UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM ODONTOLOGIA
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: CLÍNICA INTEGRADA

JULIANA SCHAIA ROCHA ORSI

ACESSO E ADESÃO AOS CUIDADOS EM SAÚDE BUCAL DURANTE A GESTAÇÃO: UM ENFOQUE NOS DETERMINANTES PSICOSSOCIAIS

PONTA GROSSA
2017

JULIANA SCHAIA ROCHA ORSI

ACESSO E ADESÃO AOS CUIDADOS EM SAÚDE BUCAL DURANTE A GESTAÇÃO: UM ENFOQUE NOS DETERMINANTES PSICOSSOCIAIS

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Odontologia da Universidade Estadual de Ponta Grossa, como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Odontologia, Área de Concentração em Clínica Integrada, Linha de Pesquisa: Epidemiologia, Diagnóstico e Intervenção em Saúde Bucal

Orientadora: Prof. Dra. Márcia Helena Baldani Pinto

Co-Orientador: Prof. Dr. Samuel Jorge Moysés

PONTA GROSSA

2017

Ficha Catalográfica
Elaborada pelo Setor de Tratamento da Informação BICEN/UEPG

Orsi, Juliana Schaia Rocha
R672a Acesso e adesão aos cuidados em saúde bucal durante a gestação: um enfoque nos determinantes psicossociais/ Juliana Schaia Rocha Orsi. Ponta Grossa, 2018.
202f.

Tese (Doutorado em Odontologia - Área de Concentração: Clínica Integrada), Universidade Estadual de Ponta Grossa.
Orientadora: Profª Drª Márcia Helena Baldani Pinto.
Coorientador: Prof. Dr. Samuel Jorge Moysés.

1.Saúde bucal. 2.Gestantes. 3.Acesso aos serviços de saúde. 4.Serviços de saúde bucal. 5.Estudos de validação. I.Pinto, Márcia Helena Baldani. II. Moysés, Samuel Jorge. III. Universidade Estadual de Ponta Grossa. Doutorado em Odontologia. IV. T.

CDD: 617.6

JULIANA SCHAIA ROCHA ORSI

Acesso e adesão aos cuidados em saúde bucal durante a gestação: um enfoque nos determinantes psicossociais.

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação Stricto sensu em Odontologia da Universidade Estadual de Ponta Grossa, como requisito parcial à obtenção do título de Doutora em Odontologia, área de concentração em Clínica Integrada, Linha de Pesquisa em Epidemiologia, Diagnóstico e intervenção em Saúde Bucal.

Ponta Grossa, 18 de outubro de 2017

Profª. Drª. Simone Tetu Moysés
Pontifícia Universidade Católica do Paraná

Prof. Dr. Rafael Gomes Ditterich
Universidade Federal do Paraná

Prof. Dr. Thiago Machado Ardenghi
Universidade Federal de Santa Maria

Profª. Drª. Ana Claúdia Rodrigues Chibinski
Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª. Drª. Márcia Helena Baldani Pinto
Universidade Estadual de Ponta Grossa

Dedico este trabalho...

*Dedico à **Deus** por ter me dado forças todos esses anos para superar todas as dificuldades e ter conseguido concluir esse curso com êxito.*

*À minha **família**, sem vocês eu não seria ninguém e nada teria sentido. Mesmo quando longe, vocês estão comigo a todo momento.*

*Ao meu marido **Leandro**, por ser meu companheiro e me apoiar em todos os momentos. Esta conquista é nossa!*

Agradecimentos

Agradeço à **Universidade Estadual de Ponta Grossa**, por me proporcionar uma formação com qualidade.

Ao **Programa de Pós-Graduação em Odontologia** pela oportunidade de realização do curso de Doutorado.

À **Secretaria de Saúde de Ponta Grossa/PR** pela parceria e autorização de realização de parte de minha pesquisa.

À toda equipe da **Unidade de Saúde Silas Salen**, por abrirem as portas e me acolherem tão bem durante a pesquisa. Em especial às Agentes Comunitárias de Saúde, principalmente a Judite, que me acompanharam nas visitas domiciliares e me ajudaram tanto na etapa de validação. À minha querida amiga **Vera Wosgerau**, dentista da Unidade, que me cedeu seu espaço e me ensinou tanto, obrigada por tudo. À **Rosângela** pelo carinho e ajuda, nossas conversas e risadas fazem falta.

À **Mayara, Isabella, Ana** e minha irmã **Amanda**, obrigada pela dedicação e ajuda durante a coleta de dados. Vocês foram muito importantes para a realização deste trabalho.

À **Valéria**, que novamente se colocou à disposição para me ajudar e fez as entrevistas da etapa qualitativa do trabalho.

Agradeço à todas as **gestantes** que aceitaram participar do trabalho, e possibilitaram sua realização. Foi um período de troca de experiências que ficará marcado para sempre em mim.

A todos os **professores do programa** que me ensinaram tanto durante todos esses anos.

Aos membros participantes do comitê de especialistas da validação, professores **Bruno Pedroso, Rosiléa Werner e Rodrigo Diego de Souza**. Em especial ao professor **Marcelo Carlos Bortoluzzi**, que me guiou nas análises estatísticas da validação.

À minha amiga **Letícia Arima**, pela parceira durante as análises das revisões sistemáticas. Nossas tardes de estudo também viraram uma grande amizade.

À professora **Alessandra Reis**, por me ensinar o caminho metodológico da revisão sistemática. Seus ensinamentos em poucos encontros foram fundamentais para a realização deste trabalho.

À professora **Ana Cláudia Chibinski**, por contribuir nas discussões do delineamento do estudo e nas análises e correção da revisão sistemática qualitativa.

À professora **Renata Iani Werneck**, por se dispor a ajudar nas revisões sistemáticas, e por contribuir tão carinhosamente com o trabalho.

Ao grande professor **Samuel Jorge Moysés**, neste tempo que convivemos, aprendi não só sobre ciência, mas a ter uma visão crítica e humana do mundo à minha volta. Espero poder ainda aprender muito com você. Sua generosidade é um exemplo a ser seguido.

E à minha amada orientadora **Márcia Helena Baldani**. Escrevo com lágrimas nos olhos, não palavras de despedida, mas de gratidão, a todos momentos de amizade, carinho e ensinamentos. Espero que a vida nos permita conviver e trabalhar juntas ainda, pois você já faz falta. Você é um exemplo de professora, mãe e mulher e, tudo o que sou hoje, ou que pretendo ser, foi espelhado em você. Sua força é inspiradora!

Senhor, reveste-me de tua beleza, reveste-me de benevolência e que no decurso deste dia eu te revele a todos.

(Oração do amanhecer – São Francisco)

DADOS CURRICULARES

Juliana Schaia Rocha

NASCIMENTO 25.02.1989	Ponta Grossa – Brasil
FILIAÇÃO	Maria Angela Schaia Rocha Edson Clemente Nadal Rocha
2007 – 2011	Curso de Graduação em Odontologia. Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG). Ponta Grossa - PR, Brasil.
2012 – 2014	Curso de Pós-Graduação em Odontologia. Área de Concentração em Clínica Integrada. Nível de Mestrado. Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG). Ponta Grossa – PR, Brasil.
2014 – 2017	Curso de Pós-Graduação em Odontologia. Área de Concentração em Clínica Integrada. Nível de Doutorado. Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG). Ponta Grossa – PR, Brasil.

RESUMO

Orsi JSR. **Acesso e adesão aos cuidados em saúde bucal durante a gestação: um enfoque nos determinantes psicossociais.** [Tese de Doutorado em Clínica Integrada]. Ponta Grossa: Universidade Estadual de Ponta Grossa; 2017.

A baixa utilização dos serviços odontológicos durante a gestação é preocupante, principalmente pelo aumento da susceptibilidade de doenças e agravos bucais neste período e os possíveis efeitos negativos no bebê. Por isso, o presente estudo teve como objetivo identificar os fatores relacionados ao acesso e adesão aos cuidados em saúde bucal durante a gestação, com enfoque nos fatores psicossociais. Para encontrar os fatores determinantes da utilização e acesso aos serviços odontológicos foram realizadas duas revisões sistemáticas, uma quantitativa e outra qualitativa. A estratégia de busca foi a mesma para ambas, nas bases eletrônicas: PubMed, Scopus, Web of Science, LILACS, BBO, CINAHL e Medline, com filtro de língua (inglês, português, espanhol e francês) e ano (2000 a 2016). Após selecionados os artigos, a partir dos critérios de inclusão e exclusão previamente definidos, foi feita a análise da qualidade dos estudos e síntese dos resultados. Em paralelo, foi realizado um estudo de intervenção durante o pré-natal odontológico de gestantes adscritas à Estratégia Saúde da Família, Ponta Grossa-PR. O objetivo foi avaliar a adesão aos cuidados odontológicos por gestantes, a partir de um protocolo de atendimento, no período de um ano. Durante o período de acompanhamento, elas receberam ações de saúde bucal curativas, preventivas e educativas. Ao final, 5 gestantes que aderiram e 8 que não aderiram ao pré-natal odontológico foram entrevistadas para se identificar as barreiras e facilitadores encontrados por elas. O roteiro e as análises foram feitos de acordo com uma abordagem qualitativa. E por fim, devido à necessidade de se conhecer mais o papel dos fatores psicossociais na utilização dos serviços odontológicos, foi feita a adaptação transcultural e validação do instrumento *Locus of Control for Oral Health* (LOCOH) para o português brasileiro. A adaptação transcultural consistiu em: tradução inicial, síntese das traduções, retro tradução, análise por um comitê de especialistas e teste da versão pré-teste. A validação do instrumento foi realizada através de análises psicométricas da confiabilidade (consistência interna e reprodutibilidade) e validade de critério do instrumento. Os determinantes para a utilização dos serviços odontológicos durante a gestação, de acordo com os estudos quantitativos, foram: fatores demográficos (idade, raça, paridade e estado civil), socioeconômicos (renda, nível educacional e plano de saúde), psicológicos (educação em saúde/conselhos sobre saúde bucal, percepção da saúde bucal, crenças a respeito da saúde bucal e o atendimento odontológico durante a gestação, ansiedade e satisfação com o seguro de saúde), comportamentais (práticas em saúde, e frequentar regularmente ao dentista) e necessidade percebida. As barreiras/facilitadores identificadas nos estudos qualitativos foram classificadas em: problemas bucais inerentes do período gestacional, importância da saúde bucal, estigma profissional, medo/ansiedade frente ao tratamento odontológico, falta de informação sobre a saúde bucal da gestante, barreiras dos profissionais de saúde, conselhos de familiares e amigos, crenças e mitos em relação à segurança do tratamento odontológico, mobilidade e segurança, custo, falta de tempo, sistema/plano de saúde, perda de emprego e suporte social. Referente ao acompanhamento longitudinal, as barreiras/facilitadores encontrados entre as

gestantes que aderiram ou não ao pré-natal odontológico foram: fatores predisponentes (importância e benefícios do pré-natal, sentimento de ir ao dentista grávida, distância/transporte, paridade, condição sistêmica), necessidade percebida (condição de saúde bucal antes e depois as consultas), facilitadores (apoio às consultas), práticas em saúde (mudança de hábitos), satisfação do usuário (avaliação do atendimento), sistema de saúde (organização dos serviços de saúde). Em relação à validação, seis questões precisaram ser ajustadas durante a adaptação transcultural. Os valores para a consistência interna e confiabilidade ficaram aceitáveis após a exclusão de 3 itens. Existem inúmeras barreiras de acesso ao atendimento odontológico durante a gestação, as quais podem ser superadas com uma organização adequada dos serviços de saúde. O questionário LOCOH é válido e confiável e deve ser futuramente testado na população de gestantes. Os fatores psicossociais influenciam fortemente a utilização e acesso aos serviços odontológicos, sendo que alguns deles são exclusivos do período gestacional, como crenças e mitos em relação a condição de saúde bucal e segurança do atendimento odontológico durante a gestação.

Palavras-chave: Saúde bucal; Gestantes; Acesso aos serviços de saúde; Serviços de saúde bucal; Estudos de validação.

ABSTRACT

Orsi JSR. **Access and adherence to dental treatment by pregnant women: a focus on psychosocial determinants** [Tese de Doutorado em Clínica Integrada]. Ponta Grossa: Universidade Estadual de Ponta Grossa; 2017.

The low dental services utilization during pregnancy is worrisome, mainly due to the increase in the susceptibility of oral diseases during this period and the possible negative effects on the baby. Therefore, the present study aimed to identify factors related to access and adherence to oral health care during pregnancy, focusing on psychosocial factors. In order to find the determinants of the use and access to dental services, two systematic reviews have been carried out, one quantitative and the other qualitative. The search strategy was the same for both, in the electronic bases: PubMed, Scopus, Web of Science, LILACS, BBO, CINAHL and Medline, with language filter (English, Portuguese, Spanish and French) and year (2000 to 2016). After selecting the articles, from the inclusion and exclusion criteria previously defined, the quality of the studies and synthesis of the results were analyzed. In parallel, an intervention study was carried out during the prenatal of pregnant women enrolled in a Family Health Strategy facility in Ponta Grossa – PR. The objectives were to evaluate the adherence to dental care after the implementation of a care protocol and detect their barriers and facilitators, for a period of one year. During treatment they received curative, preventive and educational oral health care. At the end, 5 pregnant women who adhere and 8 who not adhere to the dental care were interviewed to identify the barriers and facilitators found by them. The script and the analyzes were done in a qualitative approach. Finally, due to the need to know more about the role of psychosocial factors in the use of dental services, the cross-cultural adaptation and validation of the Locus of Control for Oral Health (LOCOH) instrument was performed for Brazilian Portuguese. The cross-cultural adaptation consisted of: initial translation, synthesis of translations, retro translation, analysis by a committee of experts and testing of the pre-test version. The validation of the instrument was performed through the psychometric analysis of the reliability (internal consistency and reproducibility) and validity of the instrument's criterion. In the quantitative studies, we identified the following barriers/facilitators: demographic factors (age, race, parity and marital status), socioeconomic factors (income, educational level and health insurance), psychological factors (receipt of oral health education/referral, oral health perception, beliefs in oral health and pregnancy, anxiety and satisfaction with dental insurance), behavioral (oral health practices, consumption of cariogenic food, smoking and usual source of pre-pregnancy care) and need perceived factors. The barriers / facilitators identified in the qualitative studies were: psychological condition of oral health, low importance of oral health, professional stigm, fear/anxiety of dental treatment, lack of information about pregnant's health, barriers of health professionals, family and friends advice, beliefs and myths about dental treatment safe, mobility and security, costs, time constraints, health system or insurance, employment loss and social support. Regarding longitudinal follow-up, the barriers / facilitators found among pregnant women who adhered or not to dental care. found were: predisposing factors (importance and benefits of prenatal care, feeling of going to the dentist, distance / transport, parity, systemic condition), perceived need (oral health condition before and

after consultations), facilitators (support for consultations), health practices (change of habits), user satisfaction, health system (organization of health services). Regarding validation, six questions needed to be adjusted during transcultural translation and adaptation. Values for internal consistency and reliability were acceptable after the exclusion of 3 items. There are numerous barriers to accessing dental care during pregnancy, which can be overcome with an adequate organization of health services. The LOCOH questionnaire is valid and reliable and should be tested in the future in the population of pregnant women. Psychosocial factors strongly influence the use and access to dental services, some are exclusive to the gestational period, such as beliefs and myths regarding the oral health condition and the safety of dental care during pregnancy.

Keywords: Oral health; Pregnant woman; Health services accessibility; Dental health services; Validation studies

LISTA DE ILUSTRAÇÕES DOS CAPÍTULOS

CAPÍTULO 1. **Determinants of dental care attendance during pregnancy: a systematic review**

Figure 1. Flow diagram of study identification..... 44

Figure 2. Explanatory framework based on the systematic review……. 51

CAPÍTULO 2. **Barriers and facilitators to dental care during pregnancy: a systematic review and metha-synthesis of qualitative studies.**

Figure 1. Flow diagram of study selection..... 71

Figure 2. Frequency of the themes and interpretative codes found in qualitative synthesis, coding overview……. 76

CAPÍTULO 3. **Barreiras e facilitadores da adesão ao pré-natal odontológico: um estudo de intervenção na Estratégia Saúde da Família**

Figura 1. Fluxograma do protocolo de atendimento à saúde bucal da gestante..... 97

Figura 2. Fluxograma das categorias pré-estabelecidas..... 99

Figura 3. Fluxograma representando a distribuição das gestantes que aderiram ou não ao tratamento odontológico..... 100

Quadro 1. Presença dos núcleos de sentido de acordo com a adesão ou não ao tratamento..... 101

CAPÍTULO 4. **Cross-cultural adaptation and validation of the Brazilian Portuguese version of the Locus of Control Oral Health Scale (LOCOH-Brazil).**

Figure 1. Summary of the translation and cross-cultural adaptation of the Locus of Control for Oral Health, Brazilian-Portuguese version (LOCOH-Brazil)..... 11

LISTA DE TABELAS DOS CAPÍTULOS

CAPÍTULO 1. **Determinants of dental care attendance during pregnancy: a systematic review**

Table 1. Electronic database and search strategy (09/01/2017)…… 42
Table 2. Summary of the studies included in this systematic review…. 45
Table 3. Summary of the quality and risk of bias assessment…… 49

CAPÍTULO 2. **Barriers and facilitators to dental care during pregnancy: a systematic review and metha-synthesis of qualitative studies.**

Table 1. Electronic database and search strategy…… 70
Table 2. Summary of the characteristics studies included in this systematic review…….. 73

CAPÍTULO 4. **Cross-cultural adaptation and validation of the Brazilian Portuguese version of the Locus of Control Oral Health Scale (LOCOH-Brazil).**

Table 1. Internal consistency analysis for the Locus of Control for Oral Health – Brazilian version questionnaire (LOCOH-Brazil) - all original items: impact on scale if item is deleted, item-total and intra-class correlations (n=67)..... 123
Table 2. Internal consistency analysis for the Locus of Control for Oral Health – Brazilian version questionnaire (LOCOH-Brazil) - without item 8 Internality: impact on scale if item is deleted, item-total and intra-class correlations (n=67)..... 124
Table 3. Internal consistency analysis for the final version of Locus of Control for Oral Health – Brazilian version questionnaire (LOCOH-Brazil) - without items 4 and 8 Internality and 1 Externality-Powerful Others: impact on scale if item is deleted, item-total and intra-class correlations (n=67)..... 125
Table 4. Spearman's rho correlation matrix between Locus of Control for Oral Health – Brazilian version questionnaire (LOCOH-Brazil), final version, and Multidimensional Health Locus of Control (MHLOC) (n=67)..... 126
Appendix 1. Locus of Control for Oral Health questionnaire: original English version (LOCOH) and Brazilian-Portuguese complete and final versions (LOCOH-Brazil)..... 132

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACS	Agentes Comunitárias da Saúde
APS	Atenção Primária à Saúde
BBO	Biblioteca Brasileira de Odontologia
CASP	*Critical Appraisal Skills Programme*
CINAHL	*The Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature*
COEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CPI	Índice Periodontal Comunitário
CPO-D	Índice de dentes cariados, extraídos e restaurados
ENTREQ	*Enhancing Transparency in Reporting the Synthesis of Qualitative Research checklist*
ICC	Coeficiente de Correlação Intraclasse
ID	Identificação
IHOS	Índice de higiene oral simplificado
LILACS	*Latin American and Caribbean Health Sciences Literature database*
LOCOH	*Locus of Control Oral Health*
MHLC	Escala Multidimensional de Lócus de Controle da Saúde
OHIP-14	*Oral Health Impact Profile -14*
OMS	Organização Mundial da Saúde
PRISMA	*Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis*
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de consentimento livre e esclarecido
USF	Unidade de Saúde da Família

SUMÁRIO

	PREFÁCIO…..……	17
1	**INTRODUÇÃO GERAL.....**	18
2	**OBJETIVOS**.....	22
3	**MATERIAIS E MÉTODOS**.....	23
	Materiais e métodos referente aos Capítulos 1 e 2:	
3.1	Revisão Sistemática da Literatura quantitativa e qualitativa.....	23
3.1.1	Pergunta do estudo, fonte de informação e estratégia de busca.....	23
3.1.2	Revisão sistemática quantitativa.....	23
3.1.2.1	Critérios de elegibilidade.....	23
3.1.2.2	Seleção de estudos e coleta de dados.....	24
3.1.2.3	Avaliação da qualidade dos estudos.....	24
3.1.2.4	Análise e síntese dos dados.....	25
3.1.3	Revisão Sistemática da Literatura de estudos qualitativos.....	25
3.1.3.1	Critérios de Elegibilidade.....	25
3.1.3.2	Identificação e seleção dos estudos.....	25
3.1.3.3	Avaliação crítica dos estudos incluídos.....	26
3.1.3.4	Extração e análise dos dados.....	26
	Materiais e métodos referente ao Capítulo 3:	
3.2	Acompanhamento longitudinal do pré-natal odontológico.....	27
3.2.1	Delineamento e participantes do estudo.....	27
3.2.1.1	Local da pesquisa.....	27
3.2.1.2	Elegibilidade.....	28
3.2.1.3	Questões éticas.....	28

3.2.2	Protocolo de atendimento.....	28
3.2.3	Avaliação da adesão ao tratamento odontológico.....	30
	Materiais e métodos referente ao Capítulo 4:	
3.3	Validação do instrumento Locus of Control for Oral Health (LOCOH).....	31
3.3.1	Informações do instrumento validado.....	31
3.3.2	Processo de adaptação cultural.....	32
3.3.2.1	Tradução.....	32
3.3.2.2	Pré-teste.....	33
3.3.3	Validação das propriedades psicométricas.....	33
3.3.3.1	Confiabilidade: consistência interna e reprodutibilidade...	33
3.3.3.2	Validade de Critério.....	33
3.3.3.3	Análise dos dados.....	34
4	**CAPÍTULOS.....**	35
4.1	Capítulo 1. Determinantes da utilização de serviços odontológicos durante a gestação: uma revisão sistemática de estudos quantitativos.....	35
4.1.1	Apresentação.....	35
4.1.2	Artigo do capítulo 1: Determinants of dental care attendance during pregnancy: a systematic review…….....	36
4.2	**Capítulo 2: Barreiras e facilitadores do atendimento odontológico durante a gestação: uma revisão sistemática e síntese temática de estudos qualitativos..**.....	66
4.2.1.	Apresentação.....	66
4.2.2.	Artigo do capítulo 2: Barriers and facilitators to dental care during pregnancy: a systematic review and metha-synthesis of qualitative studies……..	66
4.3	**Capítulo 3:** Barreiras e facilitadores da adesão ao pré-natal odontológico: um estudo de intervenção na Estratégia Saúde da Família **.....**	92

4.3.1	Apresentação.....	92
4.3.2	Artigo do capítulo 3: Barreiras e facilitadores do atendimento odontológico durante a gestação: acompanhamento e avaliação de um protocolo.....	93
4.4	**Capítulo 4: Adaptação transcultural e validação da versão brasileira do instrumento Lócus de Controle para a Saúde Bucal (LOCOH).....**	114
4.4.1	Apresentação.....	114
4.4.2	Artigo do capítulo 4: Cross-cultural adaptation and validation of the Brazilian Portuguese version of the Locus of Control Oral Health Scale (LOCOH-Brazil)……..	115
5	**DISCUSSÃO …….....**	135
6	**CONCLUSÃO.....**	140
REFERÊNCIAS	**.....**	142
ANEXO A –	Instrumento adaptado de Downs e Black para avaliação da qualidade de estudos quantitativos **.....**	153
ANEXO B –	**Instrumento de avaliação da qualidade de estudos qualitativos: Critical Appraisal Skills Programme (CASP) .....**	155
ANEXO C –	**Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética e Pesquisa.....**	159
ANEXO D –	**Autorização para a validação do questionário.....**	161
ANEXO E –	**Carta de Aceite *Caries Research***	162
APÊNDICE A –	**Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....**	163
APÊNDICE B –	**Ficha Clínica.....**	165
APÊNDICE C –	**Cartilha da gestante.....**	169
APÊNDICE D –	**Bilhete para rechamada das gestantes.....**	177
APÊNDICE E –	**Roteiro para as entrevistas.....**	178
APÊNDICE F –	**Documento para avaliação do comitê de especialistas.....**	181
APÊNDICE G –	**Versão pré-teste do instrumento Lócus de Controle para a Saúde bucal.....**	193

PREFÁCIO

Esta tese está baseada nos seguintes artigos:

1. Determinants of dental care attendance during pregnancy: a systematic review.

2. Barriers and facilitators to dental care during pregnancy: a systematic review and metha-synthesis of qualitative studies.

