



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”

FACULDADE DE MEDICINA

Bianca Maria Ramos Dourado

**DOENÇA PERIODONTAL EM GESTANTES E
REPERCUSSÕES GESTACIONAIS E AO RECÉM-NASCIDO**

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Campus de Botucatu, para obtenção do título de Mestre em Medicina.

Orientadora: Profa. Dra. Cátia Regina Branco da Fonseca

Botucatu

2018

Bianca Maria Ramos Dourado

**DOENÇA PERIODONTAL EM GESTANTES E
REPERCUSSÕES GESTACIONAIS E AO RECÉM-
NASCIDO**

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Campus de Botucatu, para obtenção do título de Mestre em Medicina.

Orientadora: Profa. Dra. Cátia Regina Branco da Fonseca

Botucatu

2018

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA SEÇÃO TÊC. AQUIS. TRATAMENTO DA INFORM.
DIVISÃO TÉCNICA DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO - CÂMPUS DE BOTUCATU - UNESP
BIBLIOTECÁRIA RESPONSÁVEL: LUCIANA PIZZANI-CRB 8/6772

Dourado, Bianca Maria Ramos.

Doença periodontal em gestantes e repercussões
gestacionais e ao recém-nascido / Bianca Maria Ramos
Dourado. - Botucatu, 2018

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista
"Júlio de Mesquita Filho", Faculdade de Medicina de
Botucatu

Orientador: Cátia Regina Branco da Fonseca
Capes: 40100006

1. Doenças periodontais. 2. Mulheres grávidas. 3.
Recem-nascidos - Doenças.

Palavras-chave: Doença periodontal; Gestantes;
Recém-nascido.

DEDICATÓRIA

A Deus e à Santa Maria, por sempre intercederem e abençoarem meus caminhos.

À minha mãe Jamice, minha primeira e grande incentivadora desde os meus primeiros passos, que me ensinou que a maior herança que pode existir é o conhecimento.

Aos meus anjos, Antônio (pai) e Nonato (avô), que sempre estão me abençoando.

À minha pequena grande família: Bárbara, vovó Luiza, tia Janilde e Tiego pelo incentivo e pelo amor incondicional.

Ao meu amor da minha vida, Vinícius, por toda a compreensão, companheirismo e estímulo nesses últimos anos de formação.

AGRADECIMENTOS

À Profa. Dra. Cátia Regina Branco da Fonseca, grande exemplo de profissional, professora e orientadora; a quem agradeço pela oportunidade, pela convivência, pelo estímulo e pelo apoio para o desenvolvimento e realização deste sonho.

Ao Mestre e odontólogo Helderjan de Souza Mendes, pela parceria e disponibilidade de seu banco de estudo.

Às acadêmicas de Medicina Marina Guim O. P. Figueiredo e Stefanie Yaemi Takita pelo auxílio na coleta de dados e pela amizade construída ao longo desse projeto.

Aos estatísticos Hélio Rubens e Dra. Lídia Raquel de Carvalho, por todo apoio na realização desta dissertação e cujas participações foram de extrema importância.

À minha banca de qualificação, professora adjunta Dra. Ligia Maria Suppo de Souza Rugolo e ao Professor Dr. João César Lyra pelas observações construtivas, buscando sempre a excelência profissional.

À UNESP por ser uma instituição grandiosa que incentiva o conhecimento e o aperfeiçoamento de seus profissionais.

À FAPESP, por auxiliar na realização deste trabalho.

Às bibliotecárias da Divisão Técnica de Biblioteca da UNESP de Botucatu, por toda atenção e auxílio na orientação bibliográfica.

À Seção Técnica de Pós-graduação, por toda atenção e ajuda.

Sumário

Resumo	06
Abstract	07
1. Introdução	08
2. Objetivos	11
3. Método	12
4. Resultados	17
4.1. Caracterização sócio demográfica e diagnóstico da Doença Periodontal	17
4.2. Condições gestacionais e do parto	18
4.3. Complicações ao nascimento e consequências ao recém-nascido	21
5. Discussão	23
6. Conclusões	29
7. Considerações finais	30
8. Referências	31
9. Anexos	35

RESUMO

A Doença Periodontal na gestação desencadeia uma resposta imunológica exacerbada com altas concentrações locais e sistêmicas de marcadores inflamatórios. Objetivo: Investigar a repercussão da Doença Periodontal (DP) na gestante e suas complicações na gestação e no momento do parto, bem como desfechos negativos para o recém-nascido (RN) (infecção, prematuridade, baixo peso, restrição de crescimento fetal). Método: Estudo de coorte retrospectiva, a partir de registros de prontuários médicos de 142 gestantes atendidas em serviço de pré-natal de risco habitual entre 2012-2014, com avaliação odontológica para DP. Foram analisadas variáveis maternas gestacionais, do parto e do recém-nascido. Os RN foram estratificados em dois grupos: filhos de mães com DP (subdividido para Doença Periodontal grave -DPG) e, filhos de mães sem DP. Cada desfecho foi ajustado por um modelo de regressão logística múltipla, com significância se $p < 0,05$, considerando todos os potenciais confundidores. Resultados: Observou-se entre as mulheres com diagnóstico de DPG o aumento de chance de vulvovaginite 3,45 vezes maior (OR=3,45; $p=0,050$) e de RPM 5,59 vezes maior (OR=5,59; $p=0,017$). Nos recém-nascidos, a chance de haver restrição de crescimento fetal foi 11,53 vezes maior nas gestantes com DPG (OR = 11,53; $p=0,041$). Conclusão: A Doença Periodontal aumentou a chance para desfechos neonatais e maternos negativos, sendo estes o recém-nascido nascer com restrição de crescimento fetal e a gestante apresentar vulvovaginite e rotura prematura de membrana na presença da Doença Periodontal Grave.

Palavras-Chave: Recém-nascido; gestantes; Doença Periodontal

Abstract

The Periodontal Disease on pregnancy triggers an intense immunological response with high levels of local and systemic concentration of stress biomarkers. Objective: To investigate the repercussion of periodontal disease (PD) on the pregnant woman and complications during pregnancy and delivery as well, negative outcomes for the newborn (infection, prematurity, low weight, fetal growth restriction). Method: Retrospective cohort study, based on records of medical records of 142 pregnant women attended at prenatal service at usual risk between 2012-2014, with odontological evaluation for PD. Gestational maternal, labor and newborn variables were analyzed. The newborns were stratified into two groups: newborns mothers with PD (subdivided for severe periodontal disease - SPD) and newborns mothers without PD. Each outcome was adjusted by a multiple logistic regression model, with significance if $p < 0.05$, considering all potential confounders. Results: Was increased among women exposed the SPD the odds of vulvovaginitis was 3.45 times higher (OR = 3.45; $p=0.050$) and of PMR was 5.59 times higher (OR=5.59; $p=0.017$). In the newborn of mothers exposed the SPD, the increase in odds of the fetal growth restriction was 11.53 times higher (OR=11.53; $p= 0.041$). Conclusion: Periodontal disease increased the chance for neonatal and maternal negative outcomes, such as fetal growth restriction in the newborn and vulvovaginitis and premature rupture of the membrane in the pregnant woman in the presence of Severe Periodontal Disease.

Key-words: Infant, Newborn; Pregnant Women; Periodontal Diseases.

1. Introdução

Durante a gestação, elevadas concentrações de estrógeno e progesterona produzidas pela placenta predispoem gestantes à doenças periodontais (DP) (Keirse,Plutzer, 2010).

