



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA
DEPARTAMENTO DE SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA

GÉSSICA SANTANA ORRICO

PERIODONTITE GESTACIONAL E BAIXO PESO AO NASCER

FEIRA DE SANTANA

2018

GÉSSICA SANTANA ORRICO

PERIODONTITE GESTACIONAL E BAIXO PESO AO NASCER

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação *Strictu Sensu* em Saúde Coletiva – Mestrado Acadêmico da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), como requisito parcial a obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva.

Área de Concentração: Epidemiologia

Linha da Pesquisa: Epidemiologia das doenças bucais

Orientadora: Prof. Dra. Simone Seixas da Cruz

Coorientador: Prof. Dr. Isaac Suzart Gomes Filho

FEIRA DE SANTANA

2018

Ficha catalográfica - Biblioteca Central Julieta Carteado

O72p Orrico, Géssica Santana

Periodontite gestacional e baixo peso ao nascer / Géssica Santana
Orrico. –, 2018.
144 f.: il.

Orientadora: Simone Seixas da Cruz

Coorientador: Isaac Suzart Gomes Filho

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Feira de Santana,
Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, 2018.

1. Epidemiologia. 2. Periodontite materna. 3. Baixo peso ao nascer I.
Cruz, Simone Seixas da, orient. II. Gomes filho, Isaac Suzart, coorient.
III.Universidade Estadual de Feira de Santana. III.Título.

CDU: 616-036.22

GESSICA SANTANA ORRICO

PERIODONTITE GESTACIONAL E BAIXO PESO AO NASCER

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação *Strictu Sensu* em Saúde Coletiva, nível mestrado acadêmico da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS).

Feira de Santana - BA, 21 de Março de 2018

BANCA DO EXAME DE QUALIFICAÇÃO

Profa. Dra. Simone Seixas da Cruz (Orientadora)

Doutorado em Saúde Pública pelo Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia, UFBA, Brasil.
Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Profa. Dra. Julita Maria Freitas Coelho

Doutorado em Saúde Coletiva pelo Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia, UFBA, Brasil.
Universidade Estadual de Feira de Santana

Profa. Dra. Sheila Monteiro Brito

Doutorado em Saúde Coletiva pelo Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia, UFBA, Brasil.
Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

*Dedico este trabalho a todas as mães que,
assim como a minha, representam o
universo na vida de seus filhos.*

AGRADECIMENTOS

A tarefa de agradecer não é nada fácil e representa uma enorme responsabilidade nesta etapa de amadurecimento. Muitas foram às forças que me motivaram a chegar até aqui e muitas foram às flores por esse caminho. A primeira delas representa o grande poder que move o mundo, que me guia e está ao meu lado em todos os momentos, Deus.

Seguindo o caminho, gostaria de não só agradecer, mas consagrar essa dissertação a duas pessoas: meu Pai e minha Mãe. Vocês são o motivo pelo qual estou aqui neste momento, o motivo de caminhar, de seguir em frente, são meu alicerce, são absolutamente a minha vida. Obrigada imensamente pelo dom de viver, pelo apoio, dedicação e aconselhamento.

Para completar queria agradecer ao meu irmão que desde seu nascimento vem ensinando como a vida é bela e vale a pena ser vivida, pelo seu exemplo de superação e alegria. EU AMO VOCÊS.

Nada do que realizei até aqui seria possível sem a peça essencial desse grande quebra cabeça. Minha orientadora, Simone Seixas, meu exemplo de ética, de comprometimento, de profissionalismo e afeição. Por diversas vezes ela assumiu, o papel de protetora e mãe e essas posturas nunca serão esquecidas. Compartilhou seus conhecimentos e ensinou grande parte do que hoje eu sei. Tenho um enorme carinho e gratidão por você, obrigada minha orientadora-mãe.

Ao professor Isaac, pelos diversos conselhos e direções, palavras de incentivo durante essa trajetória e pela imensa sabedoria. Sou, sem dúvidas, uma eterna admiradora do seu conhecimento e sua classe.

Ao NES – Núcleo de Epidemiologia e Saúde e NUPPIM – Núcleo de Pesquisa, Prática Integrada e Investigação Multidisciplinar, pelo crescimento pessoal e profissional, pela parceria e pelo cuidado. Em especial, a Ana Godoy, grande amizade que nasceu nesse processo. Meu reconhecimento por você é enorme, partilhar conhecimento é uma dádiva e você, sem dúvidas, a detém.

A todas as participantes desse estudo pela sua dedicação em um momento singular de suas vidas, a gestação. As equipes de saúde da família que, sempre receptivas, nos acolheram nos momentos de coleta de dados e a Prefeitura Municipal de Santo Antônio de Jesus pela concessão dos espaços para o desenvolvimento desse trabalho.

Dizem que o amor move o mundo, não sei se essa expressão vale para todos, mas se aplica no meu caso. A Ramon Lobo, eu só tenho a agradecer pelo seu imenso amor, cuidado e paciência.

A turma intitulada “A Peleja dos Sujeitos” não teria palavras para expressar a honra que foi ter compartilhado desses dois anos ao lado de seres humanos tão iluminados. Vocês são a MELHOR turma que eu poderia ter a honra de fazer parte.

A todo o corpo docente, discente e funcionários do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva – PPGSC/UEFS pelo apoio, dedicação, competência e incentivo que me ajudou durante a caminhada até esse momento. Nada seria possível sem o comprometimento de cada um de vocês.

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB), agradeço pelo financiamento da pesquisa e a CAPES pela bolsa de mestrado para o desenvolvimento das minhas atividades durante esses dois anos.

OBRIGADA!!!

RESUMO

ORRICO, Gécica Santana. Periodontite gestacional e baixo peso ao nascer. 145f. 2017. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual de Feira de Santana, Bahia, Brasil, 2017.

INTRODUÇÃO: A periodontite, caracterizada pela inflamação no tecido periodontal resultante do acúmulo do biofilme bacteriano na superfície externa do dente, tem sido, nas últimas décadas, apontada como um fator causal de problemas de saúde para além da cavidade bucal, a exemplo da ocorrência do baixo peso ao nascer. **OBJETIVO:** Investigar a associação entre a periodontite materna e o baixo peso ao nascer em gestantes, usuárias do serviço público de saúde no município de Santo Antônio de Jesus (BA). **MÉTODOS:** Estudo longitudinal, prospectivo, com gestantes e seus nascidos vivos que realizaram acompanhamento pré-natal em Unidades de Saúde da Família no município de Santo Antônio de Jesus, Bahia, Brasil. As gestantes foram classificadas quanto ao diagnóstico de periodontite, conforme o critério de GOMES-FILHO et al., 2005. As crianças, com menos de 2500g, foram consideradas de baixo peso ao nascimento. A associação entre a periodontite e o baixo peso ao nascer foi avaliada mediante análise de regressão logística não condicional, utilizando-se a estratégia backward, por meio da Odds Ratio (OR) bruta e ajustada e intervalo de confiança (IC) a 95%. **RESULTADOS:** A frequência de periodontite entre as gestantes foi 17,42%. Já a incidência de baixo peso ao nascer foi 5,05%. Não houve associação, estatisticamente significativa entre a periodontite materna e o baixo peso ao nascer após o ajuste para as covariáveis idade materna, renda familiar, nível de escolaridade, hábito de fumar na gestação e anemia materna ($OR_{ajustada} = 1,16$; $IC_{95\%}: 0,41 - 3,23$). **CONCLUSÃO:** A periodontite materna não se mostrou como fator de risco para o baixo peso ao nascer.

Palavras-chave: periodontite, baixo peso ao nascer e epidemiologia

ABSTRACT

ORRICO, Gécica Santana. Periodontitis in pregnant women and low birth weight. 2017. 145f. Master's research (Master degree) – State University of Feira de Santana, Bahia, Brazil, 2017.

INTRODUCTION: Periodontitis, characterized by inflammation in the periodontal tissue resulting from the accumulation of bacterial biofilm on the external surface of the tooth, has been, in the last decades, pointed as a causal factor of health problems beyond the oral cavity, such as the occurrence of low birth weight. **OBJECTIVE:** To investigate the association between maternal periodontitis and low birth weight in pregnant women who use the public health service in the city of Santo Antônio de Jesus (BA). **METHODS:** A cohort-type longitudinal study of pregnant women and their live births who underwent prenatal care at Family Health Units in the city of Santo Antônio de Jesus, Bahia, Brazil. Pregnant women were classified according to the diagnosis of periodontitis using the criteria of GOMES-FILHO et al., 2005. Children under 2500g were considered low birth weight. The association between periodontitis and low birth weight was assessed using a non-conditional logistic regression analysis, using the backward strategy, using crude and adjusted Odds Ratio (OR) and 95% confidence interval (95% CI). **RESULTS:** The frequency of periodontitis among pregnant women was 17.42%. The incidence of low birth weight was 5.05%. There was no statistically significant association between maternal periodontitis and low birth weight after adjusting for covariables maternal age, family income, educational level, smoking habit during pregnancy and maternal anemia ($OR_{adjusted} = 1.16$, 95% CI: 0.41-3.23). **CONCLUSION:** Maternal periodontitis was not shown to be a risk factor for low birth weight.

Key words: periodontitis, low birth weight and epidemiology

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Diagrama da incidência de baixo peso ao nascer nos estados brasileiros.

Figura 2: Diagrama geminado dos Modelos Teóricos que exploram os fatores associados à condição de periodontite e os fatores associados ao baixo peso ao nascer.

Figura 3: Diagrama do modelo de plausibilidade biológica entre Periodontite e BPN.

Figura 4: Diagrama do modelo explicativo da associação entre periodontite em gestantes e o baixo peso ao nascer.

Figura 5: Fluxograma da seleção de artigos na literatura.

Gráfico 1: Ocorrência do baixo peso ao nascer (< 2.500g) em crianças nascidas na região Norte no ano de 2015.

Gráfico 2: Ocorrência do baixo peso ao nascer (< 2.500g) em crianças nascidas na região Nordeste no ano de 2015.

Gráfico 3: Ocorrência do baixo peso ao nascer (< 2.500g) em crianças nascidas na região Sudeste no ano de 2015.

Gráfico 4: Ocorrência do baixo peso ao nascer (< 2.500g) em crianças nascidas na região Sul no ano de 2015.

Gráfico 5: Ocorrência do baixo peso ao nascer (< 2.500g) em crianças nascidas na região Centro-Oeste no ano de 2015.

Gráfico 6: Ocorrência do baixo peso ao nascer (< 2.500g) em crianças nascidas nas regiões brasileiras no ano de 2015

Gráfico 7: Gráfico de representação da Odds Ratio (OR) de estudos envolvendo a associação entre periodontite e baixo peso ao nascer.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Principais dados dos artigos que investigaram a associação entre a periodontite gestacional e o baixo peso ao nascer.

Quadro 2: Diagnóstico de Periodontite segundo a Classificação de Gomes-Filho et al., 2005.

Quadro 3: Classificação do peso ao nascer segundo a OMS, 1987.

Quadro 4: Classificação das covariáveis socioeconômico e demográficas.

Quadro 5: Classificação das covariáveis de estilo de vida e comportamentos.

Quadro 6: Classificação das covariáveis de história reprodutiva e gestacional.

Quadro 7: Classificação das covariáveis sobre cuidados em saúde bucal.

Quadro 8: Classificação das covariáveis sobre características do parto e do recém-nascido.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ALSA – Área de Superfície de perda de inserção (*Attachment Loss Surface Area*)

BPN – Baixo Peso ao Nascer

CPOD – Dentes Cariados, Perdidos e Restaurados (Obturados)

HIV – Vírus da Imunodeficiência Humana

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IL – Interleucina

IMC – Índice de Massa Corporal

ISS – Índice de Sangramento à Sondagem

NES – Núcleo de Epidemiologia e Saúde

NIC – Nível de Inserção Clínica

NUPPIIM – Núcleo de Pesquisa, Prática Integrada e Investigação Multidisciplinar

OMS- Organização Mundial de Saúde

OR – Razão de chances (*Odds Ratio*)

PS – Profundidade de Sondagem

RP – Razão de Prevalência

RR – Razão de Riscos

RSA – Área de Superfície de Recessão (*Recession Surface Area*),

SPSS – *Statistical Package for the Social Sciences*

STATA – *Data Analysis and Statistical Software*

UEFS – Universidade Estadual de Feira de Santana

UFRB- Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	16
2	OBJETIVOS	19
2.1	Geral.....	19
2.2	Específicos	19
3	REVISÃO DE LITERATURA	20
3.1	Periodontite:.....	20
3.1.1	Critérios de diagnóstico da periodontite	21
3.2	Baixo peso ao nascer.....	22
3.2.1	Critérios de diagnóstico do baixo peso ao nascer.....	24
3.3	Associação entre a periodontite e o baixo peso ao nascer	28
3.3.1	Estudos sobre a associação entre a periodontite e o baixo peso ao nascer (a partir dos anos 2000).....	28
	Archives of Gynecology and Obstetrics.....	56
4	MARCO TEÓRICO	58
4.1	Determinantes sociais da associação entre a periodontite e o baixo peso ao nascer .	58
4.2	Plausibilidade biológica da associação entre a periodontite e o baixo peso ao nascer	60
5	MÉTODO	64
5.1	Desenho do estudo	64
5.2	Contexto do estudo	64
5.3	Etapas de investigação	65
5.3.1	População do estudo/Amostra	65
5.3.2	Critérios de elegibilidade.....	65
5.3.3	Procedimentos de coleta de dados	66
5.3.4	Instrumentos de coleta de dados	67
5.3.5	Critério de definição da exposição:	68

5.3.6	Critério de definição do desfecho:.....	70
5.3.7	Definição das variáveis:.....	71
5.4	Modelo explicativo	75
5.5	Análise de dados	75
5.5.1	Etapa 1 – Linha de base: Exposição	75
5.5.2	Etapa 2 – Estudo Prospectivo: Desfecho	76
5.6	Aspectos éticos	77
6	RESULTADOS	78
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	98
	REFERÊNCIAS	99
	ORÇAMENTO	110
	CRONOGRAMA	112
	APENDICE A – Tabela amostra de gestantes, conforme peso do recém-nascido	114
	ANEXO A – Formulário de Coleta de Dados.....	116
	ANEXO B – Declaração de Nascidos Vivos	121
	ANEXO C - Ficha de Avaliação Bucal	122
	ANEXO D – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	124
	ANEXO E – Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa.....	125
	ANEXO F – Carta de Anuência.....	126
	ANEXO G – Descritores Clínicos do Exame Bucal.....	127

APRESENTAÇÃO

Esta investigação faz parte de um estudo maior intitulado “ESTADO NUTRICIONAL E CONDIÇÃO BUCAL DE GESTANTES USUÁRIAS DE SERVIÇOS PÚBLICOS DE SAÚDE”, conduzido pelo Núcleo de Epidemiologia e Saúde (NES/UFRB), coordenado pela Profª. Drª. Simone Seixas da Cruz, orientadora deste estudo em parceria com o Núcleo de Pesquisa, Prática Integrada e Investigação Multidisciplinar (NUPPIIM/UEFS), coordenado pelo Prof. Dr. Isaac Suzart Gomes Filho, coorientador deste trabalho.

O NES-UFRB, sediado na Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, na cidade de Santo Antônio de Jesus, ao longo dos anos, vem desenvolvendo estudos nas linhas de epidemiologia em saúde bucal em gestantes. Dentre os estudos, de ambos os grupos, destacam-se aqueles sobre o efeito da periodontite nas doenças e condições sistêmicas, bem como dos fatores de risco para desenvolvimento da periodontite.

O grupo de pesquisa NUPPIIM-UEFS, lotado na Universidade Estadual de Feira de Santana, no município de Feira de Santana, atua nos três pilares da Universidade, desenvolvendo linhas de pesquisa já estabelecidas nas áreas de Periodontia, Epidemiologia, Imunologia e Imagiologia, está inserido em componentes curriculares da graduação, além das disciplinas do Programa de Pós-graduação (NUPPIIM, 2018).

A parceria entre os referidos núcleos, no desenvolvimento desse trabalho, ocorreu na fase de planejamento, execução da coleta e análise dos dados.

1 INTRODUÇÃO

Estudos que investigam fatores relacionados ao baixo peso ao nascer são de grande relevância na área de saúde coletiva, vez que este é considerado um grave problema de saúde pública devido a sua influência na morbimortalidade infantil. Embora a frequência desse evento tenha diminuído ao longo dos últimos anos, as medidas de ocorrência do baixo peso ao nascer ainda são altas, particularmente, em países em desenvolvimento (GOMES-FILHO ET AL., 2007; CRUZ ET AL., 2009; CRUZ ET AL., 2010; GOMES-FILHO ET AL., 2010; RAKOTO-ALSON ET AL., 2010; SOUZA ET AL., 2015; GOMES-FILHO ET AL., 2016; KHAN ET AL., 2016; TELLAPRAGADA ET AL., 2016)

A criança que nasce com peso inferior a 2.500g é classificada como de baixo peso. Essa condição predis põe o recém-nascido a diversos transtornos, tais como, retardo do desenvolvimento neurológico, hemorragia cerebral, alterações respiratórias e outras enfermidades que provocam necessidade de atenção prolongada e hospitalização. Os referidos transtornos acarretam em efeitos deletérios à saúde dessas crianças, com possíveis sequelas e/ou danos na vida adulta, além de custos elevados para os serviços de saúde (MCCORMICK, 1985; MENEZES ET AL., 1996; SOLLA ET AL., 1997; ARAÚJO E TANAKA, 2007; KAUR ET AL., 2014; GOVINDARAJU ET AL., 2015; KAUR ET AL., 2016; KHAN ET AL., 2016).

Ressalta-se que a prevalência do baixo peso ao nascer, no Brasil, está em torno de 8% e no Nordeste esta medida é semelhante, segundo dados oficiais do Ministério da Saúde. Cerca de 50% dos determinantes para esse desfecho gestacional indesejável, ainda permanecem desconhecidos. Dentre os fatores associados ao referido evento, destacam-se desde as características biológicas até as condições socioeconômicas e culturais das gestantes (WILLIAMS ET AL., 2000; MARIN ET AL., 2005; RAKOTO-ALSON ET AL., 2010; BRASIL E BRASIL, 2011; BRASIL, 2012; MESA ET AL., 2015; MAFI ET AL., 2016).

Entre os fatores de risco mais conhecidos para o baixo peso ao nascer, apontam-se aqueles ligados diretamente à menor duração da gestação, ao retardo de crescimento intrauterino, ou ainda, a uma combinação de ambos. Evidências recentes mostram também, embora de forma não categórica, a influência de processos inflamatórios na

ocorrência de baixo peso ao nascer. Neste sentido, fatores que possam interferir na carga inflamatória sistêmica materna têm sido avaliados, a exemplo da periodontite (CRUZ ET AL., 2005; CRUZ ET AL., 2009; CRUZ ET AL., 2010; KAUR ET AL., 2014; GOVINDARAJU ET AL., 2015; SOUZA ET AL., 2015).

A doença periodontal, segunda entidade mais prevalente no mundo, entre as enfermidades bucais, caracteriza-se pela inflamação dos tecidos periodontais resultante da sua interação com um biofilme disbiótico presente na superfície dentária subgingival. Apresenta potencial para desencadear graves repercussões à distância no organismo, como doenças respiratórias, cardiovascular, diabetes, dentre outras, tornando-se também um relevante problema para além da saúde bucal (ALBANDAR, 2005; PETERSEN E OGAWA, 2005; RAKOTO-ALSON ET AL., 2010; KARIMI ET AL., 2016; KUMARI ET AL., 2016).

A plausibilidade biológica que interliga a periodontite aos desfechos gestacionais indesejáveis se fundamenta por meio de um arcabouço teórico em torno de um complexo processo de inflamação. De acordo com essa teoria, a inflamação periodontal atuaria na produção de mediadores inflamatórios e seria capaz de promover uma reação sistêmica, causando danos à placenta, restringindo a irrigação sanguínea e, conseqüentemente, prejudicando o crescimento fetal. Tais mediadores, por sua vez, levariam a indução do parto prematuro e do baixo peso ao nascer (CRUZ ET AL., 2005; GOMES-FILHO ET AL., 2007; CRUZ ET AL., 2009; CRUZ ET AL., 2010; GOMES-FILHO ET AL., 2010; JACOB E NATH, 2014; KAUR ET AL., 2014; GOMES-FILHO ET AL., 2016; POZO ET AL., 2016).

Os estudos que avaliam a associação entre a doença periodontal e baixo peso ao nascer são inúmeros, muito embora os achados ainda sejam inconclusivos. Alguns estudos apresentam fragilidades no método, bem como nos critérios de diagnóstico da periodontite e em sua maioria são realizados fora do Brasil. As conclusões das raras meta-análises existentes, apontam para a necessidade de estudos com maior rigor metodológico, particularmente, no que se refere à definição da periodontite e à garantia de antecedência temporal da exposição em relação ao desfecho (MICHALOWICZ ET AL., 2006; VETTORE ET AL., 2006; AGUEDA, ECHEVERRÍA, ET AL., 2008; AGUEDA, RAMÓN, ET AL., 2008; VETTORE, LEÃO, ET AL., 2008; KHADER ET AL., 2009; MICHALOWICZ ET AL., 2009; USIN ET AL., 2014; MESA ET AL., 2015; SOUZA ET AL., 2015; GOMES-FILHO ET AL., 2016).

Assim, o presente estudo, tem por objetivo investigar a associação entre a periodontite de gestantes usuárias do serviço público de saúde e a ocorrência de baixo peso ao nascer no município de Santo Antônio de Jesus (BA), visando produzir informações que possam contribuir para ampliar o leque de evidências sobre a relação estudada.

2 OBJETIVOS

2.1 Geral

- Investigar a associação entre a periodontite e o baixo peso ao nascer em gestantes usuárias do serviço público de saúde no município de Santo Antônio de Jesus (BA).

2.2 Específicos

- Estimar a ocorrência de periodontite em gestantes atendidas no serviço público de saúde de Santo Antônio de Jesus (BA);

- Estimar a ocorrência do baixo peso ao nascer entre as gestantes atendidas no serviço público de saúde de Santo Antônio de Jesus (BA).

3 REVISÃO DE LITERATURA

Este capítulo está dividido em duas partes. Na primeira, serão abordados características da periodontite na gravidez e os critérios de diagnóstico dessa enfermidade. Na segunda parte, será conceituado o baixo peso ao nascer, apresentados sua incidência e seus critérios de definição. Além de apresentar os estudos sobre a associação entre periodontite e baixo peso ao nascer.

3.1 *Periodontite:*

A periodontite se refere a uma doença inflamatória, não-transmissível, que acomete os tecidos de proteção e sustentação do dente, ou seja, o periodonto e o osso alveolar. Para que ela ocorra, é necessária a presença de um agente causador que é a placa bacteriana, com patógenos específicos. Dependendo da capacidade de defesa do sistema imunológico do indivíduo, na ausência de terapia adequada, aliada a ocorrência de fatores considerados de risco, a doença pode culminar na perda dentária (PAGE E KORNMAN, 1997; OFFENBACHER ET AL., 1998; LINDHE ET AL., 1999; ZI ET AL., 2014; KAYAR ET AL., 2015; NEWMAN, 2016).

Os sinais clínicos da doença periodontal se iniciam de uma forma mais branda, com uma coloração mais avermelhada da gengiva e um possível sangramento. Com o avanço da doença, percebe-se a presença de inchaço, supuração, recessão, bolsa periodontal e perda de suporte ósseo (LINDHE ET AL., 1999; NEWMAN E CARRANZA, 2007; NEWMAN, 2016).

A periodontite está associada a baixas condições socioeconômicas e a comportamentos prejudiciais à saúde como tabagismo, alcoolismo, higiene bucal deficiente e dificuldade de acesso aos serviços de saúde (NEWMAN, 2016).

A hipótese de que as doenças bucais podem representar provável fator de risco para agravos à saúde tem motivado a realização de várias investigações científicas. Dentre essas enfermidades, destaca-se a periodontite em razão da sua associação a condições sistêmicas que, segundo vários estudos, podem contribuir para o aparecimento de doenças

isquêmicas, doenças renais e desfechos gestacionais indesejáveis (CRUZ ET AL., 2010; GOMES-FILHO ET AL., 2016; GOMES-FILHO, 2017; KIM ET AL., 2017).

A OMS estima que a periodontite, no mundo, atinge em torno de 10 a 15% da população adulta. No Brasil, o projeto SB Brasil 2010 (2011) analisou a situação da saúde bucal da população, demonstrando que 19,4% da população apresenta periodontite. Entre as gestantes, em torno de 9,5% apresenta algum tipo de comprometimento periodontal (BRASIL E BRASIL, 2011; NEWMAN, 2016).

Embora ainda haja dissenso, acredita-se que os processos infecciosos/inflamatórios maternos ocupam lugar de destaque quanto ao seu impacto na prematuridade/baixo peso ao nascer. Mesmo após duas décadas de estudo, as evidências disponíveis ainda não são provas categóricas para se afirmar que a periodontite materna constitui um fator de risco para o baixo peso ao nascer. Em outras palavras, ainda não se pode superar um argumento que fragiliza a hipótese, já apontado por estudos prévios: existe a possibilidade de atuação de uma conjunção de fatores subjacentes genéticos e ambientais que colocam a gestante sob risco, tanto para a periodontite quanto para nascimentos de crianças com baixo peso ao nascer (CRUZ ET AL., 2005; GOMES-FILHO ET AL., 2010; ZI ET AL., 2014; SOUZA ET AL., 2015).

3.1.1 Critérios de diagnóstico da periodontite

Existem na literatura diversos métodos de diagnósticos para a periodontite que são rotineiramente utilizados em pesquisas epidemiológicas, como por exemplo: Silness e Loe (1964), American Dental Association (1997), Soben (2004), Burt (2005), Gomes-Filho (2005 e 2007), Índice Comunitário Periodontal, entre outros. O diagnóstico clínico da periodontite é habitualmente realizado por um cirurgião dentista devidamente habilitado utilizando das medidas da profundidade de sondagem, da perda de inserção clínica, o padrão e a extensão da perda óssea alveolar. Por fim, podem ser utilizados ainda os descritores radiográficos, bem como aqueles referentes a inflamação gengival – aferida por meio das observações de sangramento à sondagem (PAGE E KORNMAN, 1997; GOMES-FILHO ET AL., 2005; GOMES-FILHO ET AL., 2007; PAGE E EKE, 2007; EKE ET AL., 2012).

Para realização desse estudo, foi adotado o critério de diagnóstico de Gomes-Filho e colaboradores (2005). O critério de Gomes-Filho e colaboradores (2005), classifica a periodontite em leve, moderada, grave e sem periodontite, empregando as medidas de profundidade de sondagem, perda de inserção clínica e também considera a presença de sangramento como um descritor para o diagnóstico e a definição da gravidade da periodontite.

3.2 Baixo peso ao nascer

O peso ao nascer constitui um importante indicador da saúde da população por refletir as condições sociais, econômicas e ambientais às quais a mulher se encontra durante o período de gestação. Considera-se baixo peso ao nascer quando o recém-nascido apresenta peso inferior a 2500g (WILLIAMS, 1997; OMS, 2004; ARAÚJO, 2012).

O baixo peso ao nascer é um indicador de saúde relevante entre os fatores associados à morbimortalidade perinatal. O peso ao nascer é um importante marcador das condições intrauterinas em que a criança foi submetida durante o período gestacional; também é o fator individual de maior influência na saúde e sobrevivência da criança recém-nascida. A prematuridade e o crescimento intrauterino restrito (CIUR) são os dois fatores que podem resultar em nascimentos de baixo peso (OMS, 2004; ARAÚJO E TANAKA, 2007; ARAÚJO E REIS, 2012).

A relação entre mortalidade e peso ao nascer é inversamente proporcional, ou seja, a probabilidade de morte diminui à medida que aumenta o peso. Inclusive destaca-se que o risco de óbito entre os recém-nascidos de muito baixo peso (menos de 1.500g) é 30 vezes maior em relação aos nascidos com 2.500g ou mais (SOARES E MENEZES, 2010).

Estudos mostram que em presença de condições socioeconômicas desfavoráveis há maior frequência de baixo peso ao nascer. A idade materna, nos extremos da vida reprodutiva, constitui um dos principais fatores de risco do baixo peso ao nascer. Dentre as enfermidades crônicas que podem afetar a evolução da gravidez, destaca-se o diabetes mellitus e a hipertensão arterial (NASCIMENTO, 2003; ZAMBONATO ET AL., 2004;

GIGLIO ET AL., 2005; ARAÚJO E TANAKA, 2007; GEIB ET AL., 2010; SOARES E MENEZES, 2010; ARAÚJO E REIS, 2012).

Quanto ao uso de drogas, durante a gravidez, o tabagismo materno, por exemplo, pode afetar o crescimento intrauterino de várias maneiras diferentes. O hábito de fumar é um dos fatores de risco de maior relevância na determinação do baixo peso ao nascer, seguidos pelos fatores nutricionais maternos, eclampsia, consumo de bebida alcoólica e uso de drogas, história de filhos nascidos com baixo peso e vasoconstricção uterina (ZAMBONATO ET AL., 2004).

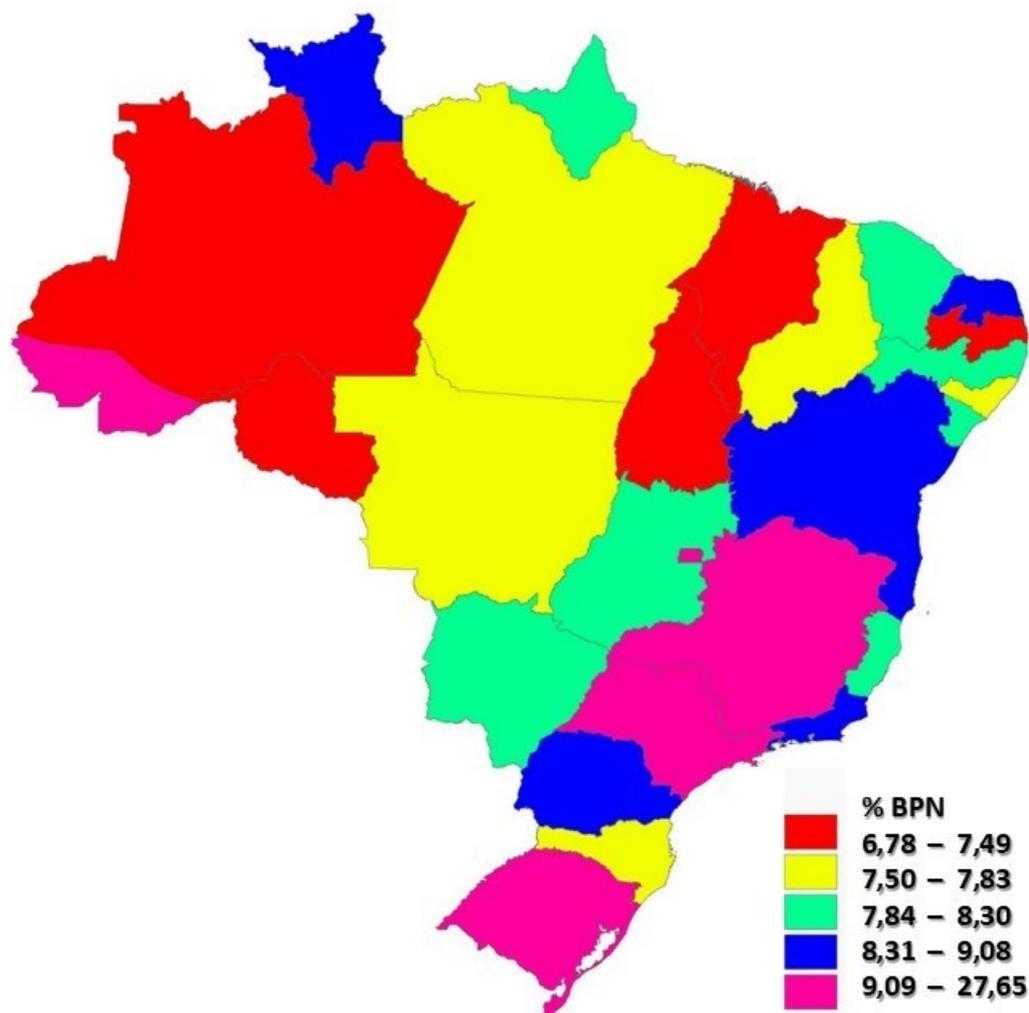
Durante o pré-natal, é essencial identificar quais os fatores que constituem risco para o nascimento de crianças com baixo peso e intensificar atividades para redução desse evento dentre os riscos passíveis de serem corrigidos (LIMA E SAMPAIO, 2004).

Apesar de serem conhecidos inúmeros fatores associados ao baixo peso ao nascer, estas condições continuam sendo amplamente estudadas. Os determinantes citados acima, mesmo quando considerados em seu conjunto não explicam, plenamente, o baixo peso ao nascer, sendo cerca de 50% dos casos, com causalidade ainda desconhecida. Este fato justifica o desenvolvimento de investigações em torno do peso ao nascer e seus fatores de risco (GOLDENBERG ET AL., 2008; IAMS ET AL., 2008; RAKOTO-ALSON ET AL., 2010; ARAÚJO E REIS, 2012).

A figura 1 apresenta a distribuição da incidência de baixo peso ao nascer nos estados brasileiros e distrito federal realizada nesse estudo, utilizando dados provenientes do Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos, no ano de 2015, último ano com disponibilidade total de dados no referido sistema. As maiores frequências estão localizadas nos estados do Acre, Minas Gerais, São Paulo, Rio Grande do Sul e Distrito Federal. Para a análise dos dados e construção desse mapa temático foi utilizado o software de análise espacial Terraview[©] versão 4.2.2.

Os dados apresentados mostram que o estado da Bahia é o segundo do Nordeste com maior incidência do BPN com aproximadamente 8,4% atrás apenas do estado do Rio Grande do Norte com aproximadamente 8,5%, embora essas estimativas sejam próximas entre si. É importante destacar que todos os estados do Nordeste estão com incidências inferiores, no ano de 2015, com outros estados da região Norte, como o Acre (27,6%), Distrito Federal (9,2%) e estados da região Sul/Sudeste como Minas Gerais e São Paulo (9,1%), Rio Grande do Sul (9,3%). Por fim cabe aqui lembrar que esses dados foram extraídos de forma secundária e estão passíveis a casos de subnotificação.

Figura 1: Distribuição da incidência de baixo peso ao nascer nos estados brasileiros.



Fonte: Dados extraídos do SINASC.

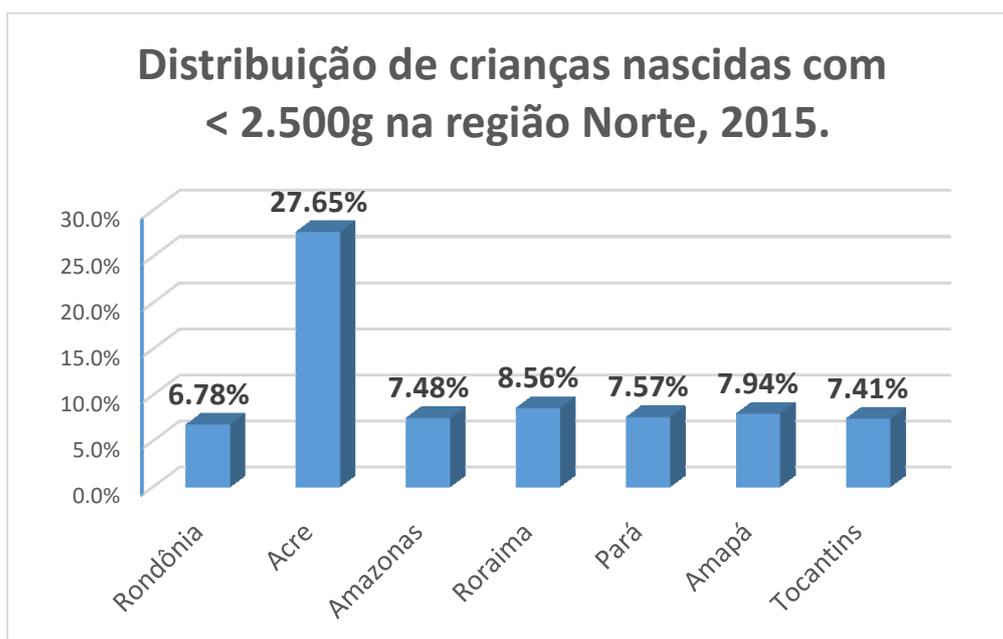
3.2.1 Critérios de diagnóstico do baixo peso ao nascer

O peso ao nascer se refere ao valor da primeira pesagem do primeiro peso do recém-nascido. Essa medida deve ser realizada dentro da primeira hora de vida, antes da perda de peso pós-natal significativo. Há um consenso na comunidade acadêmica para o uso do critério de definição do baixo peso ao nascer instituído pela OMS, no ano de 1987,

sendo utilizado até os dias atuais. É considerado de baixo peso o recém-nascido com menos de 2.500 g ou até 2.499 g (OMS, 2004).