3. Barreiras e facilitadores da adesão ao pré-natal odontológico: estudo de intervenção na Estratégia Saúde da Família.

4. Cross-cultural adaptation and validation of the Brazilian Portuguese version of the Locus of Control Oral Health Scale (LOCOH-Brazil).

1 INTRODUÇÃO GERAL

A mulher se torna vulnerável durante o período gestacional devido às alterações físicas, psicológicas e sociais [Aday[1] 1994]. Essas alterações aumentam o risco de desfechos negativos em saúde, tanto para a mulher, quanto para o bebê, principalmente para aquelas que são adolescentes e de alto risco gestacional [Aday[1] 1994; IOM, NRC[2] 2012; Rogers[3] 1997; Woods[4] 2005]. Em 2000, a saúde materna foi colocada dentre os objetivos de Desenvolvimento do Milênio, a fim de reduzir a taxa de mortalidade materna e dar cobertura universal à saúde reprodutiva, ampliando o número de consultas durante o pré-natal [Brasil[5] 2000]. A partir de 2007, a Organização Mundial da Saúde (OMS) apoiada em uma série de publicações a respeito da importância dos primeiros mil dias de vida, da concepção aos 2 anos de vida do indivíduo, enfatiza a importância dos cuidados pré-natais e da alimentação materna na vida do indivíduo [Bhutta *et al.*[6] 2008; Cunha *et al*.[7] 2015]. Em 2011, no Brasil, foi aprovada a Rede de Atenção denominada Rede Cegonha, com a finalidade de estruturar e organizar a atenção à saúde materno-infantil no país, promovendo um atendimento seguro e humanizado para todas as mulheres [Brasil[8] 2011].

Considerando a saúde bucal como parte integrante da saúde geral [Petersen[9] 2003; Brasil[10] 1986], o pré-natal odontológico é também recomendado em diversos guias e programas governamentais, pois o ciclo de vida das gestantes é vulnerável à agravos de saúde e doenças bucais e as intercorrências durante a gestação podem impactar na vida do bebê em desenvolvimento [AAPD[2] 2007; Figuero *et al.*[11] 2013; NMOHRC[12] 2017; IOM,NRC [2] 2011]. Estudos apontam elevada prevalência de alterações periodontais [Bressane et al.[13] 2011; Figuero *et al*.[11] 2013] e cárie dentaria nesta população [Scavuzzi *et al.*[14] 1999; Melo et al.[15] 2007; Rakchanok *et al.*[16] 2010], fato relacionado à mudança dos hábitos alimentares, mudanças salivares e atenção limitada à saúde bucal [Hey-Hadavi[17] 2002]. E, além de impactar na qualidade de vida da gestante [Acharya, Bhat[18] 2009], doenças bucais podem estar associadas ao parto prematuro, baixo peso do recém-nascido e pré-eclâmpsia [Shanthi *et al.*[19] 2012; Sitholimela, Shangase[20] 2013].

Oliveira et al.[21] (2006) estudaram o impacto da dor orofacial na qualidade de vida de gestantes e seus achados apontam para um efeito negativo durante a gestação. No estudo de Ng *et al.*[22] (2006), a doença periodontal impactou negativamente na qualidade de vida das gestantes, causando limitação funcional, dor,

desconforto psicológico e físico. Sobre os desfechos no feto, foi encontrado nas revisões sistemáticas de Corbella *et al*.[23] (2016) e Ide e Papapanou[24] (2013) que existem associações entre a periodontite e o parto prematuro e baixo peso ao nascer. Em adição a esses achados, Scannapieco *et al*.[25] (2003) encontraram que o tratamento periodontal durante a gestação pode reduzir o risco destes desfechos negativos no bebê. Além disso, é importante que a futura mãe tenha hábitos de higiene adequados e uma boa saúde bucal, pois esta desempenha um papel crucial na transferência de hábitos para seus filhos [George *et al*.[26] 2010; Rocha[27] 2012].

Devido a essa importância, existem vários exemplos da preocupação mundial em promover acesso ao pré-natal odontológico para mulheres. Nos Estados Unidos e Canadá existe um programa chamado “Centering Pregnancy Smiles Program” em mais de 200 locais, com objetivo de fornecer apoio e educação em saúde bucal para as mulheres grávidas [Anderson *et al*.[28] 2009]. No Reino Unido e na Grécia, as mulheres grávidas têm direito a cuidados pré-natais gratuitos [Keirse, Plutzer[29] 2010; NHS[30]], assim como no Brasil que, além de gratuito, as gestantes têm prioridade no Sistema Único de Saúde, incluindo o atendimento odontológico [Albuquerque *et al*.[31] 2004].

Porém, apesar de todos estes esforços, a utilização dos serviços odontológicos é baixa, sem integração entre os níveis de cuidado e repleta de barreiras [Albuquerque *et al*.[31] 2004; Boggess *et al*.[32] 2010; Marchi *et al*.[33] 2010; Santos Neto *et al*.[34] 2012; Vergnes *et al.*[35] 2013]. Estudos mostram que a utilização dos serviços odontológicos pode variar de aproximadamente 27% até 83%, de acordo como o país. A Grécia [Dinas *et al*.[36] 2007] encontrou os valores mais baixos, abaixo de 30%. Nos Estados Unidos e Canadá a prevalência varia de 33 a 67,5% [Al Habashneh *et al*.[37] 2005; Amin, ElSalhy[38] 2014; Marchi *et al*.[33] 2010; Oh *et al*.[39] 2011; Silveira *et al.*[40] 2015; Singhal *et al.*[41] 2014]. A maior porcentagem foi relatada na Colômbia, de 83% [Corchuelo-Ojeda, Perez[42] 2014; Corchuelo-Ojeda[43] 2013]. No Brasil, a prevalência de gestantes que não buscaram/não conseguiram atendimento odontológico durante a gestação está entre 55% a 75% (25 a 45% de uso dos serviços) [Costa *et al*.[44] 1998; Fátima, Zocratto[45] 2010; Fernandes, Narchi[46] 2008; Maeda *et al*.[47] 2001; Nogueira *et al*.[48] 2012]. É importante ressaltar que todos esses países possuem algum tipo de programa de proteção à saúde da gestante.

As barreiras da utilização dos serviços vão além das encontradas na população de adultos em geral, como fatores socioeconômicos, comportamentais e de

conhecimentos em saúde bucal [Araújo *et al*.[49] 2009; Baker[50] 2009; Silveira Pinto[51] *et al*. 2012; Hill *et al*.[52] 2013; Locker *et al*.[53] 2011; Pohjola *et al*.[54] 2007; Rosenstock[55] 2005; Scheutz, Heidmann[56] 2001; Slack-Smith *et al*.[57] 2007]. Existem algumas barreiras inerentes deste ciclo de vida, como as crenças e mitos a respeito da viabilidade do atendimento odontológico e da própria condição bucal [Detman *et al*.[58] 2010; Dinas *et al*.[36] 2007]. Estudos mostram que problemas bucais são vistos como "normais" e inevitáveis durante a gestação [Detman *et al*.[58] 2010; George *et al.*[59] 2013; Leal, Jannotti[60] 2009] e existem medos em relação à segurança do tratamento odontológico [Codato *et al*.[61] 2008; Codato *et al*.[62] 2011; Concha-Sanchéz[63] 2013; Finkler *et al*.[64] 2004; George *et al*.[65] 2012, Leal, Jannotti[60] 2009], tanto por parte das gestantes quanto pelos profissionais de saúde. Estas crenças e mitos, embora sem suporte científico, contribuem para o afastamento da gestante da atenção odontológica [Costa et al.[66] 2002].

O enfoque desta tese nos determinantes psicossociais foi dado devido à necessidade de se entender como eles influenciam o acesso e adesão aos cuidados em saúde bucal, pois eles descrevem como os processos sociais levam à percepções e processos psicológicos ao nível individual [Egan *et al*.[67] 2008; Martikainen *et al*.[68] 2002]. Os fatores psicossociais são definidos como "a percepção e a experiência do *status* pessoal em sociedades desiguais que levam ao estresse e a uma má saúde" [Raphael[69] 2006]. Eles exploram como as interações das pessoas com seus ambientes sociais podem influenciar a saúde, quer diretamente por meio de respostas biológicas (estresse) ou indiretamente por meio de comportamentos e hábitos de saúde [Egan *et al*.[67] 2008]. Isso se dá devido ao fato que viver em ambientes sociais desiguais fazem as pessoas compararem seu status, posses e condições de vida, gerando sentimentos de vergonha, impotência e estresse, impactando na sua saúde [WHO[70] 2010]. Os fatores psicossociais são classificados pela OMS como determinantes intermediários da saúde, junto com fatores materiais, comportamentais, biológicos e o próprio sistema de saúde [WHO[70] 2010].

Mesmo sendo um direito garantido por lei e protegido por programas sociais, há a necessidade de se ampliar o acesso aos serviços odontológicos durante a gestação. Reconhecer os fatores envolvidos na limitação do acesso, na baixa utilização dos serviços e adesão aos protocolos e tratamentos propostos são importantes para subsidiar mudanças nas políticas de saúde e estratégias de ação efetivas, principalmente os psicossociais, pois estes são inerentes do indivíduo e seu

contexto e devem ser modificados com estratégias de ação saúde, e por isso, esta tese foi proposta.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Identificar os fatores relacionados ao acesso aos serviços e adesão aos cuidados em saúde bucal por gestantes, buscando compreender o papel dos determinantes psicossociais.

2.2 Objetivos específicos

a) Realizar revisão sistemática da literatura de estudos quantitativos, a fim de encontrar os fatores relacionados com a utilização de serviços odontológicos durante a gestação.
b) Realizar revisão sistemática da literatura de estudos qualitativos, a fim de encontrar as barreiras e facilitadores para o acesso aos serviços odontológicos durante a gestação.
c) Verificar a adesão ao pré-natal odontológico previsto, a partir da implementação de um protocolo de atendimento.
d) Conhecer as percepções do grupo de gestantes submetidas ao protocolo de atendimento quanto à necessidade e pertinência do acompanhamento odontológico durante a gestação, assim como detectar suas barreiras e facilitadores.
e) Traduzir e validar para o português brasileiro um instrumento de medida de um determinante psicossocial que poderá ser aplicado a gestantes, o questionário *Locus of Control for Oral Health* (LOCOH).

3 MATERIAIS E MÉTODOS

Materiais e métodos referente aos Capítulos 1 e 2:

3.1 Revisão Sistemática da Literatura quantitativa e qualitativa

3.1.1 Pergunta do estudo, fonte de informação e estratégia de busca

As revisões sistemáticas foram realizadas de acordo com as diretrizes da Colaboração Cochrane[71] (2008), *Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis* (PRISMA) [Moher *et al*.[72] 2010] e do *Enhancing Transparency in Reporting the Synthesis of Qualitative Research checklis*t (ENTREQ) [Tong *et al.*[73] 2012]. A pergunta do estudo foi: Quais os fatores que influenciam a utilização dos serviços odontológicos por gestantes? As palavras-chave foram selecionadas com base na pergunta do estudo, da seguinte forma:

População (P): gestantes;

Exposição (E): fatores que influenciam a utilização dos serviços odontológicos (fatores a serem encontrados);

Comparação (C): não aplicável;

Resultado (O): utilização de serviços odontológicos.

A mesma estratégia de busca resultou em duas revisões sistemáticas da literatura, uma com estudos quantitativos e outra com qualitativos. As buscas foram realizadas no período de 3 a 9 de janeiro de 2017, em 6 bases de dados eletrônicas: PubMed, Scopus, Web of Science, LILACS, Biblioteca Brasileira de Odontologia (BBO) CINAHL e Medline (via EBSCO). Em seguida, foram realizadas buscas manuais nas referências dos artigos incluídos, para identificação de estudos adicionais. Ver maiores detalhes da estratégia de busca nos artigos dos capítulos 1 e 2. Os artigos que atendiam aos critérios de inclusão foram recuperados para posterior avaliação e extração de dados. Todos os resultados foram importados para um gerenciador de referências (Endnote X5) para posterior seleção.

3.1.2 Revisão sistemática quantitativa

3.1.2.1 Critérios de elegibilidade

Foram incluídos estudos observacionais (transversal, coorte e caso-controle) e experimentais (ensaios clínicos randomizados) que tiveram como resultado o uso de

serviços odontológicos durante a gravidez. Os estudos também foram filtrados por ano de publicação (2000-2016) e idioma (inglês, português, espanhol e francês). Foram excluídas as pesquisas com desenho qualitativo, estudos quantitativos sem análise estatística ou com apenas análise univariada e estudos observacionais nos quais o uso de serviços odontológicos não era desfecho principal.

3.1.2.2 Seleção de estudos e coleta de dados

Inicialmente, os artigos foram selecionados por título e resumo de acordo com a estratégia de pesquisa descrita anteriormente, excluindo os estudos duplicados. Os resumos sem informações suficientes sobre os critérios de elegibilidade foram mantidos para avaliação do texto completo.

Para determinar a elegibilidade do estudo, os textos completos foram avaliados por dois revisores (J.S.R. e L.A.). Cada artigo elegível recebeu um código de identificação, com o primeiro autor e ano de publicação, para facilitar sua organização. Os dados foram extraídos de acordo com os itens: a) autor e ano de publicação; B) objetivos e métodos do estudo; C) variáveis relacionadas ao desfecho estudado e análise estatística.

3.1.2.3 Avaliação da qualidade dos estudos

A qualidade dos estudos incluídos foi avaliada por dois revisores independentes (J.S.R e L.A), de acordo o instrumento de Downs e Black[74] (1998). Este instrumento foi elaborado para avaliar o risco de viés de estudos randomizados e não randomizados, o qual consiste em 27 itens com uma pontuação máxima de 32 pontos, que engloba cinco domínios: relato, validade externa, validade interna (viés de confusão e seleção) e poder do estudo. Na presente revisão, como todos os artigos incluídos foram observacionais, foi utilizada uma versão adaptada deste instrumento (ANEXO A). Apenas foram considerados os itens 1-3, 5-7, 9-11, 16, 18, 20-22 e 25 do instrumento original, com uma pontuação máxima de 15 (as pontuações mais altas indicam uma qualidade superior do estudo). Os desacordos entre os revisores foram resolvidos através de discussão e consenso com a ajuda de um terceiro revisor (R.I.W.).

Os riscos de viés dos estudos foram descritos com auxílio de uma versão adaptada da ferramenta da Colaboração Cochrane [Higgins *et al*.[75] 2011], incluindo os quatro domínios-chave do instrumento de Downs e Black[74] (1998): relato, validade externa, validade interna - viés de seleção, validade interna – viés de confusão. Os

estudos foram considerados com baixo risco de viés quando houve um relato adequado do estudo e evidências de validade externa e interna. Quando apenas um critério não foi cumprido no domínio relato do estudo ou indeterminado em todos os outros domínios-chave, o estudo foi considerado com risco pouco claro de viés. Quando um critério não foi atingido nos domínios-chave, o estudo foi considerado de alto risco de viés.

3.1.2.4 Análise e síntese dos dados

Foi realizada a tabulação e análise de dados com os seguintes itens: autor /ano, título, idioma, país, desenho do estudo, tamanho da amostra, características e fonte da população estudada. As variáveis significativas encontradas nos estudos foram categorizadas em: fatores demográficos, socioeconômicos, psicológicos / comportamentais e necessidade percebida. Devido à heterogeneidade dos resultados e dos países dos estudos (diferenças socioeconômicas e culturais), não foi possível realizar a meta-análise. Foi construído um modelo explicativo dos determinantes relacionados ao uso de serviços odontológicos durante a gestação.

3.1.3 Revisão Sistemática da Literatura de estudos qualitativos

3.1.3.1 Critérios de Elegibilidade

Foram incluídos estudos que: (1) envolvessem análises qualitativas ou de métodos mistos; (2) abordavam as percepções das gestantes sobre o uso de serviços odontológicos durante a gravidez, identificando suas barreiras e facilitadores; (3) foram publicados de 2000 a 2016; (4) foram escritos em inglês, português, espanhol e francês.

Os critérios de exclusão foram: (1) pesquisas cujos dados não eram primários; (2) estudos que identificaram barreiras através da percepção de profissionais de saúde, como médicos, dentistas ou enfermeiros; (3) Literatura cinza (ou seja, resultados não publicados ou não revisados por pares).

3.1.3.2 Identificação e seleção dos estudos

Os artigos duplicados foram removidos e uma seleção inicial dos títulos e resumos foi realizada por dois revisores independentes (J.S.R. e L.A.), de acordo com os critérios de inclusão / exclusão. Em seguida, foram obtidos os textos completos dos demais estudos para análise. Discrepâncias na decisão final sobre um determinado

estudo foram discutidas com um terceiro revisor (R.I.W.), a fim de chegar a um consenso.

3.1.3.3 Avaliação crítica dos estudos incluídos

Os artigos foram avaliados criticamente de acordo com o seu rigor, credibilidade e relevância, usando o instrumento para avaliar a qualidade de pesquisas qualitativas *Critical Appraisal Skills Programme* (CASP), recomendado pelo guia CRD[76] (2009) (ANEXO B). O CASP foi aplicado de forma independente por três revisores (J.S.R., L.A., A.C.C.). As discordâncias foram resolvidas por discussão com um quarto revisor (M.H.B.).

Os artigos receberam os seguintes escores para cada critério: 1 – quando o critério foi cumprido; 0 - quando o critério não foi cumprido; 0,5 - quando o critério foi parcialmente cumprido [Notley *et al*.[77] 2015]. A pontuação máxima para cada artigo era de 10 pontos. Os estudos foram incluídos na revisão, independentemente de sua qualidade, porém a avaliação foi realizada para garantir a transparência no risco potencial de viés [Hannes[78] 2011].

3.1.3.4 Extração e análise dos dados

Os dados foram extraídos a partir do registro das seguintes informações: a) a autoria do estudo e ano de publicação; b) país; c) características dos participantes; d) local do estudo; E) objetivos; F) desenho metodológico; g) coleta/ análise de dados; h) escore de qualidade (CASP).

Para explorar as barreiras e facilitadores do uso de serviços odontológicos durante a gestação foi realizada uma síntese de estudos qualitativos. Para isso, foi usada a Síntese Temática de Thomas e Harden[79] (2008), recomendada pelo grupo Cochrane [Noyes *et al*.[80] 2008]. A síntese temática combina abordagens da Metaetnografia e da Teoria Fundamentada, a fim de possibilitar a integração e interpretação de resultados de diferentes estudos, em que a evidência é predominantemente descritiva [Barnett-Page, Thomas[81] 2009; Thomas, Harden[79] 2008].

Foram considerados apenas os resultados referentes à barreiras e facilitadores do uso de serviços com base nas percepções das mães, excluindo da análise os trechos dos estudos que incluíam percepções dos profissionais de saúde ou outros. Também foram excluídos os trechos que não contemplavam os objetivos do estudo,

por exemplo os itens referentes ao conhecimento sobre os cuidados da saúde bucal do bebê.

A síntese dos dados foi realizada em três etapas: (1) codificação livre linha-a-linha dos achados dos estudos primários; (2) organização dos "códigos livres" em áreas relacionadas para a construção de temas "descritivos"; (3) desenvolvimento de temas "analíticos" [Thomas, Harden[79] 2008].

Na primeira fase, o texto de cada estudo selecionado foi codificado manualmente linha por linha (códigos livres). Os códigos originais eram aqueles já citados nos artigos; códigos adicionais identificados pelos revisores também foram incluídos na análise.

Os códigos livres foram organizados em temas descritivos iniciais (segunda etapa), baseados nas semelhanças e diferenças encontradas, de acordo com as barreiras e os facilitadores do uso de serviços odontológicos durante a gravidez. Esses temas foram definidos por meio de discussão entre os revisores. A terceira etapa envolveu o desenvolvimento de "temas analíticos" através de novas construções interpretativas que sintetizaram os achados em todos os estudos incluídos.

Materiais e métodos referente ao Capítulo 3:

3.2 Acompanhamento longitudinal do pré-natal odontológico

3.2.1 Delineamento e participantes do estudo

Este estudo de intervenção, exploratório com abordagem qualitativa, consistiu em um acompanhamento durante o pré-natal odontológico de gestantes adscritas à Unidade de Saúde da Família Silas Sallen- Ponta Grossa, no período de maio de 2015 a maio de 2016, para a avaliação da adesão aos cuidados odontológicos e fatores associados.

3.2.1.1 Local da pesquisa

A Unidade de Saúde da Família (USF) Silas Sallen está localizada na Vila Claudionora na cidade de Ponta Grossa/PR. Ela atende duas áreas de abrangência do município, a área 13 (Vila Claudionora) e área 28 (Vila Marina). Sendo assim, estão

presentes duas Equipes de Saúde da Família e uma Equipe de Saúde Bucal na modalidade II (cirurgião dentista, auxiliar de saúde bucal e técnico em saúde bucal). A USF tem dentre seus grupos prioritários o das gestantes, as quais são atendidas em dias distintos para cada área.

3.2.1.2 Elegibilidade

Todas as gestantes que foram cadastradas no SISPRENATAL a partir de maio de 2015, data de início do estudo, e que aceitaram participar da pesquisa foram consideradas elegíveis. Foram excluídas aquelas gestantes que faziam o atendimento odontológico no setor privado.

3.2.1.3 Questões éticas

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (COEP) da Universidade Estadual de Ponta Grossa, sob parecer número 878.514 e autorizado pela Secretaria Municipal de Saúde de Ponta Grossa (ANEXO C).

Para a entrada em campo, o projeto foi exposto para todos os membros da Equipe de Saúde da Família, e o aceite para o início da pesquisa foi obtido por consenso em reunião.

3.2.2 Protocolo de atendimento

O objetivo do protocolo foi padronizar o acesso das gestantes e o processo de trabalho na USF, para eliminar as barreiras do atendimento inerentes ao próprio serviço.

Durante o cadastro no SISPRENATAL, as enfermeiras encaminhavam as gestantes para a Equipe de Saúde Bucal. O SISPRENATAL é um sistema online que permite cadastrar a gestante, monitorar e avaliar a atenção ao pré-natal e ao puerpério prestadas pelos serviços de saúde a cada gestante e recém-nascido, desde o primeiro atendimento na Unidade de Saúde até o atendimento hospitalar de alto risco [Brasil[82] 2017].

As gestantes que concordaram em participar da pesquisa e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (APÊNDICE A) eram agendadas para iniciar o pré-natal odontológico, preferencialmente no mesmo dia da consulta médica do pré-natal. A primeira consulta consistia na realização do exame clínico no consultório odontológico. Para determinação da prevalência de cárie foi utilizado o índice CPOD (cariados, perdidos e restaurados) e a condição periodontal foi avaliada pelo Índice

Periodontal Comunitário (CPI), de acordo com os critérios de exame estabelecidos pela OMS[83] (2013). Também foi utilizado o índice de higiene oral simplificado (IHOS) [Greene, Vermilion[84] 1964] para avaliação da higiene bucal (APÊNDICE B).

Após o exame clínico, o plano de tratamento era elaborado de acordo com a condição bucal e de higiene de cada paciente. A segunda consulta consistia na realização de educação em saúde, com a aplicação de uma cartilha (APÊNDICE C) específica elaborada pelos pesquisadores [Rocha et al.[85] 2015], orientação de higiene, evidenciação de placa e profilaxia. A cartilha continha informações sobre a saúde bucal da gestante, esclarecimento de mitos sobre o atendimento odontológico e orientação de higiene para a gestante e o bebê. Esse momento tinha como objetivo discutir e esclarecer dúvidas da gestante durante cada tópico da cartilha. A orientação de higiene era feita com auxílio da escovação supervisionada, com a evidenciação prévia do biofilme para que a gestante visualizasse os locais em que a escovação precisava ser melhorada e assim, aumentasse as chances da promoção do autocuidado.