Define-se como Doença Periodontal (DP) uma infecção crônica, produzida por bactérias gram-negativas, com níveis de prevalência elevados, sendo a segunda maior causa de patologia dentária na população humana de todo o mundo. É uma doença sujeito e sítio-específica, que evolui continuamente com períodos de exacerbação e de remissão, resultando em resposta inflamatória e imune do hospedeiro à presença de bactérias e seus produtos (Figuro *et al.*, 2010). A sua progressão é favorecida pelas características morfológicas dos tecidos afetados, o que a distingue de outras doenças infecciosas. Suas manifestações clínicas são dependentes das propriedades agressoras dos microrganismos e da capacidade do hospedeiro em resistir à agressão. O mais importante mecanismo de defesa reside em uma resposta inflamatória que se manifesta inicialmente como gengivite, podendo ter diferenças em cada indivíduo devido às variações na eficácia protetora do processo inflamatório e o potencial patogénico das bactérias. O processo inflamatório desencadeado pode culminar com a instalação de periodontite.

Podemos diferenciar duas entidades distintas na Doença Periodontal, dependendo da gravidade da mesma, a Gengivite e a Periodontite. O primeiro sinal clínico da infecção periodontal é o sangramento gengival associado à gengivite. Com o decorrer da infecção formam-se cálculos e, posteriormente, bolsas, ambas as manifestações já associadas à periodontite. A primeira é reversível, ao contrário da segunda que é irreversível e também denominada como Doença Periodontal Grave (DPG). A Periodontite ou DPG corresponde a uma inflamação com destruição da periodontia e ocorre quando as alterações patológicas verificadas na Gengivite progridem até haver destruição do ligamento periodontal e migração apical do epitélio de união (George *et al.*,2013).

Segundo Laine (2002), a gestante é exposta a altas concentrações de hormônios esteroides produzidos pela placenta. Esses hormônios possuem receptores no tecido gengival, acumulando-se neste e também no fluido gengival, o que constitui importante fator para crescimento bacteriano, principalmente para aquelas prejudiciais à saúde bucal da mulher. A resposta imune de cada indivíduo

tem um papel importante no início e progressão desta doença e pode ser influenciada por fatores de risco, biológicos e comportamentais.

Em presença de bactérias específicas, o hospedeiro inicia uma resposta de defesa que condiciona o fato das lesões ocorrerem ou não a nível celular e tecidual. Esta resposta pode ser inespecífica (inata), primeiro contato com os referidos microrganismos, ou específica (adaptativa), quando já ocorreu contato prévio entre o hospedeiro e os agentes bacterianos. A presença de bactérias e suas toxinas estimulam neutrófilos, fibroblastos, células epiteliais e monócitos. Os neutrófilos libertam as metaloproteinases que levam à destruição do colágeno. As restantes células envolvidas promovem a liberação de prostaglandinas (Pg), especialmente PgE2, que por sua vez induzem a liberação de citocinas, entre as quais interleucina 1 (Il1), interleucina 6 (Il6) e fator de necrose tumoral (TNF), que promovem a reabsorção óssea pela estimulação dos osteoclastos. Estas células, ainda que indiretamente, levam também à lise do colágeno segundo Chapple (2000).

Uma vez que não permanecem localizados no tecido gengival, esses marcadores inflamatórios e agentes infectantes podem se disseminar de forma sistêmica pela corrente sanguínea.

Para Chambrone (2008), a prevalência de DP está associada não só aos elevados hormônios esteroides, mas também à deficiência da higiene oral. As doenças periodontais mais comuns (gengivite e periodontite) acometem até 60% das gestantes (Xiong, 2006).

Alguns estudos, mostram que a Doença Periodontal aumenta o risco de alterações sistêmicas, sendo que Offenbacher *et al.* (1998) foram os primeiros a relatar que há relação entre a DP e o parto prematuro, desencadeando outros estudos que observaram ou sugeriram haver associação entre doenças periodontais e complicações na gestação como aborto precoce, parto prematuro, recém-nascido (RN) com baixo peso, restrição de crescimento intrauterino, maior risco para infecção neonatal precoce, pré-eclâmpsia e diabetes gestacional.

Porém ainda não há consenso sobre quais os reais efeitos desta doença na gestante e no recém-nascido, seja pela dificuldade de realizar o diagnóstico da DP na gestante, como também ao alto custo para investigação e comprovação da

associação da DP com alterações observadas na díade mãe-feto, ou no recém-nascido.

Apesar do Ministério de Saúde do Brasil estabelecer como rotina a busca ativa das gestantes de sua área de abrangência e estabelecer um trabalho de forma integrada entre os profissionais de saúde bucal com os demais profissionais da equipe de saúde (Brasil, 2008), durante o período da assistência pré-natal, baixa porcentagem de gestantes recebem informações em relação aos cuidados bucais, fato observado por George *et al.* (2010-2013).

Essa desinformação decorre das dúvidas ainda existentes entre os dentistas quanto à segurança dos procedimentos odontológicos em gestantes, segundo Pistorius (2003) e Savage (2004). Essas duas circunstâncias, associadas ao fato de muitas gestantes ainda acreditarem que a baixa qualidade na saúde bucal é normal durante a gestação e ao medo e à ansiedade em relação ao tratamento dentário, contribuem para a baixa procura pelo serviço odontológico entre as gestantes, de acordo com Keiser (2010), Dinas(2007) e Saddki (2010).

Diante deste cenário e dos poucos estudos sobre o tema encontrados na literatura atual, surgiu o questionamento: quais as repercussões da DP na gestante e no recém-nascido. Considerando a existência de associação entre a Doença Periodontal na gestação e desfechos negativos à gestante e ao recém-nascido e a importância que este tema deve ter durante o seguimento pré-natal, este estudo foi proposto.

2. Objetivos

Geral

Investigar se há repercussão da DP para a gestante e ao recém-nascido.

Específicos

A - Avaliar em gestantes com DP comparadas às sem DP:

- condição sócio-demográfica;
- evolução da gestação, parto, condições de nascimento e evolução do RN;
- desfechos gestacionais negativos até o momento do parto;
- desfechos neonatais negativos;

B- Determinar se a gravidade da Doença Periodontal influencia nas repercussões gestacionais e neonatais.

3. Método

É um estudo de coorte retrospectiva com gestantes avaliadas quanto a presença de Doença Periodontal em 15 Unidades Básicas de Saúde no município de Botucatu no período de 2012-2014 (Mendes, Peraçoli, 2014).

Utilizamos uma coorte de 142 gestantes proveniente de uma amostra de conveniência previamente avaliada pelo odontólogo, em uma única avaliação e a depender do diagnóstico, com encaminhamento para tratamento na UBS de referência. Em todas as unidades avaliadas as gestantes tinham acesso a profissionais da área médica, odontológica e de enfermagem. Puderam ser incluídas a partir da décima sexta semana até o final da gestação, estavam em bom estado geral de saúde e eram gestações de risco habitual. Todas as gestantes que aceitaram participar da pesquisa assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

As gestantes que realizaram o parto no Hospital das Clínicas de Botucatu foram incluídas no estudo e, foi considerado “perda” aquelas para as quais não foi possível encontrar os dados para o estudo, após exaustão de tentativas nos prontuários eletrônicos do Hospital, e nos prontuários físicos nas Unidades Básicas de Saúde de Botucatu e da Declaração de Nascidos Vivos. É válido observar que a Maternidade do HC-UNESP é a única maternidade pública do município.

A Figura 1 mostra o Fluxograma da coleta de dados, sendo que foi realizada coleta de dados secundários a partir de levantamento de prontuários dos Recém-nascidos e das gestantes no Hospital das Clínicas de Botucatu e também do Sistema de Informações de Nascidos Vivos (SINASC) – condições demográficas e socioeconômicas. Em alguns casos foi necessário buscar o prontuário das gestantes nas Unidades Básicas de Saúde de Botucatu.

Ao final da coleta destes dados, foi realizada a classificação dos grupos de interesse do estudo, considerando a exposição ou não à Doença Periodontal nas gestantes.