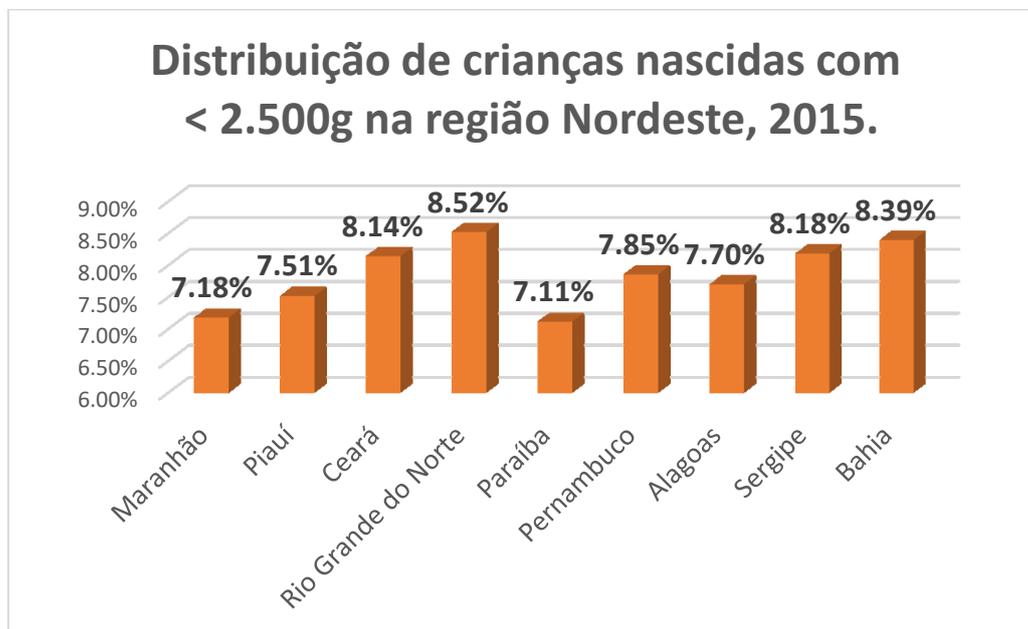
Para os países industrializados, as principais fontes de informações sobre o baixo peso ao nascer são baseadas nos dados gerados pelos sistemas nacionais de registro de nascimento, como é o caso do Brasil, que utiliza o Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos para o armazenamento dessas informações (OMS, 2004). As figuras de 1 ao 6 ilustram, em forma de gráficos, dados extraídos do Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos acerca da ocorrência de baixo peso ao nascer nos estados e regiões brasileiras.

Gráfico 1: Ocorrência do baixo peso ao nascer (< 2.500g) em crianças nascidas na região Norte no ano de 2015.



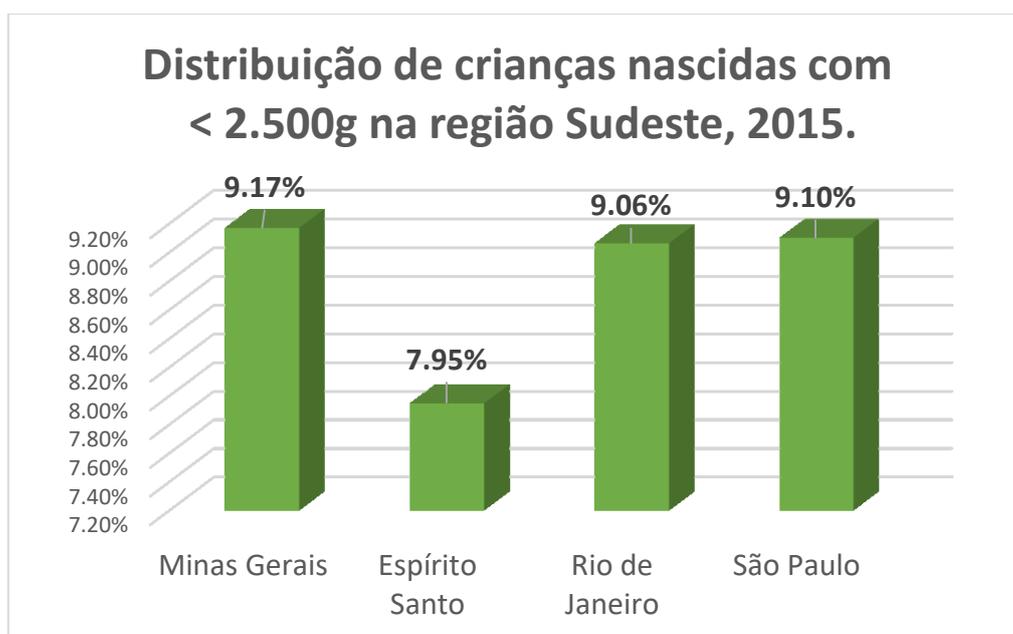
Fonte: Dados extraídos do SINASC em julho de 2017.

Gráfico 2: Ocorrência do baixo peso ao nascer (< 2.500g) em crianças nascidas na região Nordeste no ano de 2015.



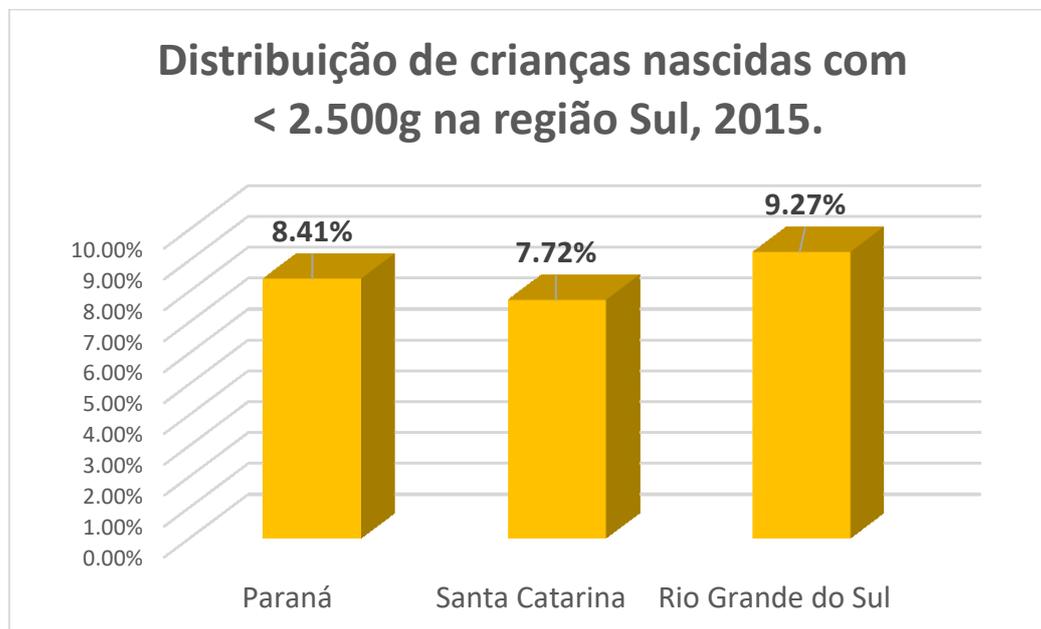
Fonte: Dados extraídos do SINASC em julho de 2017.

Gráfico 3: Ocorrência do baixo peso ao nascer (< 2.500g) em crianças nascidas na região Sudeste no ano de 2015.



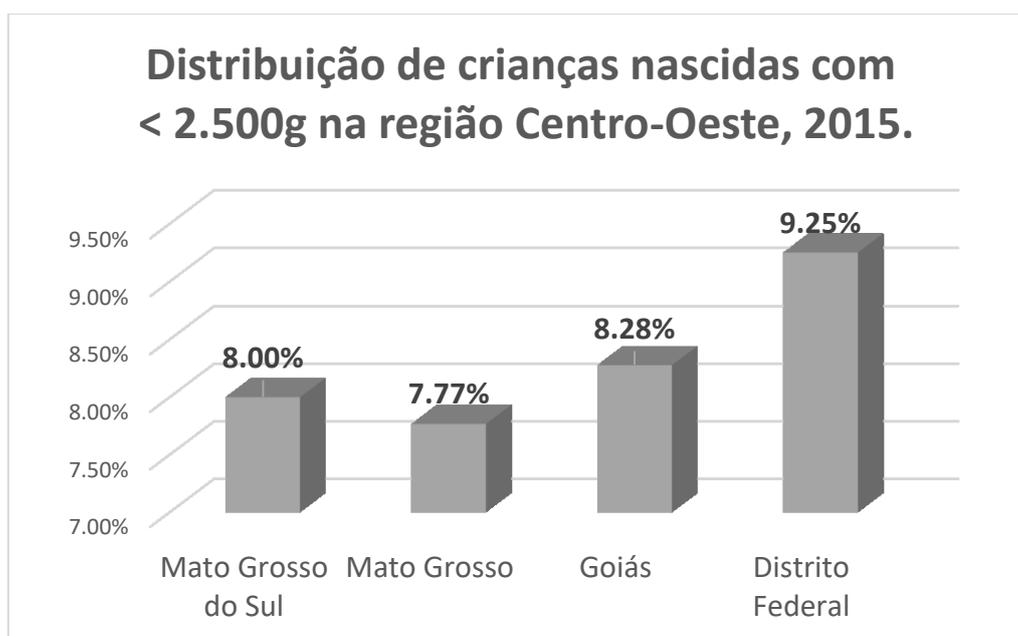
Fonte: Dados extraídos do SINASC em julho de 2017.

Gráfico 4: Ocorrência do baixo peso ao nascer (< 2.500g) em crianças nascidas na região Sul no ano de 2015.



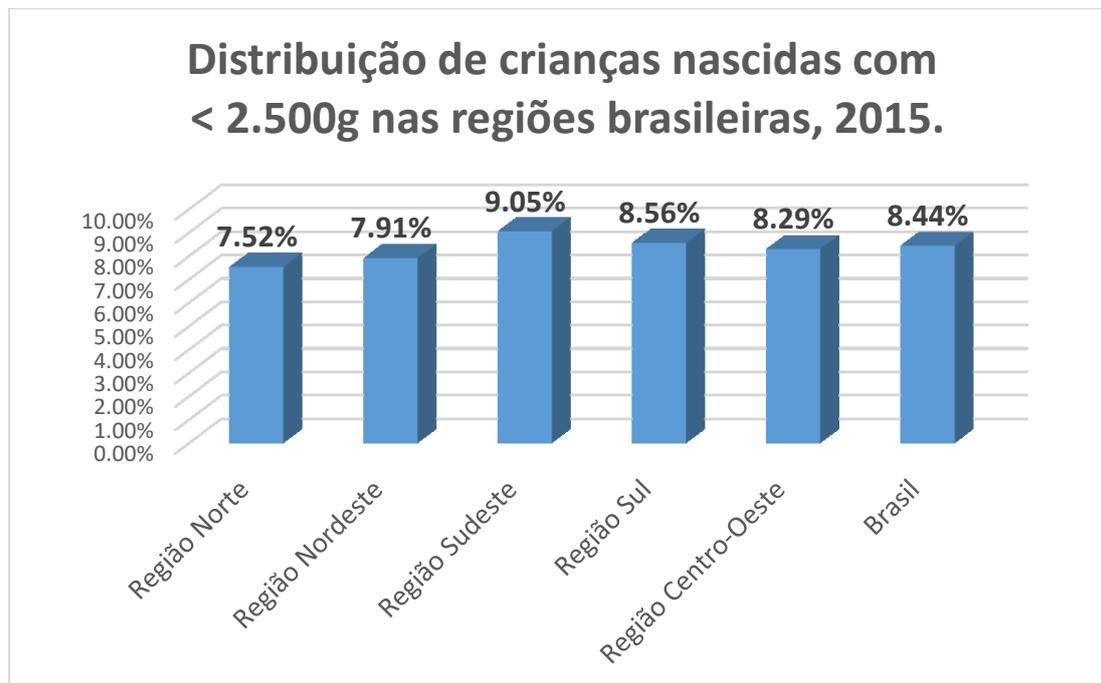
Fonte: Dados extraídos do SINASC em julho de 2017.

Gráfico 5: Ocorrência do baixo peso ao nascer (< 2.500g) em crianças nascidas na região Centro-oeste no ano de 2015.



Fonte: Dados extraídos do SINASC em julho de 2017.

Gráfico 6: Ocorrência do baixo peso ao nascer (< 2.500g) em crianças nascidas nas regiões brasileiras no ano de 2015



Fonte: Dados extraídos do SINASC em julho de 2017.

3.3 Associação entre a periodontite e o baixo peso ao nascer

3.3.1 Estudos sobre a associação entre a periodontite e o baixo peso ao nascer (a partir dos anos 2000)

Com o objetivo de conhecer os estudos prévios que abordam a associação entre a periodontite e o baixo peso ao nascer, uma busca de artigos na biblioteca virtual *PubMed* foi realizada, empregando-se os seguintes descritores: peso ao nascer, baixo peso ao nascer, doença periodontal, periodontal disease, *periodontitis*, *low birth weight* e *birth weight*. Foram utilizados os operadores booleanos *and*, *not* e *or* para realização de combinações entre os descritores acima descritos. Foi utilizado recorte temporal a partir dos anos 2000. No primeiro momento, 1206 trabalhos foram encontrados.

Após verificada a duplicidade de documentos nas diferentes combinações de buscas, obteve-se 963 estudos. Desses, a leitura dos resumos foi realizada para se

selecionar apenas as investigações de associação que empregaram a periodontite como fator de exposição e o baixo peso ao nascer como variável desfecho. Qualquer desenho de estudo foi considerado, independente do idioma, desde que apresentasse os critérios de definição tanto da exposição quanto do desfecho sob análise. Foram excluídos trabalhos que empregaram modelo animal. Ao final, 48 trabalhos foram lidos na íntegra e selecionados para a confecção do *Quadro 1*.

Na tentativa de melhor elucidar os dados encontrados nesses trabalhos, foi elaborado o *Quadro 1* que apresenta, de maneira resumida, a identificação dos artigos, seus objetivos, a amostra e o tipo de estudo, os critérios de diagnóstico para o baixo peso ao nascer e para a periodontite, os principais achados com medidas de associação bruta e ajustada e quando possível, seus confundidores.

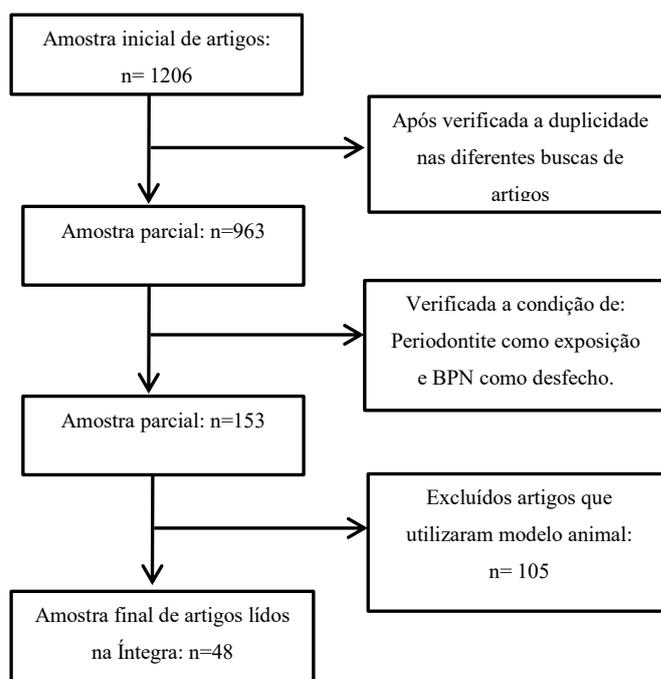
Quando o desenho de estudo foi avaliado, observou-se que tipo mais frequente foi o caso-controle, com 24 estudos (53,3%), seguido pelos estudos de coorte com nove investigações (20%), depois, pelos estudos transversais - com oito (17,8%) e apenas quatro estudos de intervenção (8,9%). O tamanho amostral variou de 28 a 3.500 mulheres. Os estudos que apresentaram grandes amostras foram: Farrel, Moore e Wilson (2006), realizado em Londres; Agueda e colaboradores (2007), realizado na Espanha; Boggess e colaboradores (2006), realizado na Carolina do Norte; Souza e colaboradores (2015), realizado em Juazeiro-BA e Petrolina-PE e Bassani e colaboradores (2007), realizado em Pelotas-RS.

Quanto ao diagnóstico do baixo peso ao nascer, esse foi realizado em todos os estudos segundo o critério da OMS (peso inferior a 2.500g), aferidos no momento imediato ao nascimento da criança (*Quadro 1*).

Em contrapartida, para o diagnóstico da periodontite houve variação entre os critérios adotados: 30 trabalhos (66,7%) dicotomizaram em presença e ausência da periodontite, 11 (24,5%) apresentaram os resultados com base nos descritores clínicos e apenas quatro (8,9%) realizaram o diagnóstico da periodontite por níveis de gravidade. Os critérios de diagnóstico da enfermidade bucal adotados foram bem diversos, sendo que o Índice Comunitário Periodontal foi o mais frequente (n=6; 17,3%). Seguido pelo critério de GOMES-FILHO e colaboradores 2005/2007 (n=4; 8,9%). Observou-se ainda que três estudos (6,7%) utilizaram o critério de Page & Ake, 2007. O diagnóstico foi estabelecido por meio do exame bucal completo em 68,8% artigos (31 artigos) sendo que em 31,2% (14 artigos), o exame bucal foi parcial.

Dentre os 45 estudos que estão apresentados no quadro a seguir, 26 (57,8%) apresentaram associação positiva entre a periodontite e o baixo peso ao nascer. Enquanto, 19 deles (42,3%), não apresentaram associação estatisticamente significativa. Quando avaliados segundo a utilização das medidas ajustadas, 24 estudos realizaram algum tipo de ajuste para variáveis de confundimento. Por outro lado, 18 estudos, sequer citaram a existência de possíveis variáveis de confusão. As principais variáveis citadas como confundidoras foram: idade materna, IMC pré-gestacional, número de consultas pré-natais, número de gestações, nível de escolaridade materna, hábito de fumar durante a gravidez e hipertensão arterial.

Figura 5: Fluxograma da seleção de artigos na literatura



Quadro 1 – Estudos de associação entre a Doença Periodontal e o Baixo Peso ao Nascer

Autor/Ano Periódico/Local	Objetivo	Amostra/ Tipo de Estudo	Critérios de diagnóstico		Principais Resultados	Confundidores
			Periodontite	Baixo Peso ao Nascer (BPN)		
(López <i>et al.</i>, 2002); Journal of Periodontology; Chile.	Determinar a relação entre doença periodontal e prematuro de baixo peso; Quantificar a associação entre outros fatores de risco e o prematuro de baixo peso; Determinar se a terapia periodontal em mulheres grávidas com periodontite reduz o risco de prematuro de baixo peso.	400 mulheres Intervenção	A presença de 4 ou mais dentes com 1 ou mais sítios com profundidade de sondagem ≥ 4 mm e com perda de inserção clínica ≥ 3 mm no mesmo local foi diagnosticado como doença periodontal	Crianças que nasceram antes de 37 semanas de gestação e pesavam menos de 2.500 g.	A análise de regressão logística múltipla mostrou que a doença periodontal foi o principal fator relacionado ao PBPN (OR 4,70; [IC95%:1,29-17,13]). A doença periodontal parece ser um fator de risco independente para BPN. A terapia periodontal reduz significativamente as taxas de BPN nesta população de mulheres com doença periodontal.	Filhos anteriores com BPN; Número de consultas de Pré-Natal superior a 6; Baixo ganho de peso materno.
(Davenport <i>et al.</i>, 2002) Journal of Dental Research	Investigar a relação entre a doença periodontal materna e prematuros de baixo peso ao	743 mulheres Caso-controle	Foi registrado o nível de inflamação dos tecidos periodontais (com base no índice de sangramento obtido	Crianças < 37 semanas e peso < 2499 g.	O risco para PBPN diminuiu com o aumento da profundidade de bolsa periodontal (OR: 0,83; IC 95%: 0,68 a 1,00). Após ajuste para confundidores, a medida de associação foi reduzida (OR 0,78;	Idade materna, Etnia, Nível de escolaridade materna, Hábito de fumar, Consumo de bebida alcoólica,

Londres – Reino Unido	nascer em uma população de casos-controle do Reino Unido.		de 0 a 3) e o índice de necessidade de tratamento periodontal comunitário (CPITN pontuado 0-4)		IC 95%: 0,64 a 0,99). Não foram encontradas evidências de associação entre PBPN e doença periodontal.	Infecções e Hipertensão arterial durante a gestação
(Jeffcoat et al., 2003); Journal of Periodontology; Alabama	O objetivo deste estudo piloto foi determinar a viabilidade de realizar um estudo para determinar se o tratamento da periodontite reduzir o risco de parto prematuro espontâneo.	1091 Mulheres Intervenção	Rastreadas em pelo menos três sítios com perda de inserção clínica de ≥ 3 mm.	O parto prematuro espontâneo (SPTB) foi considerado <35 semanas.	A incidência de prematuridade foi de 4,9% no grupo controle, comparado com 3,3% no grupo TESTE 1 (raspagem e alisamento radicular + metronidazol) e 0,8% no grupo TESTE 2 (raspagem e alisamento radicular) (P = 0,75 e 0,12, respectivamente). A incidência de prematuridade (<35 semanas) foi de 6,3% no grupo controle. Este estudo indica que a realização de raspagem e alisamento radicular em mulheres grávidas com periodontite pode reduzir a prematuridade ao nascer.	Não cita variáveis confundidoras
(Lunardelli e Peres, 2005); Journal Of Clinical Periodontology;	Avaliar a associação entre a doença periodontal em mulheres grávidas e de baixo peso ao nascer ou prematuridade	449 mulheres Transversal	Parturientes com pelo menos 1 sítio com profundidade de sondagem $\geq 3,5$ mm e gestantes com 4 ou mais sítios com profundidade	O peso ao nascer foi dicotomizado em baixo peso ao nascer (<2500 g) e peso adequado (>2500 g)	Não houve associação estatisticamente significativa entre doença periodontal e baixo peso ao nascer e / ou prematuridade mesmo após ajuste. A presença de bolsa periodontal em pelo menos um sítio foi associada à prematuridade (OR 2.6; IC95%: 1,0 - 6,9). Após	Escolaridade materna; Paridade; Número de filhos anteriores com baixo peso ao nascer; Número de consultas pré-natais e Índice de massa corporal.

Itajaí - SC			de sondagem \geq 4mm.		ajustes de covariáveis relacionadas à saúde materna durante a gravidez, a supracitada associação desapareceu.	
(Cruz <i>et al.</i>, 2005); Revista de Saúde Pública; Brasil	Verificar a existência de associação entre doença periodontal materna e baixo peso ao nascer.	302 mulheres Caso- controle	Quanto ao diagnóstico da doença periodontal, as mães que apresentaram pelo menos quatro dentes com perda de inserção de 4 mm ou mais foram consideradas como portadoras da doença periodontal.	O critério utilizado para a determinação do baixo peso ao nascer foi o da OMS <2500g.	A doença periodontal foi diagnosticada em 57,8% das mães do grupo caso e 39,0% do grupo controle. A análise de regressão logística indicou associação positiva entre doença periodontal e baixo peso ao nascer (ORbruto=2,15; IC 95%: 1,32-3,48), especialmente entre as mães com escolaridade menor ou igual a quatro anos (ORajustada=3,98; IC 95%: 1,58-10,10).	Número de consultas pré-natais, Ocupação pré-gestacional e gestacional, Peso pré-gestacional, Local de residência, Número de filhos, Números de moradores na residência, Infecção urinária gestacional, Hipertensão, Cardiopatia, Diabetes, Uso de medicamento, Tabagismo, Alcoolismo, Idade, Altura, Nível de escolaridade, Renda, Estado civil, Número de escovações, Uso de fio dental, Número de refeições diárias, Número de visitas ao dentista.

<p>(Lopez et al., 2005);</p> <p>Journal of Periodontology;</p> <p>Santiago - Chile</p>	<p>Determinar o efeito do controle de placa de rotina e escala sobre os resultados da gravidez em mulheres com gengivite.</p>	<p>789 mulheres</p> <p>Intervenção</p>	<p>Inflação gengival com $\geq 25\%$ dos sítios com sangramento a sondagem e nenhum local com perda clínica de inserção > 2 mm.</p>	<p>O nascimento prematuro foi definido como um parto antes de 37 semanas completas de gestação de uma criança com um peso ao nascer abaixo de 2.500 g</p>	<p>A incidência de parto prematuro / baixo peso ao nascer no grupo de tratamento foi de 2,14% e no grupo controle, 6,71% (OR: 3,26, IC 95%: 1,56 a 6,83; P = 0,0009). A análise de regressão logística multivariada mostrou que, as mulheres com maior risco de terem filho com baixo peso ao nascer foram as que não receberam tratamento periodontal (OR 2,76; IC 95% 1,29 a 5,88; P = 0,008).</p>	<p>Prematuridade e baixo peso ao nascer prévios, Nível de escolaridade. Situação conjugal, Hábito de fumar, Aborto prévio, Baixo peso materno, Início do pré-natal e Infecção urinária.</p>
<p>(Marin et al., 2005);</p> <p>Journal of Clinical Periodontology;</p> <p>Santa Catarina - Brasil</p>	<p>Avaliar a associação proposta entre doença periodontal e peso ao nascer.</p>	<p>152 mulheres</p> <p>Transversal</p>	<p>Mulheres com mais de 5% de sangramento gengival, com perda de inserção clínica superior a 6mm em dois ou mais locais e com um ou mais locais com profundidade de sondagem ≥ 5mm</p>	<p>Peso de nascimento < 2500g, foram classificados como baixo peso. Partos antes de 36 semanas de gestação, foram classificadas como de "nascimento pré-termo".</p>	<p>O peso médio dos recém-nascidos foi $3293,9 \pm 508,1$ g. A incidência total de prematuridade e baixo peso foi de 5,3% e 4,6%, respectivamente. A incidência de crianças com BPN foi de 3,5% nas gestações a termo e de 25% nas gestações pré-termo. O sangramento à sondagem foi significativamente maior em mulheres com filhos cujo peso foi inferior a 2500g ($40,2 \pm 21,8\%$), comparados com aqueles de 2500-3499g ($18,6 \pm 15,1\%$), bem como com o grupo que apresentou peso superior a 3500g ($17,1 \pm 16,1\%$) (p=0,009).</p>	<p>Não cita variáveis confundidoras.</p>

<p>(Moore <i>et al.</i>, 2005);</p> <p>Journal of Clinical Periodontology;</p> <p>Londres</p>	<p>Investigar se as mulheres que tiveram um parto pré-termo (ou prematuro) tiveram diferenças na severidade da doença periodontal em comparação com as mulheres que apresentaram a termo.</p>	<p>154 mulheres</p> <p>Caso-controle</p>	<p>Avaliação da condição periodontal utilizando descritores clínicos: Presença de placa, Profundidade de sondagem de bolsa, Perda de fixação periodontal, Sangramento a sondagem.</p>	<p>Nascimento prematuro (<37 semanas), como resultado de ruptura prematura espontânea de membranas ou trabalho de parto prematuro</p>	<p>Os sujeitos caso tendem a ter uma profundidade de sondagem média menor e uma proporção média menor de locais que sondam 4mm ou mais do que os indivíduos de controle, mas ambos não atingiram significância estatística (p=0.100 e 0.074, respectivamente). A proporção de sítios com sondagem de 5mm ou maior foi menor nos sujeitos do caso (2% versus 4% dos sítios em indivíduos controle), o que foi estatisticamente significativo (p=0.016).</p>	<p>Não cita variáveis confundidoras.</p>
<p>(Noack <i>et al.</i>, 2005);</p> <p>Journal of Periodontal Research;</p> <p>Alemanha</p>	<p>Investigar a associação entre a doença periodontal e o baixo peso ao nascer em uma população caucasiana alemã.</p>	<p>101 mulheres</p> <p>Caso-controle</p>	<p>Avaliação da condição periodontal utilizando descritores clínicos: Índice de placa, Sangramento a sondagem, Perda de inserção, Profundidade de sondagem, Flúido de fenda gengival e Interleucinas.</p>	<p>Partos antes de 37 semanas de gestação e um lactente com peso inferior a 2500 g (prematuro de baixo peso ao nascer).</p>	<p>A porcentagem média de locais com perda de inserção moderada a avançada (≥ 3 mm) foi baixa em todos os grupos de estudo (grupo 1: $9,9 \pm 11,2\%$, grupo 2: $10,6 \pm 14,1\%$, respectivamente). Não foram detectadas diferenças significativas entre os grupos em qualquer aspecto dos parâmetros da periodontite estudada. Para gravidez pré-termo (OR: 1,19; IC 95%: 0,46-3,11), para prematuros de baixo peso ao nascer (OR: 0,73; IC 95%: 0,13 - 4,19).</p>	<p>Idade materna, Raça, Uso do tabaco, Uso de drogas, Vaginose bacteriana, Situação socioeconômica.</p>
<p>(Buduneli <i>et al.</i>, 2005);</p>	<p>Avaliar a possível ligação entre</p>	<p>181 Mulheres</p>	<p>Amostras de placa subgengival de dois</p>	<p>Bebês com peso inferior a 2500g</p>	<p>Os casos ganharam significativamente menos peso</p>	<p>Não cita variáveis confundidoras</p>

<p>Journal of Clinical Periodontology;</p> <p>Ízmir - Turquia</p>	<p>infecções periodontais e prematuro de baixo peso por meio de dados clínicos e microbiológicos em mulheres pós-parto com baixo nível socioeconômico.</p>	<p>Caso-controle</p>	<p>loais por indivíduo foram obtidas após o registro dicotômico da placa microbiana. Foi analisado hemorragia na sondagem e medição da profundidade da sondagem em seis locais por dente em todos os dentes. A hemorragia na sondagem foi determinado positivo se ocorreu dentro de 15 sitios de sondagem.</p>	<p>e / ou nascidos antes de 37 semanas de gestação.</p>	<p>durante a gravidez do que os controles ($p < 0.05$). Não houve diferenças estatisticamente significante entre os casos e controles com relação aos parâmetros dentários e periodontais. Os presentes achados indicaram que quando as bactérias subgengivais foram avaliadas em conjunto, <i>P. micros</i> e <i>C. reto</i> podem ter um papel no aumento do risco de prematuro de baixo peso, embora nenhuma bactéria individualmente apresentou qualquer relação com o risco de prematuros com baixo peso.</p>	
<p>(Boggess et al., 2006);</p> <p>American Journal of Obstetrics and Gynecology;</p> <p>Carolina do Norte - EUA</p>	<p>Determinar se a doença periodontal está associada com crianças pequenas para a idade gestacional.</p>	<p>1017 mulheres</p> <p>Coorte</p>	<p>A doença periodontal leve foi definida quando um ou mais sitios com profundidade de sondagem > 4 mm / um ou mais sitios com profundidade > 3 mm, que se desenvolvem na sondagem, até 15</p>	<p>O bebê pequeno para a idade gestacional foi definido quando o peso ao nascer menor do que 10 percentis para a idade gestacional.</p>	<p>As crianças menores para a idade gestacional foram maiores entre as mulheres com doença periodontal quando comparadas com mulheres saudáveis ou com doença periodontal leve (13,8% vs 3,2% vs 6,5% $P < 0,001$). Doença periodontal moderada ou severo estiveram associadas as crianças pequenas para a idade gestacional (RR ajustada: 2,3; IC 95%: 1,1-4,7)</p>	<p>Idade, Hábito de fumar, Uso e abuso de drogas, Estado conjugal, Segurança e Pré-eclampsia.</p>

			sítios. A doença periodontal moderada e grave foi definida quando 15 ou mais sítios com profundidades de sondagem maiores que 4 mm			
(Farrel <i>et al.</i>, 2006); Journal of Clinical Periodontology; Londres	Investigar uma relação entre a doença periodontal na gestação e os resultados subsequentes da gravidez adversa em uma população de nunca fumantes.	1793 mulheres Transversal	Avaliação da condição periodontal utilizando descritores clínicos: Presença de placa, Profundidade de sondagem de bolsa, Perda de fixação periodontal, Sangramento a sondagem.	Nascimento prematuro (<37 semanas), como resultado de ruptura prematura de membranas ou trabalho de parto prematuro	Não encontramos associações entre a menor saúde periodontal e o nascimento pré-termo ou baixo peso ao nascer. Em contraste, os sujeitos que sofreram um aborto espontâneo tardio tiveram uma profundidade de sondagem média mais alta em locais mesiais em comparação com os indivíduos que deram à luz a termo (2,69 mm vs 2,41 mm, p = 0,006).	Hábito de Fumar
(Camata <i>et al.</i>, 2007); Revista Gaúcha de Odontologia;	Avaliar o impacto do processo saúde/doença periodontal em gestantes e relacioná-lo ao parto prematuro e nascimento de crianças com baixo peso.	28 mulheres Coorte	Exame clínico a fim de se analisar as condições gengivais e periodontais dessas gestantes. Avaliou-se mensalmente por, no mínimo, três meses os índices de placa e gengival.	A variável peso ao nascer foi dicotomizada em nascimentos de baixo peso ao nascer < 2.500g e peso adequado > 2.500g.	O grupo A foi constituído por seis gestantes (21,4%) e o grupo B por 22 gestantes (78,6%). Foram correlacionados os seguintes fatores: a idade materna com a doença periodontal; gestante fumante ou não com a doença periodontal; doença sistêmica com doença periodontal, gestante fumante ou não com o parto	Não cita variáveis confundidoras.