As consultas subsequentes eram realizadas de acordo com o plano de tratamento proposto, sendo que eram priorizados procedimentos de mínima intervenção. Procedimentos que não eram realizados na Atenção Primária, como endodontia e exodontia complexa, eram encaminhados para os Centros de Especialidades Odontológicas e Escolas de Odontologia de referência. Os procedimentos clínicos foram realizados por um pesquisador e a cirurgiã-dentista da USF, sendo preferencialmente realizado pelo primeiro. Após término do tratamento, todas as participantes foram convidadas para uma reavaliação no último trimestre da gestação, pelos mesmos critérios iniciais. Neste momento, foram esclarecidas as dúvidas que ainda restavam e reforçada a orientação de higiene.

Os retornos das gestantes eram agendados junto com o pré-natal médico ou conforme sua disponibilidade. Era realizada busca ativa para novo agendamento das gestantes que faltavam às consultas, por meio de um sistema de bilhetes elaborados para esta pesquisa (APÊNDICE D) os quais eram enviados pelas Agentes Comunitárias de Saúde (ACS).

O objetivo do protocolo proposto foi oferecer à gestante condições que facilitassem os cuidados diários de higiene bucal e contribuíssem para o restabelecimento dos parâmetros de equilíbrio na cavidade bucal. Este programa tinha como foco principal a saúde bucal da gestante.

3.2.3 Avaliação da adesão ao pré-natal odontológico

Esta etapa teve delineamento qualitativo exploratório. O objetivo foi conhecer e comparar as percepções das gestantes quanto à necessidade e pertinência do acompanhamento odontológico durante a gestação e a avaliação do pré-natal odontológico ofertado. Para isso, todas as gestantes participantes do acompanhamento longitudinal foram consideradas elegíveis.

A partir das informações anotadas nos prontuários odontológicos, foram identificados três grupos de gestantes: a) gestantes que aderiram completamente ao tratamento proposto; b) gestantes de risco gestacional normal e que não aderiram ao tratamento; c) gestantes de alto risco gestacional e que não aderiram ao tratamento. A adesão ao tratamento foi considerada quando a gestante concluiu o plano de tratamento proposto. A não adesão foi considerada quando a gestante teve 3 faltas subsequentes após o reagendamento, abandonando o tratamento.

As gestantes foram convidadas a responder uma entrevista com roteiro semiestruturado. O roteiro foi construído baseado no modelo comportamental de Andersen[86] (1995) para utilização de serviços de saúde. Este modelo explora os determinantes associados ao uso de serviços de saúde: fatores relacionados ao indivíduo, os predisponentes, facilitadores e de necessidades em saúde, sendo diretamente influenciados pelo sistema de saúde e contexto social do indivíduo. A interação destes fatores resulta na utilização ou não dos serviços [Andersen[86] 1995].

Foram considerados no roteiro os seguintes fatores individuais: a) fatores predisponentes: crenças e valores em saúde bucal; b) necessidade percebida: percepção da condição bucal antes e depois do início do tratamento; c) facilitadores da utilização dos serviços odontológicos: apoio ou não de familiares e profissionais de saúde envolvidos no pré-natal da gestante. Além disso, foram exploradas as: d) práticas em saúde: mudança de hábitos após o início do tratamento; e) e satisfação do usuário: avaliação do pré-natal odontológico ofertado (APÊNDICE E).

O roteiro foi pré-testado em um estudo piloto com 3 gestantes que estavam no último trimestre gestacional, não incluídas na amostra. As questões não consideradas claras foram reformuladas e adequadas para melhor compreensão.

As entrevistas foram feitas face a face, nos domicílios ou no local em que a gestante preferiu, sendo os relatos gravados mediante autorização prévia e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O método de coleta de entrevistas individual foi escolhido devido ao fato dos tempos diferentes em que as

gestantes entraram na pesquisa e de que muitas das mulheres estavam com bebês recém-nascidos, facilitando a coleta de dados por parte das participantes. Para a determinação do número de participantes utilizou-se o critério de saturação teórica dos dados, ou seja, a coleta de dados cessou quando houve o esgotamento de novos "núcleos de sentido" dentro de cada categoria, alcançando assim, uma densidade teórica [Fontanella[87] 2011].

As entrevistas gravadas foram transcritas e seus depoimentos organizados em sequências discursivas de acordo com os objetivos da pesquisa para facilitar as análises, conduzidas por meio da Análise de Conteúdo Temática [Bardin[88] 1977], a qual foi baseada no Modelo Comportamental de Andersen[86] (1995). Inicialmente foi realizada a leitura flutuante do material transcrito para apreensão do conteúdo. Em seguida foi feita a exploração do material, através da leitura exaustiva, a fim de extrair expressões (núcleos de sentido) que representavam cada categoria. Os dados foram tabulados na planilha eletrônica EXCEL® (Microsoft, 2013) de acordo com as categorias pré-estabelecidas e as emergentes. Optou-se por manter as categorias iniciais, mesmo As questões não consideradas claras foram reformuladas e adequadas para melhor compreensão. por várias categorias, a fim de se fazer uma discussão baseada no modelo pré-estabelecido

Materiais e métodos referente ao Capítulo 4:

3.3 Validação do instrumento Locus of Control for Oral Health (LOCOH)

Esta validação foi proposta devido a necessidade de mais estudos para se entender a influência dos determinantes psicossociais na utilização dos serviços odontológicos por gestantes. Optou-se por validar o presente instrumento para uma população de adultos em geral, para que ele pudesse ser aplicado em outras populações, não apenas para as gestantes. Futuramente, ele deve ser testado na população de gestantes para avaliar possíveis associações entre a saúde bucal e utilização de serviços odontológicos.

3.3.1 Informações do instrumento validado

Este estudo é uma adaptação transcultural para a língua portuguesa do instrumento *Locus of Control for Oral Health* (LOCOH), desenvolvido e validado por Long [Long[89] 2006; Halpert, Hill[90] 2011] . Antes do início do estudo, foi solicitada, via

e-mail, a autorização para a criação de uma versão brasileira do questionário LOCOH, a qual foi concedida pela Dra. Katye M. Perry (ANEXO D).

O instrumento LOCOH é composto por 3 escalas com 31 itens: 10 para Internalidade (I): o indivíduo acredita que ele controla sua saúde bucal; 11 para Externalidade – Acaso/Chance (CH): crença de que a saúde bucal é uma questão de sorte ou acaso; e 10 para Externalidade – Outros poderosos (OP): a crença de que a saúde bucal é controlada por outras pessoas, como familiares ou profissionais de saúde. A pontuação mínima e máxima para as escalas Internalidade e Externalidade – Outros Poderosos (10 itens cada) é de 10 e 60, respectivamente. Para a escala Externalidade – Acaso (11 itens), o total mínimo e máximo é de 11 e 66, respectivamente. Quanto mais próximo de 10 ou 11, mais forte a concordância com a dimensão, e quanto mais próximo de 60 ou 66, maior o desacordo com a dimensão. Ou seja, quanto mais baixa a pontuação, mais forte é a dimensão do LOCOH. Na versão brasileira, foi adotada a escala de Likert de 5 pontos.

Este estudo foi realizado em duas etapas: a primeira etapa consistiu na tradução para a língua portuguesa-Brasil e a adaptação cultural do LOCOH; a segunda etapa foi um estudo de validação do LOCOH, para determinar suas características psicométricas. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Estadual de Ponta Grossa, sob parecer número 878.514. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, após receberem informações sobre o estudo.

3.3.2 Processo de adaptação cultural

O processo de adaptação cultural seguiu as etapas propostas por Beaton *et al*.[91] (2000): tradução inicial, síntese da tradução, retro tradução, análise por comitê de especialistas e aplicação da versão de pré-teste.

3.3.2.1 Tradução

A tradução para o português do questionário LOCOH foi feita por dois falantes nativos de português que eram fluentes no inglês, de forma independente. As traduções foram comparadas e as discrepâncias foram resolvidas por discussão, e então foi gerada uma nova versão traduzida. Posteriormente, foi realizada a retro tradução desta versão, por um falante nativo em inglês e fluente em português, com objetivo de identificar inconsistências ou erros conceituais na versão traduzida, garantindo a equivalência conceitual da tradução.

A versão traduzida e a retrotradução foram submetidas a um comitê de especialistas, composto por *experts* das áreas de ciências humanas e sociais, educação, serviço social e odontologia. Cada membro do comitê foi solicitado para aprimorar a versão provisória do questionário, avaliando a equivalência semântica, idiomática, cultural e conceitual do instrumento [Guillermin *et al*.[92] 1993]. O comitê revisou a versão em português e a retrotradução, chegando a um consenso sobre as discrepâncias (APÊNDICE F).

3.3.2.2 Pré-teste

Após realizadas as equivalências, a versão pré-final do instrumento foi testada em uma amostra heterogênea de adultos brasileiros (n = 21), que aceitaram participar do estudo (APÊNDICE G). O teste piloto foi conduzido a fim de identificar e resolver quaisquer problemas potenciais nas traduções, tais como perguntas com formulações confusas ou difíceis de entender. Durante a aplicação do instrumento traduzido, os participantes foram questionados quanto ao nível de compreensão item a item, respondendo a uma escala Likert: (0) não entendi nada; (1) entendi só um pouco; (2) entendi mais ou menos; (3) entendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas; (4) entendi perfeitamente e não tive dúvidas. As dificuldades foram anotadas, e os itens com menos de 90% de boa compreensão e pontuação menor que 3 foram reformulados. O LOCOH foi aplicado novamente em outros 11 adultos para verificar se havia uma melhor compreensão das questões ajustadas.

3.3.3 Validação das propriedades psicométricas

A versão final do instrumento foi aplicada à 80 adultos usuários do serviço público de saúde. Foram incluídos adultos maiores de 18 anos que aceitaram participar do estudo e responderam ao questionário 2 vezes, com intervalo de uma semana. As entrevistas foram feitas em domicílio por um pesquisador treinado.

3.3.3.1 Confiabilidade: consistência interna e reprodutibilidade

A confiabilidade remete à qualidade do instrumento, quando à sua consistência e precisão. Para avaliação da consistência interna do instrumento foi feita a correlação item-total, que corresponde a correlação positiva de cada item com a escala. Um valor muito baixo de correlação item-total indica que o item não faz parte do domínio e deve ser excluído [Crivello[93] 2006; Andrade Martins[94] 2006].

A reprodutibilidade do instrumento foi medida pelo teste-reteste, para avaliar a precisão do instrumento. O método consiste em aplicar o instrumento duas vezes para o mesmo grupo amostral, em dado intervalo de tempo, e realizar a análise da correlação entre as respostas. Se as duas aplicações tiverem correlação positiva, o instrumento pode ser considerado confiável [Andrade Martins[94] 2006].

3.3.3.2 Validade de Critério

A validade de critério se refere à capacidade do instrumento medir corretamente o fenômeno desejado, comparando o novo instrumento com um padrão-ouro. Quanto mais os resultados do instrumento se relacionam com o padrão-ouro, maior a validade de critério [Crivello[93] 2006; Andrade Martins[94] 2006].

Para validade de critério, o LOCOH foi comparado com a escala Multidimensional de Lócus de Controle da Saúde (MHLC), sendo que os participantes responderam à 2 questionários sobre lócus de controle ao mesmo tempo (LOCOH e MHLC). A escala MHLC [Wallston *et al*.[95] 1978] foi traduzida e validada previamente para a língua portuguesa – Brasil por Dela Coleta et al.[96] (1996) . A versão brasileira do questionário MHLC é composta por uma escala de dezoito itens do tipo Likert de 5 pontos. Cada subescala (Internalidade, Externalidade-Acaso/Chance e Externalidade-Outros Poderosos) é composta por seis perguntas, com pontuação de 5 a 35. Cada subescala deve ser analisada separadamente, sendo que não há uma pontuação total para o questionário.

3.3.3.3 Análise dos dados

A análise dos dados foi feita através do programa SPSS (versão 12.0. SPSS Inc., Chicago, IL, USA). A consistência interna do LOCOH-Brasil foi estimada pelo alfa de Cronbach. O teste-reteste foi avaliado pelo Coeficiente de Correlação Intraclasse (ICC) usando os dados de 67 adultos, dos 80 amostrados inicialmente, que foram entrevistados pela segunda vez pelo mesmo investigador, uma semana após a primeira entrevista. Para análise da validade de critério, o LOCOH-Brasil foi comparado com o MHCL, usando o coeficiente de correlação de Spearman [Terwee *et al*.[97] 2007]. O nível de significância adotado para todos os testes estatísticos foi de $p \leq 0.05$. Os pontos de corte para aceitação nos testes de confiabilidade foram os seguintes: 1) coeficiente item-total não foi inferior a 0,30; 2) valores de alfa foram superiores a 0,70; 3) valor ICC de 0,70 ou mais. Os itens fora dos pontos de corte foram excluídos [Terwee *et al.*[97] 2007; Wallston *et al.*[98] 1976].

4 CAPÍTULOS

4.1 Capítulo 1: Determinantes da utilização de serviços odontológicos durante a gestação: uma revisão sistemática de estudos quantitativos

4.1.1 Apresentação

A importância da promoção de saúde bucal no ciclo de vida das gestantes tem sido discutida no campo da saúde pública em todo o mundo, principalmente pelo período de vulnerabilidade que elas se encontram [IOM, NHR[2] 2011]. A condição da saúde bucal da mulher pode piorar durante a gravidez, devido às mudanças hormonais associadas às mudanças de hábitos alimentares e de higiene [Figuero *et al*.[11] 2013; Radnai *et al*.[99] 2007; Vergnes *et al*.[35] 2013], causando dor, incapacidade física e psicológica e impacto na sua vida social [Oliveira, Nadanovsky[21] 2006; Lu *et al*.[100] 2015]. Além disso, estudos mostram que a doença periodontal durante a gravidez pode ser um potencial fator de risco para prematuridade, baixo peso ao nascer e outros resultados adversos da gravidez [Corbella *et al*.[23] 2016; Ide,Papapanou[24] 2013; Kumar[101] 2016; Santos Neto *et al*.[34] 2012; Shanthi *et al*.[19] 2012].

Manter uma saúde bucal favorável durante a gravidez, uma dieta saudável e adequada higiene bucal são ações essenciais para a saúde materno-infantil [Cunha *et al*.[7] 2015; Jevtic *et al*.[102] 2015]. E por isso, formuladores de políticas públicas devem favorecer e encorajar a utilização de serviços odontológicos, impactando positivamente nas atitudes e crenças relativas à saúde bucal.

Este capítulo tem como objetivo fazer uma síntese dos estudos presentes na literatura a respeito dos determinantes relacionados à utilização dos serviços odontológicos durante a gestação, a fim de apoiar e orientar as mudanças nas políticas públicas, a fim de torná-las efetivas.

4.1.2 Artigo do capítulo 1:

Aceito no periódico Caries Research (08 de setembro de 2017 – ANEXO E)

Determinants of dental care attendance during pregnancy: a systematic review

Juliana Schaia Rocha (JSR)[1,2]
Letícia Yumi Arima (LYA)[2]
Renata Iani Werneck (RIW)[2]
Samuel Jorge Moysés (SJM)[2]
Márcia Helena Baldani (MHB)[1]

[1] State University of Ponta Grossa, Ponta Grossa, PR, Brazil.
[2] Pontifical *Catholic University* of Paraná, Curitiba, PR, Brazil.

Short title: Determinants of dental care attendance during pregnancy
Keywords: Pregnancy; Oral health; Dental care; Dental health services; Review;

Correspondence: Juliana Schaia Rocha. State University of Ponta Grossa. Alf. Angelo Sampaio, Curitiba, PR, Brazil. CEP 80730-460. Fone: (42) 84040693. E-mail: julianaschaia@hotmail.com

Declaration of Interests: The authors have no conflicts of interest to declare.

Abstract

Despite the fact that dental care attendance during pregnancy has been recommended by guidelines and institutions, the demand for dental services is still low among pregnant women. The aim of this study was to identify and analyze the determinants of dental care attendance during pregnancy. We performed a systematic literature search in the electronic databases PubMed, Scopus, Web of Science, Latin American and Caribbean Health Sciences Literature database, Brazilian Library in Dentistry, Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature and Medline using relevant keywords. Studies were filtered by publication year (2000-2016) and language (English, Portuguese, Spanish and French). The included studies were assessed for quality. Their characteristics and statistically significant factors were reported. Fourteen papers were included in the review. The prevalence of dental services usage during pregnancy ranged from 16% to 83%. Demographic factors included women's age, marital status, parity and nationality. The socioeconomic factors were income, educational level, and type of health insurance. Many psychological and behavioral factors played a role, including oral health practices, oral health and pregnancy beliefs and health care maintenance. Referred symptoms of gingivitis, dental pain or dental problems were the perceived need factors. Demographic, socioeconomic, psychological, behavioral and perceived need were associated with the utilization of dental services during pregnancy. More well designed studies with reliable outcomes are required to confirm the framework described in this review.

Introduction

The pattern of dental services utilization is a worldwide public health challenge that has been found to be a key predictor of oral health outcomes [Petersen, 2008]. Several studies have identified the determinants of dental services utilization among adults around the world. Some of them are age, sex, race, ethnicity, cost of dental treatment, health insurance, dental anxiety, hygiene habits, oral health education, oral health beliefs, self-reported oral health problems and need for oral health [Araújo et al., 2009; Baker, 2009; Pinto et al., 2012; Hill et al., 2013; Locker et al., 2011; Pohjola et al., 2007; Rosenstock, 2005; Scheutz and Heidmann, 2001; Slack-Smith et al., 2007].The knowledge about the nature of these associations can lead to a better

understanding of the dental services utilization pattern and may direct the formulation of effective interventions to improve access to dental services [Marshman et al., 2012; Reisine, 1987].

In regard to vulnerable groups, pregnant women included, this assessment is even more important because individuals belonging to such groups are more susceptible to negative health outcomes [Aday, 1994; National Research Council, 2012; Woods et al., 2005]. In addition to the access barriers that adults usually face, there are some barriers that are inherent to this cycle of life, such as patients' and health professionals' beliefs regarding dental treatment security and possible changes in oral health status [Detman et al., 2010; Dinas et al., 2007; Le et al., 2009].

While it is generally agreed that oral diseases can result in adverse consequences for the woman in her pregnancy process, there is some controversy as to whether such diseases may result in adverse outcomes for the fetus and the newborn. Systematic reviews demonstrate that periodontal disease during pregnancy may be a potential risk factor for prematurity, low birth weight and other negative pregnancy outcomes. However, the relationships remain inconclusive, as some associations should be very low with proper corrections of biased methodologies and of heterogeneity of studies [Corbella et al., 2016; Ide and Papapanou, 2013; Kumar, 2016; Santos Neto et al., 2012; Shanthi et al., 2012].

Pregnant women's oral health may worsen due to hormones or changes in diet and hygiene; it may even affect their quality of life in many different ways as oral pain, psychological discomfort, physical and psychological disability, social disability and handicap [Oliveira and Nadanovsky, 2006; Lu et al., 2015]. Periodontal diseases are accentuated because of hormonal changes: higher rates of gingival inflammation have been observed in pregnant women compared to nonpregnant ones [Figuero et al., 2013]. Furthermore, some studies have shown a high prevalence of tooth decay among pregnant women [Radnai et al., 2007; Vergnes et al., 2013]. This may be related to some behavioral changes that can occur during pregnancy, such as difficulties to performing good oral hygiene and increased sugar consumption, leading to higher bacterial plaque score [Amin and ElSalhy, 2014; Vergnes et al., 2013].

To preserve oral health during pregnancy, a healthy diet and proper oral hygiene are essential [Jevtić et al., 2015]. However, regardless of all possible adverse outcomes and the importance of seeking preventive care in this condition, studies have shown rates as high as 56% to 74% of pregnant women who have reported no dental

visits [Boggess et al., 2010; Marchi et al., 2010; Vergnes et al., 2013]. Well-designed prenatal care policies are supposed to strengthen and encourage dental services utilization and should aim to have a positive impact on the attitudes and beliefs regarding oral health.

Despite policy efforts aimed at the main cultural or contextual barriers in several countries [Albuquerque et al., 2004; Anderson et al., 2009; Keirse and Plutzer, 2010; NHS, 2016; Thompson et al., 2013], oral health care during pregnancy still reaches few women, and socioeconomic status remains one of the most important determinants for access to health services [Amin and ElSalhy, 2014; Corchuelo-Ojeda 2013]. During pregnancy, the social gradient's impact on the use of dental services even increases, besides the inherent factors that determine unequal access to health services by population groups [Aday and Andersen, 1974; Andersen, 1968; Hausmann-Muela et al., 2003; Shaw et al., 2008]. There are several beliefs and myths about dental care during pregnancy, these may include dentists', doctors' or family's resistance, low need perception and devaluation of oral health [Codato et al., 2008; Dinas et al., 2007; Le et al., 2009].

Considering the importance of prenatal oral health care, studying the factors that enable or inhibit the use of dental services by pregnant women is crucial for promoting effective public policies. Therefore, this systematic review aimed to identify and analyze the determinants of dental care attendance during pregnancy.

Materials and methods

Information sources and search strategy

This systematic review was performed in accordance with the Cochrane Collaboration guidelines and the PRISMA Statement. We searched scientific peer reviewed literature published from 2000 to 2016. The controlled vocabulary (MeSh terms) and free keywords in the search strategy were defined based on the PECO question:

1. Population (P): pregnant women
2. Exposition (E):not applicable (determinants that influence the use of dental care and have been found during this systematic review)
3. Comparison (C): not applicable
4. The outcome (O): attendance to dental services

The studies were found using the electronic databases of PubMed, Scopus, Web of Science, Latin American and Caribbean Health Sciences Literature database (LILACS), Brazilian Library in Dentistry (BBO), Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL) and Medline (via EBSCO). A manual search was performed of the reference lists for all primary studies to obtain additional relevant publications. The related article links of each primary study in the PubMed database were also assessed. The search strategies for all databases are included in Table 1. The strategy was appropriately adapted for each database. Full text versions of the papers that appeared to meet the inclusion criteria (described below) were retrieved for further assessment and data extraction.

Eligibility criteria

We included observational (cross-sectional, cohort and case-control) and experimental studies (randomized clinical trials) that assessed the use of dental services during pregnancy as an outcome. Studies were filtered by publication year (2000-2016) and language (English, Portuguese, Spanish and French). Research with qualitative designs, quantitative studies with only univariate analysis or without statistical analysis, and observational studies in which the use of dental services was allocated as secondary outcome were excluded.

Study selection and data collection process

Initially, we selected the papers by title and abstract and deleted duplicate studies. Full reports were also obtained when there was insufficient information in the title and abstract to make a clear decision. Subsequently, full-text papers were acquired and two reviewers (J.S.R. and L.A.) classified those that met the inclusion criteria. To aid in the management of a large number of studies, each eligible paper received an ID code, which combined the first author's name and the year of publication. Data were obtained by using customized extraction forms. The following information was recorded for each included study: (a) authorship and year of publication; (b) methods, including design and setting; (c) variables related to the outcome of interest and statistical analysis.

Risk of bias in individual studies assessment

The studies were evaluated by two independent reviewers (J.S.R. and L.A.) using Downs and Black's checklist for the quality assessment of both randomized and

non-randomized studies on health care interventions [Downs and Black, 1998]. This instrument has also been recommended for assessing the risk of bias in observational designs; it consists of a checklist containing 27 items with a maximum score value of 32 points, which encompasses five domains: reporting, external validity, internal validity (bias), internal validity (confounding and selection bias) and power. In the present review, we employed a modified version of this instrument to assess the included studies, which were all observational. The adapted checklist consisted of 15 items (including items 1-3, 5-7, 9-11, 16, 18, 20-22 and 25 from the original list) with a maximum possible count of 15 points (higher scores indicate superior quality). During data extraction and quality assessment, the disagreements between the reviewers were solved through discussion, and if needed, consultation of a third reviewer (R.I.W.).

