

Relatório de Estágio

Mestrado Integrado em Medicina Dentária

Instituto Universitário de Ciências da Saúde

Doença Periodontal como possível fator de risco de parto prematuro

Jorge Mendes Martins

Sob orientação de Cristina Trigo Cabral (PhD)

DECLARAÇÃO

Eu, "**Cristina Trigo Cabral**", com a categoria profissional de "**Professora Doutora**" do Instituto Universitário de Ciências da Saúde, tendo assumido o papel de Orientador do Relatório Final de Estágio intitulado "**Doença Periodontal como possível fator de risco de parto prematuro**", do Aluno do Mestrado Integrado em Medicina Dentária, "**Jorge Mendes Martins**", declaro que sou de parecer favorável para que o Relatório Final de Estágio possa ser presente ao Júri para Admissão a provas conducentes à obtenção do Grau de Mestre.

Gandra, "2016/06/24"

O Orientador

Cristina Trigo Cabral

Agradecimentos

A todos os docentes que de diferentes formas contribuíram para o enriquecimento do meu percurso académico ao longo destes 5 anos.

À Professora Doutora Cristina Trigo Cabral, pela sua orientação, disponibilidade, opiniões e críticas e pelo conhecimento que transmitiu.

Aos meus familiares e amigos que estiveram ao meu lado durante esta caminhada, pelo companheirismo, força e apoio.

“Ter desafios é o que faz a vida interessante e superá-los é o que faz a vida ter sentido”

Joshua J. Marine

Índice

Capítulo I

Resumo.....	V
Introdução.....	1
Material e Métodos.....	3
Resultados.....	3
Discussão.....	4
Conclusão.....	10
Bibliografia.....	11

Capítulo II

Relatório dos estágios.....	1
Relatório de Atividades por Unidade Curricular.....	1
Estágio de Clínica Geral Dentária.....	1
Estágio de Clínica Hospitalar.....	2
Estágio de Saúde Oral Comunitária.....	2
Considerações Finais das atividades de estágio.....	5

Abstract

Background: Pre-term birth is a main cause of neonatal morbidity and mortality.

Recently, periodontal disease has been connected with various systemic diseases and adverse pregnancy outcomes such as pre-term birth and low birth weight.

Aim: The aim of this study was to evidence a possible connection of periodontal disease as a risk factor, in collaboration with the classic risk factors, to preterm birth/low birth weight.

Conclusion: Literature suggests that preterm birth occurs not only due to one risk factor but to a mix of factors like age, race, diabetes, smoking and socioeconomic status. Data analysis suggests that periodontal disease has a negative impact on pregnancy outcome in some women. There is currently still little evidence that treatment of periodontal disease during pregnancy reduces the incidence of preterm birth.

Key Words: "pregnancy periodontitis", "preterm birth"; "low birth weight", "cytokines pregnancy", "periodontitis".

Resumo

Contexto: O parto prematuro é uma das causas principais de morte e morbidade neonatal. Recentemente, a doença periodontal tem sido associada com variadas doenças sistêmicas e desfechos indesejados da gravidez tais como o parto prematuro e o baixo peso ao nascimento.

Objetivo: Este estudo teve como objectivo evidenciar uma possível relação da doença periodontal como fator de risco, em colaboração com os fatores de risco clássicos, para o parto prematuro/baixo peso ao nascimento.

Conclusão: A análise da literatura indica que o parto prematuro ocorre não apenas devido a um fator de risco isolado mas a um conjunto de fatores como a idade, raça, diabetes, tabaco e estatuto sócio-económico. Vários estudos sugerem que a doença periodontal tem um impacto negativo na gravidez em algumas mulheres. Existe ainda pouca evidencia na literatura em como o tratamento da doença periodontal durante a gravidez poderá reduzir a incidência de parto prematuro.

Palavras chave: "periodontite na gravidez", "parto prematuro"; "baixo peso ao nascimento", "gravidez e citoquinas", "periodontite".