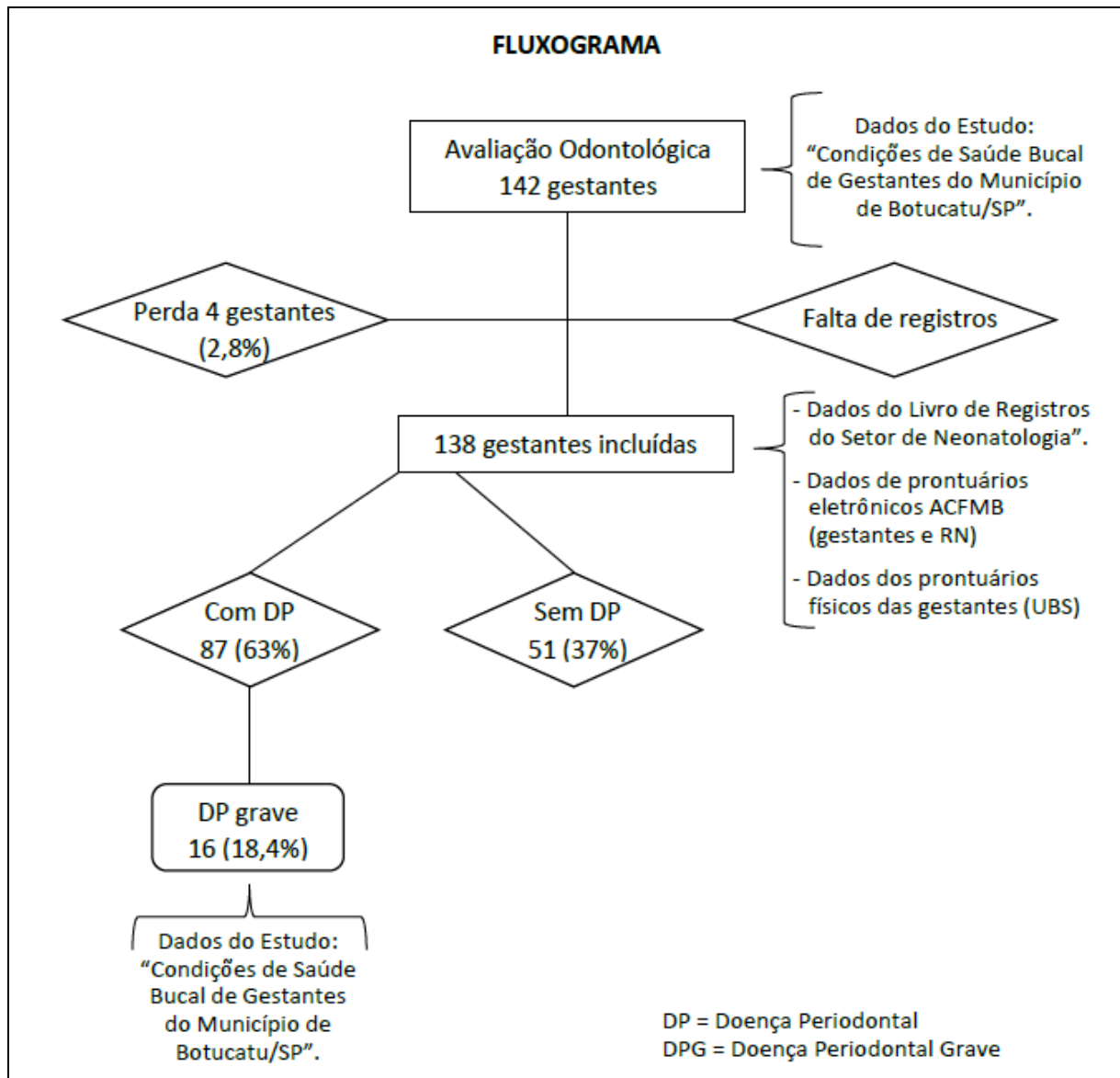


Figura 1 – Fluxograma de coleta de dados do estudo

Coleta de dados

Foram avaliadas as condições gestacionais e do momento do parto: peso, idade gestacional, Apgar e patologias. A posteriori deste levantamento de dados, foi analisado se houve ou não doença periodontal na gestante.

a) A partir do levantamento de dados dos registros prontuários (parturiente e RN) e livro do setor de Neonatologia foram coletadas as seguintes variáveis:

1. Idade da mãe na data do nascimento da criança – classificada por faixas compreendendo: 1) menor de 20 anos; 2) entre 20 e 34 anos e, 3) 35 anos ou mais;

escolaridade materna (em menor ou igual a 12 anos e acima de 12 anos de estudos concluídos); número de filhos em gestações anteriores (nenhum, entre 1 e 3 ou maior que 3 nascidos vivos e nascidos mortos).

2. Duração da gestação (em semanas), com posterior classificação em pré-termo (menos que 37 semanas completas), termo (de 37 a 41 semanas completas) e pós-termo (42 ou mais semanas completas de gestação).

3. Tipo de gravidez (única ou gemelar); tipo de parto (normal ou cesáreo).

4. Sexo do RN; Índice de Apgar no 1º e 5º minuto; peso de nascimento; presença de malformação congênita e/ou anomalia cromossômica.

5. Intercorrências gestacionais maternas e no momento do parto: tabagismo, hipertensão gestacional, diabetes gestacional; pré-eclâmpsia/eclâmpsia e infecção (urinária e vulvovaginite).

6. Necessidade de Internação do RN em Unidade Neonatal – Sim/Não

7. Óbito hospitalar materno ou do recém-nascido– Sim/Não

b) Definições usadas no Estudo:

- Índice Periodontal Comunitário (CPI): Utilizou-se sonda periodontal de ponta romba CPI da OMS (Organização Mundial de Saúde). Foram identificadas a espessura do biofilme, a presença de cálculos e de bolsas periodontais nas faces vestibular e lingual de seis dentes: primeiro molar superior direito, incisivo central superior direito, primeiro molar superior esquerdo, primeiro molar inferior esquerdo, incisivo central inferior esquerdo e primeiro molar inferior direito.

- Classificação em PIG, AIG e GIG a partir da curva de crescimento intrauterino de Fenton (Fenton,2013)

- Baixo Peso ao Nascimento: <2500g, Muito Baixo Peso ao Nascer <1500g e Extremo baixo peso ao nascer: <1000g.

- Restrição de Crescimento Fetal (Beune et al, 2018) foi definida aos RN que apresentaram: Peso ao nascimento inferior ao Percentil 3 ou, 3 das seguintes alterações: peso de nascimento <P10; Perímetro cefálico < P10; Comprimento < P10; diagnóstico pré-natal de restrição do crescimento intrauterino; comorbidades maternas que sabidamente comprove restrição de crescimento fetal.

c) A partir dos dados fornecidos no estudo “Condições de Saúde Bucal de gestantes do município de Botucatu/SP e seu conhecimento sobre a importância da mesma na gestação” (Mendes, Peraçoli; 2014), foram constituídos os grupos de estudo: Filhos de Gestante sem DP e filhos de gestantes com DP.

Para avaliação das repercussões gestacionais, no parto e ao recém-nascido considerou-se importante diferenciar a DP da Doença Periodontal grave (DPG).

Construção do banco de dados

O banco de dados foi digitado diretamente em planilha elaborada no Programa Excel 2007.

Foram realizados o Qui quadrado ou Teste Exato de Fisher para comparação entre os grupos do estudo, quanto às características sócio demográficas, condição gestacional e no momento do parto e para as condições de nascimento e do recém-nascido (Fisher, 1993).

Foram ajustados modelos de regressão logística múltipla para a chance de ocorrência dos eventos maternos e do recém-nascido, em função da doença periodontal, corrigindo os efeitos das variáveis de confundimento. Associações foram consideradas estatisticamente significativas se $p < 0,05$. Análises foram feitas no software SPSS v21.0.