We also assessed each study's' risk of bias according to an adapted version of the Cochrane Collaboration's tool [Higgins et al., 2011], which included the four key domains from Downs and Black's checklist: reporting, external validity, internal validity (bias) and internal validity (confounding, selection bias). Studies were considered to have a "low" risk of bias if there was adequate sequence of reporting, and clear external and internal validity information. When any criterion was not met in the reporting domain or unable to be determined in all other key domains, a study was considered to have an "unclear" risk of bias. When one criterion was not met in the key domains, the study was considered to "high" risk of bias.

Summary measures and synthesis of the results

We conducted data analyses with the following extracted information: author/year, title, idiom, country, study design, sample size, characteristics and source of the study population, outcome, and study findings (demographic factors, socioeconomic factors, psychological/behavioral factors and perceived need). Study characteristics and results were tabulated and statistically significant factors were reported. Due to the heterogeneity of the outcomes and countries examined (socioeconomic and cultural differences), no meta-analysis could be undertaken. The explanatory framework for the psychosocial determinants of dental services utilization during pregnancy was constructed.

Table 1. Electronic database and search strategy (09/01/2017).

	Medline Complete and CINAHL with full text (via EBSCO)
9	(((S1 OR S2 OR S3 OR S4 OR S5) AND (S6 OR S7 OR S8))
8	AB pregnancy OR AB "pregnant women" OR AB "pregnant woman" OR AB pregnant
7	TI pregnancy OR TI "pregnant women" OR TI "pregnant woman" OR TI pregnant
6	MH pregnancy
5	AB "dental care" OR AB "oral health" OR AB "dental health services" OR AB "oral services" OR AB "oral health care" OR AB "dental visits" OR AB "perceived oral health" OR AB "oral health services"
4	TI "dental care" OR TI "oral health" OR TI "dental health services" OR TI "oral services" OR TI "oral health care" OR TI "dental visits" OR TI "perceived oral health" OR TI "oral health services"
3	MH dental health services
2	MH dental care
1	MH oral health
	Lilacs and BBO (via Bireme)
	#1 (mh:("pregnancy")) OR (ab:("gravidez")) OR (ti:("gravidez"))OR (ab:("embarazo")) OR (ti:("embarazo")) **#2** (ab:("dental care")) OR (ti:("dental care")) OR (mh:("dental care")) OR (mh:("oral health")) OR (ab:("oral health")) OR (ti:("oral health")) OR (ab:("dental healthservices")) OR (ti:("dental healthservices")) OR (mh:("dental healthservices")) OR (ab:("dental visits")) OR (ti:("dental visits")) OR (ab:("saúde bucal")) OR (ti:("saúde bucal")) OR (ab:("atención odontológica")) OR (ti:("atención odontológica")) OR (ab:("assistência odontológica")) OR (ti:("assistência odontológica")) OR (ab:("serviços de saúde bucal")) OR (ti:("serviços de saúde bucal"))
	#1 and #2
	Pubmed
	#1pregnancy[MeSH Terms] OR pregnant women[MeSH Terms] OR "pregnant women"[Title/Abstract] OR "pregnant woman"[Title/Abstract] OR pregnancy[Title/Abstract] **#2**oral health[MeSH Terms] OR "oral health"[Title/Abstract] OR dental care[MeSH Terms] OR dental health services[MeSH Terms] OR "dental care"[Title/Abstract] OR "dental health services"[Title/Abstract]) OR "oral services"[Title/Abstract] OR "oral health care"[Title/Abstract]) OR "dental visits"[Title/Abstract] OR "perceived oral health"[Title/Abstract] OR "oral health services"[Title/Abstract]
	#1 and #2
	Web of Science
7	#6 AND #5
6	#4 OR #3
5	#2 OR #1
4	TI=("dental care" OR "oral health" OR "dental health services" OR "oral services" OR "oral health care" OR "dental visits" OR "perceived oral health" OR "oral health services")
3	TS=("dental care" OR "oral health" OR "dental health services" OR "oral services" OR "oral health care" OR "dental visits" OR "perceived oral health" OR "oral health services")
2	TI=(pregnancy OR "pregnant women" OR "pregnant woman" OR pregnant) OR TS=(pregnancy OR "pregnant women" OR "pregnant woman" OR pregnant)
1	TS=(pregnancy OR "pregnant women" OR "pregnant woman" OR pregnant) OR TS=(pregnancy OR "pregnant women" OR "pregnant woman" OR pregnant)

Results

Characteristics of included papers

After the removal of duplicates, we identified 2581 relevant studies (Figure 1). Subsequent to title screening, 274 papers remained; the number was then reduced to 86 after thorough examination of the abstracts. Careful reading of full texts led to the exclusion of 72 papers, due to the following reasons: 1) the use of dental services was not the main outcome; 2) the target population was not within the objectives of the review (3) a statistical analysis was not included, (4) the study was qualitative; 5) the paper contained a non-elegible language; 6) the full text was not found; 7) it was an unpublished doctoral thesis. Four studies were excluded because they presented only univariate analysis [Azofeifa et al., 2014; George et al., 2013; Oh et al., 2011; Santos Neto et al.].

Table 2 shows a summary of the information found in the final 14 included articles. All the articles presented an observational design. Four studies aimed to analyze secondary data from large demographic health surveys [Marchi et al., 2010; Singhal et al., 2014; Thompson et al., 2013; Timothé et al., 2005]; the others were primary data studies. In regard to the location, eight studies were set in North America (seven in the United States and one in Canada), two were set in Asia (one in Malaysia and one in China), two were set in Europe (one in Greece and one in France) and two were set in Latin America (both in Colombia).

Assessment of the risk of bias

The assessment of risk of bias is described in Table 3. Four papers [Amin and ElSalhy, 2014; Corchuelo-Ojeda and Perez, 2014; Corchuelo-Ojeda 2013; Timothé et al., 2005] were considered to have an “unclear” risk of bias in the reporting items. Two studies [Silveira et al., 2015; Singhal et al., 2014] were considered to have a “high” risk of reporting bias. In relation to external validity, this domain was judged as “unclear” or “high” risk of bias in seven full text papers [Amin and ElSalhy, 2014; Boggess et al., 2010; Corchuelo-Ojeda and Perez, 2014; Corchuelo Ojeda 2013; Dinas et al., 2007; Sun et al., 2014; Vergnes et al., 2013]. In regard to internal validity related to bias, two studies were considered “high” risk [Dinas et al., 2007; Timothé et al., 2005] and three were “unclear” [Boggess et al., 2010; Silveira et al., 2015; Thompson et al., 2013]. This was largely due to an unreliable outcome variable. Finally, for internal validity related to confounding, all studies were considered to have “low” risk of selection bias.

Figure 1. Flow diagram of study identification.

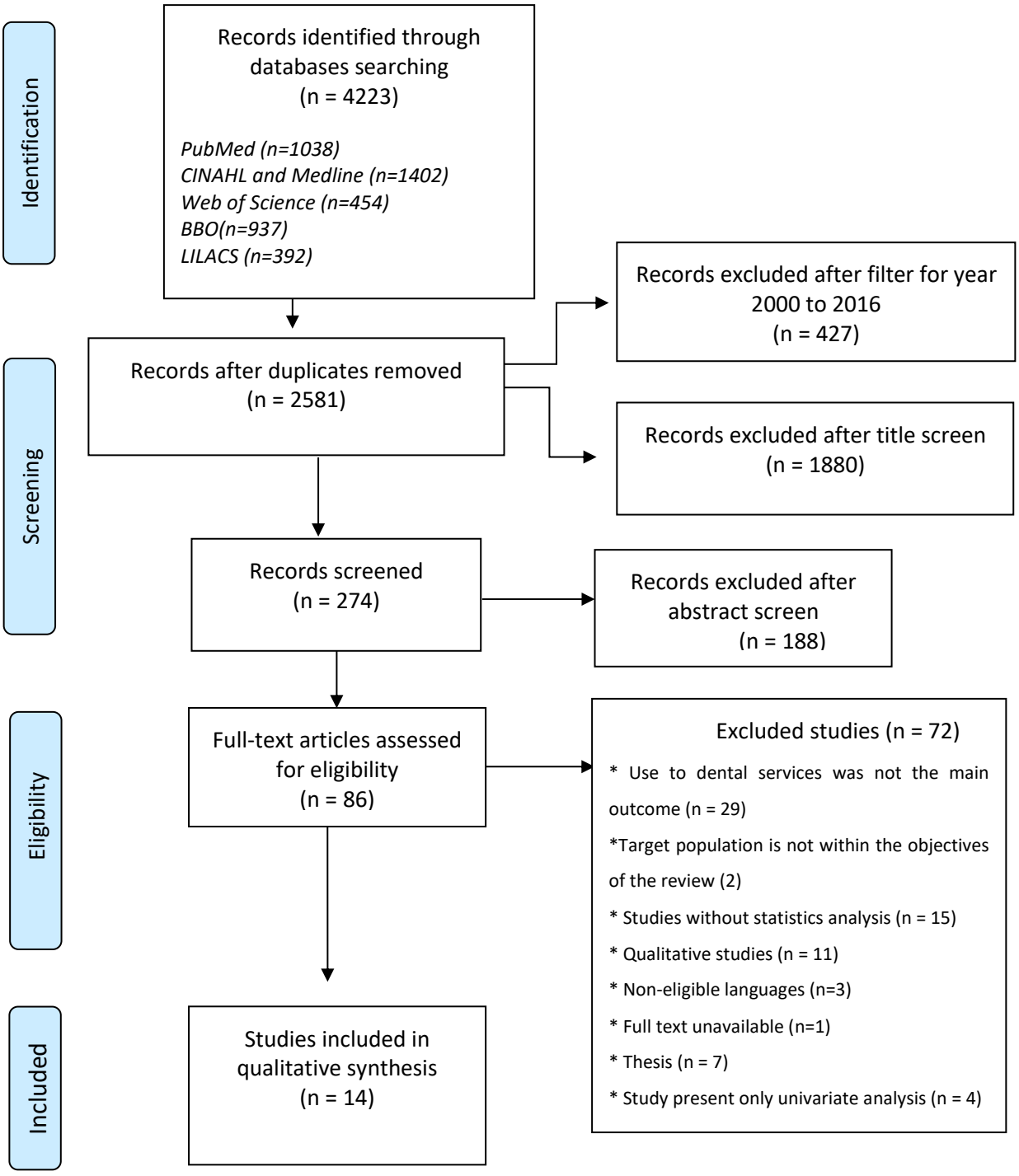


Table 2. Summary of the studies included in this systematic review.

ID (author /year)	STUDY DESIGN	SAMPLE SIZE	SAMPLE CHARACTERISTICS	OUTCOME (prevalence in the sample %)	STATISTICAL ANALYSIS	ASSOCIATED EXPLANATORY VARIABLES			
						Demographic factors	Socioeconomic factors	Psychological/ Behavioral factors	Perceived need factors
Vergnes et al.[2013]	Cross-sectional (primary data)	904	Postpartum women from three maternity wards – MaterniDent multicentric study (France)	Dental visits during pregnancy (44.0)	Adjusted logistic regression analysis	---	Health insurance	Received oral health information during pregnancy	Perceived gingival symptoms Dental pain
Amin and ElSalhy [2014]	Cross-sectional (primary data)	423	**Postpartum women** visiting a public health center for vaccination (Edmonton/ Canada)	Dental visits during pregnancy (50.0)	Adjusted logistic regression analysis	Nationality	Income Dental insurance	Satisfaction with dental insurance Regularly dental visits Awareness about the relationship between oral health and pregnancy Believe oral infections/diseases can affect the unborn child	Had dental problems
Boggess et al.[2010]	Cross-sectional (primary data)	599	Pregnant women (all trimesters) visiting UNC women's ultrasound clinic (Chapel Hill/USA)	Routine dental care during pregnancy (26.0)	Adjusted logistic regression analysis	Race Age	Income	Received routine dental care when not pregnant Frequency of flossing	---
Marchi et al. [2010]	Cross-sectional (secondary database from 2002-2007)	19.205	Postpartum women enrolled at the Maternal Infant Health Assessment (populational based survey) (California/USA)	Receipt dental care during pregnancy (35.5)	Adjusted logistic regression analysis	Age Race Language	Income Educational level Prenatal insurance coverage	Usual source of pre-pregnancy health care	---
Thompson et al. [2013]	Cross-sectional (secondary database from 2004-2008)	6171	Postpartum women enrolled at the Pregnancy Risk Assessment Monitoring System -	Dental cleaning during pregnancy (37.0)	Adjusted multinomial logistic regression analysis	Race	Educational level	Received oral health counseling	---

ID (author /year)	STUDY DESIGN	SAMPLE SIZE	SAMPLE CHARACTERISTICS	OUTCOME (prevalence in the sample %)	STATISTICAL ANALYSIS	ASSOCIATED EXPLANATORY VARIABLES			
						Demographic factors	Socioeconomic factors	Psychological/ Behavioral factors	Perceived need factors
			PRAMS (Maryland/ USA)						
Corchuelo-Ojeda [2013]	Cross-sectional (primary data)	993	Postpartum women at 4 public and 4 private maternities (Cali/ Colombia)	Receipt dental care during pregnancy (83.0)	Adjusted logistic regression analysis	---	Economic resources Educational level	Received oral health information Oral health practices Cariogenic food consumption Medical referral to dental services Advice about dentist visits during prenatal Health self- values	---
Dinas et al. [2007]	Cross-sectional (primary data)	425	Women (all trimesters of pregnancy) enrolled to the Department of Obstetrics and Gynecology of Aristotle University of Thessaloniki (Greece)	Dental treatment during pregnancy (27.3)	Adjusted logistic regression analysis	---	---	Beliefs about safety of dental treatment during pregnancy	Presence of pregnancy gingivitis
Timothé et al.[2005]	Cross-sectional (secondary database from 1999 - 2002)	4619	Pregnant women (gestational age not defined) enrolled at the Behavioral Risk Factor Surveillance System (USA)	dental visits or professional cleaning in the preceding 12 months (75.0)	Adjusted logistic regression analysis	---	Annual income	Active smoking	---
Singhal et al.[2014]	Cross-sectional (secondary database from 2001-2003**)**	4.537	Postpartum women enrolled at the Pregnancy Risk Assessment Monitoring System - PRAMS (Maryland/ USA)	Had dental visits during pregnancy (48.0)	Adjusted logistic regression analysis	Race Marital status	Income Insurance before getting pregnant	Enrolled in a governmental program (**WIC –** Women, Infants and Children Program**)**	Referred dental problems during pregnancy
Corchuelo-Ojeda and Perez [2014]	Cross-sectional (primary data)	993	Postpartum women at 4 public and 4 private maternities (Cali/ Colombia)	Receipt dental care during pregnancy (83.0)	Adjusted logistic regression analysis	Marital status Parity	Income Educational level Insurance coverage	Received oral health information Medical referral to dental services	---

ID (author /year)	STUDY DESIGN	SAMPLE SIZE	SAMPLE CHARACTERISTICS	OUTCOME (prevalence in the sample %)	STATISTICAL ANALYSIS	ASSOCIATED EXPLANATORY VARIABLES			
						Demographic factors	Socioeconomic factors	Psychological/ Behavioral factors	Perceived need factors
								Advice about dentist visits during prenatal	
Sun et al. [2014]	Cross-sectional (primary data)	2.259	Women (gestational age not defined) receiving pregnancy courses at three important hospitals (Hangzhou/ China)	Routine dental care during pregnancy (16.7)	Adjusted logistic regression analysis	Age	Income	Frequency of tooth brushing, flossing and mouth rising Satisfaction with dental hygiene self-behavior Close attention payed to pregnancy-related oral health knowledge	---
Al Habashneh et al. [2005]	Cross-sectional (primary data)	625	Pospartum women who gave birth from august 2001 to march 2002 in Johnson Country, Iowa (USA)	Dental visits during pregnancy (49.0)	Adjusted logistic regression analysis	Marital status	Dental insurance	Interproximal cleaning Previous dental attendance Believe that gums problems affect pregnancy outcomes Believe that pregnancy increases gums bleed, swell or be red Awareness about the connection between maternal oral health and pregnancy	---
Saddki et al.[2010]	Cross-sectional (primary data)	124	Pregnant women in third trimester, who received prenatal care at the University Sains Hospital (Malaysia)	Dental visits during pregnancy (29.0)	Adjusted logistic regression analysis	---	---	Received oral health education before the current pregnancy Awareness of the relationship between maternal oral health and pregnancy outcomes	---

ID (author /year)	**STUDY DESIGN**	**SAMPLE SIZE**	**SAMPLE CHARACTERISTICS**	**OUTCOME (prevalence in the sample %)**	**STATISTICAL ANALYSIS**	**ASSOCIATED EXPLANATORY VARIABLES**			
						Demographic factors	**Socioeconomic factors**	**Psychological/ Behavioral factors**	**Perceived need factors**
Silveira et al. [2015]	Cross-sectional (secondary database from 2010)	402	Pregnant women (gestational age not defined) enrolled at the Behavioral Risk Factor Surveillance System (USA)	dental visits or professional cleaning in the preceding 12 months (67.5)	Adjusted logistic regression analysis	----	---	lifetime-diagnosed anxiety	---

Table 3. Summary of the quality and risk of bias assessment.

Included papers	Risk of Bias Assessment*				Quality Assessment** (total score)
	Reporting?	External validity?	Internal validity –bias?	Internal validity – confounding (selection bias)?	
Marchi et al. [2010]	+	+	+	+	15
Saddki et al. [2010]	+	+	+	+	15
Sun et al. [2014]	+	?	+	+	14
Vergnes et al. [2013]	+	?	+	+	14
Thompson et al. [2013]	+	+	?	+	14
Al Habashneh et al. [2005]	+	-	+	+	14
Boggess et al. [2010]	+	?	?	+	13
Singhal et al. [2014]	-	+	+	+	13
Amin and ElSalhy [2014]	?	?	+	+	13
Corchuelo-Ojeda [2013]	?	?	+	+	13
Corchuelo-Ojeda and Perez [2014]	?	?	+	+	13
Timothé et al. [2005]	?	+	-	+	13
Silveira et al. [2015]	-	+	?	+	13
Dinas et al. [2007]	+	?	-	+	12

+ Low risk ? Unclear risk - High risk

*Adapted from Cochrane's Collaboration [Higgins et al, 2011], legend: ** Adapted from Downs & Black [Downs and Black, 1998], scores rank from zero to 15 (higher scores indicate superior quality).

Outcome

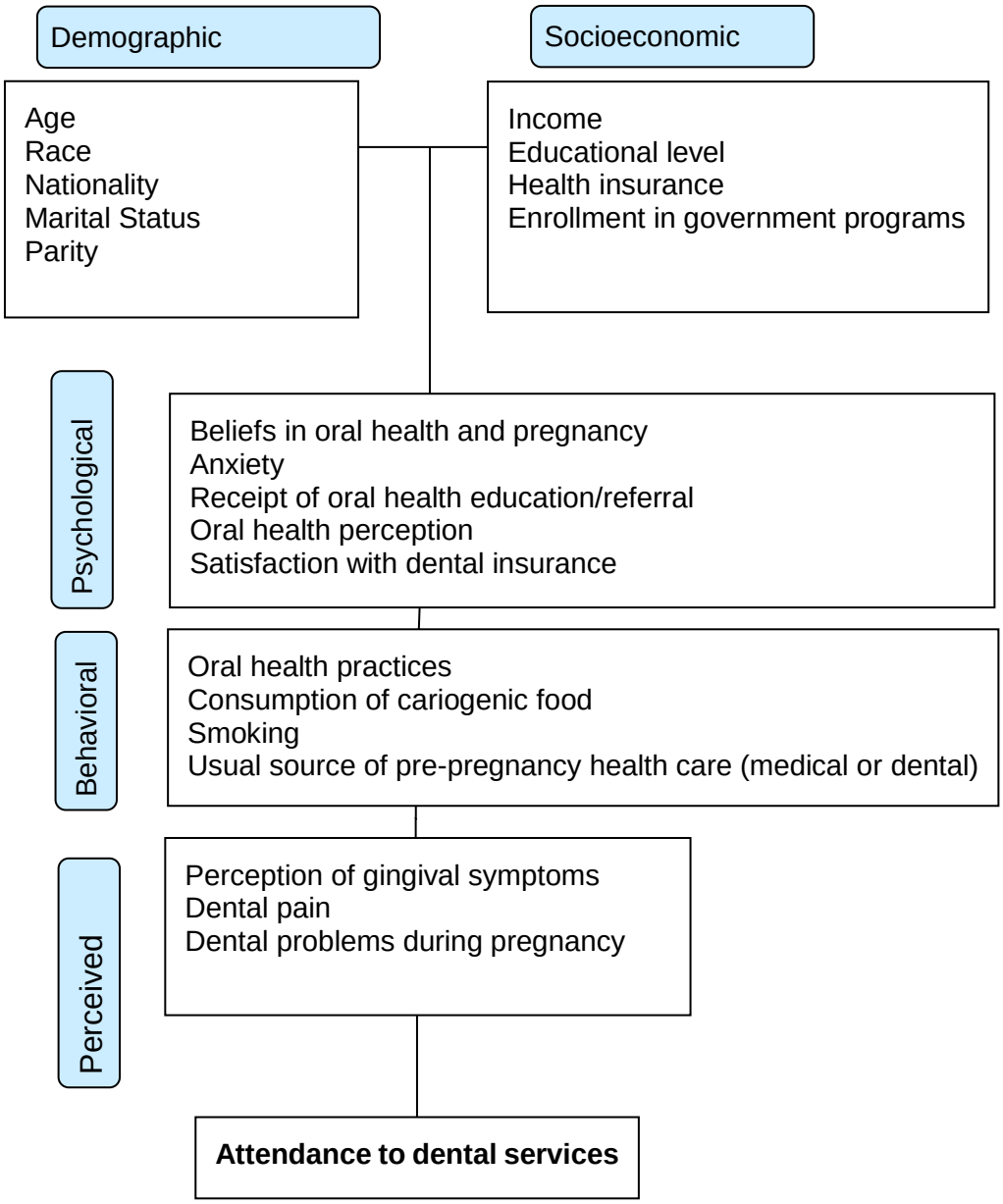
For dental care attendance, we considered the outcomes “dental visits” or “teeth cleaning” as both are characterized as the use of dental services. Dental visits or dental cleaning during pregnancy were the most frequent outcome variables, and they were assessed during various stages of pregnancy: eight studies assessed postpartum women [Al Habashneh et al., 2005; Amin and ElSalhy, 2014; Corchuelo-Ojeda and Perez, 2014; Corchuelo-Ojeda 2013; Marchi et al., 2010; Singhal et al., 2014; Thompson et al., 2013; Vergnes et al., 2013]; one study used women in their third trimester [Saddki et al., 2010] ; three studies focused on pregnant women in all trimesters [Boggess et al., 2010; Dinas et al., 2007; Sun et al., 2014]. Two studies reported dental visits or dental cleaning in the six or 12 months preceding the interview, regardless of the trimester of pregnancy [Silveira et al., 2015; Timothé et al., 2005].

Data synthesis

Prevalence of use of dental care during pregnancy

The use of dental services ranged from 16.7% to 83%. For the studies that used routine dental care [Boggess et al., 2010; Sun et al., 2014] or dental cleaning during pregnancy [Thompson et al., 2013] as an outcome, the prevalence was between 16.7% and 37%. When a visit to dentist acted as the dependent variable, values ranged from 27.3% to 83%; the lowest prevalence has been found in studies from Greece [Dinas et al., 2007] (27.3) and Malaysia (29%) [Saddki et al., 2010]. Studies carried out in the United States and Canada showed that the prevalence of dental visits during pregnancy ranged from 33% to 67.5% [Al Habashneh et al., 2005; Amin and ElSalhy, 2014; Marchi et al., 2010; Silveira et al., 2015; Singhal et al., 2014]. Similar results were found in France, with a prevalence of 56% [Vergnes et al., 2013]. The highest prevalence (83%) was described in a cross-sectional study performed in Cali, Colombia [Corchuelo-Ojeda and Perez, 2014; Corchuelo-Ojeda 2013]. Considering the utilization of dental services in the previous year as the outcome, the prevalence was around 70% [Timothé et al., 2005; Silveira et al., 2015].