Introdução

Em 1996 a periodontite foi descrita pela primeira vez como um fator de risco para o parto prematuro. Desde essa altura diversos estudos têm avaliado a associação entre doenças periodontais e desfechos indesejáveis da gravidez, entre estes encontra-se o parto prematuro que se define pela sua ocorrência antes das 37 semanas de gestação.^{1,2}

Atualmente observa-se que doença periodontal está presente em 10-60% da população, dependendo da localização geográfica e dos hábitos de saúde orais.³

A periodontite é uma doença infecciosa dos tecidos de suporte dentários causada por bactérias gram-negativas anaeróbias. Está associada com o aumento dos níveis sistêmicos de citocinas inflamatórias que causam a destruição de tecidos moles e duros.⁴

O biofilme dentário associado à periodontite é considerado uma importante fonte de bactérias orais e de fatores víricos que se disseminam pela corrente sanguínea até à unidade feto-placentária.⁵

Durante as infecções periodontais prolongadas, os patógenos periodontais em conjunto com fatores virulentos invadem os tecidos periodontais

Durante a gravidez, os níveis de progesterona aumentam cerca de 10 vezes e os de estrogénio 30 vezes em comparação com os níveis durante o ciclo menstrual. Este aumento leva ao aumento da permeabilidade vascular, edema gengival e níveis de fluido crevicular aumentados em conjunto com a produção de moléculas pró-inflamatórias que causam a inflamação gengival.³

Este ambiente é propenso ao crescimento de bactérias tanto aeróbicas como anaeróbicas incrementando a severidade da doença periodontal. Foi demonstrado em humanos que os patógenos periodontais presentes na placa bacteriana são capazes de invadir tecidos periodontais do hospedeiro e de se translocar para a zona uterina e feto-placentária.^{6,7,8}

Existe atualmente ampla evidência que demonstra que o tratamento da doença periodontal reduz o teor inflamatório do fluido crevicular, reduzindo os níveis de variadas citocinas tais como IL-1 β , IL-6, IL-8, IL-10, IL-12, IL-17 e TNF- α . Os valores de sondagem, índice de sangramento e índice de placa estão entre os parâmetros monitorizados.⁸

Vários fatores de risco têm sido associados à ocorrência de parto prematuro. Fatores de risco maternos incluem a idade, altura, peso, nível socioeconômico, etnia, tabagismo, alcoolismo, estado nutricional e stress. Contudo, em aproximadamente 25% dos partos prematuros estes fatores de risco tradicionais estão ausentes.^{7,9}

Os mecanismos do parto prematuro encontram-se extrinsecamente ligados à biossíntese de citocinas por tecidos gestacionais. O parto prematuro e o parto maturo espontâneo procedem de formas semelhantes, isto verifica-se através do envolvimento idêntico em ambos os processos de hormona libertadora de corticotropina, urocortina, proteína HSP70, prostaglandinas ou citocinas pró-inflamatórias.¹⁰

As espécies bacterianas periodontais que têm sido associadas com partos prematuros pertencem aos complexos laranja e vermelhos descritos por Socrabsky: *Fusobacterium nucleatum*, *Campylobacter rectus*, *Peptostreptococcus micros*, *Prevotella intermedia*, *Porphyromonas gingivallis*, *Treponema denticola* e *Tannerella forsythia*.⁴

A hipótese de que as infecções subclínicas encontra-se associadas com o parto prematuro e o baixo peso ao nascimento sugere que o microrganismos ou os seus fatores virulentos são introduzidos na cavidade intra-uterina durante a gravidez por bacteremia ativando a libertação de citocinas na placenta. O efeitos anti-inflamatórios das citocinas constituem um fator gatilho para o parto prematuro.⁴

Existem alguns estudos que não apoiam a relação entre periodontite materna e parto prematuro. A natureza e consistência desta associação continua debatível dada a complexidade de isolar os efeitos da periodontite e controlar os fatores de confusão, além da aplicação de critérios clínicos diferentes para definir doença periodontal entre estudos, que poderão ser a origem da controvérsia.^{4,9}

O objectivo desta revisão bibliográfica é analisar a existência de evidência em como a doença periodontal pode ser um fator de risco para a ocorrência de parto prematuro.