Os potenciais confundidores que tiveram plausibilidade biológica apontados pela literatura, foram:

a) Para os desfechos maternos:

- idade materna;- escolaridade materna;- número de gestações anteriores
- tabagismo materno.

a.1) Para o desfecho rotura prematura de membrana foi considerado também a infecção do trato urinário e a vulvovaginite como potenciais confundidores.

b) Para os desfechos neonatais:

- idade materna; - escolaridade materna; - número de gestações anteriores
- tabagismo materno; - doença hipertensiva; - diabetes gestacional;
- pré-eclampsia e eclampsia; - infecção do trato urinário; - vulvovaginite;

- hemorragia do terceiro trimestre; - rotura prematura de membrana.

Avaliação Ética

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade de Medicina da UNESP de Botucatu na data de 14 de Setembro de 2015, sob nº CAAE: 48596815.6.0000.5411, conforme Resolução 466/12-CNS-MS (Anexo II).

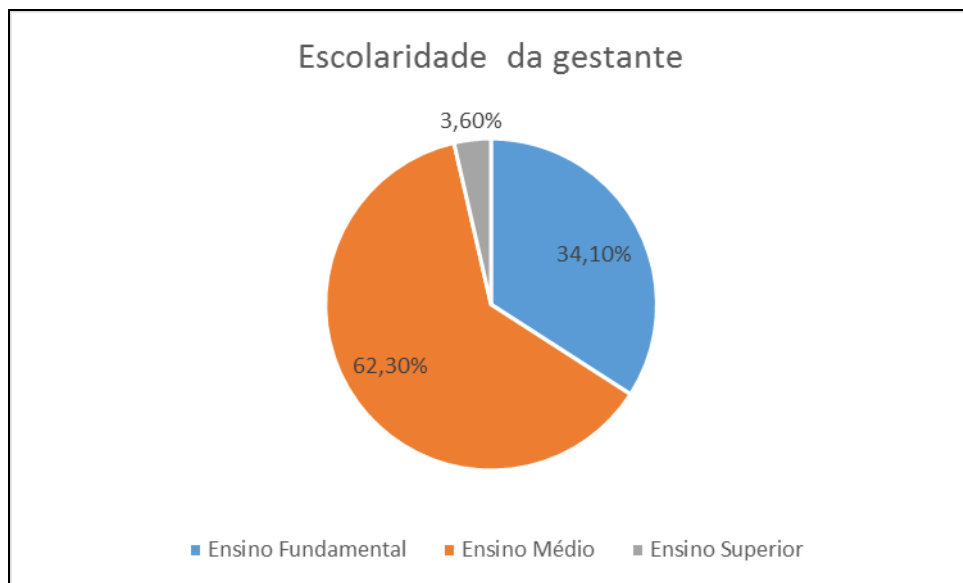
4. Resultados

4.1. Caracterização sócio demográfica e diagnóstico da Doença Periodontal

Das 142 gestantes que constituíram a coorte, houve perda de 2%, ou seja, exclusão de quatro gestantes e seus recém-nascidos por falta de registros, perfazendo um $n= 138$ gestantes que foram consideradas e seus dados analisados neste estudo.

A média de idade materna foi 25 anos ($dp= 6,59$), com variação de 14 a 44 anos. A escolaridade das gestantes está apresentada no gráfico 1 que mostra pequena porcentagem de mães com nível superior de escolaridade (3,6%) e a maioria (62,3%) com conclusão até o ensino médio, sendo que 34,1% concluíram o fundamental e apenas uma gestante era analfabeta (Gráfico 1).

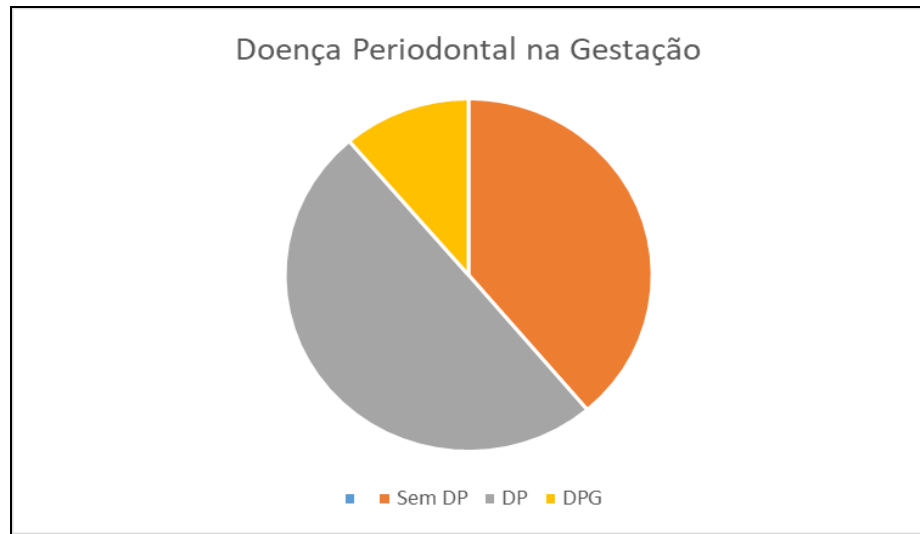
Gráfico 1 - Distribuição do nível de escolaridade materna



Todas gestantes tiveram gestação única.

O Gráfico 2 mostra a frequência de 63,0% ($n=87$) de gestantes com doença periodontal na gestação sendo 18% ($n=16$) classificadas como grave.

Gráfico 2 - Frequência da presença da doença periodontal na gestante, incluindo a doença periodontal grave

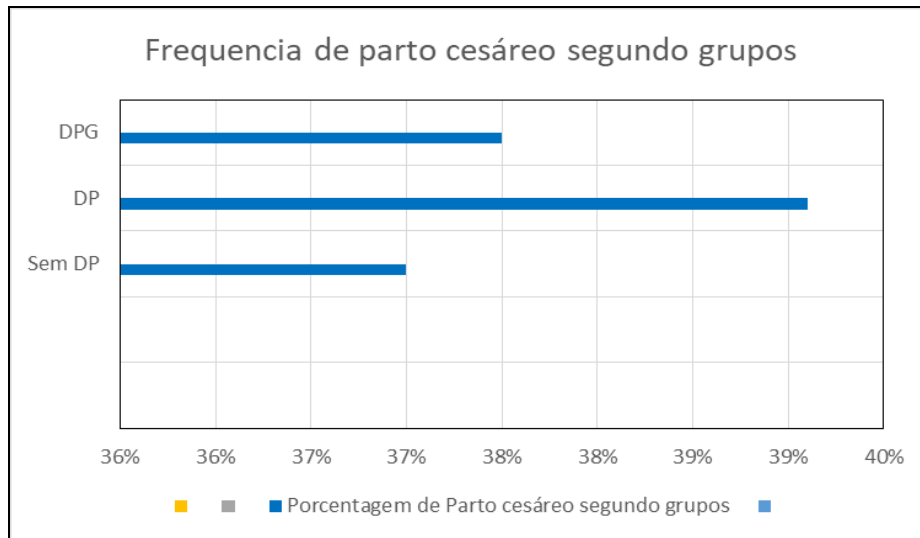


A idade gestacional no momento do diagnóstico da DP variou entre 16 e 39 semanas de gestação, sendo a média de 26,5 semanas ($dp= 6,51$). A porcentagem de avaliações e diagnósticos de DP realizados no segundo e terceiro trimestre de gestação foram 53,6% e 46,4% respectivamente.

4.2. Condições gestacionais e do parto

O Gráfico 3 mostra a frequência de parto cesáreo entre as gestantes e verifica-se que não houve diferença estatística entre as gestantes, porém os índices de cesárea encontram-se em torno de 40% em gestantes com ou sem a doença periodontal ($p=0,83$), ou doença periodontal grave ($p= 0,94$).

Gráfico 3 - Frequência de parto cesáreo nas gestantes do estudo, segundo classificação com ou sem doença periodontal (DP) e DP grave (DPG)



A tabela 1 mostra a associação entre a exposição ou não à doença periodontal, e de sua forma grave, durante a gestação e intercorrências gestacionais. Observa-se que não houve diferença estatisticamente significativa entre os fatores estudados e sua associação entre os diferentes grupos do estudo.

