotecárias responsáveis pela estrutura de catalogação na publicação:
Marise Nascimento Flores Moreira - CRB-5/1289 / Priscila dos Santos Dias - CRB-5/1824

L732a

Lima, Celso Ramos

Associação entre periodontite e parto prematuro no contexto da gestação de risco: revisão de literatura / Celso Ramos Lima. - Governador Mangabeira - BA ,2020.

28 f.

Orientador: Bruno Costa Matos.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) - Faculdade Maria Milza, 2020.

1. Periodontite. 2. Saúde Bucal. 3. Periodontite - Parto Prematuro. I. Matos, Bruno Costa, II. Título.

CDD 617.632

CELSO RAMOS LIMA

**ASSOCIAÇÃO ENTRE PERIODONTITE E PARTO PREMATURO NO CONTEXTO
DA GESTAÇÃO DE RISCO: REVISÃO DE LITERATURA**

APROVADO EM: ___/___/___

BANCA DE APRESENTAÇÃO

**Bruno Costa Matos
Prof. Orientador - FAMAM**

Membro avaliador

Membro avaliador

**Andréa Jaqueira da Silva Borges
Profª de TCC II - FAMAM**

**GOVERNADOR MANGABEIRA – BA
2021**

RESUMO

A periodontite é uma condição infecciosa crônica onde a participação da resposta imunológica do indivíduo desempenha importante papel para sua patogênese. Essa patologia acomete os tecidos de revestimento e sustentação das unidades dentárias. As principais mudanças na gestação acontecem em virtude das alterações hormonais que aumentam gradativamente conforme as semanas vão passando e diminuem da mesma forma após o parto. O presente estudo teve como objetivo geral: analisar na literatura a relação entre periodontite e partos prematuros no contexto da gestação de risco. Visto isso, teve como objetivos específicos: caracterizar os estudos quanto ao ano e tipo de estudo; identificar estratégias utilizadas para evitar os partos prematuros em mulheres com diagnóstico de periodontite e listar as fragilidades dos estudos relacionados a associação entre periodontite e parto prematuro. Este estudo consiste em uma revisão de literatura integrativa que foi constituída por artigos científicos de estudos teóricos e empíricos de bases eletrônicas, apoiando-se em leituras exploratórias e seletivas. O estudo bibliográfico foi realizado na biblioteca Medical Literature Analysis and Retrieval System Online. Os descritores foram: periodontitis, premature birth e infant, low birth weight. Teve como critérios de inclusão: artigos em inglês que abordem a temática doença periodontal e partos prematuros e que estivessem indexados na base de dados selecionada, bem como tenham sido publicados no período de 2015 a novembro de 2020. Foram excluídos artigos que estavam fora do período estipulado e os que de alguma forma fugiam do tema principal. Ao todo, depois dos critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados 20 artigos. No presente trabalho, 55% dos artigos evidenciaram associação entre periodontite e parto prematuro, entretanto 45% concluíram que não há associação. A literatura aborda a relação entre periodontite e parto prematuro de forma precisa e coesa, mas sem consenso nos resultados. Há duas linhas de publicações, uma que associa periodontite e parto prematuro e outra linha que não associa.

Palavras-chave: Periodontite. Baixo peso ao nascer. Saúde bucal.

ABSTRACT

Periodontitis is a chronic infectious condition where the participation of the individual's immune response plays an important role in its pathogenesis. This pathology affects the lining and supporting tissues of the dental units. The main changes during pregnancy occur due to hormonal changes that gradually increase as the weeks go by and decrease in the same way after delivery. The present study had as its general objective: to analyze the literature on the relationship between periodontitis and preterm births in the context of high-risk pregnancy. Therefore, it had as specific objectives: to characterize the studies as to year and type of study; to identify strategies used to prevent preterm births in women diagnosed with periodontitis and to list the weaknesses of the studies related to the association between periodontitis and preterm birth. This study consists of an integrative literature review that consisted of scientific articles of theoretical and empirical studies from electronic databases, supported by exploratory and selective reading. The bibliographic study was carried out in the Medical Literature Analysis and Retrieval System Online library. The descriptors were: periodontitis, premature birth and infant, low birth weight. Inclusion criteria were: articles in English that addressed the topic of periodontal disease and premature births and that were indexed in the selected database, as well as having been published in the period from 2015 to November 2020. Articles that were outside the stipulated period and those that somehow ran away from the main topic were excluded. In all, after the inclusion and exclusion criteria, 20 articles were selected. In the present study, 55% of the articles showed an association between periodontitis and preterm birth; however, 45% concluded that there is no association. The literature addresses the relationship between periodontitis and preterm birth in a precise and cohesive way, but without consensus on the results. There are two lines of publications, one that associates periodontitis and preterm birth, and another that does not.

Keywords: Periodontitis. Low birth weight. Oral health.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Características gerais dos artigos selecionados para o estudo.

Quadro 2: Conteúdos manifestos e latentes apresentados nos documentos selecionados sobre a temática.

Quadro 3: Conteúdos manifestos e latentes apresentados nos artigos selecionados sobre a temática.

Quadro 4: Conteúdos manifestos e latentes apresentados nos artigos selecionados sobre a temática.

Quadro 5: Ano de publicação dos artigos selecionados na base de dados Medline no período de 2015 a novembro de 2020.

Quadro 6: Tipo de estudo dos artigos selecionados na base de dados Medline no período de 2015 a novembro de 2020.

Quadro 7: Estratégias utilizadas para evitar parto prematuro, dos artigos selecionados no período de 2015 a novembro de 2020.

Quadro 8: Fragilidades dos estudos relacionadas a associação entre periodontite e parto prematuro, dos artigos selecionados no período de 2015 a novembro de 2020.

Quadro 9: Associação entre periodontite e parto prematuro no contexto da gestação de risco, dos artigos selecionados no período de 2015 a novembro de 2020.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	07
2 REVISÃO DE LITERATURA	09
2.1 PERIODONTITE	09
2.2 PERIODONTITE E ESTADO GRAVÍDICO	11
2.3 CONSEQUÊNCIAS DA PERIODONTITE SOBRE O PARTO PREMATURO	13
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	15
3.1 TIPO DE ESTUDO	15
3.2 LOCAIS DAS BUSCAS E DESCRITORES	15
3.3 CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DOS TÍTULOS	15
3.4 ORGANIZAÇÃO E TÉCNICA DE ANÁLISE DE DADOS	16
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	18
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	24
REFERÊNCIAS.....	25

1 INTRODUÇÃO

A periodontite é um problema de saúde pública não somente no Brasil, mas também em outros países de todo o mundo. Assim sendo, requer atenção, cuidados e prevenção em todo local para que os impactos sejam poucos ou inexistentes nas vidas das gestantes e seus filhos. O parto prematuro, é a segunda maior causa de mortes de bebês de 0 a 5 anos de idade no mundo. Há diversos fatores associados, como o nível de desenvolvimento do país, fatores geográficos e socioeconômicos (CANEIRO-QUEIJA *et al.*, 2019).