Materiais e métodos

A pesquisa bibliográfica que sustentou esta análise de dados foi pesquisada no período 2001 a 2016, nas bases de dados Pubmed, ScienceDirect e ResearchGate, com as seguintes palavras-chave:

“pregnancy periodontitis”, “preterm birth”; “low birth weight”, “cytokines pregnancy”, “periodontitis” e com os critérios de inclusão: “Free Full Text” e “Languages – English”. Não se utilizou artigos de revisão.

Pubmed - 25.000.000 artigos
Relacionados com “Dentistry”: 489.551 artigos
Com as palavras chave selecionadas: 194 artigos
Com os critérios de inclusão: 82 artigos

ScienceDirect - 13.000.000 artigos
Relacionados com “Dentistry”: 174,809 artigos
Com as palavra chave selecionadas: 135 artigos
Com os critérios de inclusão: 9 artigos

ResearchGate - 100.000.000 artigos
Relacionados com “Dentistry”: 10.000 artigos
Com as palavra chave selecionadas: 50 artigos
Com os critérios de inclusão: 7 artigos

Discussão

Segundo o levantamento realizado por Offebacher *et al* (2006), a doença periodontal identificada no início da gravidez ou durante a sua progressão constitui um fator de risco para o parto prematuro (<37 semanas) e partos muito prematuros (<32 semanas) independentemente de outros fatores de risco. Este estudo demonstrou que a doença periodontal materna aumenta o risco relativo de partos prematuros espontâneos. Nesta pesquisa ficou evidenciado que a progressão da doença periodontal durante a gravidez era um indicador de um desfecho mais adverso da gravidez independentemente dos fatores risco obstétricos, periodontais e sociais tradicionais.⁷

De acordo com os estudos de Huda *et al* (2014) a inflamação poderá ser um indicador de risco chave ou mesmo relacionar a periodontite com outras condições não orais tais como doenças cardiovasculares e desfechos indesejáveis da gravidez.¹

Penova-Veselinovic *et al* (2015) realizaram um estudo em que foram selecionadas 80 mulheres grávidas com diagnóstico de doença periodontal com o objetivo de avaliar a eficácia do tratamento da doença periodontal na gravidez em reduzir a taxa de parto prematuro. Os resultados deste estudo sugerem que o tratamento da doença periodontal a meio da gravidez melhoram significativamente os parâmetros dentários clínicos e reduzem a severidade dos mediadores inflamatórios no fluido crevicular. Neste estudo concluiu-se que embora a severidade periodontal possa ser ligada a um risco elevado de baixo peso ao nascimento, esta associação não parece refletir-se no conteúdo do fluido crevicular.⁸

Pozo et al (2015) expõem através de um estudo caso-controlo, 130 mulheres em período pós-parto nas quais 65 ocorreu parto e peso normais e 65 filhos ocorreu parto prematuro ou baixo peso ao nascimento. Recolheu-se informação clínica das mães e sobre o parto: idade gestacional/peso ao nascer. As placentas de todas mães foram submetidas a biópsia. Conclui-se que a etiologia do parto prematuro e/ou do baixo peso ao nascimento é multifatorial e envolve hábitos de consumo, fatores sociais e episódios de infecção. Foi sugerida a relação entre desfechos adversos da gravidez e doença periodontal e

observou-se a expressão placentária aumentada de IL-1 β , COX-2, VEGFR1 e HSP70 em placentas de partos em que ocorreu desfecho indesejado da gravidez.¹⁰

Em 2015 Ao *et al* realizaram um estudo em ratos que apoia dados epidemiológicos obtidos em humanos de que infecções dentárias predispõe para parto prematuro e baixo peso ao nascimento. Demonstrou-se a ocorrência de parto prematuro e baixo peso ao nascimento em ratos infetados com *Porphyromonas gingivalis* (*P.g.*). Verificou-se a translocação de *P.g.* para tecidos placentários, aumento dos níveis de marcadores pró-inflamatório. Verificou-se a competência da *P.g.* em induzir diretamente a produção de citocinas em trofoblastos, *in vitro*.¹¹

Radnai *et al* (2006) relatam um estudo caso-controlo com uma amostra de 161 mulheres saudáveis, 77 mulheres com parto prematuro e 84 no grupo de controlo. O estudo demonstrou que periodontite crónica inicial localizada está relacionada com parto prematuro e baixo peso ao nascimento.¹²