A tabela 2 mostra a relação entre as exposições nos grupos e os desfechos maternos e no momento do parto, considerando os seus potenciais confundidores. Foi possível constatar a chance 3,45 vezes maior para vulvovaginite ($p=0,050$) e 5,59 vezes maior para rotura prematura de membrana ($p=0,017$) nas gestantes expostas à DPG, em relação àquelas sem exposição à doença periodontal.

Tabela 1 - Presença das variáveis maternas, gestacionais e no parto, segundo grupos do estudo (n= 138)

Variável	Sem DP*	Com DP*	Com DPG**	P
	(n=51)	(n=71)	(n=16)	
	N (%)	N (%)	N (%)	
Idade ¹				
<20a	10 (19,6)	13 (18,3)	3 (18,8)	0,992
20-34a	36 (70,6)	49 (69,0)	11(68,7)	
>=35a	5 (9,8)	9 (12,7)	2 (12,5)	
Escolaridade ²				
<12a	18 (35,3)	21 (29,6)	8 (50,0)	0,289
>12a	33 (64,7)	50 (70,4)	8 (50,0)	
Nº Gestaç ² .				
primigesta	24 (47,1)	33 (46,5)	5 (31,2)	0,708
multípara	27 (52,9)	38 (53,5)	11 (68,8)	
Parto				
cesáreo	19 (39,2)	28 (39,4)	6 (37,5)	0,968
Tabagismo				
	5 (9,8)	11 (15,5)	4 (25,0)	0,303
Hipertensão Gestacional				
	3 (5,9)	4 (5,6)	1 (6,2)	0,995
Diabetes				
	1 (1,9)	1 (1,4)	0 (0,0)	0,848
ITU ³				
	11 (21,6)	20 (28,2)	7 (43,7)	0,200
Vulvovaginite				
	8 (15,7)	12 (16,9)	6 (37,5)	0,126
Hemorragia 3º trimestre				
	3 (5,9)	8 (11,3)	2 (12,5)	0,546
Pré-eclampsia				
	2 (3,9)	2 (2,8)	2 (12,5)	0,225
Eclampsia				
	1 (1,9)	1 (1,4)	1 (6,2)	0,483
RPM ⁴				
	7 (13,7)	21 (29,6)	6 (37,5)	0,060

* DP=Doença Periodontal; ** DPG= DP grave; ¹ segundo faixas etárias 1, 2 ou 3;

² segundo classificação definida no método; ³ITU = Infecção do trato urinário; ⁴ RPM= rotura prematura de membrana.

Tabela 2 - Desfechos maternos analisados em função da exposição materna à doença periodontal (DP) e à doença periodontal grave (DPG)

Desfechos	Doença Periodontal (DP)		DP Grave	
	OR ¹ (IC95%)	<i>P</i>	OR ¹ (IC95%)	<i>P</i>
ITU ^{2,3}	1,34 (0,57-3,18)	0,496	2,44(0,72-8,30)	0,150
Vulvovaginite ³	1,06 (0,39-2,88)	0,901	3,45 (0,93-12,79)	0,050
Hemorragia ³	2,07(0,51-8,45)	0,307	1,89 (0,26-13,42)	0,523
Rotura prematura de membrana ^{3,4}	2,62 (0,96-7,11)	0,058	5,59 (1,36-22,92)	0,017

* DP=Doença Periodontal; ** DPG= DP grave;

¹ Categoria de referência foi a ausência de DP; ²ITU = Infecção do trato urinário;

³ corrigidos para idade materna (anos), escolaridade, número de gestações e tabagismo;

⁴ corrigido também para ITU e vulvovaginite.

4.3. Intercorrências ao nascimento e consequências ao recém-nascido

A tabela 3 mostra a relação entre a exposição ou não à doença periodontal, e de sua forma grave, durante a gestação e as condições de nascimento e evolução neonatal. Observa-se que não houve diferença estatisticamente significativa entre os fatores estudados e sua distribuição entre os diferentes grupos do estudo.

A tabela 4 mostra a relação entre as exposições nos grupos e os desfechos neonatais considerando os seus potenciais confundidores. Foi possível constatar a chance 11 vezes maior para restrição de crescimento do recém-nascido ($p=0,041$) nas gestantes expostas à DPG, em relação àquelas sem exposição à doença periodontal.

Tabela 3 - Presença das variáveis ao nascimento e durante o período neonatal, segundo grupos do estudo (n= 138)

Variável	Sem DP*	Com DP*	Com DPG**	P
	(n=51)	(n=71)	(n=16)	
	N (%)	N (%)	N(%)	
Baixo Peso	2 (3,9)	7 (9,8)	3 (18,7)	0,163
Prematuridade	2 (3,9)	5 (7,0)	3 (18,7)	0,136
Restrição Crescimento	1 (1,9)	6 (8,4)	3 (18,7)	0,066
Pequeno para IG ¹	9 (17,6)	16 (22,5)	4 (25,0)	0,741
Apgar 1º min (<7)	5 (9,8)	9 (12,7)	2 (12,5)	0,881
Internação	4 (7,8)	7 (9,8)	2 (12,5)	0,843
Infecção	1 (1,9)	2 (2,8)	0	0,777
Óbito do RN	2 (3,9)	1 (1,4)	0	0,526

* DP=Doença Periodontal; ** DPG= DP grave; ¹ IG=Idade Gestacional.

Tabela 4 - Desfechos neonatais analisados em função da exposição materna à doença periodontal (DP) e à doença periodontal grave (DPG)

Desfechos	Doença Periodontal (DP)		DP Grave	
	OR ¹ (IC95%)	P	OR ¹ (IC95%)	P
Prematuridade ²	1,65 (0,29-9,33)	0,571	5,62 (0,71-38,50)	0,102
Baixo Peso ²	2,93 (0,46-2,36)	0,298	4,81(0,68-33,92)	0,115
Restrição Crescimento ²	4,61 (0,53-39,57)	0,163	11,53 (1,10-12,26)	0,041
Pequeno IG* ²	1,39 (0,52-3,69)	0,503	1,32(0,29-5,91)	0,711

¹ Categoria de referência foi a ausência de DP; ² corrigidos para idade materna (anos), escolaridade, número de gestações, tabagismo, doenças gestacionais, hemorragia e rotura prematura de membranas; * IG= Idade gestacional.

5. Discussão

É sabido que a Doença Periodontal na gravidez se inicia com uma placa dentária e é acentuada pela ação de hormônios, principalmente estrogênio e progesterona, aumentados durante a gestação e que desencadeiam maior vulnerabilidade dos tecidos dentários à DP, principalmente devido ao edema e aumento da vascularização do tecido dentário (Tettamanti, et al. 2017). Tal fato associado a relação existente entre doenças crônicas com baixo grau de inflamação e risco aumentado para desenvolver comorbidades gestacionais e neonatais, além da piora de doenças sistêmicas como Diabetes mellitus, cardiovasculares, aterosclerose entre outras, quando associada à DP, segundo relatos na literatura, sugere que há a associação entre DP e comorbidades à gestante e ao RN, como descritos por Xiong (2016) e Schwendicke (2015).

O nosso estudo evidenciou alta a prevalência da doença periodontal entre as gestantes, sendo que na amostra estudada 63% das gestantes foram expostas à DP e das quais 18% foram classificadas como Doença Periodontal Grave.

Já no ano de 1994, Collins et al, analisando os efeitos de polissacarídeos de *Escherichia coli* e *Porphyromonas gingivalis* sobre os resultados da gravidez em hamsters, sugeriram que a exposição materna aos lipopolissacarídeos destas bactérias antes e durante a gravidez poderia induzir efeitos deletérios no desenvolvimento dos fetos. Os mesmos autores estudaram as respostas de mediadores inflamatórios e os resultados da gravidez de hamsters infectados com *Porphyromonas gingivalis* e encontraram acentuado aumento de prostaglandina E2 (PGE2), aumento do fator de necrose tumoral (FNT) e diminuição média do peso dos fetos em 24,5%.