Porto Alegre - MG					premature e a doença periodontal com o parto prematuro. Não foram encontradas diferenças significantes para nenhuma das correlações.	
(Bassani et al., 2007); Journal of Clinical Periodontology; Pelotas - Brasil	Avaliar a associação da periodontite materna com baixo peso ao nascer, baixo peso ao nascer pré-termo, e restrição de crescimento intra-uterino.	915 Mulheres Caso-Controle	Pelo menos, três sítios, em diferentes dentes, com perda de três ou mais milímetros de índice de inserção clínica.	Recém-nascidos com menos de 2.500 g de peso ao nascer e ≤ 37 semanas de idade gestacional.	Os casos (304) e os controles (611) tiveram prevalência e severidade da periodontite semelhantes. Vários fatores foram associados com o resultado, mas a razão de chances bruta para a periodontite não foi significativa (OR = 0,93 IC 95% = 0,63-1,41) para BPN e (OR = 0,92 IC 95% = 0,54-1,57) para BPN pré-termo na presença de periodontite.	Idade materna, Gestações anteriores, Atendimento pré-natal, Tabagismo, Anterior baixo ao nascer ou parto prematuro
(Agueda, Echeverría, et al., 2008); Journal of Clinical Periodontology; Espanha	Determinar a associação entre a periodontite e a incidência de parto prematuro, baixo peso ao nascer e prematuros de baixo peso.	1106 mulheres Coorte	A doença periodontal foi definida quando houve a presença de 4 ou mais dentes com 1 ou mais sítios com profundidade de sondagem ≥ 4 mm e índice de inserção clínica ≥ 3 mm no mesmo local.	O baixo peso ao nascer foi definido quando o peso do recém-nascido foi ≤ 2500 g.	A incidência de prematuridade e baixo peso ao nascer foi de 6,6% e 6,0%, respectivamente. A incidência de prematuros de baixo peso foi de 3,3%. A prematuridade foi relacionada com a presença de periodontite (OR = 1,77, IC 95% = 1,08-2,88). Já o baixo peso ao nascer não mostrou associação estatisticamente significativa com a presença de periodontite.	Etnia; Hábito de fumar; Doenças sistêmicas; Complicações gestacionais; BPN prévio; Tipo de Parto; Idade; Área de residência; Prematuridade prévia; Início do pré-natal; Cárie não tratada;
(Vettore, Leal, et al., 2008)a;	Investigar a relação entre doença	542 mulheres	Utilizaram-se 13 definições	Os bebês nascidos antes	Os níveis de doença periodontal foram maiores nos indivíduos	Idade, Estado civil, Renda, Escolaridade,

<p>Journal of Dental Research;</p> <p>Rio de Janeiro - Brasil</p>	<p>periodontal e prematuro de baixo peso ao nascer.</p>	<p>Caso-controle</p>	<p>diferentes para a doença periodontal. A amostra foi dividida em diferentes quartis de distribuição de frequência, de acordo com o número de bolsas periodontais, locais com nível clínico de fixação, carga inflamatória e profundidade de bolsas periodontais.</p>	<p>de 37 semanas completas de gestação foram considerados prematuros. Recém-nascidos de baixo peso foram bebês com peso inferior a 2500 g ao nascer.</p>	<p>controle do que nos casos. A extensão da doença periodontal não aumentou o risco de prematuros de baixo peso ao nascer de acordo com 15 medidas da doença periodontal. A média da profundidade e da frequência periodontal dos locais periodontais com nível de inserção clínica ≥ 3 mm nos casos de prematuros de baixo peso ao nascer foi menor do que nos indivíduos controle. A doença periodontal não foi mais grave em mulheres com prematuros de baixo peso ao nascer.</p>	<p>Etnia e Hábito de fumar, Diabetes mellitus, Tratamento periodontal anterior, Hipertensão crônica</p>
<p>(Vettore, Leão, et al., 2008)b;</p> <p>Journal of Periodontal Research;</p> <p>Rio de Janeiro - Brasil</p>	<p>Comparar as medidas clínicas periodontais e os níveis e proporções de 39 espécies bacterianas em amostras de biofilme subgingival em puérperas com baixo peso ao nascer prematuro e baixo peso ao nascer pré-termo.</p>	<p>116 mulheres Caso-controle</p>	<p>Frequência da profundidade da bolsa periodontal ≥ 4 mm e o índice de inserção clínica ≥ 3 mm foram utilizadas para indicar a presença de doença periodontal clínica. Em segundo lugar, as contagens médias do complexo vermelho</p>	<p>Os bebês nascidos antes de 37 semanas completas de gestação foram considerados prematuros. Recém-nascidos de baixo peso foram bebês com peso inferior a 2500 g ao nascer.</p>	<p>A média da profundidade da bolsa periodontal foi significativamente maior nos controles pré-termo de baixo peso ao nascer do que nos indivíduos prematuros de baixo peso ao nascer, prematuros e / ou de baixo peso e prematuros e de baixo peso ao nascer. Os grupos não diferiram em relação às proporções médias de diferentes complexos microbianos. As contagens médias de <i>Treponema socranskii</i> foram menores em todos</p>	<p>Idade, Estado civil, Renda, Escolaridade, Etnia e Hábito de fumar.</p>

			foram utilizadas como medida microbiológica da doença periodontal		os grupos de casos comparados com o grupo controle.	
(Gomes-Filho <i>et al.</i>, 2010); Revista de Periodontia; Feira de Santana-BA	Avaliar se a doença periodontal em gestantes está associada ao baixo peso ao nascer.	198 mulheres Coorte	O critério diagnóstico da periodontite considerou como doente a mulher com pelo menos quatro dentes, nos quais um ou mais sítios tinham uma profundidade de sondagem ≥ 4 mm, com perda de inserção clínica ≥ 3 mm no mesmo sítio, e presença de sangramento à sondagem.	O baixo peso ao nascer foi considerado como positivo quando o recém-nascido apresentou um peso inferior a 2.500 g.	A frequência do baixo peso ao nascer no grupo de mulheres com periodontite foi de 24,53%, enquanto no grupo sem a referida doença foi de 13,10%. A diferença não se mostrou estatisticamente significativa quando a associação bruta (RR bruto = 1,87; IC 95% 0,98 - 4,27) foi estimada. Porém ao se efetuar os devidos ajustes houve significância estatística na associação (RR ajustado = 2,43 IC 95% 1,04 - 5,68). Esses achados sugerem, assim, que a doença periodontal é um fator de risco para peso ao nascer.	Idade Materna; Número de Consulta de Pré-Natal; Hábito de Fumar e Renda.
(Miana <i>et al.</i>, 2011); HU revista; Juiz de Fora-MG	Avaliar a relação entre a condição bucal de um grupo de gestantes e a idade gestacional e peso ao nascer de seus filhos	83 Mulheres Transversal	A condição bucal das mulheres foi coletada em seus prontuários através do índice periodontal comunitário de necessidade de	Grupo 1: bebês nascidos após 37 semanas de gestação e com peso igual ou superior a 2.500g – bebês a termo de peso normal; Grupo	O Grupo 1 incluiu 59 gestantes/bebês a termo com peso normal. O Grupo 2 incluiu 24 gestantes/bebês prematuros e/ou de baixo peso. A maior frequência foi encontrada para o grau leve de doença periodontal (65%). A presença de bolsa periodontal (OR = 1,28; IC 95% 0,38 - 4,26 e p =	Não cita variáveis confundidoras.

			tratamento (CPITN).	2: bebês nascidos até 37 semanas de gestação e/ou com peso inferior a 2.500g – bebês prematuros e/ou de baixo peso).	0,677) não se associou à prematuridade e/ou baixo peso ao nascer.	
(Vogt <i>et al.</i>, 2010); Reproductive Health; Campinas.	Avaliar a associação da doença periodontal na gravidez e alguns desfechos perinatais adversos.	327 mulheres Coorte	Presença de 4 ou mais dentes com pelo menos um sítio com profundidade de sondagem \geq 4 mm e perda de inserção clínica no mesmo sítio, com sangramento a sondagem.	Parto prematuro antes de 37 semana de idade gestacional, Baixo peso ao nascer abaixo de 2500 g.	A Doença Periodontal foi associada a maior risco de Parto prematuro (RR ajustado = 3,47 IC 95% 1,62-7,43), Baixo peso ao nascer (RR ajustado = 2,93 IC 95% 1,36-6,34) e Ruptura de membranas (RR ajustado = 2,48 IC 95% 1,35-4,56), mas não com neonatos pequenos para idade gestacional (RR 2,38 IC 95% 0,93 - 6,10).	Idade, Raça/cor, Nível de escolaridade, Hábito de fumar e Consumo de bebida alcoólica, Doenças sistêmicas, Estado nutricional, Nº visitas pré-natais, Vaginoses bacterianas, Apgar
(Touma <i>et al.</i>, 2012); Journal Health Science Institute;	Estabelecer uma relação entre a doença periodontal e bebês prematuros e / ou bebês com baixo peso ao nascer. Determinar que a doença periodontal pode ser um fator de	63 mulheres Caso-controle	Foi considerada como doença periodontal a presença de 3 ou mais dentes com um ou mais sítios com profundidade de sondagem \geq 4 mm, acompanhados por sangramento a	O baixo peso ao nascer é classificado segundo a (OMS): recém-nascidos com peso normal $>$ 3000g; recém nascidos com peso insuficiente	O primeiro grupo foi composto por doença periodontal (n = 18), com um período médio de gravidez de 36 semanas e recém nascidos com peso médio de 3,210 \pm 0,490 kg. O segundo grupo foi composto por mulheres sem doença periodontal (n = 24) que apresentou um período de gestação médio de 35 semanas e 5 dias \pm 3 dias (p = 0,91) e recém-	Fatores demográficos: Idade; Anemia Crônica e Desnutrição; Etnia. Hábitos de vida: Hábito de fumar; uso de álcool; consumo de drogas; consumo de café; ausência de parceiro. Condições

São Paulo.	risco independente para estas condições.		sondagem no mesmo sítio.	< 3000g / 2500g; baixo peso no nascimento < 2500g / 1500g; baixo peso < 1500g/ > 1000g; peso extremamente baixo < 1000g /> 750g; recém-nascidos imaturos < 750g sendo categorizado e também interpretado como variável continua	nascidos com valores de peso médio de 2,920 kg ± 0,510 Kg (p = 0,10). Foi possível concluir através deste estudo que a doença periodontal não interferiu de maneira negativa nem no tempo de gravidez nem no peso recém-nascido.	Socioeconômicas: Problemas sociais e Problemas econômicos.
(Assunção et al., 2012); Caderno de Saúde Pública; Campina Grande.	Analisar fatores de risco para o nascimento prematuro, na cidade de Campina Grande, Paraíba, Brasil.	765 mulheres Caso-Controle	O critério para determinar a Doença Periodontal foi auto referida pela gestante sobre a existência de doença periodontal prévia	O baixo peso ao nascer < 2.500g e o parto prematuro < 37 semanas foram definidos de acordo com a OMS.	A doença periodontal prévia apresentou associação estatisticamente significativa (OR bruto = 1,45; IC 95% = 1,04-2,02 e p = 0,02). Após o ajuste no bloco, a doença periodontal não permaneceu com significância apresentando (OR ajustada = 1,32; IC 95% = 0,91 – 1,92 e p = 0,14). Quando o sangramento gengival foi avaliado como uma complicação na gestação atual este	Escolaridade materna, Ocupação materna, Renda familiar, Região de moradia, Migração, Idade materna, Estado nutricional, Filho anterior pré-termo e Baixo peso ao nascer, Perda de filho com menos de um ano, Gravidez

					apresentou (OR ajustada = 2,03; IC 95% = 1,41 – 2,91 e p = 0,0001).	planejada, Hipertensão arterial prévia, Doença periodontal prévia e Cirurgia abdominal prévia.
(Mascarenhas <i>et al.</i>, 2012); Revista de Odontologia da UNESP; Piauí	Avaliar a possível correlação entre a saúde periodontal, a idade gestacional e/ou com o nascimento de crianças com baixo peso.	60 mulheres Coorte	Pacientes com três ou mais sítios apresentando nível de inserção clínica > 3mm e com presença de sangramento à sondagem no mesmo sítio.	O baixo peso ao nascer < 2.500g e o parto prematuro < 37 semanas foram definidos de acordo com a OMS.	De 62 gestantes atendidas, 43 participaram do segundo momento do estudo. O índice de sangramento gengival variou de 1,19% a 92,50%. A média do peso dos bebês foi 3.365,33 g e do tempo gestacional foi 39,33 semanas. A correlação foi positiva e estatisticamente significativa (p < 0,05) apenas entre o tempo gestacional e o peso do recém-nascido, entre a média de nível de inserção e o número de sítios com perda de inserção > 3 mm, e entre a média de nível de inserção e o índice de sangramento à sondagem	Não cita variáveis confundidoras.
(Wandera <i>et al.</i>, 2012); BioMed Central Pregnancy and Childbirth;	Investigar fatores determinantes e indicadores para a saúde bucal durante a gravidez, bem como a associação entre problemas periodontais aos 7	713 mulheres Coorte	Os critérios utilizados foram: Saudável (código 0), Sangramento à sondagem observado (código 1), Cálculos detectados durante	O baixo peso ao nascer < 2.500g e o parto prematuro < 37 semanas foram definidos de acordo com a OMS.	Um total de 67,0% das mulheres apresentaram problemas periodontais, 12,1% com má higiene oral, 29,8% com recente visita ao dentista e 65,0% com sintomas periodontais. Das crianças, 6,9% estavam abaixo do peso. A razão de chances de ter um	Idade, Escolaridade, Estado civil, Paridade e Experiência no resultado de nascimento anterior.

Uganda.	meses de idade gestacional e estado antropométrico das crianças.		a sondagem (código 2), Bolsa periodontal 4-5 mm (código 3) Bolsa periodontal > 5 mm (código 4).		índice periodontal comunitário > 0 aumentou com o aumento da idade materna e estado civil único, e foi menor entre primíparas. Não houve associação entre a condição periodontal e o peso das crianças.	
(Barletta et al., 2013); Fundación Juan José Carraro; La Plata	Conhecer a situação de um grupo de mulheres grávidas sobre sua condição periodontal e acompanhamento até o parto para estabelecer a idade gestacional e peso dos recém-nascidos.	93 mulheres Transversal	A doença periodontal foi diagnosticada através de exame periodontal e foram observados os seguintes parâmetros periodontais: profundidade de sondagem, nível de inserção clínica, índice de placa, índice gengival, índice de sangramento e mobilidade dentária	O baixo peso ao nascer foi considerado quando os bebês nasceram com peso inferior a 2500g.	A hipótese de que a doença periodontal é um fator de risco para o parto prematuro e nascimento de crianças com baixo peso neste trabalho não pôde ser verificada porque o grupo de gestantes examinadas não tinha condições de doença periodontal apropriadas para constituir uma causa alterações nestes casos, uma vez que os parâmetros estudados tinham uma acentuada tendência para o normal, provavelmente devido a medidas de prevenção.	Não cita variáveis confundidoras.
(Al Habashneh et al., 2013); Matern Child Health Journal;	Avaliar comparativamente os parâmetros periodontais maternos em relação à sua capacidade de	277 mulheres Coorte	Foi calculado a média do índice de placa, índice de gengiva, profundidade de sondagem e índice de inserção clínica	A prematuridade foi definida quando o parto ocorreu antes de 37 semanas completas de gestação e o	Para as três variáveis desfecho, a área sob a curva (AUC) variou 0,84-0,87 para média clínica a nível descolamento (índice de inserção clínica). 0,78-0,86 dos sitios com índice de inserção clínica ≥ 5 mm, 0,63-,74 dos sitios	Idade da mãe, Escolaridade, Status de emprego, Índice de massa corporal, Paridade pré-gravidez, Presença de anemia, Tabagismo

<p>Irbid – Jordânia.</p>	<p>desenvolver um parto prematuro e o baixo peso ao nascer entre mulheres jordanianas.</p>		<p>sobre todas as superfícies ou sítios examinados, bem como as percentagens de sítios com CAL \geq 3 mm, CAL \geq 4 mm, CAL \geq 5 mm, CAL \geq 6 mm, PPD \geq 3 mm, PPD \geq 4 Mm, PPD \geq 5 e PPD \geq 6.</p>	<p>BPN foi definido quando o peso ao nascer foi inferior a 2.500 g.</p>	<p>com índice de inserção clínica \geq 6 mm e 0,71-0,82 para o número de dentes ausentes, indicando que eles tinham alto poder de relação com resultados adversos da gravidez. Todos os outros parâmetros tiveram AUC inferior a 0,60 e, portanto, tinham baixo poder de discriminação. As médias do índice de inserção clínica tiveram o melhor desempenho na previsão dos resultados adversos da gravidez estudadas.</p>	<p>passivo, Início do pré-natal, História de parto prematuro e História de parto de baixo peso ao nascer</p>
<p>(Usin et al., 2014); The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine; Cordoba - Argentina</p>	<p>Relacionar a condição periodontal com a presença de bactérias periodontais em grávidas que tiveram filhos com parto prematuro e / ou baixo peso ao nascer.</p>	<p>134 mulheres Transversal</p>	<p>Gengivite: pacientes com profundidade de sondagem \geq 4mm; ausência de índice de inserção clínica, com sangramento. Periodontite Leve: profundidade de sondagem \geq 5mm, índice de inserção clínica \geq 2mm. Periodontite Moderada: profundidade de sondagem \geq 5mm e</p>	<p>Crianças que nasceram antes da 37ª semana de gravidez e peso inferior a 2500g foram consideradas terem um parto prematuro e / ou baixo peso, respectivamente</p>	<p>Estimamos que quando <i>Prevotella intermedia</i> e / ou <i>Aggregatibacter actinomyce</i> não foram detectados nas bolsas periodontais das mães, as crianças tiveram mais de 129% de chances de ter pesos normais de nascimento (OR 3,47 para Pi e OR e 2,29 para Aa). A associação calculada indica que o estado periodontal clínico não está associado a bebês de baixo peso ao nascer ou ao nascimento antes das 37 semanas de gestação (OR = 0.697; IC 95% 0.498–0.976; p = 0.089).</p>	<p>Idade e Hábito de fumar</p>

			índice de inserção clínica ≥ 4 mm.			
(Mathew et al., 2014); Indian Journal of Dental Research; Índia.	Determinar a associação entre doença periodontal materna e baixo peso ao nascer.	160 mulheres Caso-controle	A periodontite foi diagnóstica com pelo menos, profundidade de sondagem de ≥ 4 mm e perda de inserção clínica ≥ 2 mm em um sítio. O acordo kappa entre os dois investigadores foi de 76,5% para profundidade de sondagem e 81,9% para a perda de inserção clínica.	O baixo peso ao nascer é classificado em mulheres com crianças que nasceram com menos de 2.500g.	A doença periodontal associada foi independentemente com o baixo peso ao nascer (OR ajustada: 4,94, IC 95%: 1,03-23,65, $p = 0,045$). Além disso, fatores de risco convencionais, tais como altura materna ($p = 0,029$), o ensino secundário (<8 anos de estudo) ($p = 0,001$), status sócio-econômico ($p = 0,046$), tipo de família ($p = 0,008$), número de visitas pré-natais ($p = 0,028$) e idade gestacional ao nascimento (<37 semanas) ($p = 0,045$) apresentaram associação significativa com o baixo peso ao nascer.	Nível de escolaridade; Nível Socioeconômico; Altura materna; História prévia de baixo peso ao nascer; Número de visitas pré-natais e Idade gestacional.
(Muwazi et al., 2014); BMC Oral Health; Uganda	Avaliar a associação entre a doença periodontal, o parto pré-termo e o baixo peso ao nascer, em mães nos pós-parto, nos hospitais de referência de Mulago e Mbarara.	400 mulheres Transversal	A presença de sangramento gengival, profundidade de sondagem ≥ 4 mm e ≥ 6 mm, cálculos com depósitos de placa e recessão gengival foram classificados individualmente	Peso ao nascer da criança foi categorizado como 0 = < 2.500 g e 1 = ≥ 2.500 g. A idade gestacional foi categorizada em 0 = 28-36 semanas e 1 = ≥ 37 semanas.	A análise bivariada mostrou associação significativa apenas entre a recessão gengival e baixo peso ao nascer ($p = 0,017$).	Não cita variáveis confundidoras.

			como 0 = ausência e 1 = presença.			
(Kaur <i>et al.</i>, 2014);	Determinar se a intervenção precoce; com uma educação individualizada, higiene oral e regime de aconselhamento; juntamente com a terapia periodontal profissional não-cirúrgica, poderiam melhorar a saúde oral e levar a menos partos pré-maturos e recém-nascidos de baixo peso.	120 mulheres Intervenção	No exame periodontal o índice de inserção clínica, a profundidade de sondagem, e a presença de sangramento à sondagem foram medidos em seis sítios por dente usando uma sonda periodontal manual. GI e PI foram medidos em seis sítios por dente, como descrito por Loë. Para PI, as categorias 2 e 3 do índice original foram recolhidas em uma única categoria. Cálculos do PESA e do PISA foram realizadas utilizando dados recolhidos durante os exames periodontais.	A prematuridade foi definida como < 37 semanas de gestação e BPN como uma criança com peso de nascimento < 2.500 g.	Os resultados indicaram uma redução estatisticamente significativa em todas as variáveis clínicas ($p < 0,0001$) e diminuição dos níveis de TNF- α ($p = 0,0076$) e IL-1 β ($P = 0,0098$) em GCF durante o período do estudo. A taxa de nascimentos prematuros (<37 semanas de gestação) foi de 6,7% ($p = 0,113$) e de baixo peso ao nascer (<2.500 g) foi de 10,2% ($p = 1,00$). Entre a população estudada, as instruções intensivas e a terapia periodontal não-cirúrgica, prestados durante 8 semanas no início da gravidez resultou na diminuição da inflamação gengival e uma melhoria generalizada na saúde periodontal.	Tabagismo atual
Journal of Periodontology,						
Alabama-EUA						

<p>(Oliveira et al., 2014);</p> <p>Arquivo de Odontologia;</p> <p>Belo Horizonte.</p>	<p>Investigar a associação entre a condição de saúde bucal materna, parto pré-termo e/ou baixo peso ao nascer, e avaliar as condições socioeconômicas das puérperas.</p>	<p>200 mulheres</p> <p>Transversal</p>	<p>Para caracterização do Registro Periodontal Simplificado, foi utilizado o código 0 para ausência de bolsa, sem sangramento à sondagem, ausência de cálculo e excessos de margens restauradoras; foram unidos os códigos 1 e 2 para os casos sem doença periodontal presente, com ausência de bolsa, sem sangramento à sondagem, presença de cálculo supra e/ou subgingival e/ou excessos nas margens de restaurações; e os códigos 3 e 4 para doença periodontal presente, com</p>	<p>O tempo de gestação e o peso do recém-nascido foram dicotomizados, respectivamente, em parto a termo (≥ 37 semanas) e parto pré termo (< 37 semanas); em recém-nascidos com baixo peso ao nascer ($< 2,500$ kg) e peso adequado (≥ 2500 kg).</p>	<p>Houve associação entre recém-nascido de baixo peso com fumo ($p = 0,03$), álcool ($p < 0,01$), condição periodontal ($p = 0,01$) e CPOD ($p = 0,03$). A razão de chances (RC) de mães, com Registro Periodontal Simplificado superior a 2, ter filhos com baixo peso foi de 3,29 (IC 95% = 1,23 – 8,77). Esta razão foi de 2,73 (IC 95% = 1,03 – 7,51) após ajuste para covariáveis de confundimento. A periodontite se mostrou associada ao baixo peso ao nascer, mas não com parto pré-termo.</p>	<p>Idade materna, Renda, Escolaridade e Consumo de bebida alcoólica.</p>
--	--	--	---	---	---	--

			bolsas acima de 3,5 mm e sangramento à sondagem.			
(Jacob e Nath, 2014);	Determinar se a periodontite entre as mães na população rural da Índia é um fator de risco para bebês com baixo peso.	340 mulheres Caso-controle	A periodontite foi considerada, quando havia uma medida de profundidade de sondagem de ≥ 4 mm, em pelo menos um sítio. A gravidade da periodontite foi classificada em : Leve: apresentando em pelo menos três sítios, em dentes diferentes, perda de inserção clínica de ≥ 3 mm; Moderada: pelo menos três sítios, em dentes diferentes, perda de inserção clínica ≥ 5 mm; Grave: pelo menos três sítios, em dentes diferentes, perda de inserção clínica ≥ 7 mm.	Os casos consistiram de mulheres que tinham dado à luz a bebês com peso < 2.500 g	Os casos de baixo peso ao nascer tiveram uma condição periodontal significativamente pior que os controles, com (OR bruta = 2,94) (p = 0,01). O modelo de regressão logística múltipla demonstrou que a doença periodontal é um fator de risco significativo independente (OR ajustada = 2,85; IC 95% = 1,62-5,5) para o nascimento de crianças com baixo peso.	Idade Materna
Journal of Periodontal & Implant Science;						
Índia						

<p>(Bulut <i>et al.</i>, 2014);</p> <p>Acta Odontologica Scandinavica;</p> <p>Turquia</p>	<p>Verificar a associação entre a doença periodontal materna e parto pré-termo em uma população de mulheres turcas no pós-parto.</p>	<p>100 mulheres</p> <p>Caso-controle</p>	<p>As participantes que apresentaram, pelo menos, quatro dentes com um ou mais sítios com profundidade de sondagem ≥ 4 mm e perda inserção clínica ≥ 3 mm, no mesmo sítio foram consideradas como tendo a doença periodontal.</p>	<p>Crianças que nasceram antes de 37 semanas de gestação e pesavam menos de 2.500 g.</p>	<p>Não houve diferenças estatisticamente significativas entre os casos e controles em relação à presença de doença periodontal e parto pré-termo (OR = 1,48; IC95% = 0,54-4,06. Os resultados indicaram que a periodontite materna não foi possível fator de risco para parto pré-termo.</p>	<p>Não cita variáveis confundidoras</p>
<p>(Souza <i>et al.</i>, 2015);</p> <p>Acta Odontologica Scandinavica;</p> <p>Petrolina-PE e Juazeiro-BA</p>	<p>Avaliar se existe uma associação entre a periodontite materna e baixo peso ao nascer</p>	<p>951 mulheres</p> <p>Caso-controle</p>	<p>As mulheres que tiveram pelo menos quatro dentes com profundidade de sondagem ≥ 4 mm e perda de inserção clínica ≥ 3 mm, com sangramento à sondagem no mesmo sítio, foram diagnosticados com periodontite.</p>	<p>O grupo caso consistiu de mães de recém-nascidos com peso de nascimento < 2.500 g e um grupo controle de mães de recém-nascidos com peso de nascimento ≥ 2.500 g.</p>	<p>A frequência de periodontite foi de 16,4% (grupo caso) e 17,4% (grupo controle). A periodontite não mostrou associação com baixo peso ao nascer (OR ajustada = 0,92; IC95% = 0,63-1,35), mesmo após o ajuste para os fatores de confusão.</p>	<p>Idade materna, índice de massa corporal pré-gestacional, número de consultas pré-natais, número de gestações, escolaridade materna, hábito de fumar durante a gravidez e hipertensão arterial.</p>
<p>(Leal <i>et al.</i>, 2015);</p>	<p>Investigar a associação entre a periodontite apical crônica e</p>	<p>63 mulheres</p> <p>Caso-controle</p>	<p>O diagnóstico da perda de inserção clínica foi realizado por meio de</p>	<p>Bebês prematuros (mais de 27 e menos de 37</p>	<p>Observou-se que a periodontite apical crônica estava presente em 54,5% das mães do grupo caso e 20,0% no grupo controle ($p =$</p>	<p>Numero de consultas no pré-natal (6 ou mais), Primiparidade e Nascimentos pré-</p>

<p>Journal of Endodontics;</p> <p>Maranhão.</p>	<p>nascimentos com pré-termo de baixo peso.</p>		<p>radiografias periapicais, no período pós-parto.</p>	<p>semanas de gestação) e com peso inferior a 2.500 g.</p>	<p>0,004); puérperas com periodontite apical crônica tinham cerca de 3,5 vezes maior probabilidade de terem recém-nascidos pré-termo de baixo peso que as mulheres sem essa condição (OR ajustada = 3,52; IC 95%, 1,01-12,32). Pode-se estimar que o aumento de 1 unidade do índice periapical teve uma associação significativa com redução de 1,5 semanas de gestação na análise bruta ($\beta = -1,5$, $p = 0,010$) e redução de 211 g no peso ao nascer após o análise ajustada ($\beta = -211$, $p = 0,058$).</p>	<p>termo de baixo peso anterior.</p>
<p>(Mesa et al., 2015);</p> <p>Clinical Oral Investigations;</p> <p>Espanha.</p>	<p>Determinar se os parâmetros clínicos estão associados com antiplasma e / ou citocinas pró-inflamatórias em gestante com pré-termo nascimento (PB) ou recém-nascidos de baixo peso ao nascer (BPN).</p>	<p>131 mulheres</p> <p>Caso-controle</p>	<p>A periodontite foi diagnosticada quando quatro ou mais dentes mostraram um ou mais sítios com profundidade de sondagem ≥ 4 mm e perda de inserção clínica ≥ 3 mm, com base na definição de Lopez et al. As participantes que não foram diagnosticadas com</p>	<p>Foram considerados Parto prematuro (<37 semanas) e baixo peso ao nascer (<2500 g).</p>	<p>Embora a diferença na perda de inserção clínica entre os casos e os controles tenha sido significativa na análise não ajustada, a significância estatística não se manteve face à correção para nível socioeconômico e tabagismo ($p = 0,249$). O grupo caso apresentou menor IL-1β ($-1,67 \pm 0,27$, IC 95% [-2,19 -1.14]), IL-6 ($-0,86 \pm 0,27$; IC 95% [-1,38 - 0,33]) e níveis de IL-8 ($-3,84 \pm 0,50$, IC 95% [-4,82 - 2,86]) e superiores níveis de IL-10 ($0,86 \pm 0,26$; 95% CI [0,35 - 1,37]) versus o grupo controle após o</p>	<p>Idade, Diabetes, Hipertensão arterial, Infecções genito urinarias, Consumo de Café e Hábito de fumar.</p>

			periodontite, mas mostraram sangramento à sondagem foram diagnosticados com gengivite		ajuste para possíveis fatores de confusão.	
(Kayar <i>et al.</i>, 2015); Archives of Oral Biology; Turquia	O objetivo principal deste estudo foi determinar a associações entre periodontite e resultados adversos da gravidez e em mulheres turcas.	156 mulheres Caso-controle	A mulher foi considerada como tendo periodontite moderada a grave se houvesse pelo menos quatro sítios com profundidade de sondagem > 5 mm e nível de inserção clínica >2 mm. A saúde periodontal foi considerada na ausência de profundidade de sondagem > 3 mm e nível de inserção clínica > 2 mm.	As mulheres que tiveram bebês cujo peso ao nascer foi inferior a 2.500g ou com idade gestacional inferior a 37 semanas foram classificadas como grupo caso (Saigal & Doyle, 2008)	O baixo peso ao nascer foi associado com a idade materna (p <0,05), pré-natal irregular (p <0,001), baixo peso anterior (p <0,05), e o uso de antibióticos durante a gravidez (p <0,05). As medições de profundidade de sondagem e nível de inserção clínica foram significativamente maiores no grupo com baixo peso ao nascer, quando comparadas ao grupo controle (p <0,001). O baixo peso ao nascer estava associado com IL-1RN alelo 2 (p <0,001).	Não cita variáveis confundidoras
(Govindaraju <i>et al.</i>, 2015);	O objetivo do presente estudo foi investigar a relação entre periodontite	40 mulheres Caso-controle	As participantes foram consideradas com periodontite, se a profundidade de sondagem ≥ 4	Casos de parto prematuro, antes < 37 semanas completas de gestação.	O peso médio ao nascer dos bebês foi baixo no grupo com parto prematuro 2.231 ± 0.391 kg em relação ao grupo controle 3.160 ± 0.325 kg, (p <0.001). No presente	Idade materna

Journal of Indian Society of Periodontology;	materna e parto prematuro.		mm e perda de inserção clínica ≥ 3 mm, no mesmo local em pelo menos quatro dentes.		estudo, o grupo com parto prematuro mostrou associação significativa ($p < 0,001$) com profundidade de sondagem e baixo peso ao nascer.	
Índia						
(Karimi et al., 2016);	Determinar a associação entre a periodontite, o parto prematuro e o baixo peso ao nascer.	264 mulheres Caso-controle	O índice utilizado para avaliar a saúde periodontal foi índice periodontal comunitário (CPITN).	Crianças com peso ao nascer inferior a 2500g.	Nove por cento das mães tiveram bebês com peso inferior a 2.500g. A frequência de baixo peso ao nascer em recém-nascidos de mulheres primíparas e que possuíam doenças periodontais foi 2,3 vezes maior do que a dos recém-nascidos cujas mães não possuíam doença periodontal. Já a frequência do baixo peso ao nascer em recém-nascidos cujas mães eram multiparas e sofriam de doenças periodontais foi 6 vezes maior que a dos recém-nascidos cujas mães não possuíam doença periodontal.	Não cita variáveis confundidoras
Global Journal of Health Science;						
Irã						
(Tellapragada et al., 2016);	O presente estudo foi realizado para estudar os fatores de risco maternos para o parto prematuro (PTB) e	790 mulheres Coorte	A periodontite foi diagnosticada quando a profundidade da bolsa periodontal foi de pelo menos 4 mm (pontuação do	O parto prematuro foi considerado quando ocorreu antes da conclusão de 37 semanas de	As taxas de parto prematuro e baixo peso ao nascer na população do estudo foram 7,6% e 11,4%, respectivamente. O peso médio ao nascer dos bebês foi de $2971 \pm 438,75$ g. A associação entre o parto prematuro e a periodontite	Tabagismo, consumo de bebida alcoólica, gravidez gemelar e múltipla, diabetes mellitus pré-gestacional e hipertensão .
Journal of Preventive						

<p>Medicine & Public Health;</p> <p>Índia</p>	<p>baixo peso ao nascer (BPN).</p>		<p>índice periodontal comunitário ≥ 3 entre qualquer um dos seis dentes-índice examinados.</p>	<p>gestação. O baixo peso ao nascer foi considerado para valores inferiores a 2.500 g.</p>	<p>apresentou (OR, 2,39; IC 95%, 1,1-4,9). A periodontite foi fator de risco para o baixo peso ao nascer e apresentou (OR, 3,38 IC 95%, 1,6-6,9).</p>	
<p>(Gomes-Filho <i>et al.</i>, 2016);</p> <p>Journal of Periodontology,</p> <p>Feira de Santana-BA</p>	<p>Determinar a influência do nível glicêmico sobre a relação entre periodontite e baixo peso ao nascer (BPN).</p>	<p>372 mulheres</p> <p>Caso-controle</p>	<p>As mulheres que tiveram pelo menos quatro dentes com profundidade de sondagem ≥ 4 mm e clínica perda de inserção ≥ 3 mm, com sangramento à sondagem no mesmo local, foram diagnosticados com periodontite.</p>	<p>O grupo caso consistiu de mães de recém-nascidos com peso ao nascimento <2.500 g.</p>	<p>A probabilidade de ter filhos com baixo peso ao nascer entre as mães com periodontite foi seis vezes maior que a observada entre as mães sem periodontite (OR ajustado = 6,02; IC95% = 2,47-15,17).</p>	<p>Idade materna, IMC pré-gestacional, Número de consultas pré-natais, Número de gestações, Nível de escolaridade materna, Hábito de fumar durante a gravidez e Hipertensão arterial</p>
<p>(Kumari <i>et al.</i>, 2016);</p> <p>Journal Fetal Medicine;</p> <p>Índia</p>	<p>Investigar a frequência e a associação entre doença periodontal materna e bebês prematuros de baixo peso ao nascer (BPN).</p>	<p>150 mulheres</p> <p>Caso-controle</p>	<p>A frequência de doença periodontal foi avaliada pelo índice periodontal de necessidades comunitário de tratamento método (CPITN) de pontuação, com escores que variam de 0 a 4.</p>	<p>Mulheres que deram à luz a bebês com peso inferior a 2.500g e antes de 37 semanas completas de gestação.</p>	<p>As mulheres com doença periodontal grave tiveram 2,8 vezes maior risco de terem parto prematuro de baixo peso ao nascer. No grupo controle, 24% das mulheres tiveram bebês de peso entre 2,50 e 2,99 kg e, entre essas, 2% das mulheres tinham índice periodontal comunitário igual a 4; 61% das mulheres tiveram bebês de peso entre 3,00 e 3,49 kg, e entre</p>	<p>Doença cardíaca congênita, Asma brônquica, Doença renal crônica, Infecção genito-urinária, Ameaça de aborto e Uso de corticosteroides sistêmicos durante a gestação.</p>

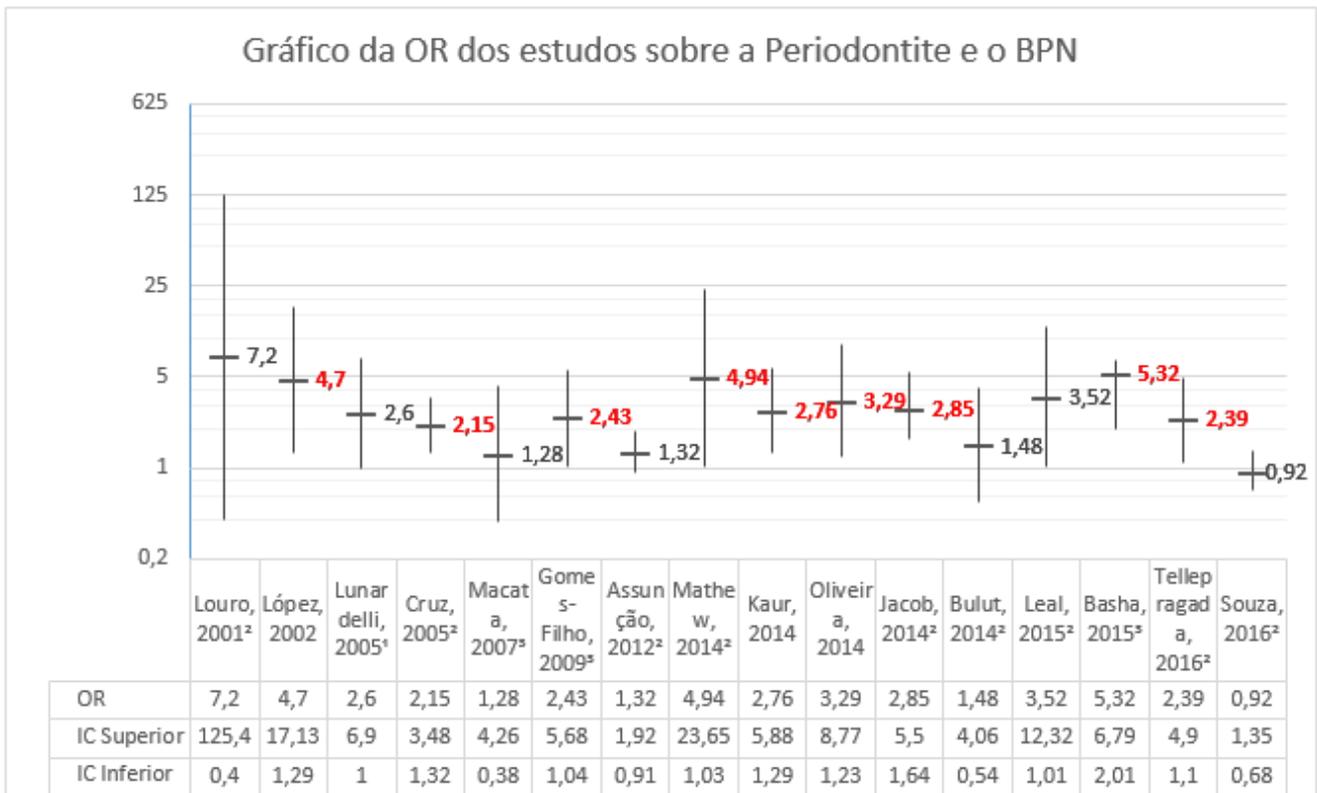
					estas, apenas 1% das mulheres tinham índice periodontal comunitário igual 4.	
(Khan <i>et al.</i>, 2016); Journal Ayub Med Coll Abbottabad Paquistão	Investigar a associação entre a periodontite materna e baixo peso ao nascer em recém-nascidos de todas as idades gestacionais.	160 mulheres Caso-controle	Periodontite foi considerada quando a profundidade de sondagem igual ou superior 4 mm em pelo menos um sítio.	Os casos foram mães que deram à luz a bebês com baixo peso <2.500 gramas (pré-termo, a termo e pós-termo).	A periodontite foi mais prevalente nos casos do que entre os controles (OR: 4,167, IC 95%: 2,142-8,109, p = 0,000). Na regressão logística múltipla, a periodontite foi um fator de risco independente significativo para baixo peso ao nascer (OR ajustada: 3.173, IC 95%: 1,429-7,047, p = 0,005).	Nível de escolaridade, Nível socioeconômico, Nutrição materna e anemia moderada / grave, Uso de tabaco, Atividade física pesada e Número de consultas pré-natais
(Mafi <i>et al.</i>, 2016); Internacional Journal of Current Research in Medical Sciences; Ahwaz, Khuzistão, Irão	Avaliar a associação entre periodontite materna e parto prematuro (e/ou baixo peso ao nascer).	60 mulheres Caso-controle	Avaliação da condição periodontal utilizando descritores clínicos: Índice de placa; Profundidade de Sondagem; Nível de Inserção Clínica; Sangramento à sondagem; Recessão gengival.	Bebês com < 37 semanas (e/ou < 2.500 g).	Os descritores apresentaram as piores medidas grupo de controle e esta diferença foi estatisticamente significante (p <0,05). O presente estudo mostrou que a condição periodontal não possui nenhuma relação com baixo peso ao nascer ou parto prematuro na população estudada.	Não cita variáveis confundidoras.
(Meqa <i>et al.</i>, 2017) Acta stomatologica croatica	Verificar a associação entre o estado periodontal materno e o baixo peso ao nascer.	200 mulheres Transversal	Indivíduos com profundidade de sondagem de 5 mm ou mais, sangramento à sondagem em pelo	Recém-nascidos pesando menos de 2500 gramas.	As mulheres com periodontite são, estatisticamente, 3.2 vezes mais propensas a dar à luz uma criança com baixo peso ao nascer e 3,4 vezes a darem a luz à termo que mulheres sem essa doença bucal.	Idade materna

Kosovo			menos um sítio e com perda de inserção clínica de 6 mm ou mais, em pelo menos dois sítios.		doenças. OR: 3,2 ; IC95% (1,5 – 6,8).	
(Fogacci <i>et al.</i>, 2018) Archives of Gynecology and Obstetrics Brasil	Investigar a associação entre periodontite em mulheres grávidas e os resultados adversos da gravidez.	287 mulheres Caso-controle	Porcentagem de sítios com perda de inserção clínica ≥ 2 , ≥ 3 ou ≥ 4 mm.	Recém-nascidos pesando menos de 2500 gramas.	Os parâmetros clínicos periodontais não estavam associados aos desfechos adversos da gravidez.	Nível de escolaridade, Ganho de peso na gravidez, Estado civil, Número de gestações, Consumo de bebida alcoólica, Infecção urinária e Hipertensão arterial.
(Govindasamy <i>et al.</i>, 2017) Journal of Pharmacy and Biomedical Sciences Índia	Investigar a associação entre periodontite materna e bebês pré-termo e / ou de baixo peso ao nascer.	3500 Transversal	Quando três sítios em dentes diferentes tinham profundidade de sondagem de 4 mm ou mais e perda de inserção clínica 3 ou mais mm, no mesmo sítio.	Recém-nascidos pesando menos de 2500 gramas.	Na comparação entre os grupos, nenhum dos parâmetros periodontais mostrou associação significativa, exceto a associação bruta observada no grupo a termo com BPN para periodontite leve (OR - 1,561; P = 0,000).	Não cita variáveis confundidoras

Fonte: Criação da autora.