Blanc *et al* (2015) expõem em estudos caso-controlo a presença de DNA de bactérias orais nas amostras de placentas. Observou-se maior concentração bacteriana em placentas de mães com periodontite. Estabeleceu-se uma ligação entre *F.nucleatum* em placentas de mães jovens sem diagnóstico de periodontite severa e a ocorrência de partos prematuros ou neonatos com baixo peso ao nascimento.¹³

Chang *et al* (2013) relataram no seu estudo que a IL-10 poderá ser a citocina chave para a manutenção da gravidez. Observou-se que a produção de IL-10 está significante reduzida em placentas no final da gravidez (não em período de parto) em comparação com as concentrações da mesma no primeiro e segundo trimestres de gravidez. O que sugere que a diminuição da IL-10 é um acontecimento fisiológico que favorece o estadio inflamatório durante o início do trabalho de parto.¹⁴

De acordo com os estudos de Jitprasertwong *et al* (2015), as hormonas sexuais progesterona e estrogénio terão um papel anti-inflamatório na resposta imune celular a lipopolissacarídeos bacterianos. Os autores encontraram evidência que suporta a conclusão de que o β -Estradiol e a progesterona alteram as respostas imunes inatas dos monócitos através da diminuição de receptores do tipo "Toll Like" (TLR) e da inibição da produção de mediadores inflamatórios. O efeito imunossupressor do estradiol e da progesterona poderão desempenhar um papel na doença periodontal associada à gravidez.¹⁵

Perunovic *et al* (2016) realizaram um estudo caso-controlo com 120 mulheres das quais 60 tiveram parto normal e 60 tiveram parto prematuro. Foram recolhidas amostras sanguíneas e de fluido crevicular 24 a 48 horas após o parto. Verificou-se que as mulheres com parto prematuro tinham uma taxa superior de prevalência de periodontite e níveis aumentados de IL-6 e PGE₂ no fluido crevicular em comparação com as mulheres com parto normal. Não foram observadas diferenças significativas entre os hemogramas dos dois grupos. Observou-se níveis de TNF- α e PGE₂ aumentados nos hemogramas das mulheres com periodontite. A confirmação de níveis aumentados de TNF- α e PGE₂ em mulheres com periodontite em conjunto com observação de maior taxa de periodontite nas mulheres com parto prematuro indica o potencial impacto da periodontite num aumento geral dos fatores com efeito gatilho para o parto.¹⁶

De acordo com o estudo de Mesa *et al* (2013), observou-se taxas superiores de doença periodontal mais severa em mães que tiveram parto prematuro sendo também o diagnóstico de periodontite mais frequente.¹⁷

Bosnjak *et al* (2006) descrevem através de um estudo caso-controlo a possibilidade da doença periodontal representar um fator de risco forte, independente e clinicamente significativo para o parto prematuro.¹⁸

Grandi *et al* (2010) expõe através de estudo caso-controlo, em que 53 mulheres com parto prematuro foram comparadas com 79 mulheres com parto normal, que na população

estudada o índice de sangramento e a profundidade das bolsas periodontais eram fatores de risco para o parto prematuro.¹⁹

Jeffcoat *et al* (2010) indicam através do seu estudo que o tratamento periodontal de rotina com sucesso está associado a uma incidência mais reduzida do parto espontâneo prematuro na população estudada.²⁰

Alguns autores não encontraram correlação entre doença periodontal e parto prematuro. Martínez-Martínez *et al* (2015) sugerem através do seu estudo realizado em 400 mulheres grávidas que as bactérias periodontais gram-negativas principais não estão associadas com parto prematuro, mesmo que algumas destas sejam mais frequentes em mulheres em trabalho de parto. A maioria das mulheres abrangidas por este estudo que tiveram parto prematuro apresentavam cuidados de higiene inferiores às que tiveram parto normal, visto que apresentavam índices de placa superiores, frequência de escovagem inferior, acompanhamento dentário pré-natal menor e altos níveis de cáries dentárias ativas. Tais situações refletiram a importância dos programas de tratamento oral para mulheres grávidas. Este estudo sugeriu que o parto prematuro é uma condição multifatorial sendo que o papel da periodontite e dos seu patógenos por si só não será suficiente para despoletar o parto prematuro.⁴