A doença periodontal, sabe-se hoje, é iniciada e perpetuada por um pequeno grupo de bactérias, predominantemente gram-negativas, anaeróbias ou microaerófilas, que colonizam a área subgengival. “A maioria das periodontites humanas é causada por *Porphyromonas gingivalis*, *Bacteroides forsythus* e *Actinobacillus actinomycetemcomitans*” (Offenbacher et al, 2010). Infecções por tais microorganismos podem transformar-se em reservatórios crônicos de lipopolissacarídeos que desencadeiam a liberação de interleucina 1 beta e prostaglandina E2, tendo como alvo as membranas placentárias através da corrente sangüínea. Baseando-se em tais estudos Offenbacher et al. (1998) sugeriram que a

infecção periodontal em mulheres grávidas é um fator de risco para nascimentos prematuros de baixo-peso ao nascer.

Desta forma, consideramos que estes efeitos podem ter ocorrido nas gestantes do estudo, uma vez que pudemos constatar um aumento de chances entre a gestantes com DPG para alguns desfechos neonatais desfavoráveis, como baixo peso ao nascer, prematuridade e principalmente a restrição de crescimento fetal. Além de estas gestantes terem também maior chance da ocorrência de intercorrências gestacionais como vulvovaginite e rotura prematura de membrana.

Assim como o nosso, os estudos realizados por Passini Júnior (2007) e os de Offembacher et al. (2010), Teshome & Yitayeh (2016) e Khan *et al.*(2016) também verificaram a associação da doença periodontal com repercussões neonatais e o parto prematuro.

Offembacher et al. (2010) encontraram níveis significativamente mais altos de prostaglandina E (PGE) no líquido gengival de mães de recém-nascidos prematuros de baixo-peso ao nascer. Além disso, encontraram também uma associação inversa significativa entre peso ao nascer e níveis de PGE. Esta poderia ser uma explicação para a associação encontrada entre doença periodontal e baixo-peso e consequentemente a restrição de crescimento fetal.

Da relação bactérias invasoras versus organismo invadido, pode haver repercussões orgânicas a distância (Louro et al., 2001). Tal exposição crônica a mediadores inflamatórios podem repercutir diretamente no desenvolvimento do feto e sugere a possibilidade de uma relação causal entre doença periodontal materna e baixo peso ao nascer. A associação da DP com o baixo peso tem-se confirmado em estudos ao redor do mundo e também foi observado em nosso estudo, embora sem significância estatística pelo número pequeno de pacientes em cada grupo.

Soucy-Giguère (2016) e González-Jaranay et al (2017) defendem que há uma maior probabilidade de gestantes com DP desenvolverem pré-eclâmpsia, tal associação, porém não foi encontrada em nosso estudo.

Assim como no trabalho de Sobel (2007), verificamos uma alta prevalência da vulvovaginite durante a gestação com aumento de chances para este evento nas gestantes com DP na sua forma grave. Este diagnóstico durante a gestação é muito importante, pois como mostra o estudo de Molgaard-Nielsen (2016) há associação

da vulvovaginite, mesmo com o tratamento adequado, e o aumento significativo de riscos de aborto espontâneo e nascimento prematuro.

Uma vez que a ruptura prematura de membrana, encontrada em nosso estudo com maior chance de ocorrer nas gestantes com DP e DPG, está muitas vezes relacionada com a vulvovaginite e também com a infecção urinária durante a gestação (Nunes, 2018), consideramos importante colocar estas duas infecções como potenciais confundidores na análise estatística, e pudemos confirmar que não se comportaram como fatores associados ao aumento de chances para a rotura prematura de membrana, podendo esta ser realmente associada à DP e à DPG nas gestantes estudadas.

Considerando as repercussões neonatais desfavoráveis da DP, nosso estudo analisou todas as possíveis variáveis que podem gerar consequências ao crescimento e desenvolvimento do recém-nascido. E mostrou uma chance maior de ocorrer a restrição de crescimento fetal entre as mães com o quadro mais grave da doença periodontal, mesmo após controle das variáveis confundidoras.

A restrição de crescimento fetal aumenta significativamente o risco de morte, sequelas neurológicas e desenvolvimento insatisfatório e, implica custos elevados, uma vez que um grande percentual desses recém-nascidos necessita de tratamento com mais recursos tecnológicos e humanos (Louro *et al*, 2001).

A escolaridade materna acima de 12 anos de estudo foi a de maior frequência entre as gestantes do estudo, o que pode ser considerado um bom nível de escolaridade entre as gestantes que frequentam as Unidades Básicas municipais. Alguns estudos como o de Nascimento (1997), Haiddar *et al* (2001) e o de Baldani (2010) encontraram uma maior utilização dos serviços odontológicos por pacientes com maior grau de escolaridade. No nosso estudo podemos afirmar que houve a avaliação odontológica para realizar o diagnóstico, e esta consulta deu-se em sua maioria no segundo trimestre da gestação, porém não temos a certeza do tratamento e seguimento destas gestantes nos serviços odontológicos disponíveis na atenção primária à saúde bucal de Botucatu.

Poucas gestantes usualmente utilizam o serviço de saúde odontológica disponível, segundo Al Habashneh (2005) a porcentagem de parturientes que fizeram acompanhamento odontológico em seu estudo foi 49%, sendo

que destas 43% conheciam a associação entre doença periodontal e repercussões negativas na gestação. O estudo também mostrou que muitas delas iam ao dentista somente por fatores estéticos ou por facilidade no acesso (ser segurado de saúde odontológica). Ademais, Sousa (2016) afirma que a maioria das gestantes (98%) tem sido pouco orientada do modo como promover a saúde bucal e essa porcentagem mostrou-se significativamente associada à presença de doença periodontal.

É importante ressaltar que não apenas a gestante desconhece esta relação entre doença periodontal e repercussões gestacionais e neonatais, mas também quase todos os profissionais da área de saúde, o que dificulta o seu diagnóstico e a prevenção de suas intercorrências maternas, gestacionais e ao recém-nascido (Bogges *et al.*,2010; Sharif, 2016).

Consideramos importante a relação que pode haver sobre a dificuldade do próprio cuidado materno consigo durante a gestação, podendo estes serem fatores associados a doença periodontal, assim como as vaginoses. Shimizu *et al.*,2009 observaram que no Brasil ainda é muito forte a representação social das gestantes sobre o processo gestacional como um fenômeno natural, o que contribui para a falta de cuidado na gravidez, a não aderência e evasão do programa pré-natal e termina culminado na alta incidência de distúrbios gestacionais graves. Isto indica que é necessário pensar em formas de expandir o acesso das gestantes aos serviços de saúde, bem como em melhorar a qualidade das consultas, principalmente fortalecendo o acolhimento, a fim de garantir a adesão ao programa pré-natal.

Um outro dado importante de ser discutido, apesar de não ser foco principal de nosso estudo, foi o elevado índice de partos cesáreos entre as gestantes, uma vez que fizeram o seguimento pré-natal na atenção primária à saúde, sendo, portanto, consideradas de risco habitual, o que pode ser confirmado quando verificamos baixa incidência de complicações hipertensivas e diabetes entre elas. Segundo a OMS a taxa ideal de cesárea seria entre 10% e 15%. Quando realizadas por motivos médicos, as cesarianas podem reduzir a mortalidade e morbidade materna e perinatal, porém não existem evidências de que a sua indicação desnecessária traga benefícios e em muitos casos expõe a parturiente a riscos imediatos como por exemplo infecções e a longo prazo, podendo comprometer

inclusive futuras gestações (OMS, 2015) . O índice de cerca de 40% desta forma de parto entre as gestantes de nosso estudo, independente de terem ou não a doença periodontal é preocupante e pode indicar necessidade de revisão da indicação do mesmo.