Embora, há duas décadas esses estudos venham se desenvolvendo ainda não se obteve uma resposta conclusiva acerca da hipótese de associação como podemos observar, a partir das medidas apresentadas no gráfico abaixo. Este gráfico mostra a Odds Ratio de 16 estudos inéditos selecionados de 2001 a 2016 e reforça a necessidade de estudos confirmatórios para tal associação, com metodologia robusta e critérios de diagnóstico adequados. Dos 16 estudos ilustrados, 9 mostram uma associação estatisticamente significativa, 6 possuem uma associação não significativa e 1 mostrou pouca ou nenhuma associação entre a periodontite e o baixo peso ao nascer.

Gráfico 7: Representação da Odds Ratio (OR) e Intervalo de Confiança (IC 95%) de alguns estudos sobre a associação entre Periodontite e Baixo Peso ao Nascer (BPN).



Fonte: Criação da autora.

4 MARCO TEÓRICO

4.1 *Determinantes sociais da associação entre a periodontite e o baixo peso ao nascer*

O papel das condições sociais e ambientais no processo saúde-doença, em diferentes momentos históricos, são alvo de interesse da Saúde Pública. Nesta perspectiva, mudanças ocorridas na morbidade, em consequência de transformações na sociedade ao longo da história, bem como as diferentes formas de adoecimento de populações com variados graus de desenvolvimento e organização social, são evidências empíricas que apontam para a existência de relação entre processo social, saúde e doença (LAURELL, 1982; SOBRAL E DE FREITAS, 2010).

Segundo a teoria de determinação social da doença, a situação de saúde de um povo depende da inserção dos seus indivíduos no processo de produção, resultando em diversas classes sociais, as quais se diferenciam em função do salário/renda e acesso a bens e serviços (BREILH, 1998; BRASIL, 2012; VETTORE ET AL., 2013).

Condições socioeconômicas precárias estão, frequentemente, associadas aos diferentes riscos de morbimortalidade e, mesmo em países desenvolvidos, os grupos sociais menos favorecidos apresentam maiores riscos de adoecer e morrer (BREILH E GRANDA, 1991; BALDANI ET AL., 2002; VETTORE ET AL., 2010; BRASIL, 2012; VETTORE ET AL., 2013). As atividades laborais e suas implicações seriam determinantes para garantir certas condições de vida e influenciar no estilo de vida das populações (BREILH, 1998; BRASIL, 2012).

A análise da associação entre periodontite e baixo peso ao nascer, também deve considerar a contribuição social tanto para ocorrência dos eventos em estudo, quanto para a relação, propriamente dita, entre eles. Em outras palavras, existe uma relação inversamente proporcional entre a renda/educação e a periodontite/baixo peso ao nascer, em geral, quanto menor a renda e o nível de escolaridade, maior é a chance do desenvolvimento do baixo peso ao nascer e da periodontite (VETTORE ET AL., 2013).

Destaca-se que ao se examinar a patologia da periodontite entre textos especializados, observa-se que o hábito de higiene bucal não satisfatório, particularmente, no que se refere à escovação inadequada e ausência do uso do fio dental, é apontando como principal fator para

garantir o agente etiológico para instalação dessa enfermidade infecciosa (LINDHE ET AL., 1999; NEWMAN E CARRANZA, 2007; NEWMAN, 2016).

No entanto, outros determinantes da periodontite, se devem ao componente socioeconomicocultural, que acaba por influenciar a autopercepção e o autocuidado em saúde bucal, bem como a manifestação das doenças bucais. Os indivíduos com menos condições socioeconômicas tendem a ter menor conhecimento acerca dos recursos de saúde disponíveis, assim, menos acesso as redes de atenção à saúde e menor participação social (PEREIRA, 2010).

Ademais, determinantes ligados à condição psicossocial, como o hábito de fumar e do consumo de bebida alcoólica em excesso, podem levar a alterações nos níveis de mediadores inflamatórios, e das células de defesa, desta forma comprometendo o sistema imunológico desse indivíduo (VETTORE ET AL., 2013).

Assim, os determinantes sociais, econômicos, ambientais e políticos, embora sejam fatores distais, são considerados importantes para a associação entre a periodontite e o baixo peso ao nascer, uma vez que podem influenciar tanto nível de vulnerabilidade social dos grupos quanto no comportamento biológico do indivíduo, frente aos agravos à saúde.

Utiliza-se aqui, o argumento da Comissão sobre Determinantes Sociais em Saúde da OMS, quando afirma que a situação de saúde, geral ou bucal, não depende exclusivamente das ações e dos serviços de saúde, pois a carga de doenças, tanto em países pobres quanto em países ricos, está intimamente relacionada às condições em que as pessoas nascem, vivem e trabalham, e são moldadas pela estratificação social e pelas condições econômicas, culturais, sociais e ambientais. Por essa razão, adotou-se, como ponto de partida, o modelo conceitual de (Dahlgren e Whitehead, 1991) que sistematizou os diversos níveis de determinantes sociais da saúde e foi utilizado para organização dos conteúdos nesse estudo, conforme ilustrado na Figura 2 (BRASIL E SAÚDE, 2008; SOBRAL E DE FREITAS, 2010).

Neste sentido, o baixo nível socioeconômico, os comportamentos deletérios em relação ao modo de vida, a dificuldade no acesso aos serviços de saúde, o estresse, a autopercepção de saúde, especialmente, aqueles mais relacionados a comportamentos de saúde em geral e com a higiene bucal, encontram-se envolvidos na explicação, tanto do baixo peso ao nascer quanto da periodontite materna (ASSAF, 1999; KILSZTAJN ET AL., 2003; VETTORE ET AL., 2010; ARAÚJO, 2012; BRASIL, 2012; LIMA, 2012; VETTORE ET AL., 2013).

Figura 2: Diagrama geminado dos Modelos Teóricos que exploram os fatores associados à condição de periodontite e os fatores associados ao baixo peso ao nascer.



Baseado em Dahlgren e Whitehead (1991)

4.2 Plausibilidade biológica da associação entre a periodontite e o baixo peso ao nascer

Essa seção busca apresentar os fundamentos biológicos que tentam explicar a associação entre a periodontite e o baixo peso ao nascer.

A associação entre periodontite e alguns dos problemas com a gravidez, como parto prematuro, baixo peso ao nascimento e pré-eclâmpsia, vem sendo sugerida nos últimos anos. No entanto, os estudos epidemiológicos mostraram inferências contraditórias, possivelmente devido a diferenças metodológicas, a exemplo do critério de definição da periodontite, peculiaridades da população alvo, tipo de estudo e uso de marcadores biológicos para avaliação da resposta imune (CRUZ ET AL., 2010; ZI ET AL., 2014).

Desde a década de 1990, algumas teorias foram suscitadas a respeito dessa associação. Uma delas, mais controversa, sugere que microorganismos do periodonto na região geniturinária, em decorrência da prática de sexo oral, poderiam acessar a cavidade intramniótica através da via ascendente da vagina e do cérvix, da disseminação hematogêna por meio da placenta, da cavidade peritoneal ou por indução acidental durante procedimentos diagnósticos (JEFFCOAT ET AL., 2001).

A segunda teoria, que foi aceita pelos autores desta investigação, relata que a inflamação no periodonto seria capaz de promover uma reação inflamatória, causando danos à placenta, restringindo a irrigação sanguínea e, conseqüentemente, prejudicando o crescimento fetal (ROMERO E MAZOR, 1988; PAGE E KORNMAN, 1997; OFFENBACHER ET AL., 1998; KNOBLOCH ET AL., 2012; MADIANOS ET AL., 2013; ZI ET AL., 2014; PARIHAR ET AL., 2015).

Durante a gestação, o corpo feminino se prepara para enfrentar as mudanças hormonais e o processo de gestação de um novo ser. Algumas alterações hormonais, causadas principalmente pelos níveis elevados de estrogênio e progesterona, são capazes de aumentar a permeabilidade vascular. Esse processo facilitaria o transporte de bactérias provenientes do tecido periodontal para outras partes do corpo mais facilmente. Quatro patógenos periodontais conhecidos: *Tannerella forsythia*, *Porphyromonas gingivalis*, *Agregatbacter actinomycetemcomitans* e *Treponema denticola*, caracteristicamente associados com o acúmulo de biofilme e a periodontite, foram detectados em níveis significativamente maiores no periodonto das mães de recém-nascidos de baixo peso (ARAÚJO E REIS, 2012; KNOBLOCH ET AL., 2012; MADIANOS ET AL., 2013; ZI ET AL., 2014; PARIHAR ET AL., 2015).

Existem dois caminhos de acesso ao complexo placentário pela via hematogênica: direta e indireta. A via direta seria uma migração do próprio microrganismo e/ou seus subprodutos presente no tecido periodontal para o ambiente gestacional, propiciado mais facilmente pelas alterações hormonais citadas acima.

A presença de alguns patógenos, tais como o *Porphyromonas gingivalis*, *Tannerella forsythia* e o *Fusobacterium nucleatum*, que podem ser de origem periodontal, na unidade placentária permite a ativação dos receptores Toll-like (TLR-2 e TLR-4), proteínas transmembrânicas responsáveis pelo reconhecimento da maior parte dos patógenos, visto que são capazes de reconhecer componentes das membranas dos microrganismos, como lipídios, proteínas e lipoproteínas, presentes nos trofoblastos, desenvolvendo uma inflamação local, com oscilação na produção de citocinas, propiciando uma inflamação intra-uterina. A partir da instalação desse quadro, há uma mudança no equilíbrio fisiológico e o organismo feminino

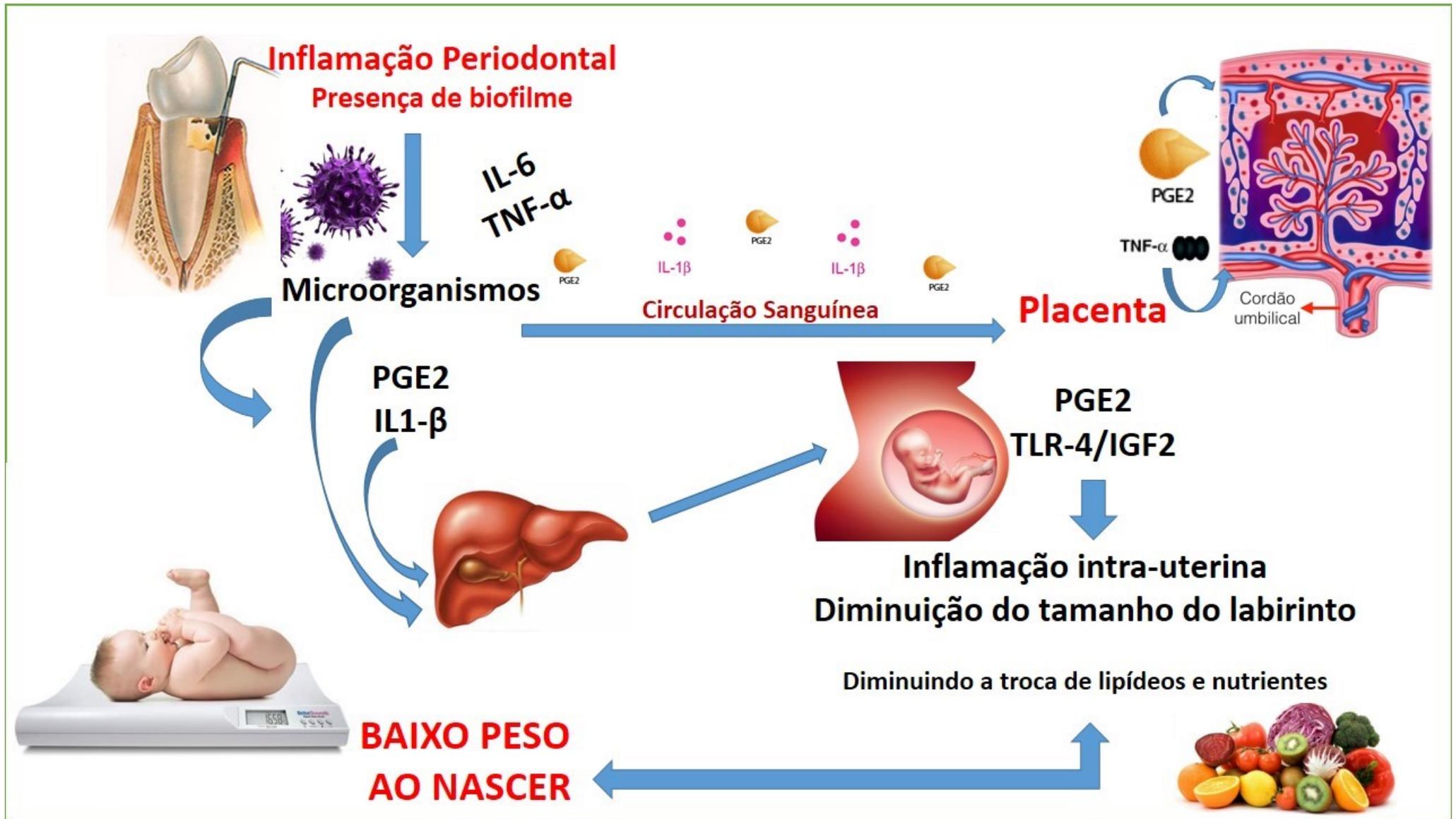
produz mediadores que são capazes de reduzir os fatores de crescimento como a prostaglandina (PGE₂), promovendo restrição do crescimento intrauterino e influenciando no peso ao nascer (ROMERO E MAZOR, 1988; PAGE E KORNMAN, 1997; OFFENBACHER ET AL., 1998; VETTORE ET AL., 2006; MADIANOS ET AL., 2013; ZI ET AL., 2014; PARIHAR ET AL., 2015).

Outros patógenos são capazes de induzir grandes alterações na estrutura da placenta, por via do TLR-4, sobre o gene *igf-2*; responsável pelo desenvolvimento de uma proteína chamada: fator de crescimento insulínogênico 2, que desempenha um papel essencial no crescimento e no desenvolvimento antes do nascimento; provocando a diminuição do tamanho do labirinto, que corresponde a uma área da placenta, onde acontece a troca de nutrientes e resíduos entre a mãe e o feto. A diminuição do seu volume pode levar a uma nutrição fetal insuficiente, consequentemente um crescimento prejudicado do concepto (ROMERO E MAZOR, 1988; PAGE E KORNMAN, 1997; OFFENBACHER ET AL., 1998; VETTORE ET AL., 2006; MADIANOS ET AL., 2013; ZI ET AL., 2014; PARIHAR ET AL., 2015).

Na via indireta, toxinas bacterianas e mediadores inflamatórios envolvidos na doença periodontal, atingem o fígado e são capazes de estimular a produção de reservatórios crônicos de substâncias (lipopolissacarídeos) que, por sua vez, promovem a produção de mediadores inflamatórios, especialmente de proteínas de fase aguda (ROMERO E MAZOR, 1988; PAGE E KORNMAN, 1997; OFFENBACHER ET AL., 1998; VETTORE ET AL., 2006; MADIANOS ET AL., 2013; ZI ET AL., 2014; PARIHAR ET AL., 2015).

Dessa forma, acredita-se que os mediadores inflamatórios desempenham um importante papel na periodontite, assim como ocorre influência deles na restrição do crescimento intrauterino (ROMERO E MAZOR, 1988; PAGE E KORNMAN, 1997; OFFENBACHER ET AL., 1998; VETTORE ET AL., 2006; ZI ET AL., 2014; PARIHAR ET AL., 2015). Para melhor ilustrar a plausibilidade dessa associação, um esquema foi construído e está disponível na figura 3 (ZI ET AL., 2014; PARIHAR ET AL., 2015).

Figura 3: Diagrama do modelo de plausibilidade biológica da associação entre periodontite e peso ao nascer.



Fonte: Criação da autora; imagens de domínio público.

5 MÉTODO

5.1 *Desenho do estudo*

Foi realizado um estudo longitudinal, prospectivo e analítico, que se caracteriza pelo acompanhamento de gestantes. Na primeira etapa, as participantes são gestantes que buscaram atendimento pré-natal nas unidades de saúde da família no município de Santo Antônio de Jesus/Bahia. Na segunda etapa, por sua vez, foram coletadas informações referentes ao binômio mãe/filho no período pós-parto.

5.2 *Contexto do estudo*

O município de Santo Antônio de Jesus se encontra na região do Recôncavo Baiano (direção sul), a uma distância de 193 km da capital do estado da Bahia. Foi emancipado em 1880 e, atualmente, tem uma densidade demográfica de 101.548 habitantes (CIDADES, 2015). A cidade possui cobertura de 91,7 % de estratégia de saúde da família (FIGUEIREDO, 2013) sendo dezessete unidades na zona urbana e quatro, na zona rural e um fluxo médio de 25 gestantes por mês (PORTO, 2015). Foi realizado o levantamento do fluxo de gestantes atendidas em Santo Antônio de Jesus e foi considerada viável a execução da coleta de dados apenas no setor urbano, por conta do distanciamento da região rural em relação à sede, o que tornou a logística de coleta mais complexa. Desta forma, o estudo foi desenvolvido em todas as 17 Unidades de Saúde da Família da zona urbana do referido município. Ressalta-se que esta investigação faz parte de um estudo maior intitulado “ESTADO NUTRICIONAL E CONDIÇÃO BUCAL DE GESTANTES USUÁRIAS DE SERVIÇOS PÚBLICOS DE SAÚDE”, conduzido pelo Núcleo de Epidemiologia e Saúde (NES/UFRB) em parceria com o Núcleo de Pesquisa, Prática Integrada e Investigação Multidisciplinar (NUPPIM/UEFS).

5.3 Etapas de investigação

5.3.1 População do estudo/Amostra

A amostra do estudo foi composta por gestantes que realizaram acompanhamento pré-natal, nas unidades de saúde da família do município de Santo Antônio de Jesus-BA e seus respectivos filhos.

5.3.1.1 Cálculo do tamanho da amostra

O tamanho da amostra foi calculado para estabelecer um número mínimo de participantes a fim de avaliar a associação entre a periodontite gestacional e o baixo peso ao nascer. Nessa perspectiva, foram adotados os seguintes parâmetros: nível de confiança de 95%, poder do estudo de 80%, razão entre expostos e não expostos de 1:4, frequência de baixo peso ao nascer de 13,10% no grupo não exposto e 24,53% no grupo exposto, além de risco relativo de 1,87 (CRUZ ET AL., 2010). Desta forma, foi obtido um tamanho amostral de 587 gestantes que foram acrescidas de 10% para possíveis perdas, atingindo um número mínimo total de 646 gestantes.

5.3.2 Critérios de elegibilidade

Foram convidadas a participar desse estudo, gestantes atendidas nas USF de Santo Antônio de Jesus, que apresentaram os seguintes critérios de inclusão: idade gestacional de 08 a 32 semanas, na faixa etária entre 16 a 45 anos, bem como realização de consulta pré-natal nas unidades de saúde acima referidas.

No que diz respeito aos critérios de exclusão, os seguintes foram considerados: gravidez gemelar, número de dentes presentes inferior a quatro para validar as medidas da condição periodontal e ter diagnóstico de alguma enfermidade que necessite de profilaxia antibiótica prévia ao exame periodontal.

5.3.3 Procedimentos de coleta de dados

5.3.3.1 Primeira etapa de coleta de dados

Inicialmente, as gestantes foram informadas dos objetivos desse estudo e convidadas a participar da pesquisa, conforme critérios de elegibilidade. Quando a resposta foi afirmativa, a gestante assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e respondeu o formulário estruturado de acordo com a resolução 466/12, compreendendo a primeira etapa da investigação. Em seguida, foram verificadas as medidas antropométricas, realizados a coleta de sangue e o exame bucal, por equipe devidamente treinada e profissional especializado. Além disso, foram obtidos os dados provenientes do prontuário e/ou cartão da gestante, disponibilizado pelo serviço de saúde.

Eventualmente, os pesquisadores se dirigiam até a residência das participantes para a busca ativa dessas mulheres, quando as gestantes não compareceram às unidades de saúde nesta etapa da pesquisa. Foi solicitada a autorização das gestantes para visita em domicílio por contato telefônico e nesse momento, foi realizado o agendamento dos exames, conforme disponibilidade das mesmas.

5.3.3.2 Segunda etapa de coleta de dados

A segunda etapa da investigação foi o levantamento de dados secundários disponíveis no Sistema de Informação Sobre Nascidos Vivos (SINASC) acessados na Secretaria Municipal de Saúde de Santo Antônio de Jesus. As informações que constam no SINASC são oriundas da Declaração de Nascidos Vivos emitida imediatamente após o nascimento. Foram coletados do SINASC alguns dados do binômio mãe/filho, tais como: peso ao nascer, tipo de parto, idade gestacional e sexo do recém-nascido.

5.3.4 Instrumentos de coleta de dados

5.3.4.1 FORMULÁRIO

O formulário foi dividido em cinco seções conforme descrição a seguir (APÊNDICE A):

- 1) Identificação e dados socioeconômicos e ambientais**
- 2) História reprodutiva e gestacional**
- 3) Dados clínicos**
- 4) Informações sobre estilo de vida**
- 5) Hábitos e comportamentos quanto à saúde bucal**

5.3.4.2 PRONTUÁRIO/CARTÃO DA GESTANTE:

No prontuário/cartão da gestante foram coletados dados pertinentes à história de saúde da mulher, que não foram contemplados durante a entrevista, a exemplo de resultados de exames, medidas antropométricas das consultas realizadas pelos profissionais das Unidade de Saúde da Família, dados relativos ao início do pré-natal entre outras.

5.3.4.3 EXAMES LABORATORIAIS:

Para a execução desta etapa, um acesso venoso periférico foi realizado por uma enfermeira em um dos membros superiores da gestante.

O sangue coletado, cerca de 2 ml, foi armazenado em dois tubos, sendo que um possuía uma solução anticoagulante – EDTA. Após a finalização da punção e realizados os devidos agradecimentos, as participantes foram liberadas, sendo informadas de que os resultados dos exames estariam disponíveis nas unidades básicas de saúde, após 30 dias da coleta. O sangue

coletado foi acondicionado em caixa de isopor e transportado para o laboratório responsável pelo processamento, num prazo máximo de 2 horas.

5.3.4.4 *EXAME BUCAL:*

O exame da condição bucal foi composto pela avaliação da condição periodontal, com o emprego do exame de profundidade de sondagem, índice de recessão ou hiperplasia, perda de inserção clínica e sangramento à sondagem, além da avaliação de cárie e outras lesões e necessidades bucais.

Foi realizado por uma cirurgiã-dentista previamente treinada e as medidas obtidas foram registradas em fichas específicas (ANEXO C). Os descritores clínicos profundidade de sondagem, índice de sangramento à sondagem, índice de recessão e hiperplasia e perda de inserção clínica estão descritos no (ANEXO G).

5.3.4.5 *DECLARAÇÃO DE NASCIDOS VIVOS (ANEXO B)*

A Declaração de Nascido Vivo que é emitida de forma padronizada por profissional de saúde que acompanhou o parto e/ou pré-natal, contém dados referentes ao dia, mês, ano, hora e cidade de nascimento; peso ao nascer; idade gestacional; tipo de parto; índice apgar; sexo do recém-nascido; informação sobre gestação múltipla, quando for o caso; naturalidade, profissão, endereço de residência da mãe e a idade dela no momento do parto e o nome do pai, quando for o caso, entre outras informações (BRASIL, 2012).

5.3.5 Critério de definição da exposição:

5.3.5.1 *Diagnóstico da Periodontite.*

De acordo com os descritores clínicos periodontais, as participantes foram classificadas quanto à periodontite, segundo o critério proposto: 1. Segundo os critérios de (GOMES-FILHO ET AL., 2005).

- Diagnóstico segundo a classificação de Gomes-Filho e colaboradores, 2005:

As participantes foram distribuídas em quatro categorias de acordo com a gravidade da periodontite. A classificação dos níveis de gravidade foi sempre realizada a partir da condição periodontal mais grave e finalizada com a de menor gravidade, não incluindo o indivíduo já classificado naquele estrato mais superior:

Periodontite grave: indivíduo que apresentou 4 ou mais dentes, com um ou mais sítios com profundidade de sondagem maior ou igual a 5 mm, com perda de inserção clínica maior ou igual a 5 mm no mesmo sítio e presença de sangramento ao estímulo;

Periodontite moderada: indivíduo com 4 ou mais dentes, com um ou mais sítios com profundidade de sondagem maior ou igual a 4 mm, com perda de inserção clínica maior ou igual a 3 mm no mesmo sítio e presença de sangramento ao estímulo;

Periodontite leve: indivíduo que apresentou 4 ou mais dentes, com um ou mais sítios com profundidade de sondagem maior ou igual a 4 mm, com perda de inserção clínica maior ou igual a 1 mm no mesmo sítio e presença de sangramento ao estímulo;

As participantes que não foram classificadas em nenhum dos grupos anteriores foram considerados **sem periodontite**.

As participantes foram classificadas em duas categorias de acordo com a presença da periodontite: **grupo com diagnóstico de periodontite** – indivíduos classificados em pelo menos um nível de gravidade, e **grupo sem periodontite** – indivíduo que não foi classificado em nenhum dos grupos de gravidade.

Quadro 2: Diagnóstico de Periodontite segundo a Classificação (Gomes-Filho et. al, 2005).

Critério Diagnóstico de Periodontite					
Nível de Gravidade	Profundidade de Sondagem (PS)		Perda de Inserção Clínica		Sangramento
Periodontite Grave	≥ 4 dentes com ≥ 1 sítios com PS ≥ 5 mm	e	≥ 5 mm no mesmo sítio	e	Sangramento ao estímulo
Periodontite Moderada	≥ 4 dentes, com ≥ 1 sítios com PS ≥ 4 mm	e	≥ 3 mm no mesmo sítio	e	Sangramento ao estímulo

Periodontite Leve	≥ 4 dentes com ≥ 1 sítios com PS ≥ 4 mm	e	≥ 1 mm no mesmo sítio	e	Sangramento ao estímulo
Sem Periodontite	Os indivíduos que não foram incluídos nos grupos anteriores				

Fonte: Gomes-Filho e colaboradores (2005).

5.3.6 Critério de definição do desfecho:

5.3.6.1 Diagnóstico do Baixo Peso ao Nascer

O desfecho avaliado foi o baixo peso ao nascer, de acordo com a OMS (2004). O baixo peso ao nascer foi determinado quando o recém-nascido apresentou peso inferior a 2500g, ao passo que o peso ao nascer maior ou igual a 2500g foi considerado normal. Após o parto, o registro do peso ao nascer foi coletado da Declaração de Nascido Vivo. Salienta-se que, de acordo com o protocolo do manual de assistência neonatal do Ministério da Saúde, a pesagem do recém-nascido é realizada por um profissional de saúde, em até uma hora após o parto, usando uma balança digital (OMS, 2004).

Quadro 3: Classificação do peso ao nascer segundo a OMS, 2004.

Classificação do peso ao nascer		
Nível de Gravidade	Peso Mínimo	Peso Máximo
Peso Insuficiente	2.500g	2.999g
Baixo Peso	1.500g	2.499g
Muito Baixo Peso	1.000g	1.499g
Peso Extremamente Baixo	< 1.000 g	

Fonte: Organização Mundial de Saúde (OMS, 2004).

5.3.7 Definição das variáveis:

5.3.7.1 Variável Independente Principal:

Periodontite - cada gestante teve seu diagnóstico para periodontite de acordo com o critério de Gomes-Filho e colaboradores (2005) (descrito no item 5.3.5.1).

Quadro 4: Diagnóstico de Periodontite segundo Gomes-Filho e colaboradores, 2005.

Diagnóstico de Periodontite		
Gomes-Filho et al., 2005	Gestante com diagnóstico de Periodontite	Gestante sem diagnóstico de Periodontite

Fonte: Gomes-Filho e colaboradores, 2005.

5.3.7.2 Variável Dependente:

Baixo Peso ao Nascer – cada recém-nascido teve o diagnóstico de baixo peso sim ou não segundo critério definido pela OMS, 2004 (descrito no item 5.3.6.1) (OMS, 2004).

5.3.7.3 Covariáveis:

As covariáveis estudadas foram divididas em cinco blocos: 1) Identificação e dados socioeconômicos e ambientais; 2) Informações sobre estilo de vida; 3) História Reprodutiva e Gestacional; 4) Hábitos e comportamentos quanto à Saúde Bucal e 5) Características do Parto e do Bebê. A categorização das covariáveis foi realizada de acordo com a sua distribuição na amostra ou segundo estudos prévios sobre o tema.

5.3.7.3.1 Identificação e dados socioeconômicos e ambientais

No primeiro bloco foram avaliadas as variáveis idade, raça/cor, ocupação, anos de estudo, renda familiar, classe econômica, situação conjugal e número de pessoas em domicílio.

Quadro 5: Classificação das covariáveis socioeconômico e demográficas

VARIÁVEIS SOCIODEMOGRÁFICAS	CATEGORIAS	
Idade Materna	18-35 anos	<18 anos e >35 anos
Raça/Cor	Branca/Amarelos	Preta/Parda/Indígena
Ocupação	Remunerada	Não Remunerada
Anos de Estudo	< 8 anos	≥ 8 anos
Renda Familiar	< 1 SM	≥ 1 SM
Situação Conjugal	Com companheiro	Sem companheiro
Número de Pessoas em Domicílio	< 4 pessoas	≥ 4 pessoas

Fonte: Criação da Autora

5.3.7.3.2 Informações sobre estilo de vida

No segundo bloco foram avaliadas as variáveis hábito de fumar, consumo de bebida alcoólica e uso de drogas ilícitas, índice de massa corpórea (IMC) ajustado para idade gestacional, prática regular de exercícios físicos.

Quadro 6: Classificação das covariáveis de estilo de vida e comportamentos.

VARIÁVEIS DE ESTILO DE VIDA	CATEGORIAS	
Hábito de Fumar	Sim	Não
Consumo de Bebida Alcoólica	Sim	Não
Uso de Drogas Ilícitas	Sim	Não
IMC Ajustado para Idade Gestacional	Peso Adequado (Baixo peso e Eutrófia)	Peso Inadequado (Sobrepeso e Obesidade)
Prática regular de exercício físico	Sim	Não

Fonte: Criação da Autora

5.3.7.3.3 História Reprodutiva e Gestacional

No terceiro bloco foram avaliadas as covariáveis referentes a história reprodutiva e gestacional: menarca, gestações anteriores, número de filhos, abortos, início do pré-natal em meses, número de consultas pré-natal, hemorragia, infecção urinária, anemia materna, condição geral de saúde e condição bucal

Quadro 7: Classificação das covariáveis de história reprodutiva e gestacional.

VARIÁVEIS DA HISTÓRIA REPRODUTIVA E GESTACIONAL						CATEGORIAS	
Menarca	≤ 13 anos			> 13 anos			
Gestações Anteriores	Sim			Não			
Número de Filhos	≤ 2 filhos			> 2 filhos			
Abortos	Sim			Não			
Início do Pré-Natal	Até 3 meses			Mais de 3 meses			
Número de consultas pré-natal	≤ 3			> 3			
Hemorragia	Sim			Não			
Infecção Urinária	Sim			Não			
Anemia	Sim			Não			
Condição Geral de Saúde	Excele nte	Boa	Muito Boa	Ruim	Muito Ruim		
Condição Bucal	Adequada			Inadequada			

Fonte: Criação da Autora

5.3.7.3.4 Hábitos e comportamentos quanto à Saúde Bucal

No quarto bloco foram avaliadas as covariáveis referentes aos cuidados em saúde bucal pelas gestantes: escovação dos dentes, constrangimento ao conversar ou sorrir, orientações sobre saúde bucal na gestação por profissionais de saúde e necessidade autorreferida de tratamento dentário.

Quadro 8: Classificação das covariáveis sobre cuidados em saúde bucal.

VARIÁVEIS SOBRE SAÚDE BUCAL	CATEGORIAS	
Escovação dos dentes	Sim	Não
Sente-se constrangida ao conversar ou sorrir	Sim	Não
Orientação sobre saúde bucal na gestação por profissional de saúde	Sim	Não
Necessidade autorreferida de tratamento dentário	Sim	Não

Fonte: Criação da Autora

5.3.7.3.5 Características do Parto e do Recém-Nascido

No quinto bloco foram avaliadas as covariáveis referentes as características do parto e do recém-nascido: tipo de parto, sexo de recém-nascido e prematuridade.

Quadro 10: Classificação das covariáveis sobre características do parto e do recém-nascido

VARIÁVEIS SOBRE PARTO E RECÉM-NASCIDO	CATEGORIAS	
Tipo de Parto	Vaginal	Cesáreo
Sexo do Recém-Nascido	Femino	Masculino
Prematuridade	< 37	> 37

Fonte: Criação da Autora

5.4 Modelo explicativo

Fundamentada na literatura, a possível associação entre periodontite em gestantes e o baixo peso ao nascer foi estudada, e para facilitar o entendimento, construiu-se um modelo explicativo, expondo as principais variáveis abordadas no estudo.