A periodontite é uma infecção crônica causada principalmente por bactérias gram-negativas. Estas bactérias usam a corrente sanguínea para chegar à placenta e causar complicações obstetras na região. Nesse sentido, bactérias da cavidade oral, podem aumentar os níveis de prostaglandinas e citocinas pró-inflamatórias não somente na cavidade oral, mas também a nível sistêmico (LOHANA *et al.*, 2016).

Araújo *et al.* (2019), explicam que a gestação é um período muito crítico e delicado para a mulher, esta passa por vários preparos fisiológicos, tendo as alterações hormonais como uma das principais mudanças gestacional, levando a grávida a um estágio de adaptação para dar à luz. É importante nestes nove meses a gestante estar bem informada sobre as possíveis mudanças que serão desencadeadas em seu corpo, bem como, para que esta se sinta segura e confiante. É importante sanar todas as dúvidas sobre as consequências e riscos que ela e feto estão submetidos, orientando a mesma para que faça um acompanhamento multiprofissional.

Os microrganismos da cavidade oral, tem a capacidade de afetar o corpo como um todo, pois penetram-se nas vias sanguíneas e migram para outras regiões. Assim, uma bactéria da cavidade oral pode afetar os tecidos feto placentários da gestante e provocar inflamação na região, e com isso, levar a mulher a ter contrações uterinas, o que pode provocar o nascimento prematuro do bebê (WAZIR *et al.*, 2019).

O interesse pelo tema foi motivado devido a grande importância que este tema tem frente a sociedade, e em especial para os cirurgiões-dentistas que tem papel de suma importância na assistência odontológica as gestantes, contribuindo assim para uma gestação mais tranquila e segura.

Diante do exposto acima, foi levantado o seguinte questionamento: como a literatura aborda a relação entre periodontite e parto prematuro no contexto da gestação de risco? Assim, o presente estudo teve como objetivo geral: analisar na literatura a associação entre periodontite e parto prematuro no contexto da gestação de risco.

Nesse contexto, o estudo teve como objetivos: caracterizar os estudos quanto ao ano e tipo de estudo; identificar estratégias utilizadas para evitar os partos prematuros em mulheres com diagnóstico de periodontite e listar as fragilidades dos estudos relacionados a associação entre periodontite e parto prematuro.

Este estudo torna-se relevante, pois apresenta em um único corpo textual informações do respectivo tema atualizadas, servindo assim para maior divulgação e aprendizado do mesmo, visto que este conteúdo é pouco debatido na academia e como consequência disso, os cirurgiões-dentistas e acadêmicos de odontologia acabam deixando intervir positivamente frente aos casos relacionados.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 PERIODONTITE

A academia Americana de Periodontia caracteriza periodontite como a doença bucal que afeta os tecidos de revestimento e sustentação dos dentes. O biofilme dental é o agente etiológico da gengivite e conseqüentemente da periodontite, uma vez que, a periodontite é uma evolução de uma gengivite não tratada. Tudo começa com uma matriz de biofilme dental, caso não seja removida ocasiona inflamação gengival, que se não tratada pode evoluir gerando perda de inserção, comprometendo irreversivelmente os tecidos de suporte do dente, sendo designada então, como periodontite (GESASE *et al.*, 2018).

Salientam Soares *et al.* (2018), que a perda dentária por periodontite é um processo evolutivo, no sentido de ter uma causa primária teoricamente mais simples, a gengivite. A ausência de um ou mais dentes pode afetar diretamente a autoestima das pessoas, bem como afeta negativamente a mastigação e trituração dos alimentos. A periodontite, se não tratada, acarreta na perda da inserção óssea do periodonto e conseqüentemente leva a um quadro de mobilidade dentária.

As patologias que acometem o periodonto são conhecidas por danificar os tecidos periodontais, como é o caso do osso alveolar, e pode evoluir para a perda das unidades dentárias. As doenças gengivais estão entre as mais comuns na sociedade (TAKEUCHI *et al.*, 2019).

Jiang *et al.* (2016), explicam que as doenças que afetam o periodonto são consideradas como algumas das doenças infecciosas crônicas mais frequentes, possuindo uma prevalência geral de 10 a 90 % nos indivíduos adultos, a depender da forma como é diagnosticada. Entre os fatores de risco estão idade elevada, ser do sexo masculino, nível baixo educacional e econômico, fumar e ausência de higiene oral adequada.

Alghamdi e Almarghlani (2019), dizem que em um determinado grupo composto por crianças e adolescentes com idades de 2 a 18 anos, considerados saudáveis, 60% a 75% deles possuíam *P. gingival*, *A. actinomycetemcomitans* e *T. forsythia* em níveis que podiam ser detectados. Esses grupos de bactérias que levam a gengivite em criança, também podem levar a doenças quando seus números crescem de forma significativa.

No Brasil, segundo dados do SBBrasil (2010), a doença periodontal é o segundo problema de saúde bucal mais prevalente no país. Os dados mostram que em relação a periodontite, 62,9% das crianças de 12 anos de idade tinham todos os sextantes hígidos. Já no grupo dos jovens de 15 a 19 anos, o resultado foi o seguinte: 50,9% tinham todos os sextantes hígidos. No grupo dos adultos de 35 a 44 anos, o resultado mostra-se distante da faixa etária anterior, pois apenas 17,8% apresentaram todos os sextantes hígidos. O grupo dos idosos com idades entre 65 a 74 anos, tinham em média 90,5% dos sextantes excluídos, sendo que nenhum sextante estava hígido.

A doença periodontal traz como principal etiologia bactérias anaeróbias gram-negativas e microaerofílicas que ocupam a região subgengival, visando gerar concentrações consideráveis de mediadores pró-inflamatórios. Por causar infecção e inflamação nos tecidos periodontais e possuir elevada prevalência, essa enfermidade, quando não recebe o tratamento adequado, pode causar defeitos na cavidade oral. Gengivite e periodontite são caracterizadas como doenças periodontais, sendo a primeira um processo infamatório na gengiva que não afeta a fixação do tecido conjuntivo, enquanto a segunda além do processo infamatório, causa também prejuízo no tecido conjuntivo e osso alveolar (REN; DU, 2017).