Figure 2. Explanatory framework based on the systematic review.



Determinants of use of dental care during pregnancy

The final explanatory framework is described in Figure 2. The determinants were classified as demographic, socioeconomic, psychological, behavioral and perceived need factors.

Demographic factors

In this review, demographic factors included women's age, marital status, parity, and ethnicity/nationality/language. Three studies have found that dental care utilization

was associated with age. In a study conducted in Chapel Hill, North Carolina, United States, the percentage of women aged 36 years or older who had routine dental care utilization during pregnancy was less than their younger counterparts [Boggess et al., 2010]. This result was in contrast to what obtained from a study in China [Sun et al., 2014]. Additionally, in a large secondary data study encompassing a representative sample from California,/United States, pregnant women who had not received dental care during pregnancy were primarily younger [Marchi et al., 2010].

Some papers indicated that married women were more likely to look for dental care than single or unmarried ones [Al Habashneh et al., 2005; Corchuelo-Ojeda 2013; Singhal et al., 2014]. The relationship between parity and dental services utilization was investigated in five papers [Corchuelo-Ojeda and Perez, 2014; Dinas et al., 2007; Marchi et al., 2010; Saddki et al., 2010; Vergnes et al., 2013], but only in the Colombian study [Corchuelo-Ojeda 2013] did first time mothers have significantly more dental visits than pregnant women with two or more children.

Five studies had ethnicity, nationality or language associated with dental care utilization in their multivariate explanatory models [Amin and ElSalhy, 2014; Boggess et al., 2010; Marchi et al., 2010; Singhal et al., 2014; Thompson et al., 2013]. In Canada, Amin et al. [Amin and ElSalhy, 2014] found that Canadian-born women were 48% more likely to have visited the dentist during pregnancy than non-Canadian ones. In the Californian survey, Marchi et al. identified that the odds of not receiving dental care during pregnancy were higher among ethnic minorities and those who spoke non-English languages at home [Marchi et al., 2010]. In one study from Maryland/United States, black women had lower odds of receiving dental cleaning during pregnancy than the white ones [Thompson et al., 2013]. Similarly, Singhal et al. [Singhal et al., 2014] demonstrated that non-white pregnant women had lower odds of visiting a dentist than white ones.

Socioeconomic factors

Income, educational level and health insurance were the socioeconomic factors related to the use of dental care during pregnancy. Income was a significant predictor for not reporting dental services utilization in the previous 12 months [Timothé et al., 2005] or during pregnancy [Amin and ElSalhy, 2014; Boggess et al., 2010; Corchuelo-

Ojeda and Perez, 2014; Marchi et al., 2010; Singhal et al., 2014]. Low income pregnant women were less likely to have a dental care routines than high income ones [Sun et al., 2014]. Two studies did not show a statistically significant association between dental services utilization during pregnancy and income [Al Habashneh et al., 2005; Saddki et al., 2010].

Educational level was found to be a significant factor for the utilization of dental services, in adjusted models [Corchuelo-Ojeda and Perez, 2014; Corchuelo-Ojeda 2013; Thompson et al., 2013]. Women who had at least 12 years of schooling had significantly higher odds of receiving dental cleaning during pregnancy [Thompson et al., 2013].. However, several studies suggested that women's educational level was not a significant predictor of dental services utilization during pregnancy after the multivariate analysis [Al Habashneh et al., 2005; Amin and ElSalhy, 2014; Boggess et al., 2010; Marchi et al., 2010; Saddki et al., 2010; Singhal et al., 2014; Sun et al., 2014; Timothé et al., 2005; Vergnes et al., 2013].

In four studies [Al Habashneh et al., 2005; Amin and ElSalhy, 2014; Corchuelo-Ojeda and Perez, 2014; Vergnes et al., 2013], health insurance coverage was strongly associated with dental visits during pregnancy. Women who had health insurance before getting pregnant were more likely to visit a dentist than women who were not insured [Singhal et al., 2014]. Similarly, Marchi et al. [Marchi et al., 2010] found that the odds of not receiving dental care during pregnancy were higher among women who lacked first-trimester insurance coverage.

Besides insurance, the enrollment in governmental programs was also a predictor of dental services utilization. Pregnant women enrolled in United States-based program that targets low-income women, infants, and children under five who are at nutrition risk, were more likely to have visited a dentist than women who were not insured and did not enroll in the program [Singhal et al., 2014].

Psychological factors

Many psychological factors have been associated with the utilization of dental care: receipt of oral health education/referral, oral health perception, beliefs in oral health and pregnancy, anxiety and satisfaction with dental insurance, In regard to oral

health education, six studies have analyzed this variable [Corchuelo-Ojeda and Perez, 2014; Corchuelo-Ojeda 2013; Saddki et al., 2010; Singhal et al., 2014; Thompson et al., 2013; Vergnes et al., 2013]; only one did not find any statistical association after adjusting for confounding factors [Singhal et al., 2014]. Pregnant women who had high levels of knowledge related to oral health were more likely to have visited the dentist than those with poor knowledge levels [Corchuelo-Ojeda 2013]. Receipt of dental health education was also significantly associated with the use of dental services during pregnancy. In Corchuelo-Ojeda et al. [Corchuelo-Ojeda and Perez, 2014], women who received prenatal oral health counseling were more likely to seek dental services. Similar results were described in Vergnes et al. [Vergnes et al., 2013],Thompson et al. [Thompson et al., 2013] and Saddki et al. [Saddki et al., 2010]. Pregnant women who received medical referrals or advice about dental visits were more likely to have used dental services during pregnancy [Corchuelo-Ojeda and Perez, 2014; Corchuelo-Ojeda 2013]. Regarding oral health perception, pregnant women who rated their oral health as good went to the dentist more often than those who considered it regular or poor [Corchuelo-Ojeda 2013].

Five studies examined the association between the use of dental services and oral health and pregnancy related beliefs. The recognition of the relationship between maternal oral health and pregnancy outcomes, and the belief that the mother's oral infection can affect the unborn child was significantly associated to dental attendance [Amin and ElSalhy, 2014; Saddki et al., 2010]. On the other hand, the perception that dental treatment during pregnancy is unsafe was an important factor in limiting the utilization of dental care [Dinas et al., 2007]. In Habashneh et al. [Al Habashneh et al., 2005], pregnant women who answered positively to the questions "Have you heard about the connection between oral health and pregnancy?" and "Do you think tooth and gum problems could affect outcomes of pregnancy?" were significantly more likely to report a dental visit during pregnancy.

The association between dental care utilization and anxiety was tested by Silveira et al. [Silveira et al., 2015] in a sample of pregnant women. After adjusting for socioeconomic factors, respondents with lifetime-diagnosed anxiety had increased odds of reporting no dental care utilization in the previous year compared to those without the disorder.

Behavioral factors

Oral health practices, cariogenic food consumption, smoking and usual source of pre-pregnancy care are all identified behavioral factors.

Oral health practices were associated with dental care attendance. Pregnant women with good hygiene had higher odds of using dental services and receiving routine dental care than those with poor hygiene [Corchuelo-Ojeda 2013]. Boggess et al. [Boggess et al., 2010] identified that women with infrequent flossing were less likely to seek routine dental care during pregnancy. Habashneh et al. [Al Habashneh et al., 2005] found similar results for interproximal dental cleaning. Frequency of toothbrushing, rinsing mouth and flossing were significant predictors of dental care attendance in the Chinese study [Sun et al., 2014], as was the self-perceived satisfaction with one's own dental hygiene behavior.

Likewise, pregnant women who did not consume cariogenic foods [Corchuelo-Ojeda 2013] and did not smoke [Timothé et al., 2005] were significantly more likely to use dental services.

Having an usual source of pre-pregnancy health care, either medical [Marchi et al., 2010] or dental [Al Habashneh et al., 2005; Amin and ElSalhy, 2014], was positively associated with dental visits for pregnant women. Frequency of dental visits when not pregnant and having a regular source of pre-pregnancy medical service were strongly associated with increased utilization of dental services during pregnancy [Amin and ElSalhy, 2014; Marchi et al., 2010]. Habashneh et al. [Al Habashneh et al., 2005] found that mothers reporting dental visits every six months to a year when not pregnant were more likely to report dental visits during pregnancy compared to those who reported visits every two years when not pregnant.

Perceived need factors

Four studies found a relationship between perceived need and dental visits during pregnancy. Women with referred symptoms of gingivitis [Dinas et al., 2007; Vergnes et al., 2013], dental pain [Vergnes et al., 2013] or perceived dental problems [Amin and ElSalhy, 2014; Singhal et al., 2014] were more likely to use dental services.

Discussion

Understanding the determinants of vulnerable populations, such as pregnant women, is important for the organization of services, allocation of resources, definition of action strategies and indicators for impact assessment [Andersen and Davidson, 1997; National Research Council, 2012; US Department of Health and Human Services et al., 2000]. Some studies have shown differences in self-reported oral health conditions and dental visits between pregnant and nonpregnant women. Differences in reported use of dental care among pregnant and nonpregnant women may be related to delayed postpartum dental care due to the myths and beliefs of pregnant women and the insecurity of health professionals to avoid potential adverse pregnancy outcomes [Al Habashneh et al., 2005; Azofeifa et al., 2014; Timothé et al., 2005].

It is well defined that oral health should integrate health care for pregnant women and their newborns. This review identified the factors related to the utilization of dental services during pregnancy, which were organized in a hierarchical explanatory framework. It is important to increase knowledge about the determinants that predict dental services utilization during pregnancy; it could lead to policy strategies that go far beyond oral health education and help to improve women's access to adequate dental services [Marchi et al., 2010; Vergnes et al., 2013].

Studies with dental services utilization as a secondary outcome and those using solely univariate analyses were excluded because the sample size is always calculated based on the primary outcome and is not necessarily significant to the secondary [Schulz et al., 2010]. And, according to the evaluation instrument for the quality of the articles, studies that did not control confounding factors had low scores and thus low quality [Downs and Black, 1998]. As our goal was to synthesize the best evidence, we decided to exclude such studies from synthesis.

Despite the low number of eligible papers, this review summarizes relevant information. From the 14 included studies, two of them reached the highest level of quality and lowest risk of bias [Marchi et al., 2010; Saddki et al., 2010]. They indicate significant evidence for the relationship between dental care utilization during pregnancy and demographic, socioeconomic, psychological and behavioral

determinants. Four studies assessed perceived need. Although one of them reached low scores in the overall analysis [Dinas et al., 2007], the others were classified as low risk of bias [Amin and ElSalhy, 2014; Singhal et al., 2014; Vergnes et al., 2013] in regard to internal validity assessment (bias and confounding levels), which reinforces the odds of a positive relationship between dental care attendance and referred dental problems (including pain) during pregnancy.

Four studies were performed with secondary databases from United States official systems and population-based surveys [Marchi et al., 2010; Silveira et al., 2015; Singhal et al., 2014; Thompson et al., 2013]. They have a well-defined and standardized sampling methodology, which led to classifying them as high external validity. Nevertheless, eight studies included in this review did not discuss the representativeness of the data, resulting in questionable external validity and thus not allowing to generalize the results to the overall population.

The main issue regarding the risk of internal validity (bias) was the chosen outcome. Five studies adopted dependent variables that were considered non-reliable to this review's object [Boggess et al., 2010; Dinas et al., 2007; Silveira et al., 2015; Sun et al., 2014; Timothé et al., 2005]. For example, dental visits or dental cleaning in the preceding six months to a year [Silveira et al., 2015; Timothé et al., 2005] may not reflect pregnancy status at the time of dental attendance.

The use of evidence-based conceptual frameworks to guide the objectives and research design is important, as they assist the interpretation of statistics outcomes in the multivariate analysis [Holst et al., 2001; Ricketts and Goldsmith, 2005]. We summarized the results of the present review in a hierarchical framework by classifying the determinants of dental services utilization during pregnancy in five categories: demographic, socioeconomic, psychological, behavioral and perceived need. Disregarding the existence of some theory-based frameworks that intend to explain the use of health services [Aday and Andersen, 1974], almost all the included studies did not have their analyses referred by conceptual explanatory models as a rationale to select the independent variables [Heider et al., 2014; Lowe et al., 2015].

According to the present review, among others, the low uptake of dental care during pregnancy can be attributed to demographic and socioeconomic factors. The

relationship between age and use of services is not clear. Most studies did not find a statistical association and those with a significant relationship displayed conflicting results. This finding could be related to the difference in the cutoff point of the age variable among the studies, and we recommend standardization for further research.

Ethnicity, nationality/language and educational level were also important, as white women [Singhal et al., 2014; Thompson et al., 2013] and those who were born in the country where the study took place [Amin and ElSalhy, 2014] were more likely to visit the dentist during pregnancy. Likewise, higher odds were found among those with higher educational levels [Corchuelo-Ojeda and Perez, 2014; Corchuelo-Ojeda 2013; Thompson et al., 2013], which may be related to higher income. Minority and low-income women may not seek dental care during pregnancy because of stressors, such as poor domestic relationships and personal finances, perception of dental experience, attitudes toward dental providers, importance attributed to oral health, time constraints and additional factors [Le et al., 2009].

The role of health insurance was assessed by comparing studies from different countries. In Cali, Colombia. [Corchuelo-Ojeda 2013], 83% of the pregnant women reported dental visits; however, only 11.5% of them did not have insurance. The review identified that countries with some type of public warranty of access for low-income pregnant women also had higher proportions of dental services utilization [Singhal et al., 2014; Thompson et al., 2013], with rates of 50% or higher. However, it seems that the mere offer of dental services does not guarantee adequate prenatal dental care [Santos Neto et al.].

Oral health education and access to good quality information also appear to be important behavioral factors, which enable the use of dental services during pregnancy. The studies indicated that pregnant women should be informed about the importance of maintaining good oral health during pregnancy and the relationship between maternal oral health status and future health of their children [Oh et al., 2011]; the studies also point out that efforts should be made to overcome barriers, such as beliefs [Dinas et al., 2007]. They indicate that pregnant stressors, low priority given to dental care, safety misconceptions and belief that dental care during the first three months of pregnancy is harmful to the baby are important factors that may affect the

use of dental services during pregnancy [Detman et al., 2010; Le et al., 2009; Nogueira et al.].

Perceived need has usually been associated with dental services utilization. Despite the high report of dental problems during pregnancy in some studies, the proportion of women who sought dental care was low [Singhal et al., 2014]. In Dinas et al.[Dinas et al., 2007] out of 48.8% pregnant women who reported symptoms of gingivitis, only 27.3% visited the dentist .

Finally, some methodological issues need to be taken into account when interpreting these findings. First, all the included studies have cross-sectional designs, which does not allow for inferring causality [Mann, 2003]. Second, the interpretation of the evidence level is also limited by the low amount of published literature on factors associated with the utilization of dental services during pregnancy. For example, we found few quantitative studies that focus on psychosocial influences such as beliefs, myths and dental anxiety, which seems to be increase during pregnancy [Detman et al., 2010; Le et al., 2009; Nogueira et al.]. Third, some poor-quality studies were found and they also vary widely in terms of content, sample size and outcome. This heterogeneity made it difficult to interpret and summarize key findings, and to explore similarities worldwide as most reviewed studies were conducted in the United States and Canada, which reduces the external validity of the review's findings.

Besides the limitations, this review’s findings highlight the factors that enable or restrict the usage of dental services for pregnant women and should guide policymakers to toward breaking barriers for this vulnerable group; this not only includes the socioeconomic barriers but the behavioral and psychological ones as well. Investment in health education and prevention should be among the priorities, as pregnancy is a period in life when women face many fears and insecurities, and some health professionals do not feel comfortable referring them to dental treatment. Finally, we suggest that well-designed studies addressing psychosocial factors are still necessary to better understand the use of dental services by pregnant women.

Conclusion

Demographic, socioeconomic, psychological, behavioral and perceived need factors were identified as determinants of dental services utilization during pregnancy.

Well-designed studies with reliable outcomes are required to confirm the findings described in this review and to increase the strength of the evidence.

References

Aday LA: Health status of vulnerable populations. Annu Rev Public Health 1994;15:487-509.

Aday LA, Andersen R: A framework for the study of access to medical care. BMC Health Serv Res 1974;9:208.

Al Habashneh R, Guthmiller JM, Levy S, Johnson GK, Squier C, Dawson DV, Fang Q: Factors related to utilization of dental services during pregnancy. J Clin Periodontol 2005;32:815-821

Albuquerque OMRd, Abegg C, Rodrigues CS: Pregnant women's perceptions of the Family Health Program concerning barriers to dental care in Pernambuco, Brazil. Cad Saude Publica 2004;20:789-796.

Amin M, ElSalhy M: Factors affecting utilization of dental services during pregnancy. J Periodontol 2014;85:1712.

Andersen R: A behavioral model of families' use of health services. Res Ser 1968.

Andersen R, Davidson P: Ethnicity, aging, and oral health outcomes: A conceptual framework. Adv Dent Res 1997;11:203-209.

Anderson C, Harris MS, Kovarik R, Skelton J: Discovering expectant mothers' beliefs about oral health: An application of the centering pregnancy smiles program. Int Q Community Health Educ 2009;30:115-140.

Araújo CSd, Lima RdC, Peres MA, Barros AJD: Use of dental services and associated factors: a population-based study in southern Brazil. Cad Saude Publica 2009;25:1063-1072.

Azofeifa A, Yeung LF, Alverson CJ, Beltran-Aguilar E: Oral health conditions and dental visits among pregnant and nonpregnant women of childbearing age in the united states, national health and nutrition examination survey, 1999-2004. Prev Chronic Dis 2014;11.

Baker SR: Applying andersen's behavioural model to oral health: What are the contextual factors shaping perceived oral health outcomes? Community Dent Oral Epidemiol 2009;37:485-494.

Boggess KA, Urlaub DM, Massey KE, Moos MK, Matheson MB, Lorenz C: Oral hygiene practices and dental service utilization among pregnant women. J Am Dent Assoc 2010;141:553-561.

Codato LA, Nakama L, Melchior R: The beliefs of pregnant women about dental care during gestation. Cien Saude Colet 2008;13:1075-1080.

Corbella S, Taschieri S, Del Fabbro M, Francetti L, Weinstein R, Ferrazzi E: Adverse pregnancy outcomes and periodontitis: A systematic review and meta-analysis exploring potential association. Quintessence Int 2016;47.

Corchuelo-Ojeda J, Perez GJ: Socioeconomic determinants of dental care during pregnancy in cali, Colombia. Cad Saude Publica 2014;30:2209-2218.

Corchuelo-Ojeda J: Social determinants and lifestyle on oral health in access to dental caleñas pregnant in 2012. Rev Fac Nac Salud Pública 2013;31:170-180.

National Research Council: Improving access to oral health care for vulnerable and underserved populations. National Academies Press 2012.

Detman LA, Cottrell BH, Denis-Luque MF: Exploring dental care misconceptions and barriers in pregnancy. Birth-Issues Perinat C 2010;37:318-324.

Dinas K, Achyropoulos V, Hatzipantelis E, Mavromatidis G, Zepiridis L, Theodoridis T, Dovas D, Tantanasis T, Goutzioulis F, Bontis J: Pregnancy and oral health: Utilisation of dental services during pregnancy in northern Greece. Acta Obst Gynecol Scand 2007;86:938-944.

Downs SH, Black N: The feasibility of creating a checklist for the assessment of the methodological quality both of randomised and non-randomised studies of health care interventions. J Epidemiol Community Health 1998;52:377-384.

Figuero E, Carrillo-de-Albornoz A, Martín C, Tobías A, Herrera D: Effect of pregnancy on gingival inflammation in systemically healthy women: A systematic review. J Clin Periodontol 2013;40:457-473.

George A, Johnson M, Blinkhorn A, Ajwani S, Bhole S, Yeo AE, Ellis S: The oral health status, practices and knowledge of pregnant women in south-western sydney. Aust Dent J 2013;58:26-33.

Hausmann-Muela S, Ribera JM, Nyamongo I: Health-seeking behaviour and the health system response. Disease Control Priorities Project Working Paper 2003:14.

Heider D, Matschinger H, Müller H, Saum K-U, Quinzler R, Haefeli WE, Wild B, Lehnert T, Brenner H, König H-H: Health care costs in the elderly in germany: An

analysis applying andersen's behavioral model of health care utilization. BMC Health Serv Res 2014;14:1.

Higgins JP, Altman DG, Gøtzsche PC, Jüni P, Moher D, Oxman AD, Savović J, Schulz KF, Weeks L, Sterne JA: The cochrane collaboration's tool for assessing risk of bias in randomised trials. BMJ 2011;343:d5928.

Hill K, Chadwick B, Freeman R, O'sullivan I, Murray J: Adult dental health survey 2009: Relationships between dental attendance patterns, oral health behaviour and the current barriers to dental care. Br Dent J 2013;214:25.

Holst D, Schuller AA, Aleksejunienė J, Eriksen HM: Caries in populations–a theoretical, causal approach. Euro J Oral Sci 2001;109:143-148.

Ide M, Papapanou PN: Epidemiology of association between maternal periodontal disease and adverse pregnancy outcomes–systematic review. J Clinic Periodontol 2013;40.

Jevtić M, Pantelinac J, Jovanović-Ilić T, Petrović V, Grgić O, Blažić L: The role of nutrition in caries prevention and maintenance of oral health during pregnancy. Med Pregl 2015;68:387-393.

Keirse MJN, Plutzer K: Women's attitudes to and perceptions of oral health and dental care during pregnancy. J Perinat Med 2010;38:3-8.

Kumar PS: From focal sepsis to periodontal medicine: A century of exploring the role of the oral microbiome in systemic disease. Journal Physiol 2016.

Le M, Riedy C, Weinstein P, Milgrom P: Barriers to utilization of dental services during pregnancy: A qualitative analysis. J Dent Child 2009;76:46-52.

Locker D, Maggirias J, Quiñonez C: Income, dental insurance coverage, and financial barriers to dental care among canadian adults. J Public Health Dent 2011;71:327-334.

Lowe SR, Norris FH, Galea S: Mental health service utilization among natural disaster survivors with perceived need for services. Psychiatric Serv 2015.

Lu H-X, Xu W, Wong MCM, Wei T-Y, Feng X-P: Impact of periodontal conditions on the quality of life of pregnant women: A cross-sectional study. Health Qual Life Outcomes 2015;13:67-67.

Mann C: Observational research methods. Research design ii: Cohort, cross sectional, and case-control studies. Emerg Med J 2003;20:54-60.

Marchi KS, Fisher-Owen SA, Weintraub JA, Yu Z, Braveman PA: Most pregnant women in california do not receive dental care: Findings from a population-based study. Public Health Rep 2010;125:831-842.

Marshman Z, Porritt J, Dyer T, Wyborn C, Godson J, Baker S: What influences the use of dental services by adults in the uk? Community Dent Oral Epidemiol 2012;40:306-314.

NHS UK: What are my rights during pregnancy? www.Nhs.Uk/chq/pages/953.Aspx?Categoryid=54&.

Nogueira LT, Valsecki Júnior A, Martins CR, Rosell FL, Silva SRCd: Delay in seeking dental treatment and perception of oral health in pregnant women. Odontol Clín-Cient 2012;11:127-131.

Oh J, Leonard L, Fuller D, Miller K: Less than optimal oral health care during pregnancy in rhode island women: Oral health care as a part of prenatal care. Med Health R I 2011;94:141-143.

Oliveira BH, Nadanovsky P: The impact of oral pain on quality of life during pregnancy in low-income Brazilian women. J Orofac Pain 2006;20:297-305.

Petersen PE: World health organization global policy for improvement of oral health-world health assembly 2007. Int Dent J 2008;58:115-121.

Pinto RS, Matos DL, de Loyola Filho AI: Characteristics associated with the use of dental services by the adult brazilian population. Cien Saude Col 2012;17:531-544.

Pohjola V, Lahti S, Vehkalahti MM, Tolvanen M, Hausen H: Association between dental fear and dental attendance among adults in finland. Acta Odontol Scand 2007;65:224-230.