Wang *et al* (2013) realizaram um estudo caso-controlo em 211 mulheres com idades entre os 22 e os 40 anos que estavam no momento de inscrição no estudo a receber cuidados orais pré-natais. De acordo com o índice de placa, sondagem periodontal, sangramento à sondagem e níveis de perda de aderência dividiu-se a população em três grupos: saudáveis (n=82) , com gengivite (n=67) e com periodontite (n=62). Comparou-se o estado periodontal materno com os desfechos da gravidez. Nesta pesquisa não foram encontradas relações significativas entre doença periodontal e parto prematuro, mas observou-se uma associação significativa com o baixo peso ao nascimento e a doença periodontal⁹. Foi referido que a falta de associação de doença periodontal com parto prematuro poderá dever-se à falta de diversidade racial e sócio-económica na população estudada.⁹

Abati et al (2012) expõem através de um estudo caso-controlo, em que, 750 mulheres em período pós-parto das quais 230 tinham tido um desfecho adverso de gravidez e 520 um parto normal. A população estudada foi submetida a um exame oral detalhado. A análise dos dados indicou que não houve relações significativas entre doença periodontal e desfecho adverso da gravidez na população estudada.²¹

Mesa et al (2015) relatam em estudos de caso-controlo que a perda de adesão está relacionada com os níveis plasmáticos de TNF- α e IL-1 β . Não foram observadas concentrações plasmáticas de citocinas sugestivas de resposta a inflamação sistémica em mulheres que tiveram parto prematuro ou neonatos com baixo peso ao nascimento.²²

Lohsoonthorn et al (2008) realizaram um estudo caso-controlo em 945 mulheres tailandesas, das quais 467 tinham tido parto prematuro. O estudo não revelou evidência convincente em como a doença periodontal está associada com a doença periodontal. Foi enfatizada a necessidade de se realizar mais estudos que investiguem as repostas imunitárias e inflamatórias maternas a agentes patogénicos periodontais específicos.²³

Wood et al (2006) não encontraram uma associação entre doença periodontal e parto prematuro. No entanto verificou-se uma associação entre os níveis enzimáticos do fluido crevicular e o parto prematuro.²⁴

Moore et al (2004) realizaram um estudo prospectivo em que não se verificou associação entre a doença periodontal materna durante o primeiro trimestre de gravidez e o desfecho indesejado da gravidez. Contudo este estudo mostrou alguma evidência entre saúde periodontal debilitada e aborto tardio.²⁵

Ao longo deste estudo verificara-se evidências na literatura da possibilidade da doença periodontal ser um fator de risco, entre outros já fatores descritos, para a ocorrência de parto prematuro.

Estudos evidenciam que mulheres grávidas com doença periodontal têm maior probabilidade em ter um parto prematuro, sendo que alguns autores observam correlação com outros fatores descritos.^{7,9,11,12}

Por outro lado alguns estudos não estabelecem relação entre a doença periodontal e parto prematuro. Nestes estudos observa-se que a relação não se verificou porque não houve diferença suficiente entre o grupo sem doença e o grupo com doença. O que indica que a doença periodontal por si só não foi capaz de conduzir ao parto prematuro.^{9, 23, 24, 25} Certos estudos que evidenciaram relação entre doença periodontal e desfecho indesejado de gravidez sugerem associação da doença com desordens sistêmicas, indicando a doença periodontal como mais um fator de risco.⁵

Conclusão

Existe atualmente um grande número de estudos publicados que investigaram a possível associação entre a periodontite materna e o desfecho indesejado da gravidez. As populações abrangidas por estes estudos apresentam um grau de variabilidade elevado assim como os métodos de recrutamento e avaliação. Estas diferenças na metodologia e no relato de dados impedem a utilização de dados obtidos por estes estudos na realização de estudos de metanálise quantitativa.^{5,19}