Existem muitos microrganismos na boca nocivos ao periodonto, mesmo quando estão em baixo número. Esses patógenos possuem a capacidade de ocupar a região subgengival e potencial para iniciar um processo infamatório que lesiona o tecido periodontal. Há, então, a ativação de respostas imunológicas do indivíduo e formação de anticorpos para proteger do processo infamatório na região que foi acometida. Na patogênese da doença periodontal, acredita-se que estão presentes *aggreatibacter actinomycetemcomitans* e *porphyromonas gingivalis*, e outras que estão relacionadas com o processo são *tannerella forsythia*, *peptostreptococcus micros*, *prevotella intermedia* e *fusobacterium nucleatum* (ALGHAMDI; ALMARGHLANI, 2019).

De acordo com Ribeiro *et al.* (2019), nas bolsas periodontais mais profundas existem microrganismos como a *T. denticola* e a *P. gingivalis*. São bactérias gram-negativas anaeróbicas patogênicas importantes no periodonto. A relação entre esses patógenos pode levar a evolução da doença periodontal. A *T. socranskii* também está entre as bactérias periodontais, sendo ela uma espiroqueta gram-negativa relacionada com a periodontite. Esses três patógenos estão ligados a

anormalidades nos padrões clínicos do periodonto e estão relacionadas com prejuízo na região periodontal.

Figueiredo *et al.* (2019), afirmam que a periodontite possui uma resposta sistêmica que acontece devido a liberação de prostaglandinas e metaloproteinase que promovem a formação de citocinas e mediadores ativos, como é o caso da interleucina. Ocorre também a reabsorção óssea periodontal por conta da ação de osteoclastos. As citocinas e os agentes da infecção têm a capacidade de se disseminar de forma sistêmica pela corrente sanguínea.

Lohana *et al.* (2016), dizem que existe uma grande evolução no entendimento dos patógenos que afetam o periodonto, assim como no esclarecimento dos prováveis mecanismos sistêmicos em que agem os produtos bacterianos e as citocinas da infamação na saúde sistêmica. Criou-se uma nova forma de aprender sobre as consequências das doenças sistêmicas na saúde do periodonto, e das doenças periodontais na saúde sistêmica, variando entre alterações no sistema cardiovascular, no controle de glicemia, doenças obstrutivas crônicas no pulmão, e até partos prematuros e baixo peso ao nascer.

De acordo com Gesase *et al.* (2018), em um Workshop Mundial de Periodontia no ano de 1996, foi inserido o termo “medicina periodontal” para representar uma disciplina que tinha como foco entender a relação de mão dupla que ocorre no estudo de doenças periodontais, já que essas podem ter uma elevada influência na saúde sistêmica das pessoas e, em contra partida, problemas de origem sistêmica também podem impactar na saúde do periodonto do indivíduo.

2.2 PERIODONTITE E ESTADO GRAVÍDICO

No período em que a mulheres estão grávidas há aumento na produção de quatro hormônios, sendo esses o estrógeno, a progesterona, gonadotrofina coriônica humana e somatotrofina coriônica humana. A elevação nos níveis desses hormônios pode levar a alterações no tecido gengival. Alguns estudos mostram que mais de 30% das gestantes desenvolvem gengivite durante esse período (KARIMI *et al.*, 2016).

O desenvolvimento natural de um trabalho de parto está relacionado com a fabricação hepática de mediadores da infamação no decorrer da gravidez, tendo aumento progressivo até o rompimento da membrana que levará ao trabalho de parto. Mas, no caso de pacientes que possuem periodontite crônica, o corpo pode

reagir produzindo esses mediadores inflamatórios que, em teoria, tem a capacidade de causar estímulo na via hepática antecipadamente, elevando o nível de mediadores inflamatórios, antecipando o trabalho de parto e, conseqüentemente, baixo peso ao nascer ou parto prematuro (SILVA *et al.*, 2017).

O parto é considerado prematuro quando o tempo de gestação é menor que 37 semanas. O rompimento precoce da membrana pode ocorrer previamente ao começo do trabalho de parto e antes de completar a trigésima sétima semana gestacional. Por ser um problema multifatorial que tem influências geográficas e socioeconômicas, aspectos raciais, idade e nível do pré-natal, os partos prematuros tem, epidemiologicamente, variação de incidência na literatura (GESASE *et al.*, 2018).

Assume-se que os organismos considerados patogênicos que afetam região periodontal chegam até os tecidos feto placentários por meio da via sanguínea e causam cascatas de prostaglandina e da inflamação, levando ao baixo peso ao nascer. As bactérias que adentram as bolsas periodontais podem se difundir por meio sanguíneo e chegar até o líquido amniótico tendo como conseqüências processos infecciosos locais que podem ocasionar o nascimento prematuro do feto (WAZIR *et al.*, 2019).

Nas gestantes, as concentrações elevadas de hormônios como o estrogênio e progesterona tendem a causar uma predisposição à doença periodontal, e quando combinada com uma higiene bucal deficiente, a doença periodontal tem potencial para afetar até 60% das grávidas. Essa doença no período gestacional pode gerar resposta imune acentuada com elevada concentração local e sistêmica de marcadores da infamação, elevando o risco de alterações sistêmicas (FIGUEIREDO *et al.*, 2019).

De acordo com González-jaranay *et al.* (2017), a elevação e as mudanças que ocorrem nos hormônios da mulher durante o período gestacional atingem diferentes órgãos e tendem a alterar o sistema imune. Células T têm suas atividades inibidas, há diminuição na quimiotaxia e fagocitose de neutrófilos, mudanças na resposta linfocitária e redução na fabricação de anticorpos. Na região gengival, receptores de progesterona e estrogênio são algumas das razões para o crescimento da resposta da gengiva a placa durante o período gestacional. A influência que esses hormônios causam no tecido gengival leva a formação de edema na gengiva e gengivite em 50% das gestantes.

É importante identificar espécies e subespécies de bactérias para que haja plausibilidade em detectar de forma antecipada possíveis problemas que possam ocorrer na gravidez. Dentre os microrganismos que estavam associados a gestantes que tiveram efeitos adversos, estão as bactérias *Prevotella intermedia*, *Porphyromonas gingivalis*, *Fusobacterium nucleatum*, *Treponema denticola* e *Tannerella forsythia*. Sendo que, são microrganismos patogênicos presentes na boca e que foram também encontradas em outras regiões além da cavidade oral (CALIXTO *et al.*, 2019).

2.3 CONSEQUÊNCIAS DA PERIODONTITE SOBRE O PARTO PREMATURO

Segundo Silva *et al.* (2018), o nascimento prematuro consegue acarretar problemas crônicos que podem durar a vida inteira, por exemplo: doenças respiratórias, como a asma. Outro problema é a ansiedade que pode levar o indivíduo a ter crises emocionais, além de problemas neuromotores e facilidade de adoecimento, inclusive para outras doenças que não foram mencionadas anteriormente.