Radnai M, Gorzó I, Nagy E, Urbán E, Eller J, Novák T, Pál A: The oral health status of postpartum mothers in south-east hungary. Community Dent Health 2007;24:111-116.

Reisine S: A path analysis of the utilization of dental services. Community Dent Oral Epidemiol 1987;15:119-124.

Ricketts TC, Goldsmith LJ: Access in health services research: The battle of the frameworks. Nurs Outlook 2005;53:274-280.

Rosenstock IM: Why people use health services. Milbank Q 2005;83.

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.

Santos Neto ETd, Oliveira AE, Zandonade E, Leal MdC: Access to dental care during prenatal assistance. Ciênc Saúde Colet 2012 ;17:3057-3068.

Scheutz F, Heidmann J: Determinants of utilization of dental services among 20-to 34-year-old danes. Acta OdontolScand 2001;59:201-208.

Schulz KF, Altman DG, Moher D: Consort 2010 Statement: Updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. BMC Medicine 2010;8.

Shanthi V, Vanka A, Bhambal A, Saxena V, Saxena S, Kumar SS: Association of pregnant women periodontal status to preterm and low-birth weight babies: A systematic and evidence-based review. Dent Res J 2012;9:368-380.

Shaw C, Brittain K, Tansey R, Williams K: How people decide to seek health care: A qualitative study. Intl J Nurs Studs 2008;45:1516-1524.

Silveira ML, Whitcomb BW, Pekow P, Carbone ET, Chasan-Taber L: Anxiety, depression, and oral health among us pregnant women: 2010 behavioral risk factor surveillance system. J Public Health Dent 2015.

Singhal A, Chattopadhyay A, Garcia AI, Adams AB, Cheng D: Disparities in unmet dental need and dental care received by pregnant women in maryland. Matern Child Health J 2014;18:1658-1666.

Slack-Smith L, Mills C, Bulsara MK, O'grady M: Demographic, health and lifestyle factors associated with dental service attendance by young adults. Aust Dent J 2007;52:205-209.

Sun W, Guo J, Li XY, Zhao YQ, Chen H, Wu G: The routine utilization of dental care during pregnancy in eastern china and the key underlying factors: A hangzhou city study. PLoS One 2014;9.

Thompson TA, Cheng D, Strobino D: Dental cleaning before and during pregnancy among maryland mothers. Matern Child Health J 2013;17:110-118.

Timothé P, Eke PI, Presson SM, Malvitz DM: Dental care use among pregnant women in the united states reported in 1999 and 2002. Prev Chronic Dis 2005;2:A10-A10.

US Department of Health and Human Services: Healthy People 2010. With Understanding and Improving Health and Objectives for Improving Health. Washington, DC: US Government Printing Office 2000:2.

Vergnes JN, Pastor-Harper D, Constantin D, Bedos C, Kaminski M, Nabet C, Sixou M: Perceived oral health and use of dental services during pregnancy: The maternident study. Sante Publique 2013;25:281-292.

Woods MD, Kirk MD, Agarwal MS, Annandale E, Arthur T, Harvey J, Hsu R, Katbamna S, Olsen R, Smith L: Vulnerable groups and access to health care: a critical interpretive review. NCCSDO 2005;27:2012.

4.2 Capítulo 2: Barreiras e facilitadores do atendimento odontológico durante a gestação: uma revisão sistemática e síntese temática de estudos qualitativos.

4.2.1 Apresentação

De acordo com os achados do capítulo anterior, os determinantes da utilização dos serviços odontológicos podem ser classificados em cinco categorias: 1) demográficos: idade, raça, nacionalidade, estado civil e paridade; 2) socioeconômicos: renda, nível educacional, ter plano de saúde e participar de programas governamentais; 3) psicológicos: crenças à respeito da saúde bucal da gestante, ansiedade, receber educação/conselhos em saúde, percepção em saúde bucal e satisfação com o seguro odontológico; 4) comportamentais: práticas em saúde bucal, consumir alimentos cariogênicos, fumar e usar rotineiramente serviços de saúde; 5) e necessidade percebida: percepção de alterações gengivais, dor dentária e problemas dentários durante a gestação.

Porém, algumas variáveis foram pobremente exploradas nos estudos quantitativos, e têm mostrado grande importância em estudos com delineamento qualitativo, principalmente o papel dos determinantes psicossociais. Estudos qualitativos são mais sensíveis e conseguem estudar a fundo essas barreiras [Bardin[88] 1977], e por isso uma revisão sistemática de artigos qualitativos foi proposta.

4.2.2 Artigo do capítulo 2:

BARRIERS AND FACILITATORS TO DENTAL CARE DURING PREGNANCY: A SYSTEMATIC REVIEW AND METHA-SYNTHESIS OF QUALITATIVE STUDIES

Running title: **Barriers and facilitators to dental care during pregnancy**

Juliana Schaia Rocha Orsi[1], Letícia Arima[2], Ana Cláudia Chibinski[1], Renata Iani Werneck[2], Márcia Helena Baldani[1], Samuel Jorge Moysés[2]

[1] *State University of Ponta Grossa, Ponta Grossa, PR, Brazil.*

[2] *Pontifical* Catholic University *of Paraná, Curitiba, PR, Brazil.*

Abstract

Some barriers to dental treatment during pregnancy are poorly understood, especially those related to psychosocial factors, which are better explored in qualitative studies. The aim of this systematic review was to explore the barriers and facilitators to dental care during pregnancy through a thematic synthesis of qualitative studies. Qualitative or mixed-methods studies published in English, Portuguese, Spanish and French, from 2000 to 2016, were included. The search strategies were conducted in PubMed, Scopus, Web of Science, LILACS, BBO, CINAHL and Medline. To evaluate the quality of the studies, we used the Critical Appraisal Skills Programme tool. Thematic synthesis was performed in order to interpret and summarize the results. From 2.581 screened studies, ten were included in the synthesis. We found 14 analytical themes related to barriers and facilitators to dental care during pregnancy that interacted in complex ways. Myths and beliefs about oral health and dental treatment during pregnancy appears to be the strongest barriers, both to pregnant women and to dentists or other health professionals. The findings of this review may support new quantitative studies to test other variables that showed to be significant.

Introduction

Dental attendance during pregnancy has been recommended by several institutions and guidelines on oral health care during pregnancy are widely available [1-4]. Such recommendations are important to assure woman's well-being during this lifetime[5,6] and to control the changes that occur in her oral health during pregnancy, once this condition can increase the prevalence of oral diseases [7-9]. It's also relevant to determine the relationship between pregnant women's oral health and negative outcomes that can occur during and after the birth of the baby [10,11]. Moreover, pregnancy is considered an ideal time to establish educational and preventive programs because pregnant woman are more receptive to receive information about her and the baby's wellbeing and to adopt better health practices [12-14].

Some studies have shown that the demand for dental services is low during pregnancy, regardless the country of origin. Among them, the utilization of dental care ranged from 27 to 53% [9,15-19]. The main reason for seeking attendance was related with dental pain (72,2%)[20]. Studies have found multiple factors influencing the use of dental services for pregnant women: marital status[21], ethnicity[9,19], income[22],

educational level[23], health insurance[17,21], receipt of oral health education and hygiene practices[9,16,20,23], enrollment in governmental programs[9], medical referral or advices for dental visits[24].

Described barriers to the utilization of oral health care services are: misconception, dental fear, difficulty of access to dental treatment, time constraints, dissatisfaction with the quality of services and beliefs that dental treatment is unsafe[15,16,25]. Most of them are poorly explored in quantitative studies. Due to its nature, qualitative studies can better explore such questions and study those factors in depth, especially the psychological factors[26].

Therefore, the aim of this systematic review was to explore the barriers and facilitators to dental care during pregnancy through a thematic synthesis of qualitative studies.

Methods

The systematic review was conducted based on Preferred Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis Statement (PRISMA) [27] and the Enhancing Transparency in Reporting the Synthesis of Qualitative Research checklist (ENTREQ) [28].

A synthesis of qualitative studies, exploring women's barriers and facilitators to use of dental services during pregnancy, was conducted using thematic synthesis according to the guidelines proposed by Thomas and Harden[29] and recommended by the Cochrane Qualitative Review Methods Group[30]. Thematic synthesis combines and adapts approaches from both meta-ethnography and grounded theory findings, in order to integrate and interpret results from different studies. It is appropriate for situations where evidence is likely to be largely descriptive [29,31].

From the selected studies, only results regarding barriers and facilitators of the use of services based on the women's perceptions were considered, the parts of the results that included health professionals' perceptions or others were excluded from the analysis. We also excluded the results that were not within this review's objectives, for example the items referring to knowledge about the baby's oral health care.

1. Eligibility criteria

Studies were included if they: (1) involved qualitative or mixed-methods designs; (2) addressed the perceptions of pregnant women regarding the use of dental services

during pregnancy, identifying their barriers and facilitators; (3) were published from 2000 to 2016; (4) were written in English, Portuguese, Spanish and French.

The exclusion criteria were: (1) researches with nonprimary data (policy briefs, opinions, progress reports, systematic reviews); (2) studies that identified barriers through health professionals such as doctors, dentists or nurses; (3) grey literature (i.e., unpublished or non-peer-reviewed reports including conference proceedings).

2. Identification and selection of studies

The search strategy was pre-planned[28] in order to seek all available studies, and is described in Table 1. We searched the following databases: PubMed, Scopus, Web of Science, Latin American and Caribbean Health Sciences Literature database (LILACS), Brazilian Library in Dentistry (BBO), CINAHL and Medline (via EBSCO). Search terms were adapted to suit indexes in each database. Studies with quantitative designs were setted apart for a specific data treatment, and will be described elsewhere. For the present review, studies with qualitative or mixed-methods designs were considered.

The retrieved papers were imported into a reference manager software (Endnote X5). The duplicates were removed and an initial screening of titles and abstracts were conducted by two independent reviewers (JSR and LA), according to the inclusion/exclusion criteria. Full texts of the remaining studies were obtained for analysis, aiming the inclusion/exclusion of the paper in the systematic review. Discrepancies in the final decision about a determined paper was discussed with a third reviewer (RIW) in order to reach consensus. The selection of the studies was summarized in a PRISMA compliant flow chart (Figure 1).

3. Critical appraisal of included studies

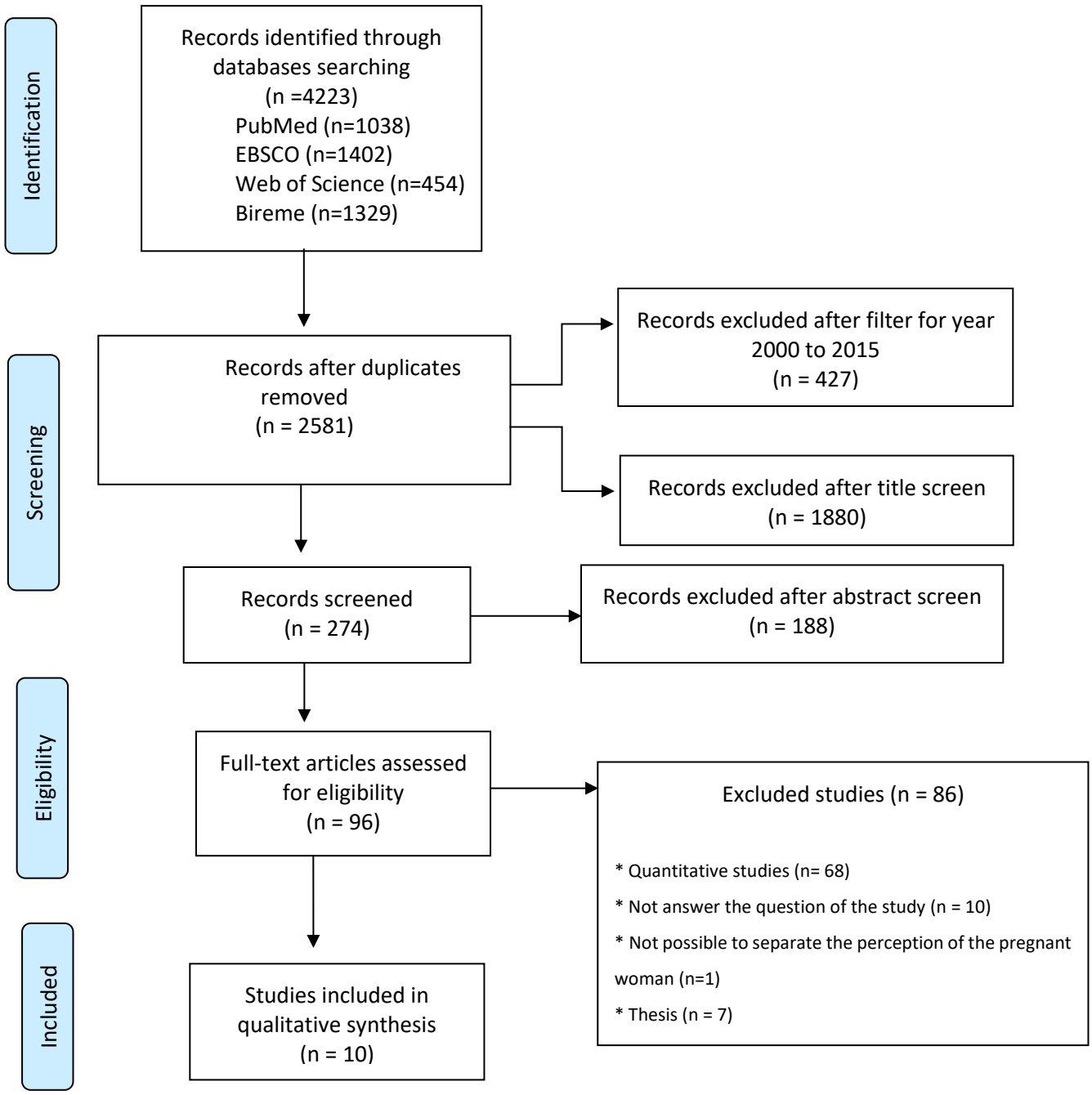
The quality of the studies was critically evaluated for rigor, credibility and relevance using the Critical Appraisal Skills Programme (CASP) tool for qualitative research [32] as recommended in CRD guidance[33]. CASP was applied independently by three reviewers (JSR, LA, ACC). Disagreements were resolved by discussion with a fourth reviewer (MHB).

The papers were scored in each criterion as: 1 - if a criterion was met; 0 - if the criterion was not met; 0.5 - if the criterion was partially met [34]. The maximum score for a paper was 10. CASP assessment was undertaken to ensure transparency in the potential risk of bias[35], studies were included in the review regardless of quality score[35].

Table 1. Electronic database and search strategy.

Medline Complete and CINAHL with full text (via EBSCO)	
S9	(((S1 OR S2 OR S3 OR S4 OR S5) AND (S6 OR S7 OR S8))
S8	AB pregnancy OR AB "pregnant women" OR AB "pregnant woman" OR AB pregnant
S7	TI pregnancy OR TI "pregnant women" OR TI "pregnant woman" OR TI pregnant
S6	MH pregnancy
S5	AB "dental care" OR AB "oral health" OR AB "dental health services" OR AB "oral services" OR AB "oral health care" OR AB "dental visits" OR AB "perceived oral health" OR AB "oral health services"
S4	TI "dental care" OR TI "oral health" OR TI "dental health services" OR TI "oral services" OR TI "oral health care" OR TI "dental visits" OR TI "perceived oral health" OR TI "oral health services"
S3	MH dental health services
S2	MH dental care
S1	MH oral health
Lilacs and BBO (via Bireme)	
#1 (mh:("pregnancy")) OR (ab:("gravidez")) OR (ti:("gravidez"))OR (ab:("embarazo")) OR (ti:("embarazo"))	**#2** (ab:("dental care")) OR (ti:("dental care")) OR (mh:("dental care")) OR (mh:("oral health")) OR (ab:("oral health")) OR (ti:("oral health")) OR (ab:("dental health services")) OR (ti:("dental health services")) OR (mh:("dental health services")) OR (ab:("dental visits")) OR (ti:("dental visits")) OR (ab:("saúde bucal")) OR (ti:("saúde bucal")) OR (ab:("atención odontológica")) OR (ti:("atención odontológica")) OR (ab:("assistência odontológica")) OR (ti:("assistência odontológica")) OR (ab:("serviços de saúde bucal")) OR (ti:("serviços de saúde bucal"))
#1 and #2	
Pubmed	
#1pregnancy[MeSH Terms] OR pregnant women[MeSH Terms] OR "pregnant women"[Title/Abstract] OR "pregnant woman"[Title/Abstract] OR pregnancy[Title/Abstract]	**#2**oral health[MeSH Terms] OR "oral health"[Title/Abstract] OR dental care[MeSH Terms] OR dental health services[MeSH Terms] OR "dental care"[Title/Abstract] OR "dental health services"[Title/Abstract]) OR "oral services"[Title/Abstract] OR "oral health care"[Title/Abstract]) OR "dental visits"[Title/Abstract] OR "perceived oral health"[Title/Abstract] OR "oral health services"[Title/Abstract]
#1 and #2	
Web of Science	
#7	#6 AND #5
#6	#4 OR #3
#5	#2 OR #1
#4	TI=("dental care" OR "oral health" OR "dental health services" OR "oral services" OR "oral health care" OR "dental visits" OR "perceived oral health" OR "oral health services")
#3	TS=("dental care" OR "oral health" OR "dental health services" OR "oral services" OR "oral health care" OR "dental visits" OR "perceived oral health" OR "oral health services")
#2	TI=(pregnancy OR "pregnant women" OR "pregnant woman" OR pregnant) OR TS=(pregnancy OR "pregnant women" OR "pregnant woman" OR pregnant)
#1	TS=(pregnancy OR "pregnant women" OR "pregnant woman" OR pregnant) OR TS=(pregnancy OR "pregnant women" OR "pregnant woman" OR pregnant)

Figure 1. Flow diagram of study selection.



4. Data extraction and analysis

Data were obtained by using customized extraction forms. The following information were recorded for each included study: a) the study authorship and year of publication; b) country; c) participants' characteristics; d) setting; e) objectives; f) methodological design; g) data collection/ analysis; h) quality score (CASP).

The synthesis was carried out in three stages according to Thomas and Harman's guidelines[29]: (1) the free line-by-line coding of the findings of primary studies; (2) the organization of these 'free codes' into related areas to construct 'descriptive' themes; (3) the development of 'analytical' themes.

In the first stage, full texts of each selected study were scrutinized and freely coded line-by-line. All the original codes, cited in the papers, were listed. Relevant additional codes, when identified by reviewers, were also included in the analysis.

In the second stage of the analysis, these free codes were organized under initial descriptive themes, based on their similarities and differences, according to the barriers and the facilitators of the use of dental services during pregnancy. These themes were interactively defined thought discussion between the reviewers (JSR, LA, ACC) and graphically represented by using the software Corel Draw x7.

The third stage involved developing 'analytical themes' through new interpretative constructs that synthesized the findings across all the included studies.

Results

1. Studies characteristics

The complete search trajectory is shown on Figure 1. After the removal of the duplicates, 2.581 titles remained; 96 full-texts were retrieved and 10 papers were included. The cause of the exclusion of articles were: A) quantitative studies; b) not related to the objectives of the study; c) thesis; d) impossible to separate the perception of the pregnant women from those of other people[36]. Table 2 describes the characteristics of the included papers. The methodological design of two papers were mixed- methods [37,38] and the others were qualitative-only. The majority of the studies were from Brazil (n=6)[38-43]; two were from USA[37,44], one from Colombia[45] and one from Australia[46]. Only one used focus group as data collection source[39]. Most of the studies were judged to be of high quality score, according to the CASP[32]. The studies generally

met the CASP tool criteria in terms of clarity of research, aims and appropriateness of design[37-46], recruitment[37,39-46], data collection[37-44,46], analysis and reporting of findings[37,39-46]. The relationship between the researcher and participants was described in only one of them[41]. One study[38] achieved low score, and was classified as low quality for the reviewers. It had poor methodological and interpretative descriptions in the qualitative approach (quality score=5). Two of the included studies were conducted by the same group of researchers[41,42] and used the same database from the thesis of one of the authors.

Table 2. Summary of the characteristics studies included in this systematic review.

Author/year	Country/ Setting	Participants	Objectives	Data Collection /Analysis	Quality Score (CASP)
Albuquerque et al.[39] (2004)	Brazil/ Public health system	Pregnant women in the third trimester who did not seek dental care during pregnancy (3 focus groups with 4 to 9 pregnant women)	To identify and analyze qualitatively individual barriers to the dental care of pregnant women enrolled in the Family Health Program.	Focus groups/ Thematic analysis	8,5
Finkler et al.[40] (2004)	Brazil/ Public and Private Health	Women attending their antenatal consultation (n=12)	To understand the social representations of pregnant woman about baby's oral health, influence of her oral health on the child's health and the role of promoting oral health for your future child.	Face-to-face interviews/ Thematic analysis	8
Codato et al. [41](2008)	Brazil/ Public and private (insurance) health system	Women in the 3 gestational trimesters, of different educational levels and number of pregnancies. (10 interviewed for each group.) n=20	To discuss the pregnant women' perceptions about dental care during pregnancy.	Face-to-face interviews/ Thematic analysis	9
Le et al.[44] (2009)	USA/ Medicaid community program	Pregnant woman who had delivered their baby divided into 4 strata (use or not dental services/ primiparous vs multiparous) n=51	To understand why women in Klamath Country in the Oregon pilot program did not use the dental services offered and to provide a basis for planning an expansion of program.	Telephone interviews/ Ground Theory approach	8,5

Author/year	Country/ Setting	Participants	Objectives	Data Collection /Analysis	Quality Score (CASP)
Leal et al.[43] (2009)	Brazil/ Public health system	Pregnant women enrolled who performed at least 2 prenatal consultations (n = 23) * Interviews with doctors(14) and dentists (12) not considered.	To understand how practices and representations of prenatal care professionals, dentists and pregnant women about dental care in the pregnancy and how they could interfere in demand and adherence to dental care.	Face-to-face interviews/ Thematic analysis	8,5
Detman et al.[37] (2010)*	USA/ Resident of Florida Counties	Pregnant African American (1 month after the birth of their baby (n=253).	To explore Florida women's experience of barriers in obtaining dental care before and during their pregnancies.	Face-to-face interviews/ Thematic analysis	9
Codato et al.[42](2011)	Brazil/ Public and private (insurance) system	Pregnant women in 3 trimester of pregnancy, who had to prenatal care in the Family Health Program, which did not seek dental care during pregnancy.	Are there barriers in the dental care of pregnant women? What is the nature of these barriers?	Face-to-face interviews/ Content analysis	7,5
George et al.[46] (2011)	Australia/ Women attending their antenatal consultation at a large metropolitan hospital in south-western Sydney.	Pregnant women residing in south-western Sydney (n=10)	To explore the perceptions of pregnant women towards oral health and care during pregnancy and midwives providing oral education, assessment and referrals as part of antenatal care.	Telephone interviews/ Thematic analysis	8
Nogueira et al.[38] (2012)*	Brazil/ Central Health Office of the municipality and the Faculty of Dentistry of Araraquara	Women with children up to 5 years (sample 200) and who have needed some type of dental intervention during pregnancy	To explore the perception of their oral health and possible reason that led these women to seek dental care during pregnancy	Face-to-face interviews/ Unclear	5
Concha-Sanchez et al.[45] (2013)	Colombia/ Hospitals and emergency care units.	Pregnant women divided to: those who went to prenatal care and those who did not; Who attended a	To explore the perceptions of the individual, social and structural level that can influence the attention and	Face-to-face interviews/ Thematic analysis	8,5

Author/year	Country/ Setting	Participants	Objectives	Data Collection /Analysis	Quality Score (CASP)
		dental consultation and did not, and those with periodontal disease and did not. (n=18)	assistance to dental consultations of pregnant women.		

* Mixed-methods (qualitative and quantitative) studies.

2. Synthesis

The majority of the studies (n=9)[37-39,41-46] reported themes supported by quotes from participants, except one [40]. In total, 186 first-level codes were identified as barriers and 33 as facilitators.