Foram classificadas como potenciais confundidoras: peso pré-gestacional, hipertensão arterial materna, idade materna e nível de escolaridade. A variável modificadora que será considerada é o hábito de fumar.

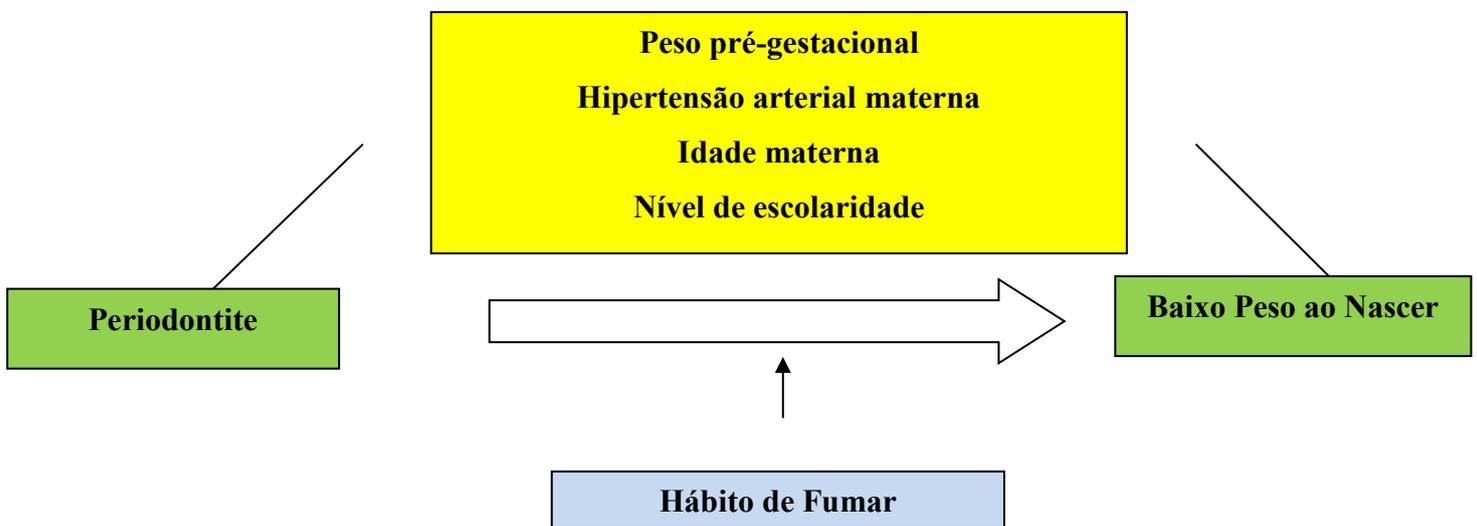


Figura 4 – Diagrama do modelo explicativo da associação entre periodontite em gestantes e o baixo peso ao nascer.

5.5 Análise de dados

5.5.1 Etapa 1 – Linha de base: Exposição

Inicialmente, foi realizada a análise descritiva para todas as variáveis selecionadas, conforme frequência relativa e absoluta. Foi aplicado o teste de Kolmogorov-Smirnov e inspeção do histograma para verificar a normalidade das variáveis contínuas. Utilizou-se o test

t de Student ou U de Mann Whitney, conforme teste de normalidade da variável, por meio da média, mediana e desvio padrão, para verificar a diferença entre os grupos de comparação.

As covariáveis categóricas também foram avaliadas quanto à distribuição, conforme a presença de periodontite, por meio do teste qui-quadrado ou exato de Fisher, com significância de 5%. As covariáveis investigadas foram categorizadas de acordo com a sua distribuição na amostra ou com estudos prévios sobre o tema.

A idade (18-35 anos e <18 e > 35 anos), nível de escolaridade (> 8 anos e ≤ 8 anos), situação conjugal (com companheiro e sem companheiro), raça/cor da pele (Branca e Preta/Parda), ocupação atual (remunerada e não remunerada), renda familiar (≤ 1 salário mínimo e > 1 salário mínimo) e densidade domiciliar (≤ 4 pessoas e > 4 pessoas) foram dicotomizadas como covariáveis sociodemográficas. Aquelas relacionadas com as características maternas foram: infecção urinária, hipertensão, anemia na gestação anterior, aborto prévio, suplementação de ferro na gravidez, hábito de fumar e consumo de bebida alcoólica durante a gestação, que foram dicotomizadas de acordo com a presença do evento. As covariáveis início do pré-natal (> 3 meses e ≤ 3 meses), Índice de Massa Corporal na gestação (peso adequado, baixo peso, sobrepeso e obesidade) e paridade (≤ 2 filhos e > 2 filhos) foram classificadas conforme preconizado pelo Ministério da Saúde.

5.5.2 Etapa 2 – Estudo Prospectivo: Desfecho

Posteriormente, foi feita a classificação das mulheres conforme o peso das crianças ao nascimento e analisada a associação das covariáveis com o desfecho em questão, foram adotadas as mesmas variáveis empregadas na etapa anterior. A investigação da associação de periodontite com o baixo peso ao nascer foi realizada por meio da estimativa da Odds Ratio bruta e ajustada, com seus respectivos intervalos de confiança a 95%, com nível de significância de 5%.

Mediante análise estratificada, foi investigada a existência de potencial confundimento e de modificação de efeito para as covariáveis selecionadas. A existência de associação entre periodontite e baixo peso ao nascer foi avaliada mediante análise de regressão logística não condicional, utilizando-se a estratégia backward. A identificação de interação foi realizada mediante Teste de Razão de Máxima Verossimilhança, após a definição dos modelos saturado e reduzido para cada uma das possíveis covariáveis modificadoras de efeito. Foi considerada

como confundidora aquela covariável que ao ser eliminada do modelo saturado promovesse uma variação maior que 10% na medida de associação. A inferência estatística foi baseada em Intervalos de Confiança de 95%. Ao final da regressão múltipla, os modelos foram avaliados pelo teste de Bondade de ajuste. Para o processamento e análise dos dados foi utilizado o software STATA, versão 15 (Statacorp, 2017).

5.6 Aspectos éticos

O método empregado e os critérios estabelecidos nesta pesquisa estão de acordo com a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Desta forma, a gestante foi informada do objetivo da pesquisa e caso concordasse em participar, foi solicitada a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE pela própria ou seu responsável (no caso das gestantes menores de 18 anos), em duas vias, em que uma ficava com a pesquisadora e a outra com a participante. Todas as etapas da pesquisa foram realizadas em sala que garanta a privacidade da participante conforme a disponibilidade e dinâmica da Unidade de Saúde da Família. A gestante teve sua participação de forma voluntária em todas as etapas, podendo se desligar a qualquer momento ao longo da pesquisa, estando o seu anonimato e confidencialidade no uso das informações assegurados, excluindo-se o nome da gestante dos relatórios e demais publicações. A pesquisa, em sua primeira etapa da coleta de dados, encontra-se aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UEFS sob CAAE – 31581114.7.0000.0053/2014. No entanto, foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da UEFS para a avaliação da segunda etapa, referente ao levantamento de dados secundários acerca das variáveis contidas no banco do Sistema de Informação Sobre Nascidos Vivos (SINASC) e encontra-se aprovada sob CAAE – 74302717.9.0000.0053/2017 (ANEXO E).

6 RESULTADOS

Os resultados desta pesquisa foram apresentados no formato de artigo científico a ser submetido em periódico reconhecido na área de Saúde Coletiva.

O artigo 01 intitulado “**Periodontite Gestacional e Baixo Peso ao Nascer: um estudo prospectivo**” será submetido a *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, periódico da *Secretaria de Vigilância em Saúde / Ministério da Saúde*, com classificação B2, segundo os critérios de qualificação da CAPES para a área de Saúde Coletiva, com fator de impacto de 1,427, cujas normas de submissão encontram-se no anexo H.

ARTIGO ORIGINAL

Periodontite Gestacional e Baixo Peso ao Nascer: um estudo prospectivo
Periodontitis in Pregnant Women and Low Birth Weight: a prospective study
Periodontitis Gestacional y Bajo Peso al nacer: un estudio prospectivo

Géssica Santana Orrico¹, Simone Seixas da Cruz^{1,2}, Isaac S. Gomes-Filho¹

¹ Departamento de Saúde, Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, Bahia, Brazil.

² Departamento de Epidemiologia, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Santo Antônio de Jesus, Bahia, Brazil.

Endereço Eletrônico dos Autores

Géssica Santana Orrico – gessicaorrico@hotmail.com

Simone Seixas da Cruz – simone.seixas1@hotmail.com

Isaac S. Gomes-Filho – isuzart@gmail.com

Endereço do Autor Correspondente: Profa. Simone Seixas da Cruz – Avenida Carlos Amaral, 1015 - Cajueiro, Santo Antônio de Jesus – Bahia, Brazil Zip Code: 44574-490. Telephone number/fax: 55 753632-1869; e-mail: simone.seixas1@gmail.com (fax number and e-mail can be published).

Informações Sobre a Dissertação que Originou o Manuscrito

Autora - Gessica Santana Orrico.

Ano de defesa – 2018.

Instituição – Universidade Estadual de Feira de Santana.

Financiamento

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia - FAPESB), Salvador, Bahia, Brasil, e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq), Brasília, Brasil.

RESUMO

Investigar o efeito da periodontite e o baixo peso ao nascer em gestantes usuárias do serviço público de saúde no município de Santo Antônio de Jesus (BA). Estudo prospectivo com 671 gestantes usuárias do serviço público de saúde. Todos os dados foram obtidos a partir da aplicação de um formulário para a coleta das informações socioeconômico e demográficas, de estilo de vida, condições de saúde geral/bucal e história reprodutiva. O diagnóstico de periodontite seguiu o critério de Gomes-Filho et al., 2005. Foi utilizada a estratégia backward, por meio da Odds Ratio (OR) bruta e ajustada, com respectivo intervalo de confiança (IC) de 95%. A frequência de periodontite entre as gestantes foi 17,42%. Já a incidência de baixo peso ao nascer foi 5,05%. Não houve associação, estatisticamente significantes entre a periodontite materna e o baixo peso ao nascer mesmo após o ajuste para as covariáveis idade materna, renda familiar, nível de escolaridade, hábito de fumar na gestação e anemia materna ($OR_{ajustada} = 1,16$; $IC_{95\%}: 0,41 - 3,23$). A periodontite materna não se mostrou como fator de risco para o baixo peso ao nascer.

Palavras-chave: periodontite; baixo peso ao nascer e epidemiologia.

ABSTRACT

To investigate the association between maternal periodontitis and low birth weight in pregnant women who use the public health service in the city of Santo Antônio de Jesus (BA). A prospective longitudinal study of pregnant women and their live births who underwent prenatal care at Family Health Units in the city of Santo Antônio de Jesus, Bahia, Brazil. Pregnant women were classified according to the diagnosis of periodontitis using the criteria of GOMES-FILHO et al., 2005. Children under 2500g were considered low birth weight. The association between periodontitis and low birth weight was assessed using a non-conditional logistic regression analysis, using the backward strategy, using crude and adjusted Odds Ratio (OR) and 95% confidence interval (95% CI). The frequency of periodontitis among pregnant women was 17.42%. The incidence of low birth weight was 5.05%. There was no statistically significant association between maternal periodontitis and low birth weight after adjusting for covariables maternal age, family income, educational level, smoking habit during pregnancy and maternal anemia ($OR_{adjusted} = 1.16$, 95% CI: 0.41-3.23). Maternal periodontitis was not shown to be a risk factor for low birth weight.

Key words: periodontitis; low birth weight and epidemiology

RESUMEN

Investigar la relación entre la periodontitis y el bajo peso al nacer en gestantes usuarias del servicio público de salud en el municipio de Santo Antônio de Jesús (BA). Estudio prospectivo con 671 gestantes usuarias del servicio público de salud. Los datos fueron obtenidos a partir de la aplicación de un formulario para la recolección de las informaciones socioeconómicas y demográficas, de estilo de vida, condiciones de salud general / bucal e historia reproductiva. El diagnóstico de periodontitis siguió el criterio de Gomes-Filho et al., 2005. Se utilizó la estrategia backward, a través de la Odds Ratio (OR) bruta y ajustada, con su intervalo de confianza (IC) del 95%. La frecuencia de periodontitis entre las gestantes fue del 17,42%. La incidencia de bajo peso al nacer fue del 5,05%. No hubo asociación, estadísticamente significantes entre la periodontitis materna y el bajo peso al nacer incluso después del ajuste para las covariables edad materna, ingreso familiar, nivel de escolaridad, hábito de fumar en la gestación y anemia materna (ORajustada = 1,16, IC95% : 0,41 - 3,23). La periodontitis materna no se mostró como un factor de riesgo para el bajo peso al nacer

Palabras-clave: periodontitis; recién nacido de bajo peso; epidemiología.

Introdução

Estudos que investigam fatores relacionados ao baixo peso ao nascer são de grande relevância na área de saúde coletiva, vez que esse é considerado um grave problema de saúde pública, devido a sua influência na morbimortalidade infantil. Embora a frequência desse evento tenha diminuído ao longo dos últimos anos, a ocorrência do baixo peso ao nascer ainda é alta, particularmente, em países em desenvolvimento.¹⁻⁹

A criança que nasce com peso inferior a 2.500g é classificada como de baixo peso. Essa condição predispõe o recém-nascido a diversos transtornos, tais como, retardo do desenvolvimento neurológico, hemorragia cerebral, alterações respiratórias e outros agravos que provocam necessidade de atenção prolongada e hospitalização. Os referidos transtornos implicam efeitos deletérios à saúde dessas crianças, com possíveis sequelas e/ou danos na vida adulta, além de custos elevados para os serviços de saúde.^{4, 10-16}

Ressalta-se que a prevalência do baixo peso ao nascer, no Brasil, está em torno de 8% e no Nordeste esta medida é semelhante, segundo dados oficiais do Ministério da Saúde. Evidências recentes mostram também, ainda de forma não categórica, a influência de processos inflamatórios na ocorrência de baixo peso ao nascer.^{1-3, 6, 14, 16, 17-23}

A doença periodontal, segunda entidade mais prevalente no mundo, entre as enfermidades bucais, se caracteriza pela inflamação dos tecidos periodontais resultante da sua interação com um biofilme disbiótico presente na superfície dentária subgingival. Apresenta potencial para desencadear graves repercussões à distância no organismo, como doenças respiratórias, cardiovascular, diabetes, dentre outras, se tornando também um relevante problema para além da cavidade bucal.^{3, 24-27}

Os estudos que avaliam a associação entre a doença periodontal e baixo peso ao nascer apresentam achados ainda inconclusivos. Alguns estudos apresentam fragilidades no método, bem como nos critérios de diagnóstico da periodontite e em sua maioria são realizados fora do Brasil. As conclusões das recentes metanálises apontam para a necessidade de estudos com maior rigor metodológico, particularmente, no que se refere à definição da periodontite e à garantia de antecedência temporal da exposição em relação ao desfecho.^{6, 9, 21, 28-35}

Assim, o presente estudo, visando produzir informações que possam contribuir para ampliar o leque de evidências sobre a relação estudada, tem por objetivo investigar a associação entre a periodontite de gestantes usuárias do serviço público de saúde e o baixo peso ao nascer no município de Santo Antônio de Jesus (BA).

Métodos

Foi realizado um estudo prospectivo, analítico, com gestantes que realizaram o acompanhamento pré-natal em unidades de saúde e seus respectivos nascidos vivos, na zona urbana, no município de Santo Antônio de Jesus, Bahia, Brasil. O período da coleta de dados foi de janeiro de 2013 a março de 2017.

O tamanho da amostra foi calculado para estabelecer um número mínimo de participantes a fim de estimar o efeito da periodontite gestacional e o baixo peso ao nascer. Nessa perspectiva, foram adotados os seguintes parâmetros: nível de confiança de 95%, poder do estudo de 80%, razão entre expostos e não expostos de 1:4, frequência de baixo peso ao nascer de 13,10% no grupo não exposto e 24,53% no grupo exposto, além de risco relativo de 1,87.². Desta forma, foi obtido um tamanho amostral de 587 gestantes que foram acrescidas de 10% para possíveis perdas, atingindo um número mínimo total de 646 gestantes.

A pesquisa, em sua primeira etapa da coleta de dados, encontra-se aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UEFS sob CAAE – 31581114.7.0000.0053/2014. No entanto, foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da UEFS para a avaliação da segunda etapa, referente ao levantamento de dados secundários acerca das variáveis contidas no banco do Sistema de Informação Sobre Nascidos Vivos (SINASC) e encontra-se aprovada sob CAAE – 74302717.9.0000.0053/2017.

Critérios de elegibilidade

Foram convidadas a participar desse estudo, gestantes atendidas nas USF de Santo Antônio de Jesus, que apresentaram os seguintes critérios: idade gestacional de 08 a 32 semanas, na faixa etária entre 16 a 45 anos, bem como realização de consulta pré-natal nas unidades de saúde acima incluídas. Foram excluídas aquelas com: gravidez gemelar, número de dentes presentes inferior a quatro para validar as medidas da condição periodontal e ter diagnóstico de alguma enfermidade que necessitasse de profilaxia antibiótica prévia ao exame periodontal.

Procedimentos de coleta de dados

Após consentimento registrado, foi aplicado inicialmente, um formulário, sob a forma de entrevista, nas gestantes e realizada a coleta sanguínea por pesquisadores treinados, bem como exame bucal por cirurgião-dentista. Além disso, foram obtidos os dados provenientes do prontuário e/ou cartão da gestante, disponibilizado pelo serviço de saúde. Em um segundo

momento, no período pós-parto, as informações do peso ao nascer foram coletadas na Declaração de Nascidos Vivos.

Instrumentos de coleta de dados

O formulário foi dividido em seis seções: Identificação, dados socioeconômico-demográficos e ambientais; história reprodutiva e gestacional; dados clínicos; informações sobre estilo de vida; hábitos e comportamentos quanto a saúde bucal; informações sobre o parto e nascimento que foram coletadas da Declaração de Nascidos Vivos.

Exame bucal

A avaliação da condição bucal foi realizada nas participantes, por meio do exame bucal completo. De acordo com os descritores clínicos periodontais, as participantes foram classificadas quanto à presença e gravidade de periodontite, segundo o critério de Gomes-Filho e colaboradores, 2005.^{7, 36}

Peso ao nascer

Após o parto, o registro do peso ao nascer foi coletado da Declaração de Nascido Vivo. Salienta-se que, de acordo com o protocolo do manual de assistência neonatal do Ministério da Saúde, a pesagem do recém-nascido é realizada por um profissional de saúde, em até uma hora após o parto, usando uma balança digital.³⁷

Critérios para definição da exposição e desfecho

Exposição: Periodontite

De acordo com os descritores clínicos periodontais, as participantes foram classificadas quanto à presença e gravidade de periodontite, segundo o critério proposto: 1. Segundo os critérios de Gomes-Filho e colaboradores, 2005.^{7, 36} As participantes também foram classificadas em duas categorias de acordo com a presença da periodontite: grupo com diagnóstico de periodontite – indivíduos classificados em pelo menos um nível de gravidade, e grupo sem periodontite – indivíduos que não foram classificados em nenhum dos grupos de gravidade.

Desfecho: Baixo peso ao nascer

A classificação do peso ao nascimento foi definida conforme critério da Organização Mundial de Saúde.³⁷ Os recém-nascidos com peso inferior a 2.500 gramas foram considerados de baixo

peso. As crianças que nasceram com peso superior ou igual a 2500 gramas foram alocadas no grupo de nascidos vivos com peso satisfatório.

Procedimento para análise dos dados

Inicialmente, foi realizada a análise descritiva para todas as variáveis selecionadas, conforme frequência relativa e absoluta. Foi aplicado o teste de Kolmogorov-Smirnov e inspeção do histograma para verificar a normalidade das variáveis contínuas. Foi utilizado o teste t de Student ou U de Mann Whitney, conforme teste de normalidade da variável, por meio da média, mediana e desvio padrão, para verificar a diferença entre os grupos de comparação.

As covariáveis categóricas também foram avaliadas quanto à distribuição, conforme a presença de periodontite, por meio do teste qui-quadrado ou exato de Fisher, com significância de 5%. As covariáveis investigadas foram categorizadas de acordo com a sua distribuição na amostra ou com estudos prévios sobre o tema.

A idade (18-35 anos e <18 e > 35 anos), nível de escolaridade (> 8 anos e ≤ 8 anos), situação conjugal (com companheiro e sem companheiro), raça/cor da pele (Branca e Preta/Parda), ocupação atual (remunerada e não remunerada), renda familiar (≤ 2 salários mínimos e > 2 salários mínimos) e densidade domiciliar (≤ 4 pessoas e > 4 pessoas) foram dicotomizadas como covariáveis sociodemográficas. Aquelas relacionadas com as características maternas foram: infecção urinária, hipertensão, anemia materna, histórico de aborto, hábito de fumar materno e consumo de bebida materno, que foram dicotomizadas de acordo com a presença do evento. As covariáveis início do pré-natal (> 3 meses e ≤ 3 meses), Índice de Massa Corporal na gestação segundo os critérios de Atalah (peso adequado, baixo peso, sobrepeso e obesidade) e paridade (≤ 2 filhos e > 2 filhos) foram classificadas conforme preconizado pelo Ministério da Saúde.

Posteriormente, foi realizada classificação das crianças conforme o peso ao nascer e analisada a associação das covariáveis com o desfecho em questão, adotando as mesmas variáveis empregadas na etapa anterior. A investigação da associação de periodontite com o baixo peso ao nascer foi realizada por meio da estimativa da Odds Ratio bruta e ajustada, com seus respectivos intervalos de confiança a 95%, com nível de significância de 5%.

Mediante análise estratificada, foi investigada a existência de potencial confundimento e de modificação de efeito para as covariáveis selecionadas. A existência de associação entre periodontite e baixo peso ao nascer foi avaliada mediante análise de regressão logística não condicional, utilizando-se a estratégia backward. A identificação de interação foi realizada mediante Teste de Razão de Máxima Verossimilhança, após a definição dos modelos saturado e reduzido para cada uma das possíveis covariáveis modificadoras de efeito. A identificação de

confundimento, foi procedida considerando confundidor aquela covariável que ao ser eliminada do modelo saturado promovesse uma variação maior que 10% na medida de associação. A inferência estatística foi baseada em Intervalos de Confiança de 95%. Ao final da regressão múltipla, os modelos foram avaliados pelo teste de Bondade de ajuste. Para o processamento e análise dos dados foi utilizado o software STATA, versão 15.³⁸

Resultados

A amostra do estudo foi composta de 671 gestantes, atendidas no serviço público de saúde do município de Santo Antônio de Jesus, BA. A média de idade das participantes foi de $25,63 \pm 6,68$ anos, mediana de 25 anos, mínimo de 12 anos e máximo de 46 anos. A exposição foi classificada conforme a presença de periodontite, por meio do critério adotado: 17,42% (n = 115). Em relação ao peso ao nascer, a frequência foi da ordem 5,0 % (n = 31) das participantes tiveram filhos com peso inferior a 2500g. **No que diz respeito a gravidade da periodontite foram identificadas mulheres em todos os extratos, sendo: 1,19% (n=8) com periodontite leve, 14,16% (n=95) com periodontite moderada, 1,94% (n=13) com periodontite grave.**

As informações socioeconômico e demográficas estão descritas na Tabela 1 e aquelas relacionadas à condição materna foram apresentadas na Tabela 2, segundo a presença de periodontite^{7,36}. Dentre as características investigadas, nível de escolaridade (22,77 vs 14,93%, p=0,01), ocupação atual (19,68 vs 14,53%, p=0,08), renda familiar (11,81 vs 18,57%, p=0,07), anemia crônica na gestação (18,48 vs 10,78%, p=0,06) e o hábito de fumar (28,57 vs 16,40%, p=0,03) apresentaram diferença estatisticamente significativa entre os grupos.

As medidas de tendência central dos descritores empregados para o diagnóstico da periodontite, segundo o baixo peso ao nascer foram sumarizadas na Tabela 3. Destaca-se, que não houve diferença estatisticamente significativa entre as médias dos grupos investigados.

Não foram observadas diferenças estatisticamente significantes entre as mulheres diagnosticadas com periodontite na gestação e o baixo peso ao nascer <2.500g (OR_{bruta}= 0,96; IC_{95%}: 0,42 – 2,19).

Já no modelo múltiplo, ajustado pelos confundidores considerados (idade materna, renda familiar, nível de escolaridade, hábito de fumar na gestação e anemia materna), as gestantes com periodontite apresentaram 16% (OR_{ajustada}= 1,16; IC_{95%}: 0,41 – 3,23) maior risco de terem filhos com baixo peso ao nascer em relação as mulheres sem a exposição, entretanto sem significância estatística. Não houve rejeição da hipótese nula, uma vez que a qualidade do modelo foi considerada boa (p=0,74).

Discussão

Os principais achados do presente estudo mostraram que a periodontite, em mulheres durante a gestação, não se apresentou associada ao baixo peso ao nascer. Mesmo após os devidos ajustes para covariáveis confundidoras, a exemplo de idade materna, renda familiar,

nível de escolaridade, hábito de fumar na gestação e anemia materna. A ocorrência de baixo peso ao nascer no grupo exposto à periodontite foi discretamente menor que aquela observada no grupo sem a doença, porém sem relevância estatística. Resultados semelhantes foram encontrados em estudo, com essa temática, que também envolveu uma amostra baiana.³⁹

Os achados de ausência de associação corroboram parte dos estudos identificados na literatura.³⁹⁻⁴³ Por outro lado, outros trabalhos possuem resultados contrários a presente pesquisa, em favor da hipótese sob análise, denotando ainda a existência de forte inconsistência acerca da associação.^{27, 44-47}

O possível mecanismo de ação entre a periodontite gestacional e o baixo peso ao nascer vem sendo estudado, desde a década de 1990, e algumas teorias foram suscitadas. A justificativa biológica mais aceita, para aqueles que defendem a hipótese de associação, sumariza que a infecção no periodonto seja capaz de promover uma reação inflamatória sistêmica, causando danos, inclusive, à placenta, restringindo a irrigação sanguínea e, conseqüentemente, prejudicando o crescimento fetal.^{48, 49, 50-56}

No entanto, a ausência de marcadores imunológicos, na maioria dos estudos que encontraram associação, dificulta evidência categórica que garanta interligação entre a periodontite e baixo peso ao nascer. Em outras palavras, significa afirmar que a presença de periodontopatógenos localizados na cavidade bucal da gestante não determina, por si mesma, a redução do crescimento intrauterino. Para que isso ocorra devem ser geradas reações provenientes de uma resposta imune exagerada, com alta produção de mediadores da inflamação, a tal ponto que pudesse desencadear reações à distância, quebrando a homeostasia intrauterina e influenciando no peso do feto.

Além disso, um número crescente de trabalhos tem argumentado que os dois eventos, periodontite e baixo peso ao nascer, compartilham de muitos fatores causais, os quais quando não controlados podem falsear uma associação espúria. De fato, muitas investigações não adotaram recursos meticolosos para minimizar os eventuais confundidores ou o fazem de forma insuficiente. Ademais, acredita-se que os fatores de risco do baixo peso ao nascer ainda não foram plenamente identificados, fragilizando os recursos para a neutralização de confundimento, tendo vista que os determinantes desconhecidos do desfecho, não podem ser tratados na verificação da hipótese.^{3, 40-42, 57-59}

Outros elementos podem atentar contra a validade interna dos estudos publicados acerca do tema. Por exemplo, alguns estudos foram identificados na literatura com uma amostra adequada e poder suficiente, facilitando a comparação com os achados da presente investigação. Destacam-se, assim, os trabalhos que mostraram não existir associação entre a periodontite e o

baixo peso ao nascer. Govindasamy, 2017, Muwazi, 2014 e colaboradores, são estudos de corte transversal com amostras de 3.500 e 400 participantes, respectivamente. Os outros estudos citados são, em sua maioria, de caso-controle. Nessa linha de investigação, López e colaboradores (2002) são, provavelmente, os pioneiros de estudos com maior poder, com uma amostra de 400 mulheres, ao passo que o de Davenport, 2002 avaliou 743 participantes.^{39, 42, 59-64}

Para a presente investigação, o cálculo do tamanho da amostra estimou um número mínimo de 587 participantes, para um poder de estudo de 80%. A amostra final foi de 671 gestantes, número superior àquele estimado, permitindo controle para modificadores de efeito e ajuste para covariáveis confundidoras. Outro ponto positivo desta pesquisa, encontra-se na sua arquitetura epidemiológica, por se tratar de um estudo que garantiu antecedência temporal da exposição em relação ao desfecho, vez que a realização do exame bucal completo para o diagnóstico da periodontite precedeu, o parto.

Na tentativa de explicar as inconsistências observadas na literatura sobre a hipótese, algumas questões devem ser iluminadas. Por exemplo, para realização do diagnóstico da periodontite, dentre os trabalhos que investigaram essa associação, houve extensa diversidade de critérios adotados: 30 trabalhos (66,7%) usaram medidas dicotômicas quanto a existência de periodontite, 11 (24,5%) apresentaram os resultados com base apenas nos descritores clínicos da doença, 31 artigos (68,8%) empregaram exame bucal completo e somente quatro (8,9%) realizaram o diagnóstico da periodontite por níveis de gravidade, além da pesquisa atual. A diversidade de critérios de definição reflete os desentendimentos atuais na prática clínica, a respeito do diagnóstico periodontal, havendo assim necessidade de critérios consensuais para a especialidade.

A presente investigação empregou o critério de diagnóstico de periodontite baseado em exame bucal completo, recomendado por Gomes-Filho e colaboradores. 2005, incluindo gestantes com periodontite grave, leve e moderada no grupo com infecção periodontal. O referido critério de diagnóstico de periodontite de Gomes-Filho e colaboradores, 2005, é empregado na atualidade por auxiliar na melhora da definição dessa enfermidade, permitindo o estabelecimento dos limiares da profundidade de sondagem, da perda de inserção clínica, além do sangramento à sondagem e por proporcionar a determinação da prevalência dos sítios periodontais afetados. Além disso, a determinação da periodontite por níveis de gravidade permite a identificação e o tratamento dessas mulheres com terapia adequada.^{1, 2, 7, 23, 39, 45, 65}

Neste trabalho, não foi identificado nenhum modificador de efeito. Por outro lado, a medida de associação foi ajustada para confundidores, pela relevância da possível influência

dessas covariáveis tanto no fator de exposição quanto para o desfecho, estratégia empregada também em estudos que corroboraram os achados deste trabalho. De acordo com o modelo conceitual adotado e da multicausalidade envolvida na associação entre a periodontite gestacional e o baixo peso ao nascer, as seguintes covariáveis foram consideradas no ajuste do modelo final: peso pré-gestacional, hipertensão arterial materna, idade materna e nível de escolaridade.^{39, 41, 43}

Além das questões supracitadas, é importante reforçar alguns limites do presente estudo. Considerando a faixa etária das gestantes envolvidas, mulheres predominantemente jovens, o nível de gravidade da periodontite ainda é muito limitado, contribuindo para uma baixa ocorrência da frequência da infecção periodontal na amostra. Adicionalmente, as informações que foram coletadas de forma exclusivamente autorreferidas, a exemplo de renda familiar e consumo de bebida alcoólica durante a gestação, podem ter incorporado, ao estudo, algum viés de aferição.

Por fim, considerando os limites e fortalezas desse estudo, destaca-se que a periodontite não foi confirmada como fator de risco estatisticamente significativo para o baixo peso ao nascer. Esses achados podem contribuir com o corpo de evidência em torno da hipótese, contudo, sem ter a pretensão de encerrar a questão. E diante das inconsistências apresentadas sobre o tema e do número elevado de trabalhos, sugere-se a realização de revisões sistemáticas com metanálises criteriosas para elevar a qualidade da evidência em torno da hipótese.

Agradecimentos

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB) pelo apoio financeiro. Ao Núcleo de Epidemiologia e Saúde da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia e ao Núcleo de Pesquisa, Prática Integrada e Investigação Multidisciplinar da Universidade Estadual de Feira de Santana pelo apoio e suporte para a realização deste trabalho.

Contribuição dos Autores

Géssica Santana Orrico colaborou na formulação da questão de investigação, concepção do estudo, realização, análise dos dados e escrita do artigo.

Simone Seixas da Cruz colaborou na formulação da questão de investigação, concepção do estudo, realização, análise dos dados e escrita do artigo.

Isaac S. Gomes-Filho colaborou na formulação da questão de investigação, concepção do estudo, realização, análise dos dados e escrita do artigo.

Referências

1. Cruz SS, Costa MdCN, Gomes-Filho IS, Rezende EJ, Barreto ML, Dos Santos CAS, et al. Contribution of periodontal disease in pregnant women as a risk factor for low birth weight. *Community dentistry and oral epidemiology*. 2009;37(6):527-33.
2. Cruz SS, Costa MdCN, Gomes-Filho IS, Barreto ML, Dos Santos CAS, Martins ÂG, et al. Periodontal therapy for pregnant women and cases of low birthweight: an intervention study. *Pediatrics International*. 2010;52(1):57-64.
3. Rakoto-Alson S, Tenenbaum H, Davideau J-L. Periodontal diseases, preterm births, and low birth weight: findings from a homogeneous cohort of women in Madagascar. *Journal of periodontology*. 2010;81(2):205-13.
4. Khan NS, Ashraf RN, Noor S, Mahmood-ur-Rahman, Mashhadi SF, Rashid Z, et al. Association of maternal periodontitis with low birth weight in newborns in a tertiary care hospital. *J Ayub Med Coll Abbottabad*. 2016;28(1):120-5.
5. Tellapragada C, Eshwara VK, Bhat P, Acharya S, Kamath A, Bhat S, et al. Risk Factors for Preterm Birth and Low Birth Weight Among Pregnant Indian Women: A Hospital-based Prospective Study. *J Prev Med Public Health*. 2016;49(3):165-75.
6. Souza LM, Cruz SS, Gomes-Filho IS, Barreto ML, Passos-Soares JS, Trindade SC, et al. Effect of maternal periodontitis and low birth weight--a case control study. *Acta Odontol Scand*. 2015;74(1):73-80.
7. Gomes-Filho IS, Cruz SS, Rezende EJ, Dos Santos CAS, Soledade KR, Magalhães MA, et al. Exposure measurement in the association between periodontal disease and prematurity/low birth weight. *Journal of clinical periodontology*. 2007;34(11):957-63.
8. Gomes-Filho IS, Cruz SS, Costa MaC, Passos JS, Cerqueira EM, Sampaio FP, et al. Periodontal therapy and low birth weight: preliminary results from an alternative methodologic strategy. *J Periodontol*. 2010;81(12):1725-33.
9. Gomes-Filho IS, Pereira EC, Cruz SS, Adan LF, Vianna MI, Passos-Soares JS, et al. Relationship Among Mothers' Glycemic Level, Periodontitis, and Birth Weight. *J Periodontol*. 2016;87(3):238-47.
10. McCormick MC. The contribution of low birth weight to infant mortality and childhood morbidity. *New England journal of medicine*. 1985;312(2):82-90.
11. Menezes A, Victora CG, Barros FC, Albernaz E, Menezes FS, Jannke HA, et al. Mortalidade infantil em duas coortes de base populacional no Sul do Brasil: tendências e diferenciais. *Cadernos de Saúde Pública*. 1996;12:S79-S86.
12. Solla JJSP, Pereira RAG, Medina MG, Pinto S, Louise L, Mota E. Análisis multifactorial de los factores de riesgo de bajo peso al nacer en Salvador, Bahia. 1997.
13. Araújo BFd, Tanaka ACdA. Fatores de risco associados ao nascimento de recém-nascidos de muito baixo peso em uma população de baixa renda. *Cadernos de Saúde Pública*. 2007;23(12):2869-77.
14. Kaur M, Geisinger ML, Geurs NC, Griffin R, Vassilopoulos PJ, Vermeulen L, et al. Effect of intensive oral hygiene regimen during pregnancy on periodontal health, cytokine levels, and pregnancy outcomes: a pilot study. *J Periodontol*. 2014;85(12):1684-92.
15. Kaur T, Uppoor A, Naik D. Parkinson's disease and periodontitis - the missing link? A review. *Gerodontology*. 2016;33(4):434-8.
16. Govindaraju P, Venugopal S, Shivakumar MA, Sethuraman S, Ramaiah SK, Mukundan S. Maternal periodontal disease and preterm birth: A case-control study. *J Indian Soc Periodontol*. 2015;19(5):512-5.
17. Williams CE, Davenport ES, Sterne JA, Sivapathasundaram V, Fearne JM, Curtis MA. Mechanisms of risk in preterm low-birthweight infants. *Periodontology 2000*. 2000;23(1):142-50.