Foram limitações do estudo o tamanho amostral, podendo talvez haver associação entre a DP e alguns eventos maternos ou neonatais com um “n” maior. Outra limitação que devemos considerar, foi a da baixa prevalência na amostra de alguns desfechos maternos desfavoráveis, encontrados na literatura como potenciais repercussões da DP, e que no nosso estudo não puderam ser considerados para a análise estatística. Consideramos também que a incerteza quanto ao tratamento da doença periodontal na gestante e o seu diagnóstico no terceiro trimestre da gestação, pode ser também uma limitação na interpretação dos resultados encontrados.

Há ainda poucos estudos sobre a associação da doença periodontal na gestação e suas repercussões, até mesmo pela dificuldade que há para a realização adequada do diagnóstico durante o período gestacional, e da avaliação dos mediadores inflamatórios para comprovar a associação fisiopatológica entre elas. Porém a identificação deste problema de saúde, muito claramente evitável e tratável, durante o seguimento pré-natal é de suma importância, e assim demonstra a relevância deste estudo que verificou que pode haver complicações e morbidade durante o período perinatal e neonatal nas gestantes com a DP.

A implicação da possível associação causal entre doença periodontal e a rotura prematura de membrana, baixo peso ao nascer e conseqüentemente restrição de crescimento fetal não pode ser minimizada, apesar de mais estudos serem necessários buscando confirmar e explicitar melhor estas associações encontradas.

O Ministério da Saúde, através do Caderno de Atenção Básica, nº 17- Saúde Bucal (Brasil,2008) e Cadernos de Atenção Básica, nº 32- Atenção ao pré-natal de Baixo Risco (Brasil, 2013) enfatiza a importância da higiene e cuidado bucal em gestantes, orientando uma alimentação mais saudável e escovação frequente, com pelo menos um atendimento odontológico durante a gestação e registrado na Carteira de Gestante. O mesmo também preconiza as seguintes orientações em relação à procedimentos odontológicos durante a gestação: 1º trimestre- período

menos adequado devido às principais transformações embriológicas. Deve-se evitar, principalmente, tomadas radiográficas. 2º trimestre - período mais adequado para a realização de intervenções clínicas e procedimentos odontológicos essenciais. 3º trimestre - momento de maior risco de síncope, hipertensão e anemia.

A partir dos resultados deste nosso estudo, pretende-se estimular o conhecimento, as práticas e a percepção de que a saúde bucal em gestantes pode levar a repercussões negativas, tanto para a parturiente quanto para o recém-nascido, já identificados por Victora *et al.* (2011). E, através de discussão e apresentação de nossos resultados para a gestão da saúde da mulher e da criança, pretendemos promover mudanças visando à prevenção e o tratamento da doença periodontal durante o seguimento pré-natal, considerando estas de grande impacto na assistência materno-infantil.

6. Conclusões

Não houve diferença entre a condição sócio demográfica, evolução da gestação, parto, condições de nascimento e evolução do RN; desfechos gestacionais negativos até o momento do parto e desfechos neonatais negativos entre os grupos de gestantes com e sem a presença de Doença Periodontal.

Porém a Doença Periodontal Grave aumentou a chance para desfechos neonatais desfavoráveis, em especial restrição de crescimento fetal, e também para intercorrências gestacionais como vulvovaginite e rotura prematura de membrana.

7. Considerações finais

A restrição de crescimento fetal pode trazer consequências ao crescimento e desenvolvimento infantil, devendo estes recém-nascidos serem seguidos adequadamente em consultas de rotina de puericultura, e com especial atenção à esta condição de nascimento.

Consideramos que a saúde bucal deve ser foco importante no seguimento das gestantes de risco habitual que realizam o Pré-Natal nas Unidades Básicas de Saúde, bem como de todos os serviços de saúde à assistência materna. A investigação sobre a saúde bucal materna e condições de doença deve ser também uma informação relevante a ser inquerida por ocasião do nascimento e incluída nos dados do RN, incorporando assim em todos os serviços de saúde materno-infantil o diagnóstico da Doença Periodontal, como um possível fator de risco para o recém-nascido.

A educação em saúde é de suma importância como ação associada ao adequado seguimento e tratamento odontológico durante o seguimento pré-natal, desta forma consideramos importante a elaboração de dois produtos finais decorrentes deste estudo, sendo o E-book para profissionais de saúde (A importância da saúde bucal da gestante) e o Quadrinhos (Saúde bucal e gravidez: a importância de consultar dentista durante a gestação) elaborado para ser distribuído entre as gestantes (Anexos III e IV).

8. Referências bibliográficas

Al Habashneh R. *et al.* Factors related to utilization of dental services during pregnancy. *Journal of clinical periodontology*. 2005; 32(7): 815-821.

Baldani MH, Brito WF, Lawder JAC, Mendes YBE, Silva FFM, Antunes JLF. Determinantes individuais da utilização de serviços odontológicos por adultos e idosos de baixa renda. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 2010. 13 (1): 150-162.

Beune, I, Bloomfield, F, et al. Consensus Based definition of growth restriction in the newborn. *The Journal of pediatrics*. Volume 196. May,2018.

Bogges KA, *et al.* Oral hygiene practices and dental services utilization by pregnant women. *Journal of American dental association*. 2010. 141(5): 553- 561.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde Bucal / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2008,92 p.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Atenção ao pré-natal de baixo risco [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. – 1. ed. rev. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2013, 318p.

Chambrone L, *et al.* Can subepithelial connective tissue grafts be considered the gold standard procedure in the treatment of Miller Class I and II recession-type defects? *J Dent*. 2008 Sep;36(9):659-71. doi: 10.1016/j.jdent.2008.05.007.

Chapple IL, Matthews JB. The role of reactive oxygen and antioxidant species in periodontal tissue destruction. *Periodontology 2000*. 2007;43:160- 232.

Dinas K, Achyropoulos V, Hatzipantelis E, Mavromatidis G, Zepiridis L, Theodoridis T, *et al.* Pregnancy and oral health: utilisation of dental services during pregnancy in northern Greece. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2007;86(8):938-44.

Fenton TR, Kim JH. A systematic review and meta-analysis to revise the Fenton growth chart for preterm infants. *BMC Pediatr*. 2013 Apr 20;13:59. doi: 10.1186/1471-2431-13-59.

Figuro E, Carrillo-de-Albornoz A, Herrera D, Bascones-Martinez A. Gingival changes during pregnancy: I. Influence of hormonal variations on clinical and immunological parameters. *J Clin Periodontol*. 2010;37(3): 220-9.

Fisher LD. *Biostatistics - A Methodology for the Health Sciences*. Wileyinterscience, New York, 1993, 991p.

George A, Johnson M, Blinkhorn A, Ajwani S, Ellis S, Bhole S. Views of pregnant women in South Western Sydney towards dental care and an oral-health program initiated by midwives. *Health Promot J Austr*. 2013;24(3):178-84. doi: 10.1071/HE13040.

George A, Johnson M, Blinkhorn A, Ellis S, Bhole S, Ajwani S. Promoting oral health during pregnancy: current evidence and implications for Australian midwives. *J Clin Nurs*. 2010;19(23-24):3324-33.

George A, Johnson M, Duff M, Ajwani S, Bhole S, Blinkhorn A, et al. Midwives and oral health care during pregnancy: perceptions of pregnant women in South-Western Sydney, Australia. *J Clin Nurs*. 2012;21(78):1087-96.

George A, Johnson M, Duff M, Blinkhorn A, Ajwani S, Bhole S, *et al*. Maintaining oral Health during pregnancy: perceptions of midwives in Southwest Sydney. *Collegian*. 2011;18(2):71-9.