Estudos epidemiológicos têm revelado a presença de associação entre periodontite materna e a ocorrência de parto prematuro assim como de baixo peso ao nascimento. Nestes estudos a doença periodontal é exposta como um possível fator de risco contribuinte, em conjunto com outros descritos pela literatura, para a indução de parto prematuro. Existe por outro lado literatura que não corrobora esta associação o que por um lado pode ser explicado pelo grau de variabilidade de populações abrangidas pelos diferentes estudos.⁹ Dados obtidos a partir de estudos em animais sugerem que mesmo que a periodontite materna não seja uma causa primária de parto prematuro em certos pacientes, esta pode contribuir frequentemente para a morbilidade.¹¹

A correlação entre periodontite e desfechos indesejados de gravidez tem sido alvo de investigação nas últimas décadas, o mecanismo de associação continua a ser inconsistente e o resultado permanece atualmente inconclusivo. Existe necessidade de mais estudos por parte da periodontologia e obstetrícia de forma a averiguar se o tratamento da periodontite durante a gravidez poderá reduzir a incidência de parto prematuro.

Bibliografia

1. Huda S, Doering H, Tenenbaum HC, et al. Oral Neutrophil Levels: A Screening Test for Oral Inflammatory Load in Pregnancy in a Medical Setting. *J Periodontol* 2015 Jan; 86(1): 72-81.
2. MacDorman MF, Martin JA, Mathews TJ, et al. Explaining the 2001-02 Infant Mortality Increase: Data From the Linked Birth/Infant Death Data Set. *NVSS* 2005 Jan 24; 53(12):1-2.
3. Usin MM, Menso J., Rodriguez VI et al. Association between maternal periodontitis and preterm and/or low birth weight infants in normal pregnancies. *J Matern Fetal Neonat Med.* 2014 Dec 10; 1–5.
4. Martínez-Martínez RE, Morello-Catillo DF, Loyola-Rodríguez JP et al. Association between periodontitis, periodontopathogens and preterm birth: is it real?. *Arch Gynecol Obstet* 2015 Nov 17; 1-8.
5. Han YW, Houcken W, Loos BG et al. Periodontal Disease, Atherosclerosis, Adverse Pregnancy Outcomes, and Head-and-Neck Cancer. *Adv Dent Res* 2014 Apr 25; 26(1):47-55.
6. Arce RM, Barros SP, Wacker B, et al. Increased TLR4 expression in murine placentas after oral infection with periodontal pathogens. *PMC* 2010 Feb 1; 30(2):156-162.
7. Offenbacher S, Boggess KA, Murtha AP, et al. Progressive Periodontal Disease and Risk of Very Preterm Delivery. *ACOG* 2006 Jan; 107(1): 29-36.
8. Penova-Veselinovic B, Keelan JA, Wang CA et al. Changes in inflammatory mediators in gingival crevicular fluid following periodontal disease treatment in pregnancy: relationship to adverse pregnancy outcome. *JRI* 2015 Apr 7; 1-10.
9. Wang YL, Liou JD, Pan WL et al. Association between maternal periodontal disease and preterm delivery and low birth weight. *TJOG* 2012 Mar 19; 52(1): 71-76.

10. Pozo E, Mesa F, Ikram MH et al. Preterm birth and/or low birth weight are associated with periodontal disease and the increased placental immunohistochemical expression of inflammatory markers. *Histol Histopathol* 2015 Sep 29; 31(2): 231-237.
11. AO M, Miyauchi M, Furusho H et al. Dental infection of *Porphyromonas gingivalis* Induces Preterm Birth in Mice. *PLOS ONE* 2015 Aug 31; 10(8): 1-16.
12. Radnai M, Gorzó I, Urbán E et al. Possible association between mother's periodontal status and preterm delivery. *J Clin Periodontol* 2006 Jul 17; 33: 791-796.
13. Blanc V, O'Valle F, Pozo E et al. Oral Bacteria in placental tissues: increased molecular detection in pregnant periodontitis patients. *Oral Diseases* 2015 Jul 30; 111(10): 1-8.
14. Chang HH, Larson J, Blencowe H et al. Preventing preterm births: trends and potential reductions with current interventions in 39 very high human development index countries. *NIH-PA* 2013 Jan 19; 6736(12): 223-234.
15. Jitprasertwong P, Charadram N, Kumphune S et al. Female sex hormones modulate *Porphyromonas gingivalis* lipopolysaccharide-induced Toll-like receptor signaling in primary human monocytes *J Periodont. Res* 2015 Sep; 51(3):395-406.
16. Perunovic ND, Rakic MM, Nikolic LI et al. The Association Between Periodontal Inflammation and Labor Triggers (Elevated Cytokine Levels) in Preterm Birth: A Cross-Sectional Study. *JOP* 2016 Mar; 87(3): 248-256.
17. Mesa F, Pozo E, Blanc V et al. Are Periodontal Bacterial Profiles and Placental Inflammatory Infiltrate in Pregnancy Related to Birth Outcomes?. *Periodontol* 2013 Sep; 84(9): 1327-1336.
18. Bosnjak A, Relja T, Vucicevic-Boras V et al. Pre-term delivery and periodontal disease: a case-control study from Croatia. *J Clin Periodontol.* 2006 Jun 13; 33: 710-716.