Os autores acima ainda complementam dizendo que, a gestação por si só não causa periodontite, mas que há fatores que ajudam a agravar uma condição já existente.

O parto prematuro causa inúmeros prejuízos ao recém-nascido, como foi visto ao logo deste trabalho, sendo que alguns podem ser revertidos e outros não. No mundo, o parto prematuro é o segundo maior causador de mortes de crianças de 0 a 5 anos de idade. A quantidade de nascimento com baixo peso ou prematuro é variável, sendo que predomina geralmente os maiores índices em países subdesenvolvidos (CANEIRO-QUEIJA *et al.*, 2019).

Segundo Araújo *et al.* (2019), na literatura, atualmente existe uma controvérsia no que diz respeito a periodontite e a associação desta com doenças crônicas sistêmicas, como: diabetes mellitus tipo II, doenças cardiovasculares e doenças respiratórias. Alguns autores defendem que a periodontite pode acelerar o curso natural para desencadeamento destas doenças, outros, no entanto, vão de encontro com este pensamento.

Nas últimas décadas a medicina melhorou significativamente graças a inúmeros estudos e investimentos. A odontologia seguiu este mesmo caminho, entretanto mesmo com grandes avanços tanto na medicina quanto na odontologia

ainda não foi possível diminuir o número de partos prematuros em todo o globo. As patologias da cavidade oral não causam consequências somente na boca, uma vez que o corpo humano é totalmente interligado e autodependente do conjunto como um todo (CALIXTO *et al.*, 2019).

A possível causa de nascimento prematuro ocasionado por bactérias feto placentárias, levou os pesquisadores a se debruçarem mais sobre as consequências das infecções crônicas bacterianas sobre o corpo como um todo. Neste sentido, a periodontite que é uma infecção crônica ocasionada por bactérias gram-negativas, pode provocar alterações em outras partes distantes da inicial. A doença periodontal tem a capacidade de elevar os índices de prostaglandinas e citocinas pró-inflamatórias a nível sistêmico (LOHANA *et al.*, 2016).

Ainda segundo os autores acima, as principais citocinas são: interleucina 1, prostaglandina E2 e fator de necrose tumoral alfa. Sendo assim, a doença periodontal através do aumento na circulação sistêmica dos mediadores e citocinas pró-inflamatórias, pode de maneira indireta translocar vesículas bacterianas e lipopolissacarídeas, e influenciar tanto no nascimento prematuro quanto no baixo peso ao nascer. Além disso, pode ocorrer um “ataque” direto ao amnion por estas bactérias, aumentando também as chances de ocorrer nascimento prematuro e/ou com baixo peso.

A gravidez é um período de muitas mudanças fisiológica na mulher. Aumento hormonais, principalmente, da progesterona e estrogênio são capazes colocar o corpo em xeque, levando a uma resposta inflamatória, esta por sua vez, é capaz de provocar alterações no periodonto devido a mudança na microflora subgengival da gestante e no sistema imunológico (TESHOME; YITAYEH, 2016).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 TIPO DE ESTUDO

O presente estudo caracteriza-se como uma revisão bibliográfica do tipo integrativa que foi composta por estudos de pesquisa de cunho empírico e teórico indexados em bases de dados eletrônicas. A decisão pela realização de uma revisão de literatura integrativa foi por esta possibilitar um mapeamento do que há de mais recente sobre o objeto de estudo pesquisado, favorecendo um compilamento de informações mais atualizadas em um único corpus textual, o que possibilitará verificar tendências e fragilidades ainda existentes sobre a temática.

Souza, Silva e Carvalho (2010), salientam que a revisão de literatura, é uma abordagem metodológica que permite estudos experimentais e não experimentais, bem como dados da literatura teórica e empírica para análise e compreensão do caso estudado.

3.2 LOCAIS DAS BUSCAS E DESCRITORES

O estudo bibliográfico foi realizado na biblioteca Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (Medline). Teve como recorte temporal o período entre 2015 a novembro de 2020. Os descritores foram: periodontitis, premature birth e infant, low birth weight.

Esta delimitação foi estabelecida em virtude do grande número de estudos na área da saúde na base de dados selecionada. Sendo que, agrega-se a isso a alta qualificação dos estudos (qualis da revista) dos artigos selecionados.

3.3 CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DOS TÍTULOS

Para selecionar os artigos foram estabelecidos os seguintes critérios de inclusão: artigos que abordem a temática doença periodontal e partos prematuros, indexados na base de dados selecionada, publicados no período de 2015 a novembro de 2020, com resumos disponíveis em inglês e acessados pelo meio online.

Foram excluídos artigos que não contemplarem o período estipulado no estudo, bem como todos aqueles que de alguma forma fujam do tema principal.

Foi utilizado periodontitis como descritor principal, sendo achados 111.622 mil artigos na base de dados selecionada, o Medline. Os descritores secundários são:

premature birth e infant, low birth weight. Assim sendo, foi feito dois cruzamentos do descritor principal com os descritores secundários, ficando da seguinte forma, cruzamento 1: periodontitis and premature birth e cruzamento 2: periodontitis and infant, low birth weight. No cruzamento 1 foram achados 504 artigos. Após adicionar os critérios de inclusão e exclusão, restaram 110 artigos. Sendo que, ao término da leitura dos títulos e resumos, foram selecionados 35 artigos para leitura completa, destes 11 foram selecionados para este estudo; no cruzamento 2 foram achados 338 artigos. Após adicionar os critérios de inclusão e exclusão, restaram 78 artigos. Sendo que, ao término da leitura dos títulos e resumos, foram selecionados 27 artigos para leitura completa, destes 9 foram selecionados para este estudo.

3.4 ORGANIZAÇÃO E TÉCNICA DE ANÁLISE DOS DADOS

Após a identificação dos títulos nos periódicos online selecionados para o estudo foi realizada uma leitura flutuante de todo o material para que se tenha um panorama do conjunto das informações e assim verificar a relação desses com o objeto pesquisado.

Assim, foi feita uma leitura exploratória de todo o material para saber se os artigos obtidos nas bases contemplavam a temática abordada no estudo, respeitando-se os critérios de inclusão estabelecidos, em que estes foram organizados no quadro 1 abaixo:

Quadro1 Características gerais dos artigos selecionados para o estudo.

Nº.	Autoria	Objetivo	Tipo de estudo
Doc. 1			
Doc. 2			
Doc. 3			
Doc. ...			

Fonte: dados da pesquisa, 2020.

Após essa organização, foi feita uma leitura uma leitura mais aprofundada dos documentos para que seja possível selecionar e identificar conteúdos expressivos referentes aos principais resultados apresentados pelos estudos buscando-se similaridades, complementaridades e controvérsias entre os documentos sobre cada temática (quadros 2, 3 e 4).