18. BRASIL M, Brasil SPS. Pesquisa Nacional de saúde Bucal–Resultados Principais. Brasília, DF: Ministério da Saude, Secretaria de AtençaoaSaude, Departamento de Atenção Básica, Coordenação Nacional de Sau de Bucal. 2011.
19. Brasil MdSSdAàSDdAB. Atenção ao pré-natal de baixo risco. Ministério da Saúde Brasília; 2012.
20. Marin C, Segura-Egea JJ, Martínez-Sahuquillo A, Bullón P. Correlation between infant birth weight and mother's periodontal status. *J Clin Periodontol*. 2005;32(3):299-304.
21. Mesa F, Pozo E, O'Valle F, Puertas A, Magan-Fernandez A, Rosel E, et al. Relationship between periodontal parameters and plasma cytokine profiles in pregnant woman with preterm birth or low birth weight. *Clin Oral Investig*. 2015;20(4):669-74.
22. Mafi M, Salehi MP, Ariyanejad MM. Periodontal Status in Mothers with Preterm Labor or Low Birth Weight Infants in Comparison with Mothers with Term Labor and Normal Birth Weight Infants at Imam Khomeini & Sina hospital in Ahvaz in 2015. *Int J Curr Res Med Sci*. 2016;2(7):32-9.
23. Cruz SSd, Maria da Conceição NC, Gomes Filho IS, Vianna MIP, Santos CT. Doença periodontal materna como fator associado ao baixo peso ao nascer. *Revista de Saúde Pública*. 2005;39(5):782-7.
24. Albandar JM. Epidemiology and risk factors of periodontal diseases. *Dental Clinics*. 2005;49(3):517-32.
25. Petersen PE, Ogawa H. Strengthening the prevention of periodontal disease: the WHO approach. *Journal of periodontology*. 2005;76(12):2187-93.
26. Karimi MR, Hamissi JH, Naeini SR, Karimi M. The Relationship Between Maternal Periodontal Status of and Preterm and Low Birth Weight Infants in Iran: A Case Control Study. *Glob J Health Sci*. 2016;8(5):184-8.
27. Kumari P, Mendiratta S, Sharma S, Popli S. Prevalence and Relationship Between Maternal Periodontal Disease and Preterm Low Birth Weight Baby. *Journal of Fetal Medicine*. 2016;3(2):85-91.
28. Khader Y, Al-shishani L, Obeidat B, Khassawneh M, Burgan S, Amarin ZO, et al. Maternal periodontal status and preterm low birth weight delivery: a case–control study. *Archives of gynecology and obstetrics*. 2009;279(2):165.
29. Vettore MV, Sheiham A, Peres MA. Associação entre o baixo peso ao nascer e doença periodontal. *Revista de Saúde Pública*. 2006;40(1):181-3.
30. Vettore MV, Leão AT, Leal MoC, Feres M, Sheiham A. The relationship between periodontal disease and preterm low birthweight: clinical and microbiological results. *J Periodontal Res*. 2008;43(6):615-26.
31. Agueda A, Echeverría A, Manau C. Association between periodontitis in pregnancy and preterm or low birth weight: Review of the literature. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2008;13(9):E609-15.
32. Agueda A, Ramón JM, Manau C, Guerrero A, Echeverría JJ. Periodontal disease as a risk factor for adverse pregnancy outcomes: a prospective cohort study. *J Clin Periodontol*. 2008;35(1):16-22.
33. Michalowicz BS, Hodges JS, DiAngelis AJ, Lupo VR, Novak MJ, Ferguson JE, et al. Treatment of periodontal disease and the risk of preterm birth. *New England Journal of Medicine*. 2006;355(18):1885-94.
34. Michalowicz BS, Hodges JS, Novak MJ, Buchanan W, DiAngelis AJ, Papapanou PN, et al. Change in periodontitis during pregnancy and the risk of pre-term birth and low birthweight. *Journal of clinical periodontology*. 2009;36(4):308-14.
35. Usin MM, Menso J, Rodríguez VI, González A, Tabares S, Parodi R, et al. Association between maternal periodontitis and preterm and/or low birth weight infants in normal pregnancies. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2014;29(1):115-9.

36. Gomes-Filho I, Sarmiento V, Rosing C, Viana M, Trindade S, Freitas C. Critérios para o diagnóstico clínico da doença periodontal. *JBC Odontol Integr.* 2005;9:88-9.
37. Wardlaw TM. Low birthweight: country, regional and global estimates: UNICEF; 2004.
38. StataCorp L. *Stata Statistical Software: Release 10.* College Station, TX: Stata-Corp LLC. 2017.
39. Souza LM, Cruz SS, Gomes-Filho IS, Barreto ML, Passos-Soares JS, Trindade SC, et al. Effect of maternal periodontitis and low birth weight--a case control study. *Acta Odontologica Scandinavica.* 2015;74(1):73-80.
40. Mafi M, Salehi MP, Ariyanejad MM. Periodontal Status in Mothers with Preterm Labor or Low Birth Weight Infants in Comparison with Mothers with Term Labor and Normal Birth Weight Infants at Imam Khomeini & Sina hospital in Ahvaz in 2015. *International Journal of Current Research in Medical Science.* 2016;2(7):32-9.
41. Bulut G, Olukman O, Calkavur S. Is there a relationship between maternal periodontitis and pre-term birth? A prospective hospital-based case-control study. *Acta Odontologica Scandinavica.* 2014;72(8):866-73.
42. Govindasamy R, Dhanasekaran M, Varghese SS, Balaji V, Karthikeyan B, Christopher A. Maternal risk factors and periodontal disease: A cross-sectional study among postpartum mothers in Tamil Nadu. *Journal of pharmacy & bioallied sciences.* 2017;9(Suppl 1):S50.
43. Fogacci MF, de OC Cardoso E, Barbirato DdS, de Carvalho DP, Sansone C. No association between periodontitis and preterm low birth weight: a case-control study. *Archives of gynecology and obstetrics.* 2018;297(1):71-6.
44. Khan NS, Ashraf RN, Noor S, Mahmood-ur-Rahman, Mashhadi SF, Rashid Z, et al. Association of maternal periodontitis with low birth weight in newborns in a tertiary care hospital. *Journal Ayub Medical College Abbottabad.* 2016;28(1):120-5.
45. Gomes-Filho IS, Pereira EC, Cruz SS, Adan LF, Vianna MI, Passos-Soares JS, et al. Relationship Among Mothers' Glycemic Level, Periodontitis, and Birth Weight. *Journal of Periodontology.* 2016;87(3):238-47.
46. Tellapragada C, Eshwara VK, Bhat P, Acharya S, Kamath A, Bhat S, et al. Risk Factors for Preterm Birth and Low Birth Weight Among Pregnant Indian Women: A Hospital-based Prospective Study. *Journal of Preventive Medicine & Public Health.* 2016;49(3):165-75.
47. Meqa K, Dragidella F, Disha M, Sllamniku-Dalipi Z. The Association between Periodontal Disease and Preterm Low Birthweight in Kosovo. *Acta stomatologica Croatica.* 2017;51(1):33-40.
48. Offenbacher S, Katz V, Fertik G, Collins J, Boyd D, Maynor G, et al. Periodontal infection as a possible risk factor for preterm low birth weight. *Journal of periodontology.* 1996;67(10s):1103-13.
49. SLAVKIN HC. First encounters: transmission of infectious oral diseases from mother to child. *The Journal of the American Dental Association.* 1997;128(6):773-8.
50. Romero R, Mazor M. Infection and preterm labor. *Clinical obstetrics and gynecology.* 1988;31(3):553-84.
51. Page RC, Kornman KS. The pathogenesis of human periodontitis: an introduction. *Periodontology 2000.* 1997;14(1):9-11.
52. Offenbacher S, Jared H, O'reilly P, Wells S, Salvi G, Lawrence H, et al. Potential pathogenic mechanisms of periodontitis-associated pregnancy complications. *Annals of periodontology.* 1998;3(1):233-50.
53. Madianos PN, Bobetsis YA, Offenbacher S. Adverse pregnancy outcomes (APOs) and periodontal disease: pathogenic mechanisms. *Journal of clinical periodontology.* 2013;40(s14).
54. Zi MYH, Longo PL, Bueno-Silva B, Mayer MPA. Mechanisms involved in the association between periodontitis and complications in pregnancy. *Frontiers in public health.* 2014;2.

55. Parihar AS, Katoch V, Rajguru SA, Rajpoot N, Singh P, Wakhle S. Periodontal disease: a possible risk-factor for adverse pregnancy outcome. *Journal of international oral health: JIOH*. 2015;7(7):137.
56. Knobloch HS, Charlet A, Hoffmann LC, Eliava M, Khrulev S, Cetin AH, et al. Evoked axonal oxytocin release in the central amygdala attenuates fear response. *Neuron*. 2012;73(3):553-66.
57. Karimi MR, Hamissi JH, Naeini SR, Karimi M. 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*. 2016;8(5):184-8.
58. Kayar NA, Alptekin N, Erdal ME. Interleukin-1 receptor antagonist gene polymorphism, adverse pregnancy outcome and periodontitis in Turkish women. *Archives of Oral Biology*. 2015;60(12):1777-83.
59. Muwazi L, Rwenyonyi CM, Nkamba M, Kutesa A, Kagawa M, Mugenyi G, et al. Periodontal conditions, low birth weight and preterm birth among postpartum mothers in two tertiary health facilities in Uganda. *BMC Oral Health*. 2014;14:42.
60. Wandera M, Åström AN, Okullo I, Tumwine JK. Determinants of periodontal health in pregnant women and association with infants' anthropometric status: a prospective cohort study from Eastern Uganda. *BMC pregnancy and childbirth*. 2012;12(1):90.
61. Bassani DG, Olinto MT, Kreiger N. Periodontal disease and perinatal outcomes: a case-control study. *Journal of Clinical Periodontology*. 2007;34(1):31-9.
62. Agueda A, Echeverría A, Manau C. Association between periodontitis in pregnancy and preterm or low birth weight: Review of the literature. *Medicina Oral Patologia Oral y Cirurgia Bucal*. 2008;13(9):E609-15.
63. López NJ, Smith PC, Gutierrez J. Higher risk of preterm birth and low birth weight in women with periodontal disease. *Journal of Dental Research*. 2002;81(1):58-63.
64. Davenport ES, Williams CE, Sterne JA, Murad S, Sivapathasundram V, Curtis MA. Maternal periodontal disease and preterm low birthweight: case-control study. *Journal of Dental Research*. 2002;81(5):313-8.
65. Gomes-Filho IS, Cruz SS, Costa MaC, Passos JS, Cerqueira EM, Sampaio FP, et al. Periodontal therapy and low birth weight: preliminary results from an alternative methodologic strategy. *Journal of Periodontology*. 2010;81(12):1725-33.

Tabelas

Tabela 1. Número (n) e percentual (%) das características socioeconômico e demográficas da amostra, conforme a presença de periodontite, Santo Antônio de Jesus, Bahia, Brasil, 2017 (n=671).

CARACTERÍSTICAS	Periodontite materna		p*
	Sim	Não	
	n (%)	n (%)	
	115 (17,42%)	545 (82,58%)	
IDADE MATERNA (anos)**			
18-35	92 (17,26)	441 (82,74)	
<18 e >35	23 (18,11)	104 (81,89)	0,82
NÍVEL DE ESCOLARIDADE (anos)			
≥8	70 (14,93)	399 (85,07)	
< 8	46 (22,77)	156 (77,23)	0,01
SITUAÇÃO CONJUGAL**			
Com companheiro	108 (18,12)	488 (81,88)	
Sem companheiro	7 (10,94)	57 (89,06)	0,15
RAÇA/COR DA PELE			
Não preta	9 (13,43)	58 (86,57)	
Preta	107 (17,72)	497 (82,28)	0,37
OCUPAÇÃO DURANTE A GESTAÇÃO**			
Remunerada	42 (14,53)	247 (85,47)	
Não remunerada	73 (19,68)	298 (80,32)	0,08
RENDA FAMILIAR¹ (salários mínimos)			
> 2	101 (18,57)	443 (81,43)	
≤ 2	15 (11,81)	112 (88,19)	0,07
DENSIDADE DOMICILIAR (número de pessoas por domicílio)			
≤ 4	89 (16,33)	456 (83,67)	
>4	27 (21,43)	99 (78,57)	0,17

1- Valores do salário mínimo na época da coleta: 2013: R\$ 678,00; 2014: R\$ 724,00 ; 2015: R\$ 788,00; 2016: R\$ 880,00; 2017: R\$ 937,00.

* Valor de p: nível de significância ≤ 0,05.

** Houve perdas de informação

Tabela 2. Número (n) e percentual (%) das características relacionadas à condição de saúde e estilo de vida da amostra, conforme a presença de periodontite materna. Santo Antônio de Jesus, Bahia, Brasil, 2017 (n=671).

CARACTERÍSTICAS	Periodontite materna		p*
	Sim n (%)	Não n (%)	
	208 (31,00%)	463 (69,00%)	
INFECÇÃO URINÁRIA MATERNA			
Não	113 (17,49)	533 (82,51)	0,47
Sim	3 (12,00)	22 (88,00)	
ANEMIA MATERNA**			
Não	95 (18,48)	419 (81,52)	0,06
Sim	11 (10,78)	91 (89,22)	
HIPERTENSÃO ARTERIAL MATERNA			
Não	114 (17,51)	537 (82,49)	0,38
Sim	2 (10,00)	18 (90,00)	
HISTÓRICO ABORTO**			
Não	85 (17,28)	407 (82,72)	0,35
Sim	15 (13,64)	95 (86,36)	
IMC GESTACIONAL**¹			
Peso Adequado	78 (35,90)	322 (64,10)	0,05
Peso Inadequado	33 (30,71)	211 (69,29)	
PARIDADE			
> 2 filhos	193 (30,49)	440 (69,51)	0,24
≤ 2 filhos	15 (39,47)	23 (60,53)	
INÍCIO DO ACOMPANHAMENTO PRÉ-NATAL**			
≤ 3 meses	87 (16,54)	439 (83,46)	0,82
> 3 meses	13 (17,57)	61 (82,43)	
HÁBITO MATERNO DE FUMAR			
Não	102 (16,40)	520 (83,60)	0,03
Sim	14 (28,57)	35 (71,43)	
CONSUMO MATERNO DE BEBIDA ALCÓOLICA**			
Não	42 (17,72)	195 (82,28)	

Sim 73 (17,26) 350 (82,74) 0,88

1 - O método de Atalah foi empregado para a classificação desta covariável.

* Valor de p. Nível de significância $\leq 0,05$.

** Houve perdas de informação

Tabela 3. Medidas de tendência central e dispersão, conforme peso do recém-nascido, dos descritores empregados para avaliação da periodontite materna em usuárias do Sistema Único de Saúde em Santo Antônio de Jesus, Bahia, Brasil, 2017 (N=604).

Descritores	Peso < 2500g		Peso \geq 2500g		p**
	Média (\pm DP*)	Mediana	Média (\pm DP*)	Mediana	
Sangramento	15,66 (\pm 15,82)	9	16,19 (\pm 13,69)	13	0,19
Sondagem					
Profundidade	2,03 (\pm 0,47)	1,98	2,05 (\pm 0,43)	2,07	0,16
Sondagem					
Perda de Inserção	2,00 (\pm 0,47)	1,98	2,00 (\pm 0,40)	1,99	0,23
Nº de dentes com perda	12,52 (\pm 8,45)	12	11,38 (\pm 7,26)	10	0,89
de inserção 1 – 2mm					
Nº de dentes com perda	12,08 (\pm 6,89)	12	13,91 (\pm 6,49)	14	0,02
de inserção 3 – 4mm					

* DP: Desvio Padrão

** Valor de p: nível de significância $\leq 0,05$.

Tabela 4. Odds Ratio bruta e ajustada da associação entre periodontite materna e baixo peso ao nascer com os respectivos intervalos de confiança a 95% (IC_{95%}) em usuárias do Sistema Único de Saúde em Santo Antônio de Jesus, Bahia, Brasil, 2017 (N=604).

	Periodontite Materna				OR _{bruta}	IC _{95%}	p*	OR _{ajustada**}	IC _{95%}	p*
	Sim		Não							
	N	%	N	%						
Peso ao nascer (gramas)										
< 2.500	5	16,13	26	83,87	0,96	0,42-2,19	0,92	1,16	0,41-3,23	0,77
\geq 2.500	96	16,75	477	83,25						

* Valor de p: nível de significância $\leq 0,05$.

**Ajustada por idade materna, renda familiar, nível de escolaridade, hábito de fumar na gestação e anemia materna. Teste de ajuste do modelo (Hosmer-Lemeshow): p=0,74.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados dessa investigação mostram que não houve associação estatisticamente significativa entre periodontite materna e baixo peso ao nascer, após os ajustes para possíveis covariáveis confundidoras, alimentando ainda mais o debate em torno dessa questão (BASSANI ET AL., 2007; MIANA ET AL., 2011; ASSUNÇÃO ET AL., 2012; BULUT ET AL., 2014).

É importante destacar que esse conhecimento, embora já disponha de um amplo leque de investigações, está longe de ser considerado como já estabelecido no meio científico. O esforço e dedicação na realização dessa investigação representa mais um passo na tentativa de elucidar a pergunta sob investigação. Afinal, raros são os trabalhos na história da ciência que isoladamente conseguiram responder questões de saúde tão complexas.

Por outro lado, estes achados vão de encontro a outros estudos, os quais defendem a associação. Essa diferença entre os resultados pode ser atribuída principalmente ao critério de definição da exposição: o diagnóstico da periodontite adotado. Esses estudos utilizaram diferentes meios de classificar a condição periodontal, o que dificulta a comparabilidade dos achados (JACOB ET AL., 2014; KAYAR ET AL., 2015; KARIMI ET AL., 2016; KHAN ET AL., 2016; KUMARI ET AL., 2016; TELLAPRAGADA ET AL., 2016; MEQA ET AL., 2017). Outro ponto que deve ser levado em consideração, é a necessidade de ajuste do modelo por confundidores, devido à multicausalidade envolvida no desfecho em estudo, recurso analítico ausente em algumas investigações (BUDUNELI ET AL., 2005; CAMATA ET AL., 2007; BARLETTA ET AL., 2013).

Diante do que foi exposto, os achados demonstraram a importância de melhor compreender a relação entre a periodontite e o baixo peso ao nascer e da necessidade de mais estudos sobre o tópico. Todavia, espera-se que essa dissertação contribua, principalmente, para demonstrar a necessidade de realização de metanálises rigorosas que possam orientar melhor a comunidade científica, face à falta de consenso apresentada acerca da temática. Por fim, é importante destacar que independente da existência ou não de associação, a doença periodontal deve ser tratada em qualquer fase da vida, visto que, *per si*, já traz problemas para a saúde do indivíduo.

REFERÊNCIAS

AGUEDA, A.; ECHEVERRÍA, A.; MANAU, C. Association between periodontitis in pregnancy and preterm or low birth weight: Review of the literature. **Medicina Oral Patología y Cirugía Bucal**, v. 13, n. 9, p. E609-15, Sep 2008. ISSN 1698-6946. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18758408> >.

AGUEDA, A. et al. Periodontal disease as a risk factor for adverse pregnancy outcomes: a prospective cohort study. **Journal Clinical Periodontology**, v. 35, n. 1, p. 16-22, Jan 2008. ISSN 1600-051X. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18034850> >.

AL HABASHNEH, R. et al. Prediction of preterm and low birth weight delivery by maternal periodontal parameters: receiver operating characteristic (ROC) curve analysis. **Maternal and Child Health Journal**, v. 17, n. 2, p. 299-306, Feb 2013. ISSN 1573-6628. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22392602> >.

ALBANDAR, J. M. Epidemiology and risk factors of periodontal diseases. **Dental Clinics**, v. 49, n. 3, p. 517-532, 2005. ISSN 0011-8532.

ALJOHANI, H. A. Association between hemoglobin level and severity of chronic periodontitis. **Journal of King Abdulaziz University - Medical Sciences**, v. 17, n. 1, p. 53-64, 2010.

ARAÚJO, B. F. D.; TANAKA, A. C. D. A. Fatores de risco associados ao nascimento de recém-nascidos de muito baixo peso em uma população de baixa renda. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 23, n. 12, p. 2869-2877, 2007. ISSN 0102-311X.

ARAÚJO, L. D. A. **Enfermagem na prática materno-neonatal**. Brasil: 2012. Disponível em: < <http://www.myendnoteweb.com/EndNoteWeb.html?func=downloadInstallers&cat=download&> >.

ARAÚJO, L. D. A.; REIS, A. T. **Enfermagem na prática materno-neonatal**. Rio de Janeiro: Grupo Gen-Guanabara Koogan, 2012.

ASSAF, A. V. Fatores de risco para a doença periodontal. **Revista Brasileira de Odontologia**, v. 56, n. 6, p. 291-4, 1999. ISSN 0034-7272.

ASSUNÇÃO, P. L. et al. Fatores associados ao nascimento pré-termo em Campina Grande, Paraíba, Brasil: um estudo caso-controle. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 28, n. 6, p. 1078-1090, 2012. ISSN 0102-311X.

BALDANI, M. H.; NARVAI, P. C.; ANTUNES, J. L. F. Cárie dentária e condições sócio-econômicas no Estado do Paraná, Brasil, 1996 Dental caries and socioeconomic conditions in the State of Paraná, Brazil, 1996. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 18, n. 3, p. 755-763, 2002.

BARLETTA, L. et al. La inflamación periodontal y su relación con el embarazo y parto. **Revista da Fundação Juan Jose Carraro**, v. 18, n. 37, p. 42-45, 2013. ISSN 1514-9765.

BASSANI, D. G.; OLINTO, M. T.; KREIGER, N. Periodontal disease and perinatal outcomes: a case-control study. **Journal Clinical Periodontology**, v. 34, n. 1, p. 31-9, Jan 2007. ISSN 0303-6979. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17116160> >.

BOGGESS, K. A. et al. Maternal periodontal disease in early pregnancy and risk for a small-for-gestational-age infant. **American Journal Obstetrics Gynecology**, v. 194, n. 5, p. 1316-22, May 2006. ISSN 1097-6868. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16647916> >.

BRASIL; SAÚDE, D. D. **As causas sociais das iniquidades em saúde no Brasil**: Comissão Nacional sobre Determinantes-Sociais da Saúde Brasília 2008.

BRASIL, M.; BRASIL, S. P. S. **Pesquisa Nacional de saúde Bucal–Resultados Principais**. Brasília, DF: Ministério da Saude, Secretaria de Atenção a Saude, Departamento de Atenção Básica, Coordenação Nacional de Sau de Bucal, 2011.

BRASIL, M. D. S. S. D. A. À. S. D. D. A. B. **Atenção ao pré-natal de baixo risco**: Ministério da Saúde Brasília 2012.

BREILH, J. Society, the debate about modernity and the new epidemiology. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 1, n. 3, p. 207-233, 1998. ISSN 1415-790X.

BREILH, J.; GRANDA, E. **Saúde na sociedade: guia pedagógico sobre um novo enfoque do método epidemiológico**. 1991.

BUDUNELI, N. et al. Periodontal infections and pre-term low birth weight: a case-control study. **Journal Clinical Periodontology**, v. 32, n. 2, p. 174-81, Feb 2005. ISSN 0303-6979. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15691348> >.

BULUT, G.; OLUKMAN, O.; CALKAVUR, S. Is there a relationship between maternal periodontitis and pre-term birth? A prospective hospital-based case-control study. **Acta Odontologica Scandinavica**, v. 72, n. 8, p. 866-73, Nov 2014. ISSN 1502-3850. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24850505> >.

CAMATA, B. C.; MACEDO, A. F. D.; DUARTE, D. A. O impacto do processo saúde-doença periodontal em gestantes em relação ao parto prematuro. **Revista Gaúcha Odontologia**, v. 55, n. 3, p. 267-70, 2007.

CIDADES, I. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/>>. Acesso em, v. 1, 2015.

CRUZ, S. S. et al. Periodontal therapy for pregnant women and cases of low birthweight: an intervention study. **Pediatrics International**, v. 52, n. 1, p. 57-64, 2010. ISSN 1442-200X.

_____. Contribution of periodontal disease in pregnant women as a risk factor for low birth weight. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**, v. 37, n. 6, p. 527-533, 2009. ISSN 1600-0528.

CRUZ, S. S. D. et al. Doença periodontal materna como fator associado ao baixo peso ao nascer. **Revista de Saúde Pública**, v. 39, n. 5, p. 782-787, 2005. ISSN 1518-8787.

DAHLGREN, G.; WHITEHEAD, M. Policies and strategies to promote social equity in health. **Stockholm: Institute for future studies**, 1991.

DAVENPORT, E. S. et al. Maternal periodontal disease and preterm low birthweight: case-control study. **Journal of Dental Research**, v. 81, n. 5, p. 313-8, May 2002. ISSN 0022-0345. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12097443>>.

EKE, P. I. et al. Update of the case definitions for population-based surveillance of periodontitis. **Journal of periodontology**, v. 83, n. 12, p. 1449-1454, 2012. ISSN 0022-3492.

FARREL, S.; IDE, M.; WILSON, R. The relationship between maternal periodontitis, adverse pregnancy outcome and miscarriage in never smokers. **Journal of clinical periodontology**, v. 33, n. 2, p. 115-120, 2006. ISSN 1600-051X.

FIGUEIREDO, A. C. M. G. **Estado nutricional e condição bucal de gestantes usuárias de serviços públicos de saúde**. 2013. 92 Dissertação (Mestrado Acadêmico em Saúde Coletiva) - Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana.

FOGACCI, M. F. et al. No association between periodontitis and preterm low birth weight: a case-control study. **Archives of Gynecology and Obstetrics**, v. 297, n. 1, p. 71-76, 2018. ISSN 0932-0067.

GEIB, L. T. C. et al. Determinantes sociais e biológicos da mortalidade infantil em coorte de base populacional em Passo Fundo, Rio Grande do Sul. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, n. 2, 2010. ISSN 1413-8123.

GIGLIO, M. R. P. et al. Baixo peso ao nascer em coorte de recém-nascidos em Goiânia-Brasil no ano de 2000. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetricia**, v. 27, n. 3, p. 130-6, 2005.

GOLDENBERG, R. L. et al. Epidemiology and causes of preterm birth. **The lancet**, v. 371, n. 9606, p. 75-84, 2008. ISSN 0140-6736.

GOMES-FILHO, I. et al. Critérios para o diagnóstico clínico da doença periodontal. **Jornal Brasileiro de Clínica Odontologia Integrada**, v. 9, p. 88-89, 2005.

GOMES-FILHO, I. S. Periodontal Disease as a Risk Factor for Acute Myocardial Infarction. **EC Dental Science**, v. 10, p. 62-71, 2017.

GOMES-FILHO, I. S. et al. Periodontal therapy and low birth weight: preliminary results from an alternative methodologic strategy. **Journal of Periodontology**, v. 81, n. 12, p. 1725-33, Dec 2010. ISSN 1943-3670. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20653439> >.

_____. Exposure measurement in the association between periodontal disease and prematurity/low birth weight. **Journal of Clinical Periodontology**, v. 34, n. 11, p. 957-63, Nov 2007. ISSN 0303-6979. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17935500> >.

_____. Relationship Among Mothers' Glycemic Level, Periodontitis, and Birth Weight. **Journal of Periodontology**, v. 87, n. 3, p. 238-47, Mar 2016. ISSN 1943-3670. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26513266> >.

GOMES-FILHO, I. S. et al. Exposure measurement in the association between periodontal disease and prematurity/low birth weight. **Journal of Clinical Periodontology**, v. 34, n. 11, p. 957-963, 2007. ISSN 1600-051X.

GOVINDARAJU, P. et al. Maternal periodontal disease and preterm birth: A case-control study. **Journal of Indian Society of Periodontology**, v. 19, n. 5, p. 512-5, 2015 Sep-Oct 2015. ISSN 0972-124X. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26644716> >.

GOVINDASAMY, R. et al. Maternal risk factors and periodontal disease: A cross-sectional study among postpartum mothers in Tamil Nadu. **Journal of Pharmacy & Bioallied Sciences**, v. 9, n. Suppl 1, p. S50, 2017.

IAMS, J. D. et al. Primary, secondary, and tertiary interventions to reduce the morbidity and mortality of preterm birth. **The lancet**, v. 371, n. 9607, p. 164-175, 2008. ISSN 0140-6736.

JACOB, P. S.; NATH, S. Periodontitis among poor rural Indian mothers increases the risk of low birth weight babies: a hospital-based case control study. **Journal Periodontal & Implant Science**, v. 44, n. 2, p. 85-93, Apr 2014. ISSN 2093-2278. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24778903> >.

JEFFCOAT, M. K. et al. Periodontal infection and preterm birth: results of a prospective study. **The Journal of the American Dental Association**, v. 132, n. 7, p. 875-880, 2001. ISSN 0002-8177.

_____. Periodontal disease and preterm birth: results of a pilot intervention study. **Journal of Periodontology**, v. 74, n. 8, p. 1214-8, Aug 2003. ISSN 0022-3492. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14514236> >.

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 Health Science**, v. 8, n. 5, p. 184-8, Sep 2016. ISSN 1916-9736. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26652090> >.

KAUR, M. et al. Effect of intensive oral hygiene regimen during pregnancy on periodontal health, cytokine levels, and pregnancy outcomes: a pilot study. **Journal of Periodontology**, v. 85, n. 12, p. 1684-92, Dec 2014. ISSN 1943-3670. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25079400> >.

KAUR, T.; UPPOOR, A.; NAIK, D. Parkinson's disease and periodontitis - the missing link? A review. **Gerodontology**, v. 33, n. 4, p. 434-438, Dec 2016. ISSN 1741-2358. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25664991> >.

KAYAR, N. A.; ALPTEKIN, N.; ERDAL, M. E. Interleukin-1 receptor antagonist gene polymorphism, adverse pregnancy outcome and periodontitis in Turkish women. **Archives Oral Biology**, v. 60, n. 12, p. 1777-83, Dec 2015. ISSN 1879-1506. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26445016> >.

KHADER, Y. et al. Maternal periodontal status and preterm low birth weight delivery: a case-control study. **Archives of gynecology and obstetrics**, v. 279, n. 2, p. 165, 2009. ISSN 0932-0067.

KHAN, N. S. et al. Association of maternal periodontitis with low birth weight in newborns in a tertiary care hospital. **Journal Ayub Medical College Abbottabad**, v. 28, n. 1, p. 120-5,

2016 Jan-Mar 2016. ISSN 1025-9589. Disponível em: <
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27323576>>.

KILSZTAJN, S. et al. Prenatal care, low birth weight and prematurity in Brazil, 2000. **Revista de Saúde Pública**, v. 37, n. 3, p. 303-310, 2003. ISSN 0034-8910.

KIM, Y. J. et al. Avaliação da condição e risco periodontal em pacientes com doença renal crônica em hemodiálise. **Einstein (16794508)**, v. 15, n. 2, 2017. ISSN 1679-4508.

KNOBLOCH, H. S. et al. Evoked axonal oxytocin release in the central amygdala attenuates fear response. **Neuron**, v. 73, n. 3, p. 553-566, 2012. ISSN 0896-6273.

KUMARI, P. et al. Prevalence and Relationship Between Maternal Periodontal Disease and Preterm Low Birth Weight Baby. **Journal of Fetal Medicine**, v. 3, n. 2, p. 85-91, 2016. ISSN 2348-1153.

LAURELL, A. C. La salud-enfermedad como proceso social. **Revista Latinoamericana de Salud**, v. 2, n. 1, p. 7-25, 1982.

LEAL, A. S. et al. Association between chronic apical periodontitis and low-birth-weight preterm births. **Journal of Endodontics**, v. 41, n. 3, p. 353-7, Mar 2015. ISSN 1878-3554. Disponível em: <
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25576210>>.

LIMA, G. D. S. P.; SAMPAIO, H. A. D. C. Obstetric, social, economic and nutritional factors of pregnant women of newborn weight: study accomplished in a maternity in Teresina, Piauí. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 4, n. 3, p. 253-261, 2004. ISSN 1519-3829.

LIMA, M. C. B. D. M. **A desigualdade espacial do Baixo Peso ao Nascer no Brasil**. 2012. Universidade Federal do Rio Grande do Norte

LINDHE, J.; KARRING, T.; LANG, N. **Tratado de periodontia clínica e implantodologia oral**. Guanabara Koogan, 1999. ISBN 8527705249.

LOPEZ, N. J. et al. Periodontal therapy reduces the rate of preterm low birth weight in women with pregnancy-associated gingivitis. **Journal of Periodontology**, v. 76, n. 11-s, p. 2144-2153, 2005. ISSN 0022-3492.

LUNARDELLI, A. N.; PERES, M. A. Is there an association between periodontal disease, prematurity and low birth weight? A population-based study. **Journal of Clinical Periodontology**, v. 32, n. 9, p. 938-46, Sep 2005. ISSN 0303-6979. Disponível em: <
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16104956>>.

LÓPEZ, N. J.; SMITH, P. C.; GUTIERREZ, J. Periodontal therapy may reduce the risk of preterm low birth weight in women with periodontal disease: a randomized controlled trial. **Journal of Periodontology**, v. 73, n. 8, p. 911-24, Aug 2002. ISSN 0022-3492. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12211502> >.

MADIANOS, P. N.; BOBETSIS, Y. A.; OFFENBACHER, S. Adverse pregnancy outcomes (APOs) and periodontal disease: pathogenic mechanisms. **Journal of Clinical Periodontology**, v. 40, n. s14, 2013. ISSN 1600-051X.

MAFI, M.; SALEHI, M. P.; ARIYANEJAD, M. M. Periodontal Status in Mothers with Preterm Labor or Low Birth Weight Infants in Comparison with Mothers with Term Labor and Normal Birth Weight Infants at Imam Khomeini & Sina hospital in Ahvaz in 2015. **Internacional Journal of Current Research in Medical Sciences**, v. 2, n. 7, p. 32-39, 2016.

MARIN, C. et al. Correlation between infant birth weight and mother's periodontal status. **Journal of Clinical Periodontology**, v. 32, n. 3, p. 299-304, Mar 2005. ISSN 0303-6979. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15766374> >.

MASCARENHAS, V. I. et al. Correlação entre saúde periodontal e idade gestacional. **Revista de Odontologia da UNESP (Online)**, v. 41, n. 6, p. 408-414, 2012. ISSN 1807-2577.

MATHEW, R. J. et al. Maternal periodontal disease as a significant risk factor for low birth weight in pregnant women attending a secondary care hospital in South India: a case-control study. **Indian Journal of Dental Research**, v. 25, n. 6, p. 742, 2014. ISSN 0970-9290.

MCCORMICK, M. C. The contribution of low birth weight to infant mortality and childhood morbidity. **New England Journal of Medicine**, v. 312, n. 2, p. 82-90, 1985. ISSN 0028-4793.

MENEZES, A. et al. Mortalidade infantil em duas coortes de base populacional no Sul do Brasil: tendências e diferenciais. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 12, p. S79-S86, 1996. ISSN 0102-311X.

MEQA, K. et al. The Association between Periodontal Disease and Preterm Low Birthweight in Kosovo. **Acta Stomatologica Croatica**, v. 51, n. 1, p. 33-40, 2017. ISSN 0001-7019.

MESA, F. et al. Relationship between periodontal parameters and plasma cytokine profiles in pregnant woman with preterm birth or low birth weight. **Clinical Oral Investigations**, v. 20, n. 4, p. 669-74, May 2015. ISSN 1436-3771. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26245274> >.

MIANA, T. D. A. et al. Condição bucal de gestantes: implicações na idade gestacional e peso do recém-nascido. **HU Revista**, v. 36, n. 3, 2011. ISSN 0103-3123.

MICHALOWICZ, B. S. et al. Treatment of periodontal disease and the risk of preterm birth. **New England Journal of Medicine**, v. 355, n. 18, p. 1885-1894, 2006. ISSN 0028-4793.

_____. Change in periodontitis during pregnancy and the risk of pre-term birth and low birthweight. **Journal of Clinical Periodontology**, v. 36, n. 4, p. 308-314, 2009. ISSN 1600-051X.

MOORE, S.; RANDHAWA, M.; IDE, M. A case-control study to investigate an association between adverse pregnancy outcome and periodontal disease. **Journal of Clinical Periodontology**, v. 32, n. 1, p. 1-5, Jan 2005. ISSN 0303-6979. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15642050> >.

MOURA, C. et al. A influência do tratamento periodontal não cirúrgico sobre as células brancas e vermelhas do sangue de pacientes portadores de periodontite crônica generalizada. **Revista de Periodontia**, v. 21, n. 1, 2011.

MUWAZI, L. et al. Periodontal conditions, low birth weight and preterm birth among postpartum mothers in two tertiary health facilities in Uganda. **BMC Oral Health**, v. 14, p. 42, Apr 2014. ISSN 1472-6831. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24773772> >.