This codes were organized into 14 analytical themes which encompassed 38 interpretative codes as barriers and 9 as facilitators factors. Coding diagram (Figure 2) was used to illustrate the frequency of each reporting category, represented by the size of the area of the figures, taken as a relevance marker of the coding categories based in the methodology used by Notley et al.[34]. The circles represent barriers and the diamonds facilitators. Each geometric figure represents an interpretative code and the colors represent the themes. The figures overlap when codes are related.

The themes identified as barriers by this review were the following: physiological conditions, low importance of oral health, negative stigma regarding Dentistry, fear/ anxiety of dental treatment, mobility and safety, financial barriers, employment, time constraints, social support, lack of information, health professional's barriers, family and friend's advice, beliefs and myths about the safety of dental treatment (circles – Figure 2).

The facilitators codes identified were related to the minimization of the following barriers: physiological condition, low importance of oral health, fear/ anxiety of dental treatment, financials barriers, lack of information and beliefs and myths about the safety of dental treatment (diamonds – Figure 2).

Figure 2. Frequency of the themes and interpretative codes found in qualitative synthesis, coding overview.

***** Sizing of circles (indication of coding density): 1-2 references (refs)= 2 cm, 3-5 refs= 3 cm, 6-7 refs= 4cm, 8-10 refs= 5 cm. Each geometric figure represents an interpretative code: diamonds relate to facilitator factors; circles relate to barriers. The colors represent the themes.

2.1. Physiological conditions

Accepting oral problems as inherent physiological conditions of pregnancy becomes a barrier to the seeking for dental care during pregnancy. The conditions that were perceived as inherent outcomes and became barriers to the utilization of dental services were: “dental decay/ loss of teeth” (6 refs)[37,38,43,45,46],“toothache” (4 refs)[38,39,43,46], “gingival bleeding” (2 refs)[45,46], “physical/ psychological limitation” (3 refs) [38,40,44].

Pregnant women associate the “dental decay and loss of teeth” [37,38,43,45,46] with the loss of calcium during the formation of the baby, which would make teeth weaker, susceptible to decay and breakage, as related below:

> I lost my teeth because of pregnancy ... They have broken ... It's lack of calcium because the baby is feeding and taking the calcium from me ... (Concha Sanchez et al.[45])

Moreover, other problems such as gum bleeding [45,46] and tooth pain[38,39,43,46] are considered common during pregnancy:

> ‘My gums do bleed when I do brush but when you read it, yeah, that’s part of pregnancy and stuff. I didn’t go rushing to the doctor’s and say why are my gums bleeding. I just deal with it’. (George et al.[46])

> ‘... it is usual to have toothache when the person is pregnant ... even the good teeth hurt ...’ (Albuquerque et al.[39])

About “physical and psychological limitations”, the argument for not going to dental consultations was the discomfort during pregnancy, related to the position of the chair[40], physical indisposition[44], nausea[38] and mood swings[44]. Le et. al.[44] called this determinant internal causes - stress-related issues. Therefore, dental treatment can cause discomfort, either during the treatment itself or from the position of the pregnant woman, becoming a barrier to the use of dental services during pregnancy

> ‘I could not put anything in my mouth, without any chance.’ (Nogueira et al.[38])

2.2. Low importance of oral health

This theme was identified as a barrier in dental care during pregnancy. Low perception of need for treatment, low importance given to oral health and low priority of dental needs affect the demand for dental care[37-39,46]. The low concern, with lack of interest, laziness, oblivion[39], results in not seeking care[38,39,46] and worsening oral problems[37,39]. Also related to this topic is that when oral health is not considered relevant, there is a low priority in seeking dental care, so the treatment is often postponed.

> ‘No, there's reason why I never went. It was just... I never made an appointment to go’ (Detman et al.[58])
> ‘I postponed, I postponed, I put one thing, another [on the tooth], then I felt such a toothache that I nearly went crazy’ (Albuquerque et al.[39])
> ‘Should have, but … I just didn’t. … I took care of myself but I didn’t do the things like go to the dentist and get mammograms and maybe get my cholesterol checked and things like that, that I know were important, but I just didn’t do it. I don’t know why I didn’t, though.’ (Detman et al.[37])

On the other hand, some facilitators were related to this theme. Oral health perception [45] can facilitate the use of dental services by reducing / eliminating barriers: physiological conditions. According to Concha-Sanchéz et al.[45], pregnant women who perceive a higher frequency of bleeding gums during brushing tend to seek dental practice more frequently.

Other facilitators were related to the elimination of the barrier “low importance of oral health”: women who had good oral health habits from childhood reported continuing care during pregnancy[41]. Also related to this, pregnant women who had higher knowledge about oral health tend to value dental visits, both for themselves and for their children [40,44].

2.3. Negative stigma regarding Dentistry

The following codes were found in this theme: “professional-patient relationship” (2 refs)[39,46] and “clinical procedures devaluation” (2 ref)[39,46]. About “professional-patient relationship”, the situations that can disrupt the relationship of the dentist with the pregnant woman were: disliking the dentist, shame of the oral condition and fear of the criticism from the dentist:

> ‘I have fear when they make faces, but they don't know what really happened with us and say a lot of things.’ (Albuquerque et al.[39])

In the following sentence, the dentist was compared to the physician, demonstrating the lack of confidence of the pregnant woman in the professional:

> ‘Everything that passes into her passes to her baby. So you know, this is a dentist, he’s not a doctor and that would be scary’. (George et al.[46])

Low credibility in the procedures performed, price charged for procedures and the diagnosis given by dentist also were found as barriers by George et al.[46] and Albuquerque et al.[39].

2.4. Fear/anxiety of dental treatment

The theme “fear/ anxiety of dental treatment” is a result of negative past experience [39,44,45] lived by the pregnant women. Dentist's procedures, instruments and environment, such as anesthesia and turbine [39,42,45], or felling pain or discomfort[39,44,46],

can generate anxiety and fear. Also related to previous experiences, the professional conduct can generate anxiety, and bad reception or lack of delicacy during the procedures were reported [39,45].

> 'I thought it was a bad thing to fill the tooth because of the pain, that machine [the engine, the drill] is very bad' (Albuquerque et al.[39])
> It's like: you lay in a white, cold room and a guy comes ... appears with an injection ... Oh, how awful ... And then you run out of control of the situation. You stand there with your mouth numb. And that horrible engine... Dentist is horrible. (Codato et al.[42])

As well as negative experiences may be a barrier to the use of dental services during pregnancy, Le et al.[44] found that positive experiences are facilitators for pregnant women who received dental treatment during pregnancy:

> "I actually like going to the dentist, because since I was a little girl I've been going to the dentist. They're always friendly and they're nice, so I guess that's why I like going to the dentist a lot" (Le et al. [44])

2.5. Beliefs and myths about dental treatment safety

All the papers included in the review discussed this theme, showing the close relationship between beliefs and myths and the utilization of dental service. These are restated to the fear that dental treatment may cause problems with "inadequate development/ abortion of the baby" (10 refs). The most frequent situations cited were: radiographic exams [37,40-43,45,46], delay/restrict dental treatment[37-41,46], dental extraction[37,39,41,43,45], dental anesthesia [39,41,43], and prohibition of pain medication [37].

> 'For example anesthesia. What happens to the child? She could have a problem inside, mental illness, [...] some disease. I would not go, and would not advise anyone to go to the dentist when they are pregnant.' (Leal et al.[43])
>
> I would not do it because it's radiation. I think it could pass to the baby and could affect the development, the growth. If it were me I would not take it.(Codato et al.[41])
>
> 'I didn't really think about going to the dentist because most likely I was going to have to get my teeth pulled and everybody was, like, it's no use because I couldn't get my teeth pulled while I was pregnant because they wouldn't give me no pain medicine, so you just was better off waiting'. (Detman et al.[37])

2.7. Health professionals barriers

The barriers found were related to the dentist (6 refs)[37,38,42,44-46] and to other health professionals (3 refs)[37,38,42], especially the physicians. The reports of the women show that dentists were not comfortable in treating or that they advised them to return after the baby's birth [37,38,42,44-46].

> 'When it comes to dental work, I tried to get my teeth done during my pregnancy, but the dentist wanted me to sign this waiver that if anything happened to my baby during

> my delivery that he wouldn't be responsible, and I wasn't comfortable with that because he really freaked me out'. (Le et al. [44])

Other professionals also have doubts about the safety of dental treatment during pregnancy and almost do not talk about oral health during the prenatal visits, or incorrectly advise the pregnant women [37,38,42]. This is aggravated when the advice is given by physicians, because there is an unconditional trust in the doctor-patient relationship, building a barrier difficult to overcome[41,43].

> 'So, I think it's risky. But with a doctor supervision it would be something else. And no doctor advised me. They no longer make any referral. Only when people are [...] is dying of pain they recommend it.' (Leal et al.[43])

2.8. Family and friends advice

In addition to the barriers created by the women themselves and the health professionals, "family and friends advice" that pregnant should not go to the dentist [37,38,43,45,46], restricting even more the use of dental services for pregnant women.

> Someone actually told me that I shouldn't go to the dentist because I am pregnant (…) A friend (told me) (…) someone told her that going to the dentist was like pointless while you're pregnant because they won't give you any kind of numbness. They're pretty much limited to what they can do. (Detman et al.[37])

There are also reports of advices about oral problems and medications delivered by family members and using only popular knowledge [37], without any scientific basis.

> They didn't tell me anything about [dental care]. I was telling them my mouth hurt and to try to stick it out. I drank the milk and then I called … their great grandmother and she told me take some vinegar and pepper and put it where it hurt, and that kind of worked, too … . I had a lot of home remedies. (Detman et al.[37])

2.6. Lack of information

The studies subjects exhibited lack of information about which dental treatments should be delivered during pregnancy and which are some possible changes in their oral health. They felt the need of more information from the health professionals involved in prenatal care[37,39,40,45] or from programs/advertisements about it[42].

> 'Nobody told me about the changes that could happen in the mouth during pregnancy and the effects on the baby' (Concha-Sanchéz et al[45].)

> 'I think that, about pregnancy ... I do not think there's any program or type of advertisiment that talks about it. Let's suppose you think the treatment has nothing to

> do with it. That can be real. But I will not put it in my head now, since I am now pregnant. I think this should be said to the people.' (Codato et al.[42])

The facilitators and barriers explored in the themes "Family and friends advice" and "Beliefs and myths about dental treatment safety*"* are the pre-existing or acquired knowledge during health education. Pregnant women who referred previous knowledge regarding their health during pregnancy were more secure in receiving dental treatment[40,41,45]:

> "... that you should go because if you have an infection it affects the baby ... The baby's teeth, because if you have bad oral health the baby will have too, then you really need to go ..."(Concha-Sanchéz et al.[45])

Education in oral health is fundamental for overcoming the barriers, and can be performed by other professionals than the dentist. George et al.[46] found satisfaction from the pregnant women who received oral health information from midwives who accompanied them in the prenatal care.

> 'Right now, what the doctors have just explained me is that it can affect the baby, the health of the baby and I have also been told that, you know, my teeth can also fall ...' (Concha-Sanchez et al.[45]).
> 'Happy to receive information and products at first antenatal visit … Like, when I go to the midwife clinic I, you know, I love interacting with them and if they have information there, I take it in and everything that they give to me I take it on board.' (George et al.[46])

2.9. Costs

The barriers related to the costs are: "dental treatment cost" (4 refs)[37,39,40,46], "transport cost" (3 refs)[39,44,45], "pregnancy expenditure" (1 refs)[44]. George et al.[46] found that cost was the factor that prevented many of pregnant from seeking dental treatment. The justifications given by the study participants to avoid dental treatment were the high cost, lack of insurance or money to pay dental treatment [37,39,40]. The lack of money to pay for public transport or to fill up the car fuel tank were mentioned as the barrier "cost of transport"[39,44,45]. Other sporadic situations related to pregnancy expenditure was found by Le et al.[44].

> ''I haven't noticed that my gums have been bleeding, but I have a few holes. But the holes were there before…becoming pregnant. They are not causing a problem so… I haven't actually gone, just because I don't have the money at the moment'. (George et al.[46])

> "...I do not confirm that I'm going [to the dentist] because of the money of the ticket, the problem is that we have no money [salary] right." (Albuquerque et al.[39])

2.10. Health system or insurance

Pregnant women who received free access to treatment from the government, or who have health insurance, also encountered barriers during the use of the benefits: “infrastructure” (1 ref)[45] and “quality of patient care” (3 refs)[37,39,45]. Infrastructure and institutional dynamics have an impact on the capacity of healthcare and on the access of the pregnant women to dental care [45]. Difficulty of obtaining a consultation [37,39,45], low resoluteness [39] and poor care[45] were the factors related to “quality of patient care”.

> "I do not like dentistry because I could not get an appointment; they always told me that some document was missing and in C ... (name of the facility) it is very difficult "(Concha-Sanchéz et al.[45])
> The INAMPS [place where she extracted all the upper teeth] is for the people, it is not like it is in the private service, where you are paying in cash (…) The salary [at INAMPS], I think is not very good, there is a lot of people, [the dentists] pulled out [teeth] more than they filled. " (Albuquerque et al.[39])
> "... some people are well treated others are not ... Attention should be equal for all ..." (Concha-Sanchéz et al.[45])

Difficulty of access to consultations were related to the complexity of the administrative processes, restraints about the schedules and the queues.

> That’s one thing that I do have a problem with is getting in to see the dentist. I have dental coverage, but there’s only one dentist who will see all of the Medicaid patients and they don’t answer the phone. (…) They said there’s only one provider and we’ll let you know now, he will not answer the phone. (Detman et al.[37])
> "... very complicated queue because we have many pregnant moms Despite the priority classification, September and October are the peak and long queues are formed ... The queue is so tiring ..." (Concha-Sanchéz et al[45]).

In addition, the lack of information about the gratuity of governmental programs [39] and the administrative processes to obtain consultations by insurance, or information about their coverage[45], prevent the access of pregnant women to dental services. In regard of these, “knowledge about accessing the services” for pregnant women would be a facilitating factor (1 ref)[38].

> I saw a TV report, which showed that at UNESP existed a preventive treatment during pregnancy, so I went back to see how it worked. (Nogueira et al.[38])

Other facilitator factor, demonstrated by the studies was the priority care that pregnant women have in these services (3 refs). In relation to this, the gratuity and the priority in accessing the service were highlighted by the studies participants[41,45,46].

> I do not have anything to talk about my teeth. I am fine. I'm receiving dental care, but I'm happy now because pregnant women have the privilege of getting treatment for free, and they are well cared here. (Codato et al.[41])

2.11. Mobility and Security

This theme addresses the access for the displacement of the subjects to the dental services facilities: “difficulty with transport” (3 refs)[39,44,45], “distance” (2 refs)[39,45] and “street paving” (1 ref)[45] were related to mobility, and urban violence (2 refs)[39,45] was related to security. Lack of a car or a driving license and the need to take a bus were difficulties with transportation reported in some studies [39,44,45]. The street paving also becomes a problem on rainy days[45].

> "... then it's difficult. The bad thing about the bus is that sometimes when I have the appointments in the morning they get very crowded, then it is not so easy because as sometimes one climbs up by last, then you cannot get off by the amount of people on the bus ... "(Concha-Sanchéz et al.[45])

The distance between the women's house and the dental office was cited as a barrier to the use of dental services during pregnancy [39], and this was connected with urban violence[39,45]:

> A large distance from the hospital and even from the CAB ... I'm not good at walking ... It's not a luxurious neighborhood ... There's no way to get a fix on the streets ... I do not feel safe for those people ... " (Concha-Sanchéz et al.[45]).

> "You have to leave home early in the morning [to get a password for an attendance], it's scary ... It's dangerous to go through ... there are bandits and stoned people." (Albuquerque et al.[39])

2.12. Time constraints

The lack of time for dental visits and the long waiting time at the dentist [39,44] were factors that limited the dental care use for the subjects. Pregnant women who worked or studied had difficulty in adjusting their dental appointments with their activities schedules (manage dental consults – Figure 2) [44]. In addition, the family also appeared to compete for the their time[44]:

> "I had a toothache, but it continued for days and I filled it with a cotton pellet ... I was not going to work ... ". (Concha-Sanchéz et al.[45])

> “…someone to come watch the kids when I have to be at the dentist because I used to do a lot of my appointments on my husband’s lunch hour and when the kids were napping, but sometimes it takes a few hours” (Le et al. [44]).

2.13. Employment

In the Concha-Sanchez et al. study [45], pregnant women reported the loss of employment due to gestation, compromising their economic stability and affiliation with the social health insurance system, which difficulted the health care access:

> "I was very good at my insurance controls with C ... S ... (name of institution) and then I called to set aside an appointment for the gynecologist and they said no, that I was no longer affiliated (...) Asked if I had stopped working and I said yes, then that I was no longer ... "(Concha-Sanchéz et al.[45]).

2.14. Social support

This theme addresses the family support during gestation [44,45]. The study participants reported that unstable relationships with the partner might impair health care during pregnancy. According to Concha-Sanchéz et al.[45], the relationship can positively or negatively influence dental care attendance. The way women perceived the support from their partners can encourage health care behaviors for theirselves and their unborn children.

> “think (stress) was mainly brought on because my ex-husband kind of emotionally and physically abused me, and I was having a really hard time. He hurt me when I was pregnant with her, and he let his friends do things to me when I was pregnant with her. I was about probably 3½ or 4 months pregnant when I finally just left him and went and lived with my parents because he was smoking crystal meth and doing pot, and I was trying to get away from him”. (Le et al. [44])

Family support can be a barrier, but also can act as a facilitator factor for the use of dental services. This involve the pregnant women accompaniment and counseling, as well as financial support.

> "Go to the control visits, both of us together; He always accompanies me everywhere; He never lets me go alone, he is always with me up and down... Besides, he cares more than I, that I have to eat he stuffs me, it is one thing or the other; more worried than I "(Concha-Sanchéz et al. [45]).

Discussion

Although there are several quantitative studies [15-24,63] that address the determinants of the use of dental services by pregnant women, many questions remain unclear, especially in relation to some psychosocial issues such as beliefs and values. As the qualitative approach aims to study the individual in depth from the understanding of their reality [47-49], this systematic review was proposed in order to better understand the factors already identified in quantitative analyzes, and to provide an exploratory study for new variables that could be tested.

This qualitative synthesis has summarized the available literature and created an analytical typology of findings as well as a descriptive themed diagram that summarized the barriers and facilitators of the use dental services during pregnancy, which were closely related.

We undertook quality appraisal of qualitative and mixed-methods studies included in the review, not as a tool for exclusion but to provide a transparent assessment of the studies. As all assessments in published papers, it is a judgement of the quality of reporting rather of the methodological conducts. Grey literature was excluded. We support this analytical option as these studies may be incomplete and methodological quality is difficult to assess[50]. When selecting the studies, we decided to include two papers from Codato et al. [41,42], which came from the same sample, once the cut-offs were different: one addresses the professional barriers perceived by pregnant women[42] and another the barriers of the pregnant women themselves[41].

Principal findings

The studies included in this systematic review showed that a low percentage of women use dental services during pregnancy, even in countries with free care programs and policies [16,17,47,51,52].

Fear/anxiety and negative stigma regarding Dentistry were barriers closely related. Fear or anxiety of dental treatment is inherent to the patient, regardless of pregnancy, and they were associated with irregular dental attendance patterns[53]. Fear of pain, dental procedures or the environment of the dental office were cited for the pregnant women in the studies, as a result of bad previous dental experiences. Professional conduct also generates anxiety and was related with professional-patient relationship. This was proved by Armfild et al.[54], that found an association between higher dental fear and more dissatisfaction with the dentist. Interpersonal factors are the most commonly endorsed reasons for people's satisfaction with their dentist. A friendly and respectful dentist, that explained everything well probably will contribute to patient acceptance of dental care. Items relating to professional competence were much less endorsed as reasons for patient's satisfaction[54].

Many oral health problems are considered to be usual during pregnancy, such as dental decay/loss, toothache and gingival bleeding. This misconception becomes a barrier, since several dental conditions could be prevented, avoiding the increase of cavities and gingivitis during gestation [20]. Any attempt to eliminate this barrier is of

high importance once it is directly related to the mother's quality of life, by minimizing the chances of oral pain, psychological discomfort, physical and psychological disability, social disability and handicap[6,55]. Moreover, the maintenance of good oral health during pregnancy depends on healthy diet and oral hygiene[56] and health education (we will discuss below) is the key to that.

Lack of information about oral health during pregnancy results on beliefs and myths about the safety of dental treatment. Many beliefs and myths are present within the society, population and health professionals. All studies have found reports of fear that dental treatment causes problems in the development of the baby or abortion. The fear was related to procedures and drugs used during treatment such as exposure to x-rays, dental extraction and anesthesia, which lead to delays and restricts dental treatment. In Dinas et al.[15] 72,2% of the participants believed that dental treatment during pregnancy might have a negative effect on pregnancy outcome and it was an important factor limiting the utilization of dental care. Family and friends also contribute to this barrier with wrong advice about the safety of the treatment coming from their experiences, which was described in 5 studies[37,38,43,45,46].

Futhermore, it is clear the health professionals lack of knowledge and insecurity perpetuate the myths and beliefs, once they should transmit incorrect information to the patients. In the review made by Vieira et al. [57] it was described that dentists have doubts and fears about dental care for pregnant women, especially with regard to the use of X-rays, prescriptions and ideal gestational period for treatment. George et al.[58] examined all studies published in English until 2012 that explored knowledge of oral health care during pregnancy from dentists, general practitioners, midwives, and obstetricians/gynecologists; they found that any general practitioner believes that dental procedures are unsafe during pregnancy. Al-Habashneh et al.[59] found that 88% of doctors advised the delay of dental treatment until after pregnancy [59], resulting in another barrier to be overcome, related to the unconditional trust that patients have in the doctor, following their guidelines without questioning.

All together, these factors result in a vicious cycle composed by the doubts of other health professionals, insecurity of dentist and myths and beliefs about oral health and dental treatment of pregnant woman and their family and friends, and this circle must be interrupted. The first step should come from the dentist, that needs constant updates on oral health and dental treatment during pregnancy, enhancing his/her

knowledge about the theme in order to transmit confidence and correct information to the patients.

The findings of this review show that knowledge regarding the oral health of pregnant women and the developmental effects in the baby are facilitators for the use of services. These results are reinforced by quantitative studies, which found that pregnant women who know the connection between oral health and pregnancy use more dental services[21,51]. This is directly related to the health education carried out by the professionals involved with prenatal care. Health education is the way to overcome the mentioned barriers, since it has been described that dental health education was related to the use of dental services during pregnancy[16,20,24]. Futhermore, recognizing the importance of oral health, especially during pregnancy, barriers related to low importance and perception of oral health, misconception that oral problems are physiological during gestation and devaluation of the professional could also be overcome. Finally, to facilitate effective health education, health professionals need pregnancy-specific education about oral health to provide up-to-date preventive and curative care to pregnant patients[60].

Prenatal programs can encourage the dental care during pregnancy, and maybe they can have positive influences in changing attitudes and beliefs regarding oral health[39,61,62]. Priority of care in the health systems and insurance was strongly associated with dental visits during pregnancy in quantitative studies[17,20,21,24] and confirmed in this review[41,45,46], but there are still problems that need to be overcome. Administrative processes and patient/professional relationship need to be improved, with improved team training and health planning. This can increase user satisfaction and thus encourage women to use the services during pregnancy.

According to several studies, socioeconomic factors were significant predictors of low demand for dental services during pregnancy. Women with lower household income levels were less likely to have dental visits [9,19,24,47,63]. With the analysis of the qualitative studies in this review, we can understand some factors involved. As expected, the cost of dental treatment itself is already an important barrier to the use dental services, moreover, expenses with the new baby, such as diapers and clothes also directly impacts family income. One surprising finding was that even those pregnant women with insurance or free care had barriers to transportation costs [39,44,45], such as bus tickets or fuel to go to the place of service.

Another important finding was the loss of employment, although many countries legally supported women during gestation, so that they return to their jobs after the end of maternity leave[64]. Despite pregnant woman should be treated the same way for all employment related purposes as any other applicants or employees, there is an employer preconception towards pregnant women[65]. In the study of Concha-Sanchéz et al.[45], there was reports of pregnant women who lost their jobs because they were pregnant, and this impacted their health insurance policy and the socioeconomic condition.