Quadro 2 - Conteúdos manifestos e latentes apresentados nos documentos selecionados sobre a temática.

Temática 1- PRINCIPAIS RESULTADOS			
N. dos documentos			
Semelhanças			
Contradições			
Complementaridades			

Fonte: dados da pesquisa, 2020.

Quadro 3 - Conteúdos manifestos e latentes apresentados nos artigos selecionados sobre a temática.

TEMÁTICA2 - PRINCIPAIS LIMITAÇÕES			
N. dos documentos			
Semelhanças			
Contradições			
Complementaridades			

Fonte: dados da pesquisa, 2020.

Quadro 4 - Conteúdos manifestos e latentes apresentados nos artigos selecionados sobre a temática.

Temática 3- DIRECIONAMENTOS			
N. dos documentos			
Semelhanças			
Contradições			
Complementaridades			

Fonte: dados da pesquisa, 2020.

Nessa perspectiva, e mediante reconhecimento, seleção e ordenação das informações dos documentos, foi feito o processo de leitura do material, ou seja, as leituras interpretativas para análise dos resultados encontrados para que sejam feitas as interpretações e discussão.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O quadro de número 5, mostra de forma precisa o ano de publicação dos artigos contemplados neste trabalho, sendo que foram selecionados 20 artigos no total, todos dos últimos 5 anos, ou seja, entre os anos de 2015 e 2020.

Quadro 5 - Ano de publicação dos artigos selecionados na base de dados Medline no período de 2015 a novembro de 2020:

Ano de publicação	Autoria
2015	5, 7, 10 e 12
2016	3, 6 e 20
2017	2 e 11
2018	4, 17 e 19
2019	1, 8, 9, 13, 14, 16 e 18
2020	15

Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

Este estudo trata-se de uma revisão de literatura integrativa. E como tal, teve critérios de inclusão e exclusão. Um dos critérios de inclusão era selecionar artigos dos últimos 5 anos publicados na base de dados selecionada, o Medline. O objetivo principal desse critério de seleção era trazer o que há de mais novo a respeito da temática abordada por este trabalho. Artigos que não contemplaram esse critério foram descartados, pois como é sabido a literatura se renova constantemente, e estes poderiam estarem desatualizados, e assim sendo, era possível que houvesse uma indução não proposital ao erro neste trabalho.

Ao todo, foram selecionados 20 artigos publicados entre os anos de 2015 a 2020. Destes artigos selecionados, 4 foram publicados no ano de 2015; 3 artigos foram publicados em 2016; foram selecionadas duas publicações de artigos do ano de 2017; dos anos de 2019 e 2020, foram selecionadas 8 publicações de artigos, sendo que foram 7 de 2019 e 1 de 2020.

Em 2018, foi lançada uma nova classificação das doenças e condições periodontais, isto possivelmente instigou os pesquisadores a debruçarem-se mais sobre a temática periodontite, fato este perceptível na literatura em virtude dos artigos achados para este trabalho, onde 35% dos estudos são do ano de 2019. No ano de 2020, no entanto, os pesquisadores mudaram o foco dos estudos em detrimento da pandemia do novo coronavírus. Assim sendo, deste ano, somente 1 artigo foi selecionado.

“No mês de junho de 2018, foi lançado o Proceedings do Workshop Mundial para a Classificação das Doenças e Condições Periodontais e Peri-Implantares [...]” (STEFFENS e MARCANTONIO, 2018, p. 189).

O quadro de número 6, destaca os tipos de estudos selecionados neste trabalho. Ao todo, foram contemplados 3 tipos de estudos: estudo de coorte, estudo de caso controle e estudo transversal.

Quadro 6 - Tipo de estudo dos artigos selecionados na base de dados Medline no período de 2015 a novembro de 2020:

Tipo de estudo	Autoria
Coorte	1, 3, 13, 15, 19 e 20
Caso controle	2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 16, 17 e 18
Transversal	4 e 12

Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

Dos artigos selecionados para este trabalho, 3 são estudos de coorte; 2 artigos são estudos do tipo transversal; os demais artigos, que são a maioria, 12 no total, são do tipo caso-controle. Essa maior seleção de artigos publicados na modalidade caso-controle deu-se em razão da maior disponibilidade desse tipo de estudo após a implementação dos critérios de inclusão e exclusão na base dados selecionada.

“As variadas formas de aplicação no campo da epidemiologia e da saúde pública vão além da pesquisa etiológica, e seguem na busca de solução para problemas específicos na prática cotidiana da saúde pública e da medicina” (ARMENIAN e LILIENFELD, 1994 apud RÊGO, 2001. p. 1018).

O quadro de número 7, destaca as estratégias utilizadas pelos artigos que compõe este trabalho para que o parto prematuro seja evitado, várias estratégias foram evidenciadas pelos autores, como mostrará o quadro abaixo:

Quadro 7 – Estratégias utilizadas para evitar parto prematuro, dos artigos selecionados no período de 2015 a novembro de 2020:

Estratégias para evitar parto prematuro	Autoria
Fazer o pré-natal	1, 2, 3, 5, 7, 10, 11, 12
Evitar o consumo de álcool e/ou drogas ilícitas	2, 3, 6, 10, 11, 12, 13
Tratamento precoce de infecções genitais e/ou uterinas	2, 3, 4, 5, 7, 11, 12, 13, 14, 15, 15, 16, 17
Tratamento precoce de doenças crônicas (periodontite, hipertensão e	1, 2, 3, 4, 5, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 19 e 20

diabetes)	
-----------	--

Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

Um dos objetivos específicos deste trabalho é: identificar as estratégias utilizadas para evitar os partos prematuros em mulheres com diagnóstico de doença periodontal. Assim sendo, foi feito o levantamento das principais estratégias, uma dessas é fazer o pré-natal médico e odontológico, essa estratégia, foi citada por 8 autores, o que equivale a 40% dos estudos selecionados.

Como é evidente na literatura, é de suma importância fazer o pré-natal médico e odontológico para que gestante seja assistida e receba orientações de prevenção, ou seja, para evitar patologias, e em outros casos para detecção de patologias já existentes. Isso contribui para uma gestação mais tranquila e segura para o elo mãe/filho.

A literatura tem evidenciado nos últimos anos a importância do pré-natal, mostrando a importância e necessidade para o elo mãe/filho. No pré-natal médico e odontológico é possível orientar a mãe para ter os cuidados gestacionais necessários, bem como diagnosticar possíveis doenças e assim evitar sequelas, entre elas, o parto prematuro (MELO; OLIVEIRA e MATHIAS, 2015).