NASCIMENTO, L. F. C. Estudo transversal sobre fatores associados ao baixo peso ao nascer a partir de informações obtidas em sala de vacinação. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 3, n. 1, p. 37-42, 2003. ISSN 1519-3829.

NEWMAN, M. G.; CARRANZA, F. A. **Periodontia clínica**. Elsevier Brasil, 2007. ISBN 8535222480.

NEWMAN, N. **Carranza periodontia clínica**. Elsevier Brasil, 2016. ISBN 8535284184.

NOACK, B. et al. Periodontal status and preterm low birth weight: a case control study. **Journal Periodontal Research**, v. 40, n. 4, p. 339-45, Aug 2005. ISSN 0022-3484. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15966912> >.

OFFENBACHER, S. et al. Potential pathogenic mechanisms of periodontitis-associated pregnancy complications. **Annals of Periodontology**, v. 3, n. 1, p. 233-250, 1998. ISSN 1553-0841.

OLIVEIRA, D. W. D. D. et al. Saúde bucal materna associada ao parto prétermo e baixo peso dos recém-nascidos: um estudo transversal. **Arquivos em Odontologia**, v. 50, n. 2, p. 78-85, 2014. ISSN 1516-0939.

PAGE, R. C.; EKE, P. I. Case definitions for use in population-based surveillance of periodontitis. **Journal of Periodontology**, v. 78, n. 7S, p. 1387-1399, 2007. ISSN 0022-3492.

PAGE, R. C.; KORNMAN, K. S. The pathogenesis of human periodontitis: an introduction. **Periodontology 2000**, v. 14, n. 1, p. 9-11, 1997. ISSN 1600-0757.

PARIHAR, A. S. et al. Periodontal disease: a possible risk-factor for adverse pregnancy outcome. **Journal of International Oral Health: JIOH**, v. 7, n. 7, p. 137, 2015.

PEREIRA, A. L. **Influência da condição periodontal de saúde bucal na qualidade de vida dos indivíduos**. UFMG, C. G. Brasil: 77 p. 2010.

PETERSEN, P. E.; OGAWA, H. Strengthening the prevention of periodontal disease: the WHO approach. **Journal of Periodontology**, v. 76, n. 12, p. 2187-2193, 2005. ISSN 0022-3492.

PORTO, E. C. L. **Associação entre periodontite e anemia em gestantes**. 2015. 108 Dissertação (Mestrado Acadêmico em Saúde Coletiva) - Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana.

POZO, E. et al. Preterm birth and/or low birth weight are associated with periodontal disease and the increased placental immunohistochemical expression of inflammatory markers. **Histology Histopathology**, v. 31, n. 2, p. 231-7, Feb 2016. ISSN 1699-5848. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26430761> >.

RAKOTO-ALSON, S.; TENENBAUM, H.; DAVIDEAU, J.-L. Periodontal diseases, preterm births, and low birth weight: findings from a homogeneous cohort of women in Madagascar. **Journal of periodontology**, v. 81, n. 2, p. 205-213, 2010. ISSN 0022-3492.

ROMERO, R.; MAZOR, M. Infection and preterm labor. **Clinical Obstetrics and Gynecology**, v. 31, n. 3, p. 553-584, 1988. ISSN 0009-9201.

SOARES, E. S.; MENEZES, G. M. D. S. Fatores associados à mortalidade neonatal precoce: análise de situação no nível local. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 19, n. 1, p. 51-60, 2010. ISSN 1679-4974.

SOBRAL, A.; DE FREITAS, C. M. Modelo de organização de indicadores para operacionalização dos determinantes socioambientais da saúde. **Saúde e Sociedade**, v. 19, n. 1, p. 35-47, 2010. ISSN 1984-0470.

SOLLA, J. J. S. P. et al. Análisis multifactorial de los factores de riesgo de bajo peso al nacer en Salvador, Bahia. 1997.

SOUZA, L. M. et al. Effect of maternal periodontitis and low birth weight--a case control study. **Acta Odontologica Scandinavica**, v. 74, n. 1, p. 73-80, 2015. ISSN 1502-3850. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26018844> >.

STATACORP, L. **Stata Statistical Software: Release 10**. College Station, TX: Stata-Corp LLC 2017.

TELLAPRAGADA, C. et al. Risk Factors for Preterm Birth and Low Birth Weight Among Pregnant Indian Women: A Hospital-based Prospective Study. **Journal of Preventive Medicine & Public Health**, v. 49, n. 3, p. 165-75, May 2016. ISSN 2233-4521. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27255075> >.

TOUMA, L. et al. Periodontal disease and its relationship with preterm labor and/or newborns with low birth weight. **Journal of the Health Sciences Institute**, v. 30, n. 3, 2012. ISSN 0104-1894.

USIN, M. M. et al. Association between maternal periodontitis and preterm and/or low birth weight infants in normal pregnancies. **Journal of Maternal-Fetal Neonatal Medicine**, v. 29, n. 1, p. 115-9, 2014. ISSN 1476-4954. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25394610> >.

VETTORE, M. V.; DE AMORIM MARQUES, R. A.; PERES, M. A. Desigualdades sociais e doença periodontal no estudo SBBrazil 2010: abordagem multinível. **Revista de Saúde Pública**, v. 47, n. suppl. 3, p. 29-39, 2013. ISSN 1518-8787.

VETTORE, M. V. et al. Housing conditions as a social determinant of low birthweight and preterm low birthweight. **Revista de Saúde Pública**, v. 44, n. 6, p. 1021-1031, 2010. ISSN 0034-8910.

_____. The relationship between periodontitis and preterm low birthweight. **Journal Dental Research**, v. 87, n. 1, p. 73-8, Jan 2008. ISSN 0022-0345. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18096898> >.

_____. The relationship between periodontal disease and preterm low birthweight: clinical and microbiological results. **Journal Periodontal Research**, v. 43, n. 6, p. 615-26, Dec 2008. ISSN 1600-0765. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18702632> >.

VETTORE, M. V.; SHEIHAM, A.; PERES, M. A. Associação entre o baixo peso ao nascer e doença periodontal. **Revista de Saúde Pública**, v. 40, n. 1, p. 181-183, 2006. ISSN 1518-8787.

VOGT, M. et al. Periodontal disease and some adverse perinatal outcomes in a cohort of low risk pregnant women. **Reproductive Health**, v. 7, p. 29, Nov 2010. ISSN 1742-4755. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21047427> >.

WANDERA, M. et al. Determinants of periodontal health in pregnant women and association with infants' anthropometric status: a prospective cohort study from Eastern Uganda. **BMC Pregnancy and Childbirth**, v. 12, n. 1, p. 90, 2012. ISSN 1471-2393.

WARDLAW, T. (OMS) **Low birthweight: country, regional and global estimates**. UNICEF, 2004. ISBN 9280638327.

WILLIAMS, A. Hypoglycemia of the Newborn: Review of the Literature. **World Health Organization**, Geneva, 1997.

WILLIAMS, C. E. et al. Mechanisms of risk in preterm low-birthweight infants. **Periodontology 2000**, v. 23, n. 1, p. 142-150, 2000. ISSN 1600-0757.

ZAMBONATO, A. M. K. et al. Risk factors for small-for-gestational age births among infants in Brazil. **Revista de Saúde Pública**, v. 38, n. 1, p. 24-29, 2004. ISSN 0034-8910.

ZI, M. Y. H. et al. Mechanisms involved in the association between periodontitis and complications in pregnancy. **Frontiers in Public Health**, v. 2, 2014.

ORÇAMENTO

Tipo	Item	Especificação do Item	Qtd	Valor Unit.	Valor Total
Capital	Material Bibliográfico	Livros da área epidemiológica.	3	R\$ 300,00	R\$ 900,00
Capital	Material Bibliográfico	Livros da área de estatística.	3	R\$ 230,00	R\$ 690,00
Capital	Material Bibliográfico	Pacote Estatístico STATA	1	R\$ 6.939,00	R\$ 6.939,00
Capital	Material Permanente e Equipamentos	Autoclave	1	R\$ 2.297,00	R\$ 2.297,00
Capital	Material Permanente e Equipamentos	Computador	1	R\$ 3.000,00	R\$ 3.000,00
Capital	Material Permanente e Equipamentos	Impressora	1	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00
Capital	Material Permanente e Equipamentos	Nobreak	1	R\$ 330,00	R\$ 330,00
Custeio	Consultoria	Consultoria com especialista sobre análise dos dados epidemiológicos.	1	R\$ 6.000,00	R\$ 3.000,00
Custeio	Material de Consumo	Borracha	50	R\$ 1,00	R\$ 50,00
Custeio	Material de Consumo	Caixa de Luva	40	R\$ 18,00	R\$ 720,00
Custeio	Material de Consumo	Caixa de Máscara	8	R\$ 15,00	R\$ 120,00
Custeio	Material de Consumo	Caixa Metálica	3	R\$ 50,00	R\$ 150,00
Custeio	Material de Consumo	Caixa Organizadora	5	R\$ 30,00	R\$ 150,00
Custeio	Material de Consumo	Caneta Esfereográfica	150	R\$ 2,75	R\$ 412,50
Custeio	Material de Consumo	Cartucho para impressora a jato de tinta	10	R\$ 70,00	R\$ 700,00
Custeio	Material de Consumo	Envelope	300	R\$ 1,30	R\$ 390,00
Custeio	Material de Consumo	Espelhos Bucais com Cabo	50	R\$ 10,00	R\$ 500,00
Custeio	Material de Consumo	Fita para Autoclave	10	R\$ 8,00	R\$ 80,00
Custeio	Material de Consumo	Grampeador	5	R\$ 20,00	R\$ 100,00
Custeio	Material de Consumo	Grampo	50	R\$ 7,00	R\$ 350,00
Custeio	Material de Consumo	Kit de Higiene Bucal	300	R\$ 15,00	R\$ 4.500,00
Custeio	Material de Consumo	Lápis	100	R\$ 1,00	R\$ 100,00
Custeio	Material de Consumo	Material para coleta sanguínea	400	R\$ 15,00	R\$ 6.000,00
Custeio	Material de Consumo	Pacote de Gaze	30	R\$ 15,00	R\$ 450,00
Custeio	Material de Consumo	Pacote de Touca	10	R\$ 18,00	R\$ 180,00

Custeio	Material de Consumo	Papel para esterilização	5	R\$ 20,00	R\$ 100,00
Custeio	Material de Consumo	Pasta classificadora	300	R\$ 3,45	R\$ 1.035,00
Custeio	Material de Consumo	Pasta Tipo Arquivo	20	R\$ 15,00	R\$ 300,00
Custeio	Material de Consumo	Pendrive	10	R\$ 45,00	R\$ 450,00
Custeio	Material de Consumo	Resma de Papel	200	R\$ 17,00	R\$ 3.400,00
Custeio	Material de Consumo	Sonda Milimetrada Willians	50	R\$ 80,00	R\$ 4.000,00
Custeio	Material de Consumo	Tonner	10	R\$ 300,00	R\$ 3.000,00
Custeio	Outros	Alimentação	350	R\$ 20,00	R\$ 7.000,00
Custeio	Outros	Hospedagem	20	R\$ 150,00	R\$ 3.000,00
Custeio	Outros	Transporte	300	R\$ 22,00	R\$ 6.600,00
Custeio	Passagens	Passagens aéreas	5	R\$ 400,00	R\$ 2.000,00
Custeio	Serviço de Terceiros/Pessoa Jurídica	Exames Laboratoriais	300	R\$ 30,00	R\$ 9.000,00
Custeio	----	Coletador de Sangue	400	R\$ 10,00	R\$ 4.000,00
Capital				R\$ 15.156,00	
Custeio				R\$ 62.187,50	
Geral				R\$ 77.343,50	

APENDICE A – Amostra de gestantes, conforme peso do recém-nascido

Tabela 6. Número (n) e percentual (%) das características socioeconômico e demográficas da amostra de gestantes, conforme peso do recém-nascido. Santo Antônio de Jesus, Bahia, Brasil, 2017 (n=610).

CARACTERÍSTICAS	<2500g n (%)	≥2500g n (%)	p*
	31 (5,05%)	583 (94,95%)	
IDADE MATERNA			
18-35 anos	25 (5,10)	465 (94,90)	
<18 anos e >35 anos	6 (5,36)	106 (94,64)	0,91
NÍVEL DE ESCOLARIDADE (em anos de estudo)			
≥8 anos	20 (4,63)	412 (95,37)	
< 8 anos	11 (6,04)	171 (93,96)	0,46
SITUAÇÃO CONJUGAL			
Com companheiro	29 (5,33)	56 (96,55)	
Sem companheiro	2 (3,45)	56 (96,55)	0,53
RAÇA/COR DA PELE			
Não preta	1 (1,56)	63 (98,44)	
Preta	30 (5,45)	520 (94,55)	0,17
OCUPAÇÃO ATUAL			
Remunerada	15 (5,60)	253 (94,40)	
Não remunerada	16 (4,79)	318 (95,21)	0,65
RENDA FAMILIAR¹			
> 2 salários mínimos	24 (4,81)	475 (95,19)	
≤ 2 salários mínimos	7 (6,09)	108 (93,91)	0,57
DENSIDADE DOMICILIAR (número de pessoas por domicílio)			
≤ 4 pessoas	25 (5,02)	473 (94,98)	
>4 pessoas	6 (5,17)	110 (94,83)	0,94

1- Valores do salário mínimo na época da coleta: 2013: R\$ 678,00; 2014: R\$ 724,00 ; 2015: R\$ 788,00; 2016: R\$ 880,00; 2017: R\$ 937,00.

* Valor de p: nível de significância ≤ 0,05.

** Houve perdas de informação

Tabela 7. Número (n) e percentual (%) das características relacionadas aos nascidos vivos e à condição de saúde e estilo de vida da amostra de gestantes, conforme peso do recém-nascido. Santo Antônio de Jesus, Bahia, Brasil, 2017 (n=610).

CARACTERÍSTICAS	< 2500g n (%) X (X)	≥ 2500g n (%) X (X)	p*
INFECÇÃO URINÁRIA			
Não	30 (5,08)	561 (94,92)	
Sim	1 (4,35)	22 (95,65)	0,87
ANEMIA MATERNA			
Não	8 (4,79)	159 (95,21)	
Sim	1 (1,09)	91 (98,91)	0,11
HIPERTENSÃO ARTERIAL MATERNA			
Não	30 (5,01)	569 (94,99)	
Sim	1 (6,67)	14 (93,33)	0,77
HISTÓRICO DE ABORTO			
Não	25 (5,09)	466 (94,91)	
Sim	5 (4,42)	108 (95,58)	0,76
PARIDADE			
> 2 filhos	27 (4,69)	549 (95,31)	
≤ 2 filhos	4 (10,53)	34 (89,47)	0,11
INÍCIO DO ACOMPANHAMENTO PRÉ-NATAL			
≤ 3 meses	22 (4,17)	505 (95,83)	
> 3 meses	8 (10,67)	67 (89,33)	0,01
HÁBITO MATERNO DE FUMAR			
Não	29 (5,09)	541 (94,91)	
Sim	2 (4,55)	42 (95,45)	0,87
CONSUMO MATERNO DE BEBIDA ALCÓOLICA			
Não	12 (5,61)	202 (94,39)	
Sim	19 (4,95)	365 (95,05)	0,72
SUPLEMENTAÇÃO DE SAIS DE FERRO MATERNO			
Não	7 (4,67)	143 (95,33)	
Sim	23 (4,99)	438 (95,01)	0,87

1 - O método de Atalah foi empregado para a classificação desta covariável.

* Valor de p: nível de significância ≤ 0,05 ** Houve perdas de informação

ESTADO NUTRICIONAL E CONDIÇÃO BUCAL DE GESTANTES USUÁRIAS DE SERVIÇOS PÚBLICOS DE SAÚDE

Nº do questionário: _____ Unidade Básica de Saúde: _____

Dados da Gestante:

Nome: _____

Endereço completo: _____

Bairro: _____ Como se chega lá? _____

Telefone de contato: _____ Apelido: _____

O nome completo de outro parente ou amigo (a) sua? Alguém que no caso de mudança, possa nos informar notícias suas?

Nome: _____

Endereço completo: _____

Bairro: _____ Como se chega lá? _____

Telefone de contato: _____ Apelido: _____

CARACTERÍSTICAS SÓCIO-DEMOGRÁFICAS1- Estudou/estuda? Sim (1) Não (2)

2- Até que ano da escola completou? Série _____ Total de anos de estudo: _____

3- Estado civil:

 Solteira (1) Casada (2) Mora com companheiro (3) Divorciada (4) Viúva (5) Separada (6)4- Situação de emprego: Sim (1) Não (2) 5- Última profissão exercida: _____

NSA

6- Cor da sua pele:

 Amarela (1) Branca (2) Parda (3) Preta (4) Indígena (5) Não sabe7- Já fumou? Sim (1) Não (2) Período (meses): _____ NSA8- Fuma/fumou na gravidez? Sim (1) Não (2) Período (meses): _____ NSA9- Bebida alcoólica? Sim (1) Não (2)10- Bebeu na gestação? Sim (1) Não (2) Período (meses): _____ NSA11- Está praticando regularmente alguma atividade física? Sim (1) Não (2)

12- Qual é a sua religião?

 Católica (1) Protestante (2) Espírita (3) Religiões brasileiras (4) Sem religião (5) Outras (6) Não Sabe13- Raça/cor do companheiro: Amarela (1) Branca (2) Parda (3) Preta (4) Indígena (5) Não sabe

14- Ocupação/profissão do companheiro: _____

15- Renda familiar: R\$ _____ SM: _____ (no momento da coleta)

16- Recebe algum auxílio ou benefício do Governo? Sim (1) Não (2)17- Se sim, qual? _____ NSA 18- Quantas pessoas moram na sua casa? _____

POSSE DE ITENS	QUANTIDADE DE ITENS				
	0	1	2	3	4 ou +
1. Televisão a cores	0	1	2	3	4
2. Rádio	0	1	2	3	4
3. Banheiro (com vaso sanitário e descarga)	0	4	5	6	7
4. Automóvel (não considerar se for para uso profissional/meio de renda)	0	4	7	9	9
5. Empregada mensalista (que trabalham pelo menos cinco dias por semana)	0	3	4	4	4
6. Máquina de lavar (não considerar tanquinho, se responder assim)	0	2	2	2	2
7. DVD	0	2	2	2	2
8. Geladeira	0	4	4	4	4
9. Freezer (aparelho independente ou parte da geladeira)	0	2	2	2	2

INFORMAÇÕES NUTRICIONAIS

- 18- Peso pré-gestacional (anotar em Kg) |__| |__| |__|, |__| Não sabe
 19- Nesta USF você recebeu alguma orientação alimentar e nutricional? Sim (1) Não (2)

INFORMAÇÕES GINECOLOGICO-OBSTETRICA

- 20- Nesta USF você recebeu alguma orientação sobre aleitamento materno? Sim (1) Não (2)
- 21- Esta com quantas semanas gestacionais: _____ semanas (trimestre da atual gestação 1º 2º 3º)
- DUM: ___/___/___ (verificar com o cartão da gestante) DPP: ___/___/___
- 22- Qual a sua data de nascimento? ___/___/___ 23- Qual a sua idade? _____ anos
- 24- Idade do pai do bebê? _____ anos Não sabe
- 25- Planejou esta gravidez? Sim (1) Não (2)
- 26- Estava utilizando algum método anticoncepcional? Sim (1) Não (2)
- 27- Se sim, qual? _____
- 28- Quantas vezes ficou grávida? _____
- 29- Já teve algum aborto? Sim (1) Não (2) Quantos? _____
- 30- Teve hemorragia no último aborto? Sim (1) Não (2) NSA
- 31- Tomou transfusão de sangue no último aborto? Sim (1) Não (2) NSA
- 32- Quantos filhos nasceram? (vivos e mortos) _____ filhos NSA
- 33- Número de partos: _____ vaginais _____ cesarianas NSA
- 34- Idade do último filho: Menos de dois anos (1) Mais de dois anos (2) NSA
- 35- Você amamentou o último bebê? Sim (1) Não (2) NSA
- 36- Algum dos seus filhos teve problemas respiratórios? Sim (1) Não (2) NSA
- 37- Algum nasceu com menos de 2,500g? Sim (1) Não (2) NSA
- 38- Algum filho nasceu prematuro? Sim (1) Não (2) NSA
- 39- Teve alguma gestação gemelar? Sim (1) Não (2) NSA
- 40- Fez as consultas depois do parto? Sim (1) Não (2) NSA
- 41- Tomou vitamina A na alta hospitalar do último parto? Sim (1) Não (2) NSA
- 42- Teve alguma hemorragia no último parto? Sim (1) Não (2) NSA
- 43- Recebeu algum sangue no último parto? (transfusão de sangue) Sim (1) Não (2) NSA
- 44- Teve anemia na última gravidez? Sim (1) Não (2) NSA
- 45- Se sim, fez tratamento? Sim (1) Não (2) NSA
- 46- Com quantos meses de gravidez fez a 1ª consulta? _____ NSA

47- Realizou quantas consultas de pré-natal nesta gestação? _____ 48- Realizou alguma USG? Sim (1) Não (2)

49- Primeira USG 1º 2º 3º Trimestre (_____ semanas _____ dias) NSA

50- Tem algum problema de saúde? Sim (1) Não (2) Qual? _____

(Hipertensão, Diabetes Mellitus, Doença Renal, Infecção Urinária, Alteração Glicêmica, Tuberculose, Pneumonia, Asma)

51- Precisou ficar internada por algum problema de saúde? Sim (1) Não (2)

52- Nesta gestação, você está com algum sintoma/queixa? Sim (1) Não (2)

Náuseas/enjoo(1) Vômitos (2) Dor (3) Febre (4) Gases (5) Azia (6) Inflamação (7)

Prisão de ventre (8) Dor de cabeça (9) Cólica abdominal (10) Diarreia (11) Falta de apetite (11) Outras (12)

53- Se outras, quais? _____ NSA

54- Como tem sido a sua saúde nos últimos 15 dias? Excelente (1) Muito boa (2) Boa (3) Ruim (4) Muito Ruim (5)

55- Está tomando alguma vitamina? Sim (1) Não (2) Qual? _____

56- Tomou a vacina Antitetânica? Sim (1) Não (2)

57- Se sim, quantas doses? Primeira (1) Segunda (2) Terceira (3) Reforço (4) NSA

INFORMAÇÕES SOBRE SAÚDE BUCAL

58- Com que frequência escova seus dentes?

Não escova (0) Uma vez ao dia (1) Duas vezes ao dia (2) Três ou mais vezes ao dia (3)

59- Costuma usar fio dental diariamente? Sim (1) Não (2)

60- Quando foi a sua última consulta ao dentista?

Nunca foi ao dentista (0) Menos de um ano (1) De 1 a 2 anos (2) 3 ou mais anos (3)

61- Onde?

NSA Serviço público (1) Serviço privado particular (2) Serviço privado (planos e convênios) (3)

Serviço filantrópico (4) Outros (5)

62- Motivo da última consulta:

NSA consulta de rotina/reparos/manutenção (1) Dor (2) () Dentes () Gengivas Sangramento gengival (3)

Cavidade nos dentes (4) Feridas, caroços ou manchas na boca (4) Outros (6)

63- O quanto de dor seus dentes e gengivas lhe causaram nos últimos 6 meses?

Nenhuma dor (0) Pouca dor (1) Média dor (2) Muita dor (3)

64- Considera que precisa de tratamento dentário atualmente? Sim (1) Não (2)

65- Sente-se constrangida para sorrir ou conversar por causa da aparência dos dentes? Sim (1) Não (2)

66- Recebeu orientações sobre saúde bucal na gestação? Sim (1) Não (2)

67- Quem orientou? Dentista (1) Médico (2) Enfermeiro (3) ACS (4) Familiar/amigo (5) Outros (6) NSA

EXAMES LABORATORIAIS

Exames	Data	Resultado		
Hemoglobina:				
Hematócrito: %				
Glicemia: (mg/dL)				
Exames	Data	Positivo	Não Reage	NR
HIV		1	2	3
HTLV		1	2	3
VDRL		1	2	3
Citomegalovírus		1	2	3
Toxoplasmose		1	2	3
Hepatite B (HBV)		1	2	3
Hepatite C (HBV)		1	2	3
Rubéola		1	2	3
Parasitológico (fezes)		1	2	3

Especificar parasito: _____ NSA

68- Realizou outros exames: Sim (1) Não (2) Idade gestacional: _____ NSA

INFORMAÇÕES MEDICAMENTOSAS

69- Você estava usando algum remédio, antes da gravidez? Sim (1) Não (2)

70- Qual? _____

71- Para que usou este medicamento? _____

72- Quem indicou o medicamento?

Farmacêutico (1) Balconista (2) Parente, amigo, vizinho (3) Conta própria (4) Propaganda (5)

Enfermeiro (6) Dentista (7) Outro (8) NSA (9) Médico (10)

73- Você está usando algum remédio, nesta gravidez? Sim (1) Não (2)

74- Qual? _____

75- Para que usou este medicamento? _____

76- Quem indicou o medicamento?

Farmacêutico (1) Balconista (2) Parente, amigo, vizinho (3) Conta própria (4)

Propaganda (rádio, tv, revista) (5) Enfermeiro (6) Dentista (7) Outro (8) NSA (9) Médico (10)

ANTROPOMETRIA

77- Peso: _____ 78- Peso do cartão da gestante: _____

79- Altura: _____ 80- Altura do cartão do gestante: _____

81 - Índice de Atalah: _____

ANEXO B – Declaração de Nascidos Vivos



República Federativa do Brasil
Ministério da Saúde
 1ª VIA - SECRETARIA DE SAÚDE

Declaração de Nascido Vivo

I Identificação do Nascimento

1 Nome do recém-nascido

2 Data e hora do nascimento

2.1 Data

2.2 Hora

3 Sexo

M - Masculino F - Feminino I - Ignorado

4 Peso ao nascer em gramas

5 Índice de Apgar

5.1 1º minuto

5.2 5º minuto

6 Detectada alguma anomalia ou defeito congênito?
 Caso afirmativo, usar o bloco anomalias congênicas para descrevê-las

Sim Não Ignorada

II Local da ocorrência

7 Local da ocorrência

Hospital Domicílio Ignorado

Outros estabelecimento Outros I

8 Estabelecimento

Código CNES

9 Endereço da ocorrência, se fora do estado, ou da residência da Mãe (rua, praça, avenida, etc)

Número Complemento

10 CEP

11 Bairro/Distrito

Código

12 Município de ocorrência

Código

13 UF

III Mãe

14 Nome da Mãe

15 Cartão SUS

16 Escolaridade (última série concluída)

Nível

Sem escolaridade Médio (antigo 2º grau) Ignorado

Fundamental I (1ª a 4ª série) Superior incompleto

Fundamental II (5ª a 8ª série) Superior completa

Série

17 Ocupação habitual (informar código, se houver, de acordo com o CBO)

Código CBO 2002

18 Data nascimento da Mãe

19 Idade (anos)

20 Naturalidade da Mãe

Município / UF ou estrangeira informar País

21 Situação conjugal

Casado Separado judicialmente / divorciada

Coabitando União estável

Viúva Ignorada

22 Raça / Cor da Mãe

Branca Preta

Parda Indígena

Amarela

Residência da Mãe

23 Logradouro

Número Complemento

24 CEP

25 Bairro/Distrito

Código

26 Município

Código

27 UF

IV Pai

28 Nome do Pai

29 Idade do Pai

V Gestações e parto

30 Gestações anteriores

História gestacional

• Nº gestações anteriores • Nº de partos vaginais • Nº de cesáreas • Nº de nascidos vivos • Nº de perdas fetais / abortos

31 Gestações atuais

31.1 Última Menstruação (DUM)

31.2 Nº de semanas de gestação, se SGA ignorado

Método utilizado para avaliar

Curva Fetal Ultrassom Ignorado

31.3 Nº de consultas de pré-natal

31.4 Nº de gestações em que iniciou a pré-natal

31.5 Tipo de gravidez

Única Dupla Tripla ou mais

31.6 Tipo de parto

Ignorado Ignorado Ignorado

32 Parto

32.1 Apresentação

Cefálica Bacia e Púbica Perineal

32.2 O trabalho de parto foi induzido?

Sim Não

32.3 Tipo de parto

Ignorado Ignorado Ignorado

32.4 Cesárea realizada antes de trabalho de parto iniciado?

Sim Não

Não se aplica Ignorado

32.5 Nascimento assistido por

Médico Enfermeiro(a)

Parteira Outros

Outros Ignorado

VI Anomalias congênicas

33 Descrever todas as anomalias ou defeitos congênicos observados

VII Prescrição médico

34 Data do preenchimento

35 Nome do responsável pelo preenchimento

36 Função

Médico Enfermeiro Parteira Func. Outros

Outros (descrever)

37 Tipo documento

Cartão Cartão Cartão Cartão Cartão

38 Nº do documento

39 Órgão emissor

VIII Cartório

40 Cartório

Código

41 Registro

42 Data

43 Município

Código

44 UF

ATENÇÃO: ESTE DOCUMENTO NÃO SUBSTITUI A CERTIDÃO DE NASCIMENTO

O Registro de Nascimento é obrigatório por lei.

Para registrar esta criança, o pai ou responsável deverá levar este documento ao cartório de registro civil.

Versão 01/10 - 1ª Impressão-01/2010

Nº : _____ Data da Coleta: ___/___/_____

Nome: _____ Diagnostico da doença: _____

Data de nascimento: ___/___/_____ Idade: ___ A ___ M Idade aprox. em anos: _____

Dente	IR-H						Profundidade de Sondagem						Índice de Sangramento						NIC						
	disto-v	médio-v	mesio-v	disto-l	médio-l	mesio-l	disto-v	médio-v	mesio-v	disto-l	médio-l	mesio-l	disto-v	médio-v	mesio-v	disto-l	médio-l	mesio-l	disto-v	médio-v	mesio-v	disto-l	médio-l	mesio-l	
18																									
17																									
16																									
15																									
14																									
13																									
12																									
11																									
21																									
22																									
23																									
24																									
25																									
26																									
27																									
28																									
38																									
37																									
36																									
35																									
34																									
33																									
32																									
31																									
41																									
42																									
43																									
44																									
45																									
46																									
47																									
48																									

Sinais clínicos do uso do cigarro: _____

Nomenclatura dentária segundo o sistema FDI.

Nomenclatura dentária segundo o sistema FDI.

Nota: A aproximação da idade segue o seguinte critério: até 6 meses aproxima para a idade anterior; acima de 6 meses aproxima para a idade seguinte. NIC: nível de inserção clínica nas faces vestibular e lingual (mm)

ANEXO D – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidada a participar do Projeto de Pesquisa intitulado “Estado nutricional e condição bucal de gestantes usuárias de serviços públicos de saúde”. Sua participação é importante, porém, você só deve participar se assim desejar, as informações desta pesquisa são confidenciais e não serão divulgados nomes e nem características que possam identificar as participantes do estudo. Leia atentamente as informações abaixo e faça as perguntas que achar necessárias para qualquer esclarecimento.

O objetivo desta pesquisa é identificar os fatores que podem estar associados à desnutrição e condição bucal em gestantes atendidas em unidades de Saúde da Família. Cada participante permitirá que sejam feitas perguntas a respeito do seu estado de saúde e seus hábitos de vida, que podem ser desagradáveis, e que seja verificado sua altura e seu peso corporal. Esses dados serão anotados em uma ficha da pesquisa. Também será feito um exame da boca, por um dentista, para ver se há cáries ou doenças da gengiva. Nesse exame será usado um espelho bucal e um instrumento metálico esterilizado, em volta de todos os dentes. O exame pode, eventualmente, causar um leve desconforto e necessitar que permaneça certo tempo com a boca aberta, mas apresentam baixo risco à saúde da participante. Além desta etapa, será coletado sangue para saber se há presença de anemia na gestante. Será realizado um acesso venoso que, eventualmente, poderá causar dor leve, arroxamento, calor e vermelhidão no local, semelhante às coletas de sangue que são feitas para realização de exames de laboratório, que são realizados normalmente na gravidez. Esse material será encaminhado para um laboratório especializado que será responsável pelo transporte, armazenamento e destino final. As anotações presentes nos cartões das gestantes e prontuário também serão consultadas.

Os resultados da pesquisa servirão para dentistas, enfermeiros, nutricionistas, médicos e outros profissionais de saúde compreenderem melhor qual a importância do estado nutricional e da condição dos dentes e gengivas, para as gestantes. A gestante realizará exames complementares que podem colaborar para o melhor conhecimento da condição de saúde dessa mulher na gravidez e se necessário ser referenciada para o serviço especializado, garantindo o acompanhamento, tratamento e orientação das participantes da pesquisa. Os dados obtidos serão confidenciais e de responsabilidade dos profissionais que trabalharão na pesquisa, sendo guardado no Núcleo de Epidemiologia e Saúde UFRB por um período de 5 anos, após o período citado o material será destruído. As informações adquiridas serão utilizadas nesta pesquisa e poderá contribuir para futuros estudos sobre o tema. Quando os resultados forem publicados, as participantes não serão identificadas. Caso haja algum prejuízo para a gestante esta será ressarcida, sendo responsabilidade dos pesquisadores a garantia de acompanhamento desta mulher, até a resolução do problema. Caso não seja vontade da voluntária ou seu responsável em participar do estudo, terá liberdade de recusar ou abandonar a participação a qualquer momento, sem qualquer prejuízo para a mesma. Portanto, atenção: sua participação em qualquer tipo de pesquisa é voluntária.

A pesquisa teve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Feira de Santana. Em caso de dúvida quanto aos seus direitos, você poderá escrever para o Núcleo de Epidemiologia e Saúde UFRB no endereço: Avenida Carlos Amaral, 1015 – Cajueiro – Santo Antônio de Jesus-BA CEP: 44570-000. Duas vias serão assinadas e uma via será retida pelo participante da pesquisa.

_____, ____/____/____

Nome da voluntária

Assinatura da voluntária ou responsável

Pesquisador

Pesquisadora responsável: Simone Seixas da Cruz

ANEXO E – Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: A influência da Periodontite mediada pela Anemia Materna no Baixo Peso ao Nascer

Pesquisador: Gessica Santana Orico

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 74302717.9.0000.0053

Instituição Proponente: Universidade Estadual de Feira de Santana

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.455.751

Apresentação do Projeto:

Projeto de Dissertação apresentado ao Programa de Pós graduação em Saúde Coletiva – Mestrado Acadêmico da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), desenvolvido pela mestrandia Gessica Santana Orico, orientado pela Prof. Dra. Simone Seixas da Cruz (pesquisadora colaboradora), tendo como coorientador o Prof. Dr. Isaac Suzart Gomes Filho (pesquisador colaborador). São também pesquisadoras colaboradoras Ana Cláudi Morais Godoy Figueiredo, Edla Carvalho Lima Porto e Josecélia Estrela Tuy Batista.

Trata-se de um estudo observacional, longitudinal, analítico, que se caracteriza pelo acompanhamento das gestantes até o momento do parto e nascimento. Na primeira etapa, as participantes são gestantes que buscaram atendimento pré-natal nas unidades de saúde da família no município de Santo Antônio de Jesus/Bahia. As informações relacionadas ao período gestacional estão disponíveis em um banco de dados da pesquisa intitulada "Estado nutricional e condição bucal em gestantes usuárias do serviço público de saúde: associação entre periodontite e anemia" que já foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa sob CAAE – 31581114.7.0000.0053/2014. O banco de dados da primeira etapa foi disponibilizado pelo Núcleo de Epidemiologia e Saúde (NES/UFRB) em parceria com o Núcleo de Pesquisa, Prática Integrada e Investigação Multidisciplinar (NUPPIM/UEFS). Está sendo submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da UEFS para a avaliação da segunda etapa de coleta de dados, referente ao

Endereço: Avenida Transnordestina, s/n - Novo Horizonte, UEFS
 Bairro: Módulo I, MA 17 CEP: 44.031-480
 UF: BA Município: FEIRA DE SANTANA
 Telefone: (75)3161-8067 E-mail: cep@uefs.br

ANEXO F – Carta de Anuência



Santo Antônio de Jesus, 03 de setembro de 2013.

Venho através deste, informar que as pesquisadoras *Edla Carvalho Lima Porto*, *Renata Marques da Silva* e *Ana Claudia Morais Godoy Figueiredo* e as alunas de graduação da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia *Géssica Santana Orrico*, *Josicélia Estrela Tuy Batista* e *Stefany Ariadley Martins da Silva* fazem parte da equipe de coleta de dados da pesquisa intitulada “ESTADO NUTRICIONAL E CONDIÇÃO BUCAL DE GESTANTES USUÁRIAS DE SERVIÇOS PÚBLICOS DE SAÚDE” sob a aprovação Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual de Feira de Santana (CAAE nº 0176.0.059.000-11) e anuência da Secretária Municipal de Saúde de Santo Antônio de Jesus. Esse projeto é coordenado por *Simone Seixas da Cruz* e supervisionado por *Ana Claudia Morais Godoy Figueiredo*.