González-Jaranay M, Téllez L, Roa-López A, Gómez-Moreno G, Moreu G. Periodontal status during pregnancy and postpartum. *PLoS One*. 2017, 12(5):p.1- 9.

Haidar FH, Oliveira UF, Nascimento LFC. *Cad Saúde Pública*, 2001. 17(4):1025-1029.

Keirse MJ, Plutzer K. Women's attitudes to and perceptions of oral health and dental care during pregnancy. *J Perinat Med*. 2010;38(1):3-8. doi: 10.1515/JPM.2010.007.

Khan N.S. *et al*. Association of maternal periodontitis with low birth weight in newborns in a tertiary care hospital. *Journal of Ayub Medical College Abbottabad*. 2016; 28(1): 120-125.

Laine MA. Effect of pregnancy on periodontal and dental health. *Acta Odontol Scand*. 2002; 60(5):257-64.

Louro PM, Fiori HH *et al* . Doença periodontal na gravidez e baixo peso ao nascer. *Jornal de Pediatria* - Vol. 77, N^o1, 2001

Mendes HS, Peraçoli JC. Condições de saúde bucal das gestantes atendidas na atenção primária do município de Botucatu - SP e seu conhecimento sobre a importância da saúde bucal na gestação. Dissertação (mestrado). Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Faculdade de Medicina de Botucatu. 2014, 54p.

Nascimento LFC, 1997. Grau de instrução materna: Um marcador obstétrico. In.: V Congresso Brasileiro de Saúde Coletiva. ABRASCO. Resumos, p.271.

Nunes RD, França CO, Traebert JL, 2018. Prevalência de vulvovaginites na gestação e sua associação com complicações perinatais. *Arq. Catarin Med.* 2018 jan-mar; 47(1):121-132

Offenbacher S, Jared HL, O'Reilly PG, Wells SR, Salvi GE, Lawrence HP. Potential pathogenic mechanisms of periodontitis associated pregnancy complications. *Ann Periodontol.* 1998;3(1):233-50.

Offenbacher S, Jared HL, O'Reilly PG, Wells SR, Salvi GE, Lawrence HP. Changes in gingival crevicular fluid inflammatory mediator levels during the induction and resolution of experimental gingivitis in humans. 2010. <https://doi.org/10.1111/j.1600-051X.2010.01543.x>

Organização Mundial de Saúde, 2015. Declaração da OMS sobre Taxas de Cesáreas.

Passini Júnior R, Nomura ML, Politano GT. Doença periodontal e complicações obstétricas: há relação de risco?. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.* [Internet]. 2007 July [cited 2018 Feb 16] ; 29(7): 370-375. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-72032007000700008&lng=en.

Pistorius J, Kraft J, Willershausen B. Dental treatment concepts for pregnant patients- results of a survey. *Eur J Med Res.* 2003;8(6):241-6.

Saddki N, Yusoff A, Hwang YL. Factors associated with dental visit and barriers to utilisation of oral health care services in a sample of antenatal mothers in Hospital Universiti Sains Malaysia. *BMC Public Health.* 2010;10:75.

Savage MF, Lee JY, Kotch JB, Vann WF Jr. Early preventive dental visits: effects on subsequent utilization and costs. *Pediatrics*. 2004;114(4):e418.

Schwendicke F, Karimbux N, Allareddy V, Glud C. Periodontal treatment for preventing adverse pregnancy outcomes: a meta- and trial sequential analysis. *PLoS One*. 2015;10:e0129060.

Sharif S, Saddki N, Yusoff A. Knowledge and Attitude of Medical Nurses toward Oral Health and Oral Health Care of Pregnant Women. *The Malaysian Journal of Medical Sciences : MJMS*. 2016;23(1):63-71.

Shimizu HE, Lima MG. As dimensões do cuidado pré-natal na consulta de enfermagem. *Rev. bras. enferm.* [online]. 2009, vol.62, n.3, pp.387-392. ISSN 0034-7167. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672009000300009>.

Sobel JD. Vulvovaginal candidosis. *Lancet* 2007; 51: 1961–71.

Soucy-Giguère, Laurence, et al. "Periodontal Disease and Adverse Pregnancy Outcomes: A Prospective Study in a Low-Risk Population." *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada* 38.4 (2016): 346-350.

Sousa LLA et al. Pregnant women's oral health: knowledge, practices and their relationship with periodontal disease. *RGO, Rev. Gaúch. Odontol., Campinas* , v. 64,n. 2,p. 154-163, June 2016.

Teshome A, Yitayeh A. Relationship between periodontal disease and preterm low birth weight: systematic review. *The Pan African Medical Journal*. 2016;24:215. doi:10.11604/pamj2016.24.215.8727.

Tettamanti, L, et al. Pregnancy and periodontal disease: Does exist a two way relationship. *Review. Oral e Implantology Journal*. Anno X- N2/2017.

Victora C, Aquino EML, Leal MC, Monteiro CA, Barros FC, Szwarcwald CL. Saúde de mães e crianças no Brasil: progressos e desafios. *Lancet* 2011;377(9780):1863-76.

Xiong X, Buekens P, Fraser WD, Beck J, Offenbacher S. Periodontal disease and adverse pregnancy outcomes: a systemic review. *BJOG*. 2006;113(2):135- 43.

9. Anexos

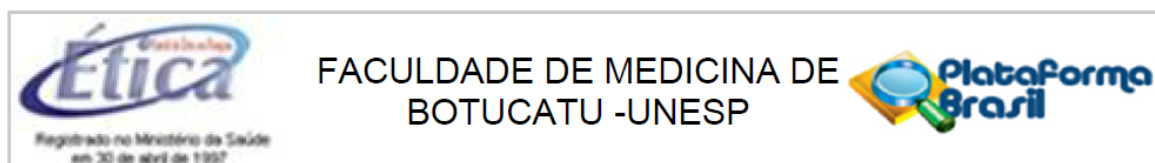
I - Tabela com distribuição das gestantes incluídas no estudo

Tabela. Número e porcentagem das 142 gestantes incluídas no estudo segundo sua distribuição em cada unidade de saúde do município de Botucatu – SP, com base no ano de 2011.

Unidade de Saúde	No. gestantes ano de 2011	Peso unidade	n	%
UBS Vila Cidade Jardim	172	0,106	16	11,3
UBS Jardim Peabiru	139	0,085	12	8,5
UBS Vila Ferroviária (CSE)	160	0,098	12	8,5
UBS COHAB I	145	0,089	12	8,5
UBS Vila dos Lavradores (CSE)	128	0,079	11	7,7
Centro de Saúde I	157	0,096	13	9,2
UBS CECAP	101	0,062	09	6,3
USF Rubião Junior	109	0,067	09	6,3
UESF Jardim Aeroporto	111	0,068	10	7,0
UESF Jardim Iolanda	87	0,053	08	5,6
UESF Real Park	83	0,051	07	4,9
UBS Vila São Lúcio	76	0,047	07	4,9
UBS Jardim Cristina	84	0,052	08	5,7
UESF Parque Marajoara	49	0,030	05	3,5
UESF Santa Elisa	26	0,016	03	2,1

Fonte: Mendes & Peraçoli, 2014.

II - Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Doença periodontal em gestantes e repercussões gestacionais e ao recém-nascido.

Pesquisador: CÁTIA REGINA BRANCO DA FONSECA

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 48596815.6.0000.5411

Instituição Proponente: Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.227.213

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

III – E-book para profissionais de saúde que atuam junto a gestantes

Mestrado Profissional associado à residência médica
MEPAREM



A importância da saúde bucal da gestante

Pediatra Bianca Maria Ramos Dourado
Graduanda de Medicina Marina Guim O. P. Figueiredo
Graduanda de Medicina Stefanie Yaemi Takita
Cirurgião Dentista Ms. Helderjan de Souza Mendes
Profa. Dra. Cátia Regina Branco da Fonseca



unesp

IV – Quadrinhos para gestantes