Uma outra estratégia que muito apareceu nos artigos foi: evitar o consumo de álcool e/ou outras drogas ilícitas. Trata-se de uma estratégia bastante contundente que merece total atenção. A gestação é dividida em 3 trimestres, o primeiro trimestre, por exemplo, é responsável por desencadear grande parte formação do feto. Outro trimestre bastante crítico é o terceiro, por ser uma fase delicada e de desconforto para a gestante. Assim sendo, é de suma importância que a gestante siga protocolos e evite o consumo de bebidas alcoólicas ou o uso de drogas ilícitas.

“O álcool atua de maneiras diferentes, dependendo do tipo de célula cerebral e do estágio de desenvolvimento embrionário, o que pode levar a alterações estruturais e funcionais [...]” (BAPTISTA *et al*, 2017. p. 272).

Outra estratégia bastante citada pelos autores diz respeito ao tratamento precoce de doenças crônicas, como periodontite, hipertensão e diabetes. Segundo 75% dos estudos selecionados, fazer o tratamento precoce das patologias acima citadas é uma estratégia acertada para se ter uma gestação tranquila e segura.

Bactérias da cavidade oral predominantes da periodontite, podem através da corrente sanguínea migrar para outras partes do corpo distantes da origem inicial. Assim sendo, essas bactérias e citocinas pró-inflamatórias da cavidade oral, na

gestação, podem ser consideradas como um fator de risco para nascimento prematuro (REN e DU, 2017).

Pacientes ASA III, como hipertensos e diabéticos descompensados devem tratar suas patologias antes de uma gravidez. Bem como, gestantes com diagnóstico de periodontite, devem, se possível, tratar a periodontite antes da gestação, isso por que o corpo humano é interligado e bactérias da bolsa periodontal podem migrar através da corrente sanguínea até a região da placenta e causar inflamação e assim induzir o nascimento prematuro.

Tratar infecções genitais e/ou uterinas precocemente a gravidez também é uma estratégia bastante incisa na literatura. Dos artigos que contemplam este estudo, 60 % destes destacam as infecções genitais e/ou uterinas como potencial fator de risco para o nascimento prematuro. Isso se deve pelo fato dessas infecções terem potencial para gerar mudanças na fisiologia da gestante. Em teoria, podem levar ao nascimento prematuro.

O quadro de número 8, mostra a fragilidades dos estudos relacionadas a temática do trabalho, ou seja, mostra possíveis falhas dos artigos selecionados que contemplaram essa monografia.

Quadro 8 – Fragilidades dos estudos relacionadas a associação entre periodontite e parto prematuro, dos artigos selecionados no período de 2015 a novembro de 2020:

Fragilidades dos artigos	Autoria
Usou critérios próprios para diagnóstico de periodontite	8, 10, 11, 16 e 19
Não especifica o critério utilizado para diagnosticar baixo peso ao nascer	15, 16, 18, 19 e 20
Critérios de inclusão rigorosos	01, 11 e 12
Não utilizou os padrões da OMS para diagnóstico de baixo peso ao nascer e/ou parto prematuro	9, 13 e 15
Amostra pequena	17
Não deixa claro o objetivo	15

Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

A literatura é muito abrangente, e nela é possível encontrar inúmeros artigos científicos. A atualização é constantemente. Pois bem, alguns artigos, possuem fragilidades, e um dos objetivos específicos deste trabalho é listar as fragilidades dos artigos selecionados para este estudo.

Uma fragilidade encontrada foi a utilização métodos próprios para diagnóstico de periodontite. Há vários critérios diagnóstico de periodontite disponíveis na

literatura. Usar um método previamente existente da maior credibilidade a pesquisa, uma vez que esses critérios já possuem a aceitação por parte dos pesquisadores.

Inclusive, esse grande número de critérios para diagnóstico de periodontite, dificulta o entendimento da relação entre periodontite e qualquer outra patologia, uma vez que os métodos utilizados em um estudo, podem ser diferente do método utilizado por outros autores, isso dificulta inclusive a comparação entre pesquisas ou a revisão de um estudo, se necessário for.

Existem vários critérios utilizados para diagnosticar periodontite. A depender do critério utilizado, o grau de severidade da periodontite pode aumentar ou diminuir, se comparado com outro critério. O controle da periodontite, é influenciado pela escolha do critério utilizado para diagnosticá-la (REN e DU, 2017).

Outra fragilidade encontrada foi a não utilização de nenhum critério para diagnóstico de baixo peso ao nascer. Deixar de mencionar o critério utilizado para este diagnóstico dificulta o entendimento do trabalho e deixa a pesquisa incompleta.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) é referência mundial em saúde, seus critérios são aceitos e reproduzidos por muitos países no mundo. Alguns dos estudos selecionados, três artigos no total, deixaram de utilizar os critérios da OMS para diagnóstico de periodontite e/ou baixo peso ao nascer.

Deixar de seguir esses padrões de referência mundial, é um equívoco por parte dos pesquisadores, pois a OMS possui em seu quadro de pesquisadores as maiores referências mundiais no assunto, e assim sendo, esses critérios mencionados foram divulgados pela OMS com base em muita análise de estudos científicos.

Dois artigos de autoria 15 e 17 tiveram fragilidades, o primeiro não deixa claro o objetivo da pesquisa. Fato este que dificulta totalmente o entendimento do trabalho como um todo, pois é o objetivo que guia o trabalho e dar suporte para buscar inclusive os resultados. Já o segundo, de autoria 17, tem uma amostra pequena, o que demonstra uma fragilidade evidente, uma vez que se trata de um estudo caso-controle, tipo de estudo este que os participantes são separados em dois grupos, o grupo caso e o grupo controle, e assim sendo requer um número maior de participantes para melhor análise dos resultados.

O quadro de número 9, mostra todos os artigos divididos em dois grupos: o grupo que associaram periodontite e parto prematuro e o segundo grupo que foi

composto pelos estudos que não evidenciaram associação entre periodontite e parto prematuro.

Quadro 9 - Associação entre periodontite e parto prematuro no contexto da gestação de risco, dos artigos selecionados no período de 2015 a novembro de 2020:

Associação entre periodontite e parto prematuro	Autoria
Houve associação	1, 2, 3, 4, 5, 6, 14, 16, 17, 18 e 19
Não houve associação	7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15 e 20

Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

Ao todo, este trabalho, contempla 20 artigos. Destes 11 artigos ou 55% do total associaram periodontite com parto prematuro. Os outros 9 ou 45% do total não evidenciaram nenhuma associação entre periodontite e parto prematuro. Como foi visto na literatura através dos artigos contemplados neste trabalho, ainda não há consenso da associação ou não dá periodontite e parto prematuro, mesmo 55% destes artigos evidenciando alguma associação.