19. Grandi C, Trungadi M, Meritano J et al. Maternal periodontal disease and preterm birth: a case- control study. *Rev Pan-Amaz.* 2010; 1(2): 41-48.

20. Jeffcoat MK, Geurs NC, Reddy MS, et al. Periodontal infection and preterm birth. Results of a prospective study. *J Am Dent Assoc.* 2001 Jul;132(7):875-880.

21. Abati S, Villa A, Cetin I et al. Lack of association between maternal periodontal status and adverse pregnancy outcomes: a multicentric epidemiologic study. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2013;26(4):369-372.

22. Mesa F, Pozo E, O'Valle F et al. Relationship between periodontal parameters and plasma cytokine profiles in pregnant woman with preterm birth or low birth weight. *Clin Oral Invest.* 2015 Aug; 1(1): 1-5.

23. Lohsoonthorn V, Kungsadalpipob K, Chanchareonsook P et al. Is Maternal Periodontal Disease a Risk Factor for Preterm Delivery? *J. Epidemiol.* 2009; 169(6): 731-739.

24. Wood S, Frydman A, Cox S et al. Periodontal disease and spontaneous preterm birth: a case control study. *BMC.* 2006 Jul 19; 24(6): 1-8.

25. Moore S, Ide M, Coward PY et al. A prospective study to investigate the relationship between periodontal disease and adverse pregnancy outcome. *BDJ.* 2004 Sep 11; 197(5):251-258.

Capítulo II

RELATÓRIO DOS ESTÁGIOS

2.1 Relatório de Atividade por Unidade Curricular:

2.1.1 Estágio em Clínica Geral Dentária:

O Estágio em Clínica Geral Dentária, regido pela Professora Doutora Filomena Salazar, decorreu entre o dia 15 de setembro de 2015 e o dia 14 de junho de 2016 compreendido por um período de 5 horas semanais, à terça-feira das 19:00h às 00:00h, perfazendo um total de 180 horas. O estágio foi realizado na Clínica Universitária de Gandra, tendo sido supervisionado pelo Mestre João Batista e pela Mestre Paula Malheiro. Os atos clínicos realizados encontram-se na tabela 1. Este estágio constitui-o uma experiência enriquecedora pois permitiu aplicar os conhecimentos de várias áreas clínicas e relacioná-los de forma a obter o diagnóstico e plano de tratamento mais adequados para cada paciente.

Ato Clínico	Operador	Assistente	Total
Dentisteria	6	7	13
Exodontia	4	1	5
Destartarização	6	4	10
Endodontia	9	9	18
Triagem	2	2	4
Outros	2	2	4
Total	29	25	54

Tabela 1. Número de atos clínicos realizados como operador e como assistente ao longo do Estágio em Clínica Geral Dentária.

2.1.2 Estágio em Clínica Hospitalar

O Estágio em Clínica Hospitalar foi realizado Centro Hospitalar de São João - Pólo de Valongo. Teve início no dia 18 de setembro de 2015 e terminou a 17 de junho de 2016, sendo realizado à sexta-feira entre as 14.00h e as 17.30h. Decorreu sob a supervisão do Professor Doutor Carlos Faria. Consistiu num total de 120 horas de trabalho, 3:30h semanais. O número de atos clínicos realizados encontram-se na tabela 2. Este estágio foi benéfico ao nível do desenvolvimento de autonomia clínica, gestão do tempo de consulta e relacionamento/aplicação de conhecimentos.