Ana Claudia Morais Godoy Figueiredo

Pesquisadora do Núcleo de Epidemiologia e Saúde – UFRB

ciente

Natiana Santos de Almeida
Coord. do CIES

03/09/13

ANEXO G – Descritores Clínicos do Exame Bucal

Exame Profundidade de Sondagem

A profundidade de sondagem de sulco está sendo registrada em 6 locais para cada dente, conforme descrito por Pihlstrom e colaboradores (1981), e consiste em quatro medidas proximais (referente aos ângulos mésio-vestibular, mésio-lingual, disto-vestibular e disto-lingual), uma medida na região médio-vestibular e uma medida na região médio-lingual. Todas as medidas estão sendo feitas com sonda milimetrada do tipo Williams (HU-FRIEDY, EUA) e as mesmas sondas foram usadas durante toda a investigação. A profundidade de sondagem de sulco/bolsa foi registrada em cada local, significando a distância da margem gengival à extensão mais apical de penetração da sonda.

Os procedimentos de sondagem estão sendo analisados colocando-se a sonda delicadamente no sulco gengival de cada face, previamente seca com gaze estéril, até encontrar uma resistência tecidual mínima à penetração. Neste momento, com a sonda colocada na posição mais paralela possível ao longo do eixo do dente, é observada a marcação mais próxima da margem gengival, e, então, esta medida, em milímetros, é anotada pelo auxiliar em ficha própria (ANEXO C). Caso a margem gengival se encontre localizada entre duas marcas da sonda, adotar-se-á o valor inteiro da marca mais próxima e, se a margem ficar a uma posição equidistante das duas marcas, será considerada a maior.

Índice de Sangramento a Sondagem

Nesse estudo, a condição gengival está sendo avaliada utilizando também o índice de sangramento (AINAMO; BAY, 1976) usando o critério da apresentação de sangramento após a sondagem. Tendo em vista a oportunidade da obtenção dos registros de profundidade de sondagem e após a secagem das superfícies dentárias e medição da profundidade de sondagem de sulco/bolsa, observar-se-á, depois de passados 10

segundos, se houve ou não a presença de sangramento após a remoção da sonda milimetrada da bolsa ou sulco. Ao ser identificado algum sangramento subsequente à sondagem em determinada face, o registro foi feito na ficha (APÊNDICE X). A proporção de faces sangrantes em relação ao total de faces examinadas foi calculada, determinando, assim, o índice de sangramento para cada indivíduo.

Índice de recessão ou hiperplasia

As medidas referentes à altura da margem gengival em relação à junção cimento-esmalte estão sendo registradas na porção média das faces vestibular e lingual de cada dente, com as mesmas sondas milimetradas utilizadas para a obtenção da profundidade de sondagem de sulco/bolsa. Quando é observada uma recessão gengival, o valor em milímetros é considerado positivo se a margem gengival se localizar coronalmente a junção cimento-esmalte, no caso de uma hiperplasia gengival, o valor em milímetros da margem gengival a junção cimento-esmalte é considerado negativo. Os valores obtidos são imediatamente anotados em ficha por auxiliar. Com a sonda milimetrada paralela ao longo eixo do dente e as superfícies dentárias secas com jato de ar, uma seqüência será estabelecida como já descrito anteriormente, assim como os procedimentos de aproximação numérica quando a junção cimento-esmalte ficar localizada entre as marcas da sonda.

Perda de Inserção Clínica

A perda de inserção clínica (RAMFJORD, 1979), está sendo obtida através da somatória dos valores da profundidade de sondagem de sulco/bolsa e medidas de recessão ou hiperplasia gengivais. No caso de uma recessão, o nível de inserção clínica foi a soma dos valores de profundidade de bolsa e da medida de recessão. No caso de uma hiperplasia gengival, foi a somatória do valor positivo da profundidade de bolsa com o valor negativo dado à hiperplasia, ou seja, na prática representará a subtração do valor da hiperplasia daquele atribuído à profundidade de sondagem de bolsa.

NORMAS PARA PUBLICAÇÃO

- [Escopo e política](#)
- [Forma e preparação de manuscritos](#)
- [Responsabilidade dos autores](#)
- [Critérios de autoria](#)
- [Fontes de financiamento](#)
- [Conflito de interesses](#)
- [Ética na pesquisa envolvendo seres humanos](#)
- [Agradecimentos](#)
- [Direito de reprodução](#)
- [Preparo dos manuscritos para submissão](#)
- [Formato dos manuscritos](#)
- [Tabelas e Figuras](#)
- [Uso de siglas](#)
- [Análise e aceitação dos manuscritos](#)
- [Prova de prelo](#)
- [Envio de manuscritos](#)

Escopo e política

A *Epidemiologia e Serviços de Saúde* é um periódico trimestral de caráter científico e de acesso livre, nos formatos eletrônico e impresso, editado pela Coordenação- Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços, do Departamento de Gestão da Vigilância em Saúde da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde do Brasil (CGDEP/DGVES/SVS/MS). A sua principal missão é a de difundir o conhecimento epidemiológico aplicável às ações de vigilância, de prevenção e de controle de doenças e agravos de interesse da Saúde Pública, visando ao aprimoramento dos serviços oferecidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS).

Além das modalidades de manuscritos aceitos para publicação, a revista divulga Portarias, Regimentos e Resoluções do Ministério da Saúde, bem como Notas Técnicas relativas aos programas de vigilância, prevenção e controle de doenças e agravos à saúde, consensos, relatórios e recomendações de reuniões ou oficinas de trabalho sobre temas de interesse do SUS. É prevista a republicação de textos originalmente editados por outras fontes de divulgação científica e que sejam considerados pelos editores da revista como relevantes para os serviços de saúde.

A *Epidemiologia e Serviços de Saúde* segue as orientações do documento Requisitos Uniformes para Manuscritos Submetidos a Periódicos Biomédicos, do *International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE)* – conhecido como Normas de Vancouver – e os princípios da ética na

publicação contidos no código de conduta do Committee on Publication Ethics (COPE).

A Epidemiologia e Serviços de Saúde possui uma [Declaração sobre ética na publicação](#) que expressa o compromisso ético da revista – assim como de todas as partes envolvidas na publicação de artigos na RESS, incluindo autores, revisores externos, editora geral e demais editoras e editores, a Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e a Editora do Ministério da Saúde – com a adoção de melhores práticas na publicação científica.

Forma e preparação de manuscritos

O Núcleo Editorial da revista acolhe manuscritos nas seguintes modalidades:

a) **Artigo original** – produto inédito de pesquisa inserido em uma ou mais das diversas áreas temáticas da vigilância, prevenção e controle das doenças e agravos de interesse da Saúde Pública, como doenças transmissíveis, agravos e doenças crônicas não transmissíveis, análise de situação de saúde, promoção da saúde, vigilância em saúde do trabalhador, vigilância em saúde ambiental, respostas às emergências em Saúde Pública, políticas e gestão em vigilância em saúde e desenvolvimento da epidemiologia nos serviços de saúde (limite: 3.500 palavras, excluindo resumos, tabelas, figuras e referências).

b) **Artigo de revisão**

b.1) **Artigo de revisão sistemática** – apresentação de uma síntese de resultados de estudos originais com o objetivo de responder a uma pergunta específica; deve descrever, em detalhes, o processo de busca dos estudos originais e os critérios para sua inclusão na revisão; pode ou não apresentar procedimento de síntese quantitativa dos resultados, no formato de metanálise (limite: 4.500 palavras, excluindo resumos, tabelas, figuras e referências); e

b.2) **Artigo de revisão narrativa** – análise crítica de material publicado, discussão aprofundada sobre tema relevante para a Saúde Pública ou atualização sobre tema controverso ou emergente; deve ser elaborado por especialista na área em questão, a convite dos editores (limite: 4.500 palavras, excluindo resumos, tabelas, figuras e referências);

c) **Nota de pesquisa** – relato conciso de resultados finais ou parciais (notas prévias) de pesquisa original, pertinente

ao escopo da revista (limite: 1.500 palavras, excluindo resumos, tabelas, figuras e referências);

d) **Relato de experiência** – descrição de experiência em epidemiologia, vigilância, prevenção e controle de doenças e agravos de interesse para a Saúde Pública; deve ser elaborado a convite dos editores (limite: 2.500 palavras, excluindo resumos, tabelas, figuras e referências); e

e) **Artigo de opinião** – comentário sucinto sobre temas específicos, expressando a opinião qualificada dos autores; deve ser elaborado por especialista na área em questão, a convite dos editores (limite: 1.500 palavras);

f) **Debate** – artigo teórico elaborado por especialista, a convite dos editores, que receberá críticas/comentários por meio de réplicas assinadas por especialistas, também convidados. (limite: 3.500 palavras para o artigo, 1.500 palavras para cada réplica ou tréplica, excluindo resumos, tabelas, figuras e referências);

g) **Carta** – críticas ou comentários breves sobre temas de interesse dos leitores, geralmente vinculados a artigo publicado na última edição da revista (limite: 400 palavras; sempre que possível, uma resposta dos autores do artigo comentado será publicada junto com a carta (limite: 400 palavras).

Eventualmente, a critério dos editores, serão aceitos outros formatos, a exemplo de **Entrevista** com personalidades ou autoridades (limite: 800 palavras) e **Resenha** de obra contemporânea (limite: 800 palavras).

Responsabilidade dos autores

Os autores são os responsáveis pela veracidade e ineditismo do trabalho. O manuscrito submetido deve ser acompanhado de uma Declaração de Responsabilidade, assinada por todos os autores, em que afirmam que o estudo não foi publicado anteriormente, parcial ou integralmente, em meio impresso ou eletrônico, tampouco encaminhado para publicação em outros periódicos, e que todos os autores participaram na elaboração intelectual de seu conteúdo.

Declaração de Responsabilidade

Este documento deverá ser elaborado de acordo com o modelo a seguir:

Os autores do manuscrito intitulado (título do manuscrito), submetido à *Epidemiologia e Serviços de Saúde: revista do Sistema Único de Saúde do Brasil*, declaram que:

a) Este manuscrito representa um trabalho original cujo conteúdo integral ou parcial ou substancialmente semelhante não foi publicado ou submetido a outro periódico ou outra forma de publicação, seja no formato impresso ou eletrônico;

b) Houve participação efetiva de todos os autores relacionados no trabalho, tornando pública sua responsabilidade pelo conteúdo apresentado;

c) A versão final do manuscrito foi aprovada por todos os autores;

d) Não há qualquer conflito de interesse dos autores em relação a este manuscrito (ou) existem conflitos de interesses dos autores em relação a este manuscrito (no caso de haver, deve-se descrever nesta passagem, o conflito ou conflitos de interesse existentes).

(registrar o local, data e nome; a Declaração de Responsabilidade deve ser assinada por todos os autores do manuscrito).

Os itens da declaração de responsabilidade estão incorporados no Passo 1 da submissão de manuscritos pelo sistema eletrônico. Adicionalmente, o documento assinado por todos os autores deverá ser digitalizado e anexado no Passo 4 – Transferência de documentos suplementares.

Critérios de autoria

Os critérios de autoria devem se basear nas recomendações do ICMJE/Normas de Vancouver. O reconhecimento da autoria está fundamentado em contribuição substancial, relacionada aos seguintes aspectos: (i) concepção e delineamento do estudo, análise e interpretação dos dados; (ii) redação ou revisão crítica relevante do conteúdo intelectual do manuscrito; (iii) aprovação final da versão a ser publicada; e (iv) responsabilidade por todos os aspectos do trabalho, incluindo a garantia de sua precisão e integridade. Todos aqueles designados como autores devem atender aos quatro critérios de autoria, e todos aqueles que preencherem os quatro critérios devem ser identificados como autores.

Os autores, ao assinarem a Declaração de Responsabilidade, afirmam a participação de todos na elaboração do manuscrito e assumem, publicamente, a responsabilidade por seu conteúdo. Ao final do texto do manuscrito, deve ser incluído um parágrafo com a informação sobre a contribuição de cada autor para sua elaboração.

Fontes de financiamento

Os autores devem declarar todas as fontes de financiamento ou suporte – institucional ou privado – para a realização do estudo e citar o número dos respectivos processos. Fornecedores de materiais, equipamentos, insumos ou medicamentos, gratuitos ou com descontos, também devem ser descritos como fontes de financiamento, incluindo cidade, estado e país de origem desses fornecedores. Essas informações devem constar da Declaração de Responsabilidade e na folha de rosto do artigo.

Conflito de interesses

Conflitos de interesses, por parte dos autores, são situações em que estes possuem interesses – aparentes ou não – capazes de influir no processo de elaboração dos manuscritos. São conflitos de natureza diversa – pessoal, comercial, política, acadêmica ou financeira – a que qualquer um pode estar sujeito, razão por que os autores devem reconhecê-los e revelá-los, quando presentes, na Declaração de Responsabilidade assinada, ao submeterem seu manuscrito para publicação.

Ética na pesquisa envolvendo seres humanos

A observância dos preceitos éticos referentes à condução, bem como ao relato da pesquisa, são de inteira responsabilidade dos autores, respeitando-se as recomendações éticas contidas na Declaração de Helsinque (disponível em <http://www.wma.net>). Para pesquisas realizadas com seres humanos no Brasil, os autores devem observar, integralmente, as normas constantes na Resolução CNS nº 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde (disponível em <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>); e resoluções complementares, para situações especiais. Os

procedimentos éticos adotados na pesquisa devem ser descritos no último parágrafo da seção Métodos, fazendo menção ao número do protocolo de aprovação por Comitê de Ética em Pesquisa. No caso de ensaio clínico, será necessária a indicação do número de identificação em um dos registros de ensaios clínicos validados pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e pelo ICMJE.

Agradecimentos

Quando desejável e pertinente, recomenda-se a nomeação, ao final do manuscrito, das pessoas que colaboraram com o estudo, embora não tenham preenchido os critérios de autoria adotados por esta publicação. Os autores são os responsáveis pela obtenção da autorização dessas pessoas antes de nomeá-las em seus agradecimentos, dada a possibilidade de os leitores inferirem que elas subscrevem os dados e conclusões do estudo. Também podem constar agradecimentos a instituições, pelo apoio financeiro ou logístico à realização do estudo. Devem-se evitar os agradecimentos impessoais, por exemplo: "a todos aqueles que colaboraram, direta ou indiretamente, com a realização deste trabalho".

Direito de reprodução

O conteúdo publicado na Epidemiologia e Serviços de Saúde encontra-se sob uma Licença [Creative Commons](#) do tipo BY-NC. Sua reprodução – total ou parcial – por outros periódicos, tradução para outro idioma ou criação de vínculos eletrônicos é permitida mediante atendimento aos requisitos deste tipo de Licença, que incluem a possibilidade de compartilhar e adaptar o material, desde que atribuído o crédito apropriado e para uso não comercial.

Os autores devem estar de acordo com os seguintes termos:

a) Autores mantêm os direitos autorais e concedem ao periódico o direito de primeira publicação, com o trabalho simultaneamente licenciado sob a Licença [Creative Commons Attribution](#) que permite o compartilhamento do trabalho com reconhecimento da autoria e publicação inicial neste periódico.

b) Autores têm autorização para assumir contratos adicionais separadamente, para distribuição não-exclusiva

da versão do trabalho publicada neste periódico (ex.: publicar em repositório institucional ou como capítulo de livro), com reconhecimento de autoria e publicação inicial neste periódico.

c) Autores têm permissão e são estimulados a publicar e distribuir seu trabalho *online* (ex.: em repositórios institucionais ou na sua página pessoal) a qualquer ponto antes ou durante o processo editorial, já que isso pode gerar alterações produtivas, bem como aumentar o impacto e a citação do trabalho publicado.

Preparo dos manuscritos para submissão

Para o preparo dos manuscritos, os autores devem orientar-se pelo documento Recomendações para elaboração, redação, edição e publicação de trabalhos acadêmicos em periódicos médicos, do ICMJE.

A versão original – em inglês – deste documento encontra-se disponível no endereço eletrônico <http://www.icmje.org>

A versão traduzida para o português das recomendações do ICMJE/Normas de Vancouver foi publicada na RESS v. 24, n. 3, 2015, disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222015000300577&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt.

Recomenda-se que a estrutura do manuscrito esteja em conformidade com as orientações constantes nos guias de redação científica, de acordo com o seu delineamento. A relação completa encontra-se no website da iniciativa EQUATOR network (Enhancing the QUALity and Transparency Of health Research), disponível em: <http://www.equator-network.org/reporting-guidelines>

Abaixo são relacionados os principais guias:

Estudos observacionais (coorte, caso-controle e transversal): STROBE statement (Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology), disponível em: <http://www.strobe-statement.org/> Ensaios clínicos: CONSORT statement (Consolidated Standards of Reporting Trials), disponível em: <http://www.consort-statement.org/>

Revisões sistemáticas: PRISMA Statement (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), disponível em: <http://www.prisma-statement.org/>

A versão traduzida para o português da Recomendação PRISMA foi publicada na RESS v. 24, n. 2, 2015, disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222015000200335&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt

Formato dos manuscritos

Serão acolhidos manuscritos redigidos no idioma português. O trabalho deverá ser digitado em espaço duplo, utilizando fonte Times New Roman 12, no formato RTF (RichText Format) ou DOC (Documento do Word), em folha de tamanho A4, com margens de 3cm. Não são aceitas notas de rodapé.

Cada manuscrito, obrigatoriamente, deverá conter:

Folha-de-rosto

- a) modalidade do manuscrito;
- b) título do manuscrito, em português, inglês e espanhol;
- c) título resumido, para referência no cabeçalho das páginas;
- d) nome completo dos autores e das instituições a que pertencem (somente uma instituição por autor, incluindo unidade ou departamento), cidade, estado e país;
- e) endereço eletrônico de todos os autores;
- f) endereço completo e endereço eletrônico, números de telefones do autor correspondente;
- g) informação sobre monografia, dissertação ou tese que originou o manuscrito, nomeando o autor e o ano de defesa, com as respectivas instituições de ensino envolvidas, se pertinente; e
- h) créditos a órgãos financiadores da pesquisa (incluir número de processo), se pertinente.

Resumo

Para as modalidades artigo original, revisão da literatura e nota de pesquisa, deverá ser redigido em parágrafo único, contendo até 150 palavras, estruturado com as seguintes seções: Objetivo; Métodos; Resultados; e Conclusão. Para a modalidade relato de experiência, o resumo deverá ser redigido em parágrafo único, contendo até 150 palavras, não necessariamente em formato estruturado.

Palavras-chave

Deverão ser selecionadas três a cinco, impreterivelmente a partir da lista de Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), vocabulário estruturado pelo Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde, também conhecido pelo nome original de Biblioteca Regional de Medicina (BIREME). Os DeCS foram criados para padronizar uma linguagem única de indexação e recuperação de documentos científicos (disponíveis em: <http://decs.bvs.br>).

Abstract

Versão fidedigna do Resumo, redigida em inglês, contendo as seguintes seções: Objective; Methods; Results; e Conclusion.

Key words

Versão em inglês das mesmas palavras-chave selecionadas a partir dos DeCS.

Resumen

Versão em espanhol do Resumo, contendo as seguintes seções: Objetivos; Métodos; Resultados; e Conclusión.

Palabras-clave:

Versão em espanhol das mesmas palavras-chave selecionadas a partir dos DeCS.

Texto completo

O texto de manuscritos nas modalidades de artigo original e nota de pesquisa deverão apresentar as seguintes seções, nesta ordem: Introdução; Métodos; Resultados; Discussão; e Referências. Tabelas e figuras deverão ser referidas nos Resultados e apresentadas ao final do artigo, quando possível, ou em arquivo separado (em formato editável).

Definições e conteúdos das seções:

Introdução – deverá apresentar o problema gerador da questão de pesquisa, a justificativa e o objetivo do estudo, nesta ordem.

Métodos – deverá conter a descrição do desenho do estudo, a descrição da população estudada, dos métodos empregados, incluindo, quando pertinente, o cálculo do tamanho da amostra, a amostragem, os procedimentos de coleta dos dados, as variáveis estudadas com suas respectivas categorias, os procedimentos de processamento e análise dos dados; quando se tratar de estudo envolvendo seres humanos ou

animais, devem estar contempladas as considerações éticas pertinentes (ver seção Ética na pesquisa envolvendo seres humanos).

Resultados – síntese dos resultados encontrados, podendo considerar tabelas e figuras, desde que autoexplicativas (ver o item Tabelas e Figuras destas Instruções).

Discussão– comentários sobre os resultados, suas implicações e limitações; confrontação do estudo com outras publicações e literatura científica de relevância para o tema. Esta seção deverá iniciar, preferencialmente, com um parágrafo contendo a síntese dos principais achados do estudo, e finalizar com as conclusões e implicações dos resultados para os serviços ou políticas de saúde.

Agradecimentos – após a discussão; devem limitar-se ao mínimo indispensável.

Contribuição dos autores – parágrafo descritivo da contribuição específica de cada um dos autores.

Referências – para a citação das referências no texto, deve-se utilizar o sistema numérico; os números devem ser grafados em sobrescrito, sem parênteses, imediatamente após a passagem do texto em que é feita a citação, separados entre si por vírgulas; em caso de números sequenciais de referências, separá-los por um hífen, enumerando apenas a primeira e a última referência do intervalo sequencial de citação (exemplo: 7,10-16); devem vir após a seção Contribuição dos autores. As referências deverão ser listadas segundo a ordem de citação no texto; em cada referência, deve-se listar até os seis primeiros autores, seguidos da expressão et al. para os demais; os títulos de periódicos deverão ser grafados de forma abreviada; títulos de livros e nomes de editoras deverão constar por extenso; as citações são limitadas a 30; para artigos de revisão sistemática e metanálise, não há limite de citações, e o manuscrito fica condicionado ao limite de palavras definidas nestas Instruções; o formato das Referências deverá seguir os Requisitos Uniformes para Manuscritos Submetidos a Periódicos Biomédicos do ICMJE (disponíveis em: <http://www.icmje.org/>), com adaptações definidas pelos editores, conforme os exemplos a seguir:

Artigos de periódicos

1. Damacena GN, Szwarcwald CL, Malta DC, Souza Júnior PRB, Vieira MLFP, Pereira CA, et al. O processo de desenvolvimento da Pesquisa Nacional de Saúde no Brasil, 2013. *Epidemiol Serv Saude*. 2015 abr-jun;24(2):197-206.

- Volume com suplemento

2. Schmidt MI, Duncan BB, Hoffmann JF, Moura L, Malta DC, Carvalho RM. Prevalence of diabetes and hypertension based on self-reported

morbidity survey, Brazil, 2006. Rev Saude Publica. 2009 Nov;43 Suppl 2:74-82.

- Número com suplemento.

3. Malta DC, Leal MC, Costa MFL, Moraes Neto OL. Inquéritos nacionais de saúde: experiência acumulada e proposta para o inquérito de saúde brasileiro. Rev Bras Epidemiol. 2008 mai 11(2 Supl 1):159-67.

- Em fase de impressão

4. Freitas LRS, Garcia LP. Evolução da prevalência do diabetes e diabetes associado à hipertensão arterial no Brasil: análise das pesquisas nacionais por amostra de domicílios, 1998, 2003 e 2008. Epidemiol Serv Saude. No prelo 2012.

Livros

5. Pereira MG. Artigos científicos: como redigir, publicar e avaliar. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2011.

- Autoria institucional

6. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Guia de vigilância epidemiológica. 7. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2009.

7. Secretaria de Estado de Planejamento e Coordenação Geral (Mato Grosso). Informativo populacional e econômico de Mato Grosso: 2008. Cuiabá: Secretaria de Estado de Planejamento e Coordenação Geral; 2008.

- Capítulos de livros

- Quando o autor do capítulo não é o mesmo do livro.

8. Hill AVS. Genetics and infection. In: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R. Principles and practice of infectious diseases. 7th ed. Philadelphia: Elsevier; 2010. p. 49-57.

- Quando o autor do livro é o mesmo do capítulo.

9. Löwy I. Vírus, mosquitos e modernidade: a febre amarela no Brasil entre ciência e política. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2006. Capítulo 5, Estilos de controle: mosquitos, vírus e humanos; p. 249-315.

Anais de congresso

- Publicados em livros

10. Samad SA, Silva EMK. Perdas de vacinas: razões e prevalência em quatro unidades federadas do Brasil. In: Anais da 11ª Expoepi: Mostra Nacional de Experiências Bem-Sucedidas em Epidemiologia, Prevenção

e Controle de Doenças; 2011 31 out - 3 nov; Brasília, Brasil. Brasília: Ministério da Saúde; 2011. p. 142.

- Publicados em periódicos

11. Oliveira DMC, Montoni V. Situação epidemiológica da leishmaniose visceral no Estado de Alagoas – 2002. In: 19ª Reunião Anual de Pesquisa Aplicada em Doença de Chagas; 7ª Reunião Anual de Pesquisa Aplicada em Leishmanioses. 2003 out 24-26; Uberaba. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Medicina Tropical; 2003. p. 21-2. (Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, vol. 36, supl. 2).

Portarias e Leis

12. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 116, de 11 de fevereiro de 2009. Regulamenta a coleta de dados, fluxo e periodicidade de envio das informações sobre óbitos e nascidos vivos para os Sistemas de Informações em Saúde sob gestão da Secretaria de Vigilância em Saúde. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF), 2009 fev 12; Seção 1:37.

13. Brasil. Casa Civil. Lei nº 9.431, de 6 de janeiro de 1997. Decreta a obrigatoriedade do Programa de Controle de Infecção Hospitalar em todos os hospitais brasileiros. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF), 1997 jan 7; Seção 1:165.

Documentos eletrônicos

14. Rede Interagencial de Informação para a Saúde. Indicadores básicos para a saúde no Brasil: conceitos e aplicações [Internet]. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2008 [citado 2012 fev 5]. 349 p. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/tabdata/livroidb/2ed/indicadores.pdf>

15. Malta DC, Moraes Neto OL, Silva Junior JB. Apresentação do plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil, 2011 a 2022. Epidemiol Serv Saude [Internet]. 2011 dez [citado 2012 fev 6];20(4):93-107. Disponível em: <http://scielo.iec.pa.gov.br/pdf/ess/v20n4/v20n4a02.pdf>

Teses e dissertações

16. Waldman EA. Vigilância epidemiológica como prática de saúde pública [tese]. São Paulo (SP): Universidade de São Paulo; 1991.

17. Daufenbach LZ. Morbidade hospitalar por causas relacionadas à influenza em idosos no Brasil, 1992 a 2006: situação atual, tendências e impacto da vacinação [dissertação]. Salvador (BA): Universidade Federal da Bahia; 2008.

No caso de ter sido usado algum *software* para gerenciamento das referências (por exemplo, Zotero, Endnote, Reference Manager ou outro), as mesmas referências deverão ser convertidas para o texto. A exatidão das referências constantes na listagem e a correta citação no texto são de exclusiva responsabilidade dos autores.

Tabelas e figuras

Artigos originais e de revisão deverão conter até 5 tabelas e/ou figuras, no total. Para notas de pesquisa e relatos de experiência, o limite é de 3 tabelas e/ou figuras.

As figuras e as tabelas devem ser colocadas ao final do manuscrito (quando possível) ou em arquivos separados, por ordem de citação no texto, sempre em formato editável. Os títulos das tabelas e das figuras devem ser concisos e evitar o uso de abreviaturas ou siglas; estas, quando indispensáveis, deverão ser descritas por extenso em legendas ao pé da própria tabela ou figura. Tabelas, quadros (estes, classificados e intitulados como figuras), organogramas e fluxogramas devem ser apresentados em meio eletrônico, preferencialmente, no formato padrão do Microsoft Word; gráficos, mapas, fotografias e demais imagens devem ser apresentados nos formatos EPS, JPG, BMP ou TIFF, no modo CMYK, em uma única cor (preto) ou em escala de cinza.

Uso de siglas

Recomenda-se evitar o uso de siglas ou acrônimos não usuais. O uso de siglas ou acrônimos só deve ser empregado quando estes forem consagrados na literatura, prezando-se pela clareza do manuscrito.

Siglas ou acrônimos de até três letras devem ser escritos com letras maiúsculas (exemplos: DOU; USP; OIT). Na primeira citação no texto, os acrônimos desconhecidos devem ser escritos por extenso, acompanhados da sigla entre parênteses. Siglas e abreviaturas compostas apenas por consoantes devem ser escritas em letras maiúsculas. Siglas com quatro letras ou mais devem ser escritas em maiúsculas se cada uma delas for pronunciada separadamente (exemplos: BNDES; INSS; IBGE). Siglas com quatro letras ou mais e que formarem uma palavra (siglema), ou seja, que incluam vogais e consoantes, devem ser escritas apenas com a inicial maiúscula (exemplos: Funasa; DataSUS; Sinan). Siglas que incluam letras maiúsculas e minúsculas originalmente devem ser escritas como foram criadas (exemplos: CNPq; UnB). Para as siglas estrangeiras, recomenda-se a correspondente

tradução em português, se universalmente aceita; ou seu uso na forma original, se não houver correspondência em português, ainda que o nome por extenso – em português – não corresponda à sigla (exemplo: UNESCO = Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura). Algumas siglas, popularizadas pelos meios de comunicação, assumiram um sentido nominal: é o caso de AIDS (em inglês), a síndrome da imunodeficiência adquirida, sobre a qual a Comissão Nacional de Aids do Ministério da Saúde (que se faz representar pela sigla CNAIDS) decidiu recomendar que todos os documentos e publicações do ministério nomeiem por sua sigla original do inglês – aids –, em letras minúsculas (Brasil. Fundação Nacional de Saúde. Manual de editoração e produção visual da Fundação Nacional de Saúde. Brasília: Funasa, 2004. 272p.).

[Confira o Siglário Eletrônico do Ministério da Saúde.](#)

Análise e aceitação dos manuscritos

Serão acolhidos apenas os manuscritos formatados de acordo com estas Instruções e cuja temática se enquadre no escopo da revista. Uma análise preliminar verificará a aprovação por um Comitê de Ética em Pesquisa, no caso de o estudo envolver seres humanos, assim como seu potencial para publicação e seu interesse para os leitores da revista. Trabalhos que não atenderem a essas exigências serão recusados.

Os manuscritos considerados potencialmente publicáveis na RESS seguem no processo editorial, composto pelas seguintes etapas:

1) Revisão técnica – realizada pelo Núcleo Editorial. Consiste fundamentalmente da revisão de aspectos de forma e redação científica, para que o manuscrito atenda a todos os itens detalhados nas instruções aos autores da revista e esteja apto a ingressar no processo de revisão externa por pares.

2) Revisão externa por pares – realizada por pelo menos dois revisores externos ao corpo editorial da RESS (revisores *ad hoc*), que apresentem sólido conhecimento na área temática do manuscrito e que tenham aceitado realizar sua revisão. Nessa etapa, espera-se que os revisores *ad hoc* avaliem o mérito científico e o conteúdo dos manuscritos, fazendo críticas construtivas para seu aprimoramento. A RESS adota o modelo de revisão por pares duplo-cego, no qual os revisores *ad hoc* não conhecem a identidade dos autores e não são identificados na revisão enviada aos autores. Os revisores *ad hoc* devem seguir os requisitos éticos para revisores recomendados pelo Committee on Publication Ethics (COPE), disponíveis em: http://publicationethics.org/files/Ethical_guidelines_for_peer_reviewers_0.pdf; cuja versão em português está disponível no site da RESS: <http://ress.iec.gov.br/ress/home/carregarPagina?lang=pt&p=orientacoesEticas&format=>

Para esta etapa, a RESS recomenda a utilização do Guia para revisão de manuscritos, disponível em: <http://ress.iec.gov.br/ress/home/carregarPagina?p=guiaRevisao&lang=pt>

3) Revisão pelo Núcleo Editorial – após a submissão da versão reformulada do manuscrito, de acordo com a revisão externa por pares, o núcleo editorial avalia novamente o manuscrito, verificando o atendimento ou a justificativa às sugestões dos revisores *ad hoc*, bem como, quando pertinente, indica aspectos que podem ser aprimorados na apresentação do relato do estudo, assim como questões afeitas a observação de padrões para publicação na RESS. Nessa etapa, também é verificado novamente o atendimento às instruções aos autores da revista.

4) Revisão final pelo Comitê Editorial – após o manuscrito ser considerado pré-aprovado para publicação pelo núcleo editorial, é avaliado por um membro do Comitê Editorial, com conhecimento na área temática do estudo. Nessa etapa, o manuscrito pode ser considerado aprovado e pronto para publicação, aprovado para publicação com necessidade de ajustes ou não aprovado para publicação.

Ressalta-se que, em todas as etapas, poderá ser necessária mais de uma rodada de revisão.

Em todas as etapas do processo editorial, as considerações serão enviadas aos autores com prazo definido para a devolução da versão reformulada do manuscrito. Recomenda-se aos autores atenção às comunicações que serão enviadas ao endereço de e-mail informado na submissão, assim como para a observação dos prazos para resposta. A não observação dos prazos para resposta, especialmente quando não justificada dentro do prazo determinado, poderá ser motivo para descontinuação do processo editorial do manuscrito.

Se o manuscrito for aprovado para publicação, mas ainda for identificada a necessidade de pequenas correções e ajustes no texto, os editores da revista reservam-se o direito de fazê-lo.

Prova de prelo

Após a aprovação do manuscrito, a prova de prelo será encaminhada ao autor principal por e-mail, em formato PDF. Feita a revisão da prova, o autor deverá encaminhar à secretária executiva da revista sua autorização para publicação do manuscrito, no prazo determinado pelo Núcleo Editorial.

Em caso de dúvidas sobre quaisquer aspectos relativos a estas Instruções, os autores devem entrar em contato com a Secretaria da RESS por meio do endereço eletrônico: revista.svs@saude.gov.br

Endereço para correspondência

Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia
em Serviço/SVS/MS
Epidemiologia e Serviços de Saúde
SCS, Quadra 4, Bloco A, Ed. Principal, 5º andar, Asa Sul,
Brasília-DF, Brasil. CEP: 70304-000
Telefones: (61) 3213-8387 / 3213-8531
Telefax: (61) 3213-8404

Envio de manuscritos

A submissão dos manuscritos deverá ser feita via [Sistema SciELO de Publicação](#). Caso os autores não recebam qualquer comunicação da Secretaria da RESS confirmando a submissão, deverão entrar em contato por meio do endereço eletrônico alternativo: ress.svs@gmail.com.

Como arquivo suplementar, os autores devem anexar a Declaração de Responsabilidade, assinada por todos eles, digitalizada em formato PDF.

No momento da submissão, os autores poderão indicar até três possíveis revisores, também especialistas no assunto abordado em seu manuscrito. Eles ainda poderão indicar, opcionalmente, até três revisores especialistas aos quais não gostariam que seu manuscrito fosse submetido. Caberá aos editores da revista a decisão de acatar ou não as sugestões dos autores.

Lista de itens de verificação prévia à submissão

1. Formatação: fonte Times New Roman 12, tamanho de folha A4, margens de 3cm, espaço duplo.
2. Folha-de-rosto:
 - a. Modalidade do manuscrito;
 - b. Título do manuscrito, em português, inglês e espanhol;
 - c. Título resumido, em português;
 - d. Nomes e instituição de afiliação e e-mail de cada um dos autores (somente uma instituição de afiliação por autor);

- e. Endereço completo e telefone do autor correspondente;
 - f. Paginação e número máximo de palavras nos resumos e no texto;
 - g. Nomes das agências financiadoras e números dos processos, quando pertinente; e
 - h. No caso de manuscrito redigido com base em monografia, dissertação ou tese acadêmica, indicação do nome da instituição de ensino e do ano de defesa.
3. Resumo em português, Abstract em inglês e Resumen em espanhol, para todos os tipos de manuscritos, exceto cartas; e, especificamente para artigos originais e notas, respeito ao formato estruturado e discriminado – Objetivo, Métodos, Resultados e Conclusão.
 4. Palavras-chave/Key words/Palabras clave, selecionadas entre os Descritores em Ciências da Saúde, criados pela Biblioteca Virtual em Saúde e disponíveis em sua página eletrônica.
 5. Informação do número de aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa e do número de registro do ensaio clínico, quando pertinente.
 6. Parágrafo contendo a contribuição dos autores.
 7. Tabelas e figuras – para artigos originais e de revisão, somadas, não devem exceder o número de cinco, e para notas de pesquisa e relatos de experiência, não devem exceder o total de três.
 8. Referências normalizadas segundo o padrão ICMJE (Normas de Vancouver), ordenadas e numeradas na sequência em que aparecem no texto; verificar se todas estão citadas no texto e se sua ordem-número de citação corresponde à ordem-número em que aparecem na lista das Referências ao final do manuscrito.
 9. Anuência das pessoas mencionadas nos Agradecimentos.
 10. Declaração de Responsabilidade, assinada por todos os autores.