Existe ainda um outro fator que dificulta a compreensão, o critério diagnóstico utilizado para caracterizar periodontite. São vários critérios existentes, e cada autor a liberdade para escolher o que achar melhor. Se houvesse um consenso quanto a isso, a compreensão entre periodontite e qualquer outra doença se tornaria mais fácil e precisa.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A literatura aborda a relação entre periodontite e parto prematuro de forma precisa e coesa, mas sem consenso nos resultados. Há duas linhas de publicações, uma que associa periodontite e parto prematuro e outra linha que não associa. Neste trabalho, 55% dos estudos mostraram associação. No entanto, os outros 45% não evidenciaram nenhuma associação entre periodontite e parto prematuro.

Assim sendo, a literatura mostra que essa temática ainda requer muitos estudos para que haja consenso entre os pesquisadores. A utilização de um padrão para diagnóstico de periodontite ajudaria na obtenção de resultados similares. Neste trabalho, foi observado o uso de vários critérios para diagnóstico de periodontite, cada um possui suas particularidades, o que torna difícil a obtenção de resultados similares.

Políticas públicas devem ser priorizadas pelo governo para que a população tenha mais conhecimento da importância da saúde bucal. Além disso, é importante esclarecer para as pessoas os fatores de risco que podem levar ao parto prematuro.

REFERÊNCIAS

- ALGHAMDI, A. S.; ALMARGHLANI, A. A. Periodontal pathogenic bacteria among high school children in Saudi Arabia. **Annals Of Saudi Medicine**, Riyadh, v. 39, n. 4, p.244-250, ago. 2019. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6838648/>. Acesso em: 11 mar. 2020.
- ARAÚJO *et al.* Periodontitis and Periodontopathogens in Individuals Hospitalized in the Intensive Care Unit: A Case-Control Study. **Brazilian Dental Journal**. [S. L.], p. 342-349. 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0103-6440201902480>. Acesso em: 28 set. 2019.
- BAPTISTA, F. H. *et al.* Prevalence and factors associated with alcohol consumption during pregnancy. **Rev. Bras. Saúde Mater. Infant.**, Recife, v. 17, n. 2, p. 271-279, jun. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1806-93042017000200004>. Acesso em: 3 nov. 2020.
- BASHA, S.; SWAMY, H. S.; MOHAMED, R. N. Maternal Periodontitis as a Possible Risk Factor for Preterm Birth and Low Birth Weight--A Prospective Study. **Oral Health Prev Dent**, [S. L.], v. 13, n. 6, p. 537-544, 2015. Disponível em: <https://ohpd.quintessenz.de/index.php?doc=abstract&abstractID=34053>. Acesso em: 21 nov. 2020
- BRASIL. Ministério da Saúde. Pesquisa Nacional de Saúde Bucal. Brasília: Ministério da Saúde, 2010. Disponível em: http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/pesquisa_nacional_saude_bucal.pdf. Acesso em: 07 mar. 2020.
- CALIXTO, N. R. V. *et al.* Detection of periodontal pathogens in mothers of preterm birth and/or low weight. **Med Oral Patol Oral Cir Bucal**, Valência, v. 24, n. 6, p.776-781, nov. 2019. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6901144/>. Acesso em: 02 mar. 2020.
- CANEIRO, Leticia *et al.* Periodontitis as a Preterm Birth Risk Factor in Caucasian Women: A Cohort Study. **Oral Health Prev Dent**, [S. L.], v. 18, n. 1, p. 77-83, 2020. Disponível em: <https://ohpd.quintessenz.de/index.php?doc=abstract&abstractID=44116/>. Acesso em: 20 nov. 2020.
- CANEIRO-QUEIJA, L. *et al.* Non-Surgical Treatment of Periodontal Disease in a Pregnant Caucasian Women Population: Adverse Pregnancy Outcomes of a Randomized Clinical Trial. **Int J Environ Res Public Health**. Basel, p. 1-14. out. 2019. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6801449/>. Acesso em: 02 mar. 2020.
- COSTA, Elisa Miranda *et al.* Periodontopathogenic microbiota, infectious mechanisms and preterm birth: analysis with structural equations (cohort—BRISA). **Archives Of Gynecology And Obstetrics**, [S. L.], v. 300, n. 6, p. 1521-1530, nov. 2019. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00404-019-05355-x>. Acesso em: 20 nov. 2020.

- FIGUEIREDO, M. G. O. P. *et al.* Periodontal disease: Repercussions in pregnant woman and newborn health—A cohort study. **Plos One**, San Francisco, v. 14, n.11, p.1-12, nov. 2019. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6874354/>. Acesso em: 02 mar. 2020.
- FOGACCI, Mariana Fampa *et al.* No association between periodontitis and preterm low birth weight: a case–control study. **Arch Gynecol Obstet**, [S. L.], v. 297, n. 1, p. 71-76, out. 2017. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00404-017-4556-9>. Acesso em: 20 nov. 2020.
- GESASE, N. *et al.* The association between periodontal disease and adverse pregnancy outcomes in Northern Tanzania: a cross-sectional study. **African Health Sciences**, Kampala, v. 18, n. 3, p.601-611, set. 2018. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6307003/>. Acesso em: 01 mar. 2020.
- GONZÁLEZ-JARANAY, M. *et al.* Periodontal status during pregnancy and postpartum. **Plos One**, San Francisco, v. 12, n. 5, p.1-9, maio 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28538740>. Acesso em: 02 mar. 2020.
- JIANG, H. *et al.* Prevalence and risk factors of periodontal disease among pre-conception Chinese women. **Reproductive Health**, Londres, v. 141, n.13, p.1-8, dez. 2016. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5131524/>. Acesso em: 02 mar. 2020.
- KARIMI, M. R. *et al.* The Relationship Between Maternal Periodontal Status of and Preterm and Low Birth Weight Infants in Iran: A Case Control Study. **Global Journal Of Health Science**. Toronto, p. 184-188. maio 2016. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4877198/>. Acesso em: 01 mar. 2020.
- LEE, K. *et al.* Determinants of Spontaneous Preterm Labor and Birth Including Gastroesophageal Reflux Disease and Periodontitis. **J Korean Med Sci**. [S. L.], p. 1-11. abr. 2020. Disponível em: <https://jkms.org/DOIx.php?id=10.3346/jkms.2020.35.e105>. Acesso em: 20 nov. 2020.
- LOHANA, M. H. *et al.* A Prospective Cohort Study to Assess and Correlate the Maternal Periodontal Status with Their Pregnancy Outcome. **J Obstet Gynaecol India**. Mumbai, p. 27-32. jun. 2016. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5306100/>. Acesso em: 02 mar. 2020.
- MARTÍNEZ-MARTÍNEZ, Rita Elizabeth *et al.* Association between periodontitis, periodontopathogens and preterm birth: is it real? **Arch Gynecol Obstet**, [S. L.], v. 294, n. 1, p. 47-54, nov. 2015. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00404-015-3945-1>. Acesso em: 20 nov. 2020.
- MELO, E. C.; OLIVEIRA, R. R. de; MATHIAS, T. A. de F. Fatores associados à qualidade do pré-natal: uma abordagem ao nascimento prematuro. **Rev Esc Enferm Usp**, São Paulo, v. 49, n. 4, p. 540-549, ago. 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0080-623420150000400002>. Acesso em: 2 nov. 2020.