Ato Clínico	Operador	Assistente	Total
Dentisteria	23	15	38
Exodontia	30	15	45
Destartarização	23	32	55
Endodontia	4	3	7
Triagem	10	11	21
Outros	9	10	19
Total	99	80	179

Tabela 2. Número de atos clínicos realizados como operador e como assistente ao longo do Estágio em Clínica Hospitalar.

2.1.3. Estágio em Saúde Oral Comunitária

O Estágio em Saúde Oral Comunitária decorreu à Terça-feira, entre as 9:00h e as 12h30, de 16 de setembro de 2015 a 15 de junho de 2016, num total de 120 horas sob a supervisão do Professor Doutor Paulo Rompante. Na primeira fase, até dezembro de 2015, teve lugar no IUCS onde foram realizados todos os elementos a fornecer aos alunos atribuídos. Posteriormente o trabalho foi implementado na escola de básica de Codiceira (Alfena), Infantário de São Vicente (Alfena) e no Centro Social e Paroquial de Santo André (Sobrado) , tendo como base o Programa Nacional de Promoção e Saúde Oral. Foi ensinado o método de escovagem adequado e realizadas atividades educativas, de forma

a promover a saúde oral assim como práticas de alimentação saudável. Recolheu-se dados epidemiológicos de todos os alunos presentes da Escola, Infantário e Centro Social e Paroquial. Este estágio revelou-se enriquecedor ao nível do desenvolvimento métodos de dialogo com crianças.

Data	Instituição	Turma	Atividades
26 janeiro	Reuniões com coordenadores para aprovação do cronograma		
2 fevereiro	EB Codiceira	T1PE + T1	Educação para a saúde oral + Implementação escovagem + levantamento de dados
9 fevereiro	Férias de Carnaval		
16 fevereiro	I S. Vicente CSP St. André	T1	Educação para a saúde oral + levantamento de dados
23 fevereiro	EB Codiceira	T2	Educação para a saúde oral + Implementação escovagem + levantamento de dados
1 março	EB Codiceira	T3	Educação para a saúde oral + Implementação escovagem + levantamento (23)

8 março	I S. Vicente CSP St. André	T1	Implementação escovagem + levantamento de dados
15 março	EB Codiceira	T4	Educação para a saúde oral + Implementação escovagem + levantamento de dados
22 março	Férias da Páscoa		

29 março	Férias da Páscoa		
5 abril	EB Codiceira	T5	Educação para a saúde oral + Implementação escovagem + levantamento de dados
12 abril	I S. Vicente CSP St. André	T1	Acompanhamento de escovagem + levantamento de dados
19 abril	EB Codiceira	T1PE + T1	Monitorização da escovagem + Avaliação de escovagem
26 abril	I S. Vicente CSP St. André	T1	Avaliação escovagem + levantamento de dados
3 maio	Queima das Fitas		
10 maio	EB Codiceira	T2 + T3	Monitorização da escovagem + Avaliação de escovagem
17 maio	EB Codiceira	T4	Monitorização da escovagem + Avaliação de escovagem
24 maio	EB Codiceira	T5	Monitorização da escovagem + Avaliação de escovagem
1 junho	CESPU - IUCS	Finalização da introdução de dados	
8 junho		Preparação da Power Point Final	
15 junho		Apresentação Final e Auto-avaliação	

Tabela 3. Cronograma de atividades do Estágio em Saúde Oral e Comunitária.

2.2 Considerações Finais das Atividades de Estágio

O Estágio em Medicina Dentária incluiu três componentes enriquecedoras tanto a nível profissional como a nível pessoal. O estágio permitiu não só a aplicação e aperfeiçoamento dos conhecimentos teóricos e práticos adquiridos mas também o desenvolvimento de uma prática clínica adequada e aquisição de uma maior confiança e sensibilidade para o exercício profissional.