MEQA, K. *et al.* The Association between Periodontal Disease and Preterm Low Birthweight in Kosovo. **Acta Stomatol Croat**, [S. L.], v. 51, n. 1, p. 33-40, mar. 2017. Disponível em: [10.15644/asc51/1/4](https://doi.org/10.15644/asc51/1/4). Acesso em: 21 nov. 2020.

MESA, F. *et al.* Relationship between periodontal parameters and plasma cytokine profiles in pregnant woman with preterm birth or low birth weight. **Clin Oral Investig**, [S. L.], v. 20, n. 4, p. 669-674, ago. 2015. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00784-015-1553-x>. Acesso em: 21 nov. 2020.

MONTENEGRO, D. A. *et al.* Oral and uro-vaginal intra-amniotic infection in women with preterm delivery: A case-control study. **J Invest Clin Dent**. [S. L.], p. 1-9. 2019. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jicd.12396>. Acesso em: 21 nov. 2020

PÉREZ-MOLINA, J. J. *et al.* Enfermedad periodontal como factor de riesgo adicional asociado con nacimiento pretérmino en México: un estudio de casos y controles. **Gac Med Mex**, [S. L.], v. 155, n. 2, p. 143-148, 2019. Disponível em: https://gacetamedicademexico.com/frame_esp.php?id=267. Acesso em: 20 nov. 2020.

RÊGO, Marco Antônio Vasconcelos. Aspectos históricos dos estudos caso-controle. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.17, n. 4, p. 1017-1024, ago. 2001. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2001000400036>. Acesso em: 3 nov. 2020.

REN, H.; DU, M. Role of Maternal Periodontitis in Preterm Birth. **Frontiers In Immunology**, Lausanne, v. 8, p.1-10, fev. 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5303728/>. Acesso em: 03 mar. 2020.

RIBEIRO, M. H. B. *et al.* Microbial profile of symptomatic pericoronitis lesions: a cross-sectional study. **J Appl Oral Sci**. Bauru, p. 1-7. nov. 2019. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6886397/>. Acesso em: 11 mar. 2020.

SILVA *et al.* Associação entre doença periodontal, parto prematuro e baixo peso ao nascer. **Rev Cubana Estomatol**, [S. L.], v. 1, n. 55, p.26-33, 2018. Disponível em: http://scielo.sld.cu/pdf/est/v55n1/a04_1385.pdf. Acesso em: 27 set. 2019.

SILVA, H. E. C. da *et al.* Effect of intra-pregnancy nonsurgical periodontal therapy on inflammatory biomarkers and adverse pregnancy outcomes: a systematic review with meta-analysis. **Systematic Reviews**, Londres, v. 197, n. 6, p.1-12, 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5635531/>. Acesso em: 01 mar. 2020.

SOARES *et al.* Masticatory satisfaction, ability, and performance in partially dentate patients after periodontal therapy. **Revista de Odontologia da Unesp**, [S. L.], v. 6, n. 46, p.360-364, nov./dez. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1807-2577.13118>. Acesso em: 30 set. 2019.

SOUKY-GIGUÈRE, L. *et al.* Periodontal Disease and Adverse Pregnancy Outcomes: A Prospective Study in a Low-Risk Population. **Journal Of Obstetrics And Gynaecology Canada**. [S. L.], p. 346-350. abr. 2016. Disponível em:

[https://www.jogc.com/article/S1701-2163\(16\)00096-7/fulltext](https://www.jogc.com/article/S1701-2163(16)00096-7/fulltext). Acesso em: 21 nov. 2020

SOUZA, L. M. *et al.* Effect of maternal periodontitis and low birth weight--a case control study. **Acta Odontol Scand**, [S. L.], v. 74, n. 1, p. 73-80, maio 2015.

Disponível em:

<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/00016357.2015.1049374>. Acesso em: 21 nov. 2020.

SOUZA, M. T. de; SILVA, M. D. da; CARVALHO, R. de. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein**, São Paulo, v. 8, n. 1, p.102-106, 2010. Disponível em:

http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S167945082010000100102&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 28 out. 2019

STEFFENS, J. P.; MARCANTONIO, R. A. C. Classificação das Doenças e Condições Periodontais e Peri-implantares 2018: guia Prático e Pontos-Chave. **Rev Odontol Unesp**, Araraquara, v. 47, n. 4, p. 189-197, ago. 2018. Disponível em:

<http://dx.doi.org/10.1590/1807-2577.04704>. Acesso em: 2 nov. 2020.

TAKEUCHI, H. *et al.* Porphyromonas gingivalis induces penetration of lipopolysaccharide and peptidoglycan through the gingival epithelium via degradation of junctional adhesion molecule 1. **Plos Pathog**, San Francisco, v. 15, n. 11, p.1-26, nov. 2019. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6932823/>. Acesso em: 11 mar. 2020.

TESHOME, A.; YITAYEH, A. Relationship between periodontal disease and preterm low birth weight: systematic review. **Pan Afr Med J**. Kampala, p. 1-10. jul. 2016. . Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5075444/>. Acesso em: 03 mar. 2020.

TRIVEDI, P. *et al.* A cohort study on risk factors for preterm births in rural Gujarat. **Indian J Public Health**. [S. L.], p. 111-116. jun. 2018. Disponível em: <https://www.ijph.in/article.asp?issn=0019-557X;year=2018;volume=62;issue=2;spage=111;epage=116;aulast=Trivedi>. Acesso em: 21 nov. 2020.

URIZA, C. L. *et al.* Periodontal Disease, Inflammatory Cytokines, and PGE2 in Pregnant Patients at Risk of Preterm Delivery: A Pilot Study. **Infect Dis Obstet Gynecol**, [S. L.], v. 1, n. 1, p. 1-7, 2018. Disponível em:

<https://www.hindawi.com/journals/idog/2018/7027683/>. Acesso em: 21 nov. 2020

WAZIR, S. S. *et al.* Influence of maternal periodontal health as a risk factor for low-birth-weight infants in Terai population of Nepal. **J Educ Health Promot**. Mumbai. 2019. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6904944/>. Acesso em: 02 mar. 2020.