The practice of dentistry must be based on evidence, so that this vicious cycle of beliefs and myths ends, which passes from professional to patient and vice versa and thus we can achieve that pregnant women have a prenatal quality. This review helps the understanding how the barriers found in the studies are complex, so that health managers can plan actions to increase the access of pregnant women to dental treatment. Few facilitators were found and they are poorly exploited, because they were not the objective of the studies. Therefore, further studies on this topic are suggested to help in planning effective oral health policies for pregnant women. The findings of this review also may support new quantitative studies to test new found variables that appear significant.

Conclusion

This systematic review allows the conclusion that there are many factors that may co-operate in complex ways and influence the search and access to the dental services during pregnancy. Myths and beliefs about oral health and dental treatment during pregnancy appears to be a strong barrier that affects both the pregnant women and health professionals, including the dentists. Some facilitators have been identified in this review, but they need to be better explored in the future.

References

1. CDA Foundation. Oral health during pregnancy and early childhood: evidence-based guidelines for health professionals; 2010.
2. Shessel BA, Portnof JE, Kaltman SI, Nitsch R. Dental treatment of the pregnant patient: literature review and guidelines for the practicing clinician. Todays FDA 2013;25:26-9.
3. Paraná. Secretaria de Estado da Saúde. Superintendência de Assistência à Saúde. Linha guia de saúde bucal. Curitiba: SESA; 2014.
4. Saúde. Secretaria Municipal da Saúde de São Paulo. Nascendo e crescendo com saúde bucal: Atenção à saúde bucal da gestante e da criança (Projeto Cárie Zero). São Paulo; 2007.

5. Acharya S, Bhat PV. Factors affecting oral health-related quality of life among pregnant women. Int J Dent Hyg 2009;7:102-7.

6. de Oliveira BH, Nadanovsky P. The impact of oral pain on quality of life during pregnancy in low-income Brazilian women. J Orofac Pain 2006;20:297-305.

7. Krüger MSM, Lang CA, Almeida LHS, Bello-Corrêa FO, Romano AR, Pappen FG. Dental pain and associated factors among pregnant women: an observational study. Matern Child Health J 2015;19:504-10.

8. Poletto VC, Stona P, Weber JBB, Frtscher AMG. Atendimento odontológico em gestantes: uma revisão da literatura. Stomatos 2008;14:64-75.

9. Singhal A, Chattopadhyay A, Garcia AI, Adams AB, Cheng D. Disparities in unmet dental need and dental care received by pregnant women in Maryland. Matern Child Health J 2014;18:1658-66.

10. Shanthi V, Vanka A, Bhambal A, Saxena V, Saxena S, Kumar SS. Association of pregnant women periodontal status to preterm and low-birth weight babies: A systematic and evidence-based review. Dent Res J 2012;9:368-80.

11. Sitholimela C, Shangase L. The association between periodontitis and pre-term birth and/or low birth weight: a literature review. S Afr Dent J 2013;68:162-6.

12. Granville-Garcia AF, Leite AF, Smith LEA, Campos R, Menezes V. Conhecimento de gestantes sobre saúde bucal no município de Caruaru–PE. Rev Odontol UNESP 2007;36:243-9.

13. Reis DM, Pitta DR, Ferreira HMB, Jesus MCPd, Moraes MELd, Soares MG. Educação em saúde como estratégia de promoção de saúde bucal em gestantes. Cien Saúde Colet 2010:269-76.

14. Czeresnia D. The concept of health and the difference between prevention and promotion. Cad Saúde Pública 1999;15:701-9.

15. Dinas K, Achyropoulos V, Hatzipantelis E, et al. Pregnancy and oral health: utilisation of dental services during pregnancy in northern Greece. Acta Obstet Gynecol Scand 2007;86:938-44.

16. 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.

17. Amin M, ElSalhy M. Factors affecting utilization of dental services during pregnancy. J Periodontol 2014;85:1712-21.

18. Oh J, Leonard L, Fuller D, Miller K. Less than optimal oral health care during pregnancy in Rhode Island women: oral health care as a part of prenatal care. Med Health R I 2011;94:141-3.

19. Marchi KS, Fisher-Owens SA, Weintraub JA, Zhiwei YU, Braveman PA. Most pregnant women in California do not receive dental care: findings from a population-based study. Public Health Rep 2010;125:831-42.

20. Vergnes JN, Pastor-Harper D, Constantin D, et al. Perceived oral health and use of dental services during pregnancy: the MaterniDent study. Sante Publique 2013;25:281-92.

21. Al Habashneh R, Guthmiller JM, Levy S, et al. Factors related to utilization of dental services during pregnancy. J Clin Periodontol 2005;32:815-21.

22. Sun W, Guo J, Li XY, Zhao YQ, Chen H, Wu G. The Routine Utilization of Dental Care during Pregnancy in Eastern China and the Key Underlying Factors: A Hangzhou City Study. PLoS One 2014;9.

23. Thompson TA, Cheng D, Strobino D. Dental Cleaning Before and During Pregnancy Among Maryland Mothers. Matern Child Health J 2013;17:110-8.

24. Corchuelo-Ojeda J, Perez GJ. Socioeconomic determinants of dental care during pregnancy in Cali, Colombia. Cad Saude Publica 2014;30:2209-18.

25. Keirse MJNC, Plutzer K. Women's attitudes to and perceptions of oral health and dental care during pregnancy. J Perinat Med 2010;38:3-8.

26. Bardin L. Content analysis. São Paulo: Livraria Martins Fontes; 1977.

27. Moher D, Shamseer L, Clarke M, et al. Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. Syst Rev 2015;4:1-9.

28. Tong A, Flemming K, McInnes E, Oliver S, Craig J. Enhancing transparency in reporting the synthesis of qualitative research: ENTREQ. BMC Med Res Methodol 2012;12:1-8.
29. Thomas J, Harden A. Methods for the thematic synthesis of qualitative research in systematic reviews. BMC Med Res Methodol 2008;8:1.
30. Noyes J, Popay J, Pearson A, Hannes K. 20 Qualitative research and Cochrane reviews. Cochrane handbook for systematic reviews of interventions; 2008.
31. Barnett-Page E, Thomas J. Methods for the synthesis of qualitative research: a critical review. BMC Med Res Methodol 2009;9:1.
32. Ministério da Saúde. Política nacional de atenção integral à saúde da mulher: princípios e diretrizes: Ministério da Saúde; 2004.
33. University of York. Centre for Reviews and Disseminations. Systematic reviews: CRD's guidance for undertaking reviews in health care. Centre for Reviews and Dissemination; 2009.
34. Notley C, Blyth A, Craig J, Edwards A, Holland R. Postpartum smoking relapse—a thematic synthesis of qualitative studies. Addiction 2015;110:1712-23.
35. Hannes K. Critical appraisal of qualitative research; 2011.
36. Murphey CL. Exploring oral health among pregnant and parenting adolescent women: A mixed methods study. University of Texas at Austin; 2010.
37. Detman LA, Cottrell BH, Denis-Luque MF. Exploring Dental Care Misconceptions and Barriers in Pregnancy. Birth Iss Perinat C 2010;37:318-24.
38. Nogueira LT, Valsecki Júnior A, Martins CR, Rosell FL, Silva SRCd. Retardo na procura do tratamento odontológico e percepção da saúde bucal em mulheres grávidas. *Odontol Clin-Cient* 2012;11:127-31.
39. Albuquerque OMRd, Abegg C, Rodrigues CS. Percepção de gestantes do Programa Saúde da Família em relação a barreiras no atendimento odontológico em Pernambuco, Brasil. Cad Saude Public 2004;20:789-96.
40. Finkler M, Oleiniski DMB, Ramos FRS. Saúde bucal materno-infantil: um estudo de representações sociais com gestantes. Texto Contexto Enferm 2004;13:360-8.
41. Codato LA, Nakama L, Melchior R. [The beliefs of pregnant women about dental care during gestation]. Cien Saude Colet 2008;13:1075-80.
42. Codato LAB, Nakama L, Cordoni Júnior L, Higasi MS. Dental treatment of pregnant women: the role of healthcare professionals. Cien Saude Colet 2011;16:2297-301.
43. Leal NP, Jannotti CB. Saúde bucal da gestante atendida pelo SUS: práticas e representações de profissionais e pacientes. Femina 2009;37:413-21.
44. Le M, Riedy C, Weinstein P, Milgrom P. Barriers to utilization of dental services during pregnancy: a qualitative analysis. J Dent Child 2009;76:46-52.
45. Concha-Sánchez SC. El proceso salud-enfermedad-atención bucal de la gestante: una visión de las mujeres con base en la determinación social de la salud. Rev Fac Med 2013;61:275-91.
46. George A, Johnson M, Duff M, et al. Midwives and oral health care during pregnancy: perceptions of pregnant women in south-western Sydney, Australia. J Clin Nurs 2012;21:1087-96.
47. Timothé P, Eke PI, Presson SM, Malvitz DM. Dental care use among pregnant women in the United States reported in 1999 and 2002. Prev Chronic Dis 2005;2:A10.
48. Adomo RdCF, Castro ALd. O exercício da sensibilidade: pesquisa qualitativa e a saúde como qualidade. Saúde Soc 1994;3:172-85.
49. Silverman D. Interpretação de dados qualitativos: métodos para análise de entrevistas, textos e interações. Bookman Editora; 2009.
50. Sacks HS, Reitman D, Pagano D, Kupelnick B. Meta-analysis: an update. Mt Sinai J Med 1995;63:216-24.
51. George A, Johnson M, Blinkhorn A, et al. The oral health status, practices and knowledge of pregnant women in south-western Sydney. Aust Dent J 2013;58:26-33.
52. Santos Neto ETd, Oliveira AE, Zandonade E, Leal MdC. Acesso à assistência odontológica no acompanhamento pré-natal. Ciênc. Saúde Colet 2012;17:3057-68.

53. Goettems ML, Schuch HS, Demarco FF, Ardenghi TM, Torriani DD. Impact of dental anxiety and fear on dental care use in Brazilian women. . J Public Health Dent 2014;74:310-6.
54. Armfield JM, Enkling N, Wolf CA, Ramseier CA. Dental fear and satisfaction with dental services in Switzerland. J Public Health Dent 2014;74:57-63.
55. Lu H-X, Xu W, Wong MCM, Wei T-Y, Feng X-P. Impact of periodontal conditions on the quality of life of pregnant women: a cross-sectional study. Health Qual Life Outcomes 2015;13:67.
56. Jevtić M, Pantelinac J, Jovanović-Ilić T, Petrović V, Grgić O, Blažić L. The role of nutrition in caries prevention and maintenance of oral health during pregnancy. Med Pregl 2015;68:387-93.
57. Vieira DR, de Oliveira AE, Lopes FF, Lopes e Maia Mde F. Dentists' knowledge of oral health during pregnancy: a review of the last 10 years' publications. Community Dent Health 2015;32:77-82.
58. George A, Shamim S, Johnson M, et al. How do dental and prenatal care practitioners perceive dental care during pregnancy? Current evidence and implications. Birth Iss Perinat C 2012;39:238-47.
59. Al-Habashneh R, Aljundi S, Alwaeli H. Survey of medical doctors' attitudes and knowledge of the association between oral health and pregnancy outcomes. Int J Dent Hyg 2008;6:214-20.
60. Huebner CE, Milgrom P, Conrad D, Lee RS. Providing dental care to pregnant patients: a survey of Oregon general dentists. J Am Dent Assoc 2009;140:211-22.
61. Anderson C, Harris MS, Kovarik R, Skelton J. Discovering Expectant Mothers' Beliefs about Oral Health: An Application of the Centering Pregnancy Smiles® Program. Int Q Community Health Educ 2010;30:115-40.
62. Kerpen S, Burakoff R. Providing oral health care to underserved population of pregnant women: retrospective review of 320 patients treated in private practice setting. N Y State Dent J 2012;79:45-7.
63. Boggess KA, Urlaub DM, Massey KE, Moos M-K, Matheson MB, Lorenz C. Oral hygiene practices and dental service utilization among pregnant women. J Am Dent Assoc 2010;141:553-61.
64. Del Bono E, Weber A, Winter-Ebmer R. Clash of career and family: fertility decisions after job displacement. J European Econ Assoc 2012;10:659-83.
65. Cunningham J, Macan T. Effects of Applicant Pregnancy on Hiring Decisions and Interview Ratings. Sex Roles 2007;57:497-508.

4.3 Capítulo 3: Barreiras e facilitadores da adesão ao pré-natal odontológico: um estudo de intervenção na Estratégia Saúde da Família.

4.3.1 Apresentação

Os capítulos anteriores mostram a grande quantidade de barreiras da utilização e acesso aos serviços odontológicos durante a gestação, de ordem demográfica, socioeconômica e psicossocial. Elas estão ligadas a determinantes do próprio indivíduo e contextuais [Andersen[86] 1995].

Segundo Andersen et al.[86] (1995) os determinantes individuais são agrupados em fatores predisponentes, facilitadores e de necessidade em saúde. Os fatores predisponentes se referem às características demográficas, sociais e crenças do indivíduo, como idade, renda e mitos referentes à segurança do atendimento odontológico durante a gestação [Leal, Janotti[60] 2002; Albuquerque *et al*.[31] 2004; Timothé *et al*.[103] 2005; Amin, ElSalhy[38] 2014]. Os fatores facilitadores são aqueles relacionados à família/indivíduo e organização da comunidade, como conselhos de familiares, amigos e profissionais de saúde para evitar o atendimento odontológico durante a gestação [George *et al*.[65] 2012; Nogueira *et al*.[48] 2012]. Já os fatores relacionados à necessidade se referem a como a gestante percebe sua condição de saúde e como ela realmente está após avaliação profissional, ela têm relação direta com as crenças de que uma má condição de saúde bucal durante a gravidez é "normal" e inerente das alterações fisiológicas [Detman *et al*.[58] 2010; George *et al*.[65] 2012; Nogueira *et al*.[48] 2012]. Os comportamentos em saúde se referem às práticas de saúde que influenciam no estado de saúde, como por exemplo hábitos saudáveis e autocuidado, e ao uso dos serviços propriamente dito.

Os fatores contextuais relacionam fatores demográficos e sociais da comunidade, características do sistema de saúde vigente e indicadores de saúde, como a prioridade do atendimento e qualidade do serviço ofertado [Singhal *et al*.[41] 2014; Concha-Sánchez[63] 2013; Detman *et al*.[58] 2010]

No Brasil, a Estratégia Saúde da Família (ESF) foi criada com o objetivo de reorientar e expandir a Atenção Primária à Saúde (APS), de acordo com os preceitos do SUS, priorizando ações de promoção, proteção e recuperação de saúde, de forma integral e continuada [Figueiredo[104] 2012]. Sendo assim, a ESF vai além do modelo assistencial curativista, suas práticas devem ser orientadas pelos determinantes do processo saúde-doença. Ela deve ser capaz de resolver as necessidades de saúde

mais frequentes da população, através da criação de vínculo entre os usuários dos serviços e os profissionais de saúde [Oliveira, Pereira[105] 2013; Fertonani *et al*.[106] 2015], garantindo o acesso universal e contínuo aos serviços de saúde [Brasil[107] 2006].

As gestantes são consideradas como um grupo prioritário de atendimento, devido à sua condição de vulnerabilidade neste período [Aday[1] 1994; Bardin[88] 1977]. Porém, apesar dos estudos apontarem uma maior predisposição às doenças bucais e risco de desfechos negativos para o bebê, a utilização dos serviços odontológicos é baixa e sem integração entre os níveis de cuidado [Costa *et al*.[44] 1998; Vieira, Zocratto[45] 2010; Fernandes,Narchi[46] 2008; Maeda *et al*.[47] 2001; Nogueira *et al*.[48] 2012; Santos Neto *et al*.[34] 2012].

Pensando na formulação de estratégias de ação em saúde efetivas para este ciclo de vida, a grande dúvida que fica é quando ofertado um serviço de qualidade, gratuito e prioritário, com suas ações centradas na educação e prevenção em saúde da gestante, quais determinantes ainda seriam relevantes no acesso aos serviços durante a gestação? Para responder à essa pergunta, o próximo artigo foi proposto.

4.3.2 Artigo do capítulo 3:

BARREIRAS E FACILITADORES DA ADESÃO AO PRÉ-NATAL ODONTOLÓGICO : ESTUDO DE INTERVENÇÃO NA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA

Juliana Schaia Rocha Orsi[1], Samuel Jorge Moysés[2], Vera Wosgerau Leal[1], Valéria Kruchelski Huk[2], Ana Cláudia Chibinski[1], Simone Tetu Moysés[2], Márcia Helena Baldani[1]

[1]Universidade Estadual de Ponta Grossa

[2]Pontificia Universidade Católica do Paraná

Resumo

O objetivo deste estudo foi conhecer as barreiras e facilitadores da adesão ao pré-natal odontológico por gestantes, mesmo quando garantido o acesso ao pré-natal por parte do serviço de saúde. Este estudo teve delineamento exploratório de intervenção, com abordagem qualitativa. Foi realizado um acompanhamento de 1 ano das gestantes adscritas a uma Unidade Saúde da Família da cidade de Ponta Grossa, PR, em que foi instituído um protocolo de pré-natal odontológico, centrado no acolhimento e vínculo, priorizando procedimentos de mínima intervenção. Após o acompanhamento, as gestantes foram convidadas à participar de uma entrevista, por meio de um roteiro semi-estruturado. Todas as entrevistas foram gravadas, transcritas e analisadas por meio da análide de conteúdo temática. Das 25 gestantes que aderiram ao tratamento e 14 que não aderiram, 5 e 8 foram entrevistadas, respectivamente. As categorias e subcategorias encontradas foram: fatores predisponentes (importância e benefícios do pré-natal, sentimento de ir ao dentista durante a gravidez, distância/transporte, paridade, condição sistêmica), necessidade percebida (condição de saúde bucal antes e depois das consultas), facilitadores (apoio às consultas), práticas em saúde (mudança de hábitos), satisfação do usuário avaliação do atendimento), sistema de saúde (organização dos serviços de saúde). Apesar de algumas barreiras inerentes ao indivíduo permanecerem, uma organização adequada dos serviços de saúde, centrado no vínculo e acolhimento do paciente, pode ser um grande facilitador de acesso ao pré-natal odontológico durante a gestação.

Introdução

A Atenção Primária à Saúde (APS) é a ordenadora do cuidado em um sistema de saúde, orientada por atributos fundamentais para uma atenção de qualidade, resolutiva e integral[1]. O atributo primeiro contato é a “porta de entrada” do usuário no serviço e envolve a acessibilidade e o acesso, uma dimensão complexa, que associa o desempenho dos sistemas de saúde à sua oferta e resolutividade[2,3]. A acessibilidade se caracteriza pela garantia de que as pessoas cheguem aos serviços de saúde[2], já o acesso é a percepção do indivíduo em relação à sua experiência no serviço, abrangendo aspectos contextuais e individuais[4].

Para que haja a garantia de acesso ao serviço e oferta qualificada, o diagnóstico epidemiológico é uma das competências exigidas na APS, a fim de

planejar as ações em saúde e definir prioridades de acordo com as necessidades dos diferentes grupos sociais, fazendo-se cumprir o princípio da equidade preconizado pelo Sistema Único de Saúde (SUS)[5]. Dentre estes grupos está o das gestantes, pois a gravidez constitui um período marcado por transformações físicas e psicológicas, além da futura mãe desempenhar um papel crucial na padronização de comportamentos para seus filhos[6,7].

No Brasil, o Ministério da Saúde preconiza que a atenção à mulher no ciclo gravídico puerperal seja marcada pela humanização e qualidade da atenção prestada[6]. Isso requer que os profissionais envolvidos com a atenção pré e/ou neonatal incorporem condutas respaldadas no acolhimento e vínculo[8], e possibilitem o acesso das gestantes aos serviços de saúde, com ações programáticas e linhas de cuidado que perpassem transversalmente todos os níveis de atenção à saúde. A atenção odontológica deve fazer parte do pré-natal da gestante, uma vez que tem sido identificado aumento do risco de doenças bucais durante a gravidez[9,10], as quais podem acarretar desfechos negativos também para o bebê[11].

Apesar disso, estudos mostram baixa utilização de serviços odontológicos durante a gestação, reflexo de inúmeras barreiras de acesso, relacionadas ao próprio serviço, aos profissionais de saúde e às próprias gestantes[12-15]. No Brasil, estudos identificaram que a prevalência de mulheres que não buscaram ou não conseguiram atendimento odontológico durante a gestação está acima de 50%[15,16], decorrente de barreiras socioeconômicas, mitos, recusa do atendimento pelo dentista, baixa percepção de necessidades ou não conseguir agendar consultas[15-17].

O objetivo deste estudo foi conhecer as barreiras e facilitadores da adesão ao pré-natal odontológico por gestantes usuárias da APS de Ponta Grossa- PR, mesmo quando garantido o acesso ao pré-natal por parte do serviço de saúde.

Materiais e Métodos

Para a estruturação da pesquisa, usou-se como referencial teórico-metodológico o Modelo Comportamental de Andersen[4]. Este modelo explora os determinantes associados ao acesso e uso de serviços de saúde: fatores relacionados ao indivíduo, predisponentes, facilitadores e de necessidades em saúde, sendo diretamente influenciados pelo sistema de saúde e contexto social do indivíduo. A interação destes fatores resulta na utilização ou não dos serviços[4]. Baseados neste modelo explicativo, foi formulada a seguinte pergunta do estudo: Após garantido o

acesso aos serviços de saúde, sob a ótica dos princípios ordenadores da APS, há uma maior adesão aos serviços odontológicos por parte das gestantes cadastradas na unidade básica de saúde de referência?

Delineamento e participantes do estudo

Este estudo de intervenção, exploratório, com abordagem qualitativa, consistiu em definição de um protocolo de atenção odontológica à gestante e aplicação do mesmo às gestantes adscritas à uma Unidade Saúde da Família (USF) da zona urbana do município de Ponta Grossa, no período de maio de 2015 a maio de 2016. A USF selecionada para o estudo conta com duas Equipes de Saúde da Família e uma Equipe de Saúde Bucal na modalidade II (Cirurgião-Dentista, Auxiliar de Saúde Bucal e Técnico em Saúde Bucal) e tem dentre seus grupos prioritários o das gestantes, as quais são atendidas em dias distintos para cada área de abrangência.

A pesquisadora principal deste estudo não somente coletou informações, mas pactuou a implantação do protocolo de atenção junto às equipes de saúde e participou de forma ativa das ações de pré-natal da USF por um ano, realizando o atendimento odontológico das gestantes em conjunto com a equipe de saúde bucal.

Ao final do período de intervenção, as mulheres foram convidadas a participar de uma entrevista em seus domicílios, sendo selecionadas de forma a compor dois grupos: um que aderiu e outro que não aderiu ao protocolo de pré-natal odontológico da USF. O objetivo foi conhecer e comparar as percepções das mesmas quanto à necessidade e pertinência do acompanhamento odontológico durante a gestação e a avaliação do pré-natal ofertado.

O SISPRENATAL é um sistema online do Ministério da Saúde que permite cadastrar a gestante, monitorar e avaliar a atenção ao pré-natal e ao puerpério prestadas pelos serviços de saúde[18]. Todas as gestantes da USF que foram cadastradas nesse sistema a partir de maio de 2015 até maio de 2016foram consideradas elegíveis. Foram excluídas do acompanhamento longitudinal aquelas que faziam seu acompanhamento odontológico na rede privada e que já haviam iniciado o pré-natal na USF em período anterior ao da pesquisa. Foram excluídas da etapa de entrevista as gestantes que não residiam mais na área de abrangência da USF, as que sofreram aborto e as que não concordaram em participar.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (COEP) da Universidade Estadual de Ponta Grossa, sob parecer número 878.514 e autorizado pela Secretaria Municipal de Ponta Grossa.

Protocolo de atendimento

O protocolo desenvolvido tinha como foco principal a saúde bucal da gestante, com objetivo de oferecer condições que facilitassem os cuidados diários de saúde bucal. O fluxograma de atendimento está representado na Figura 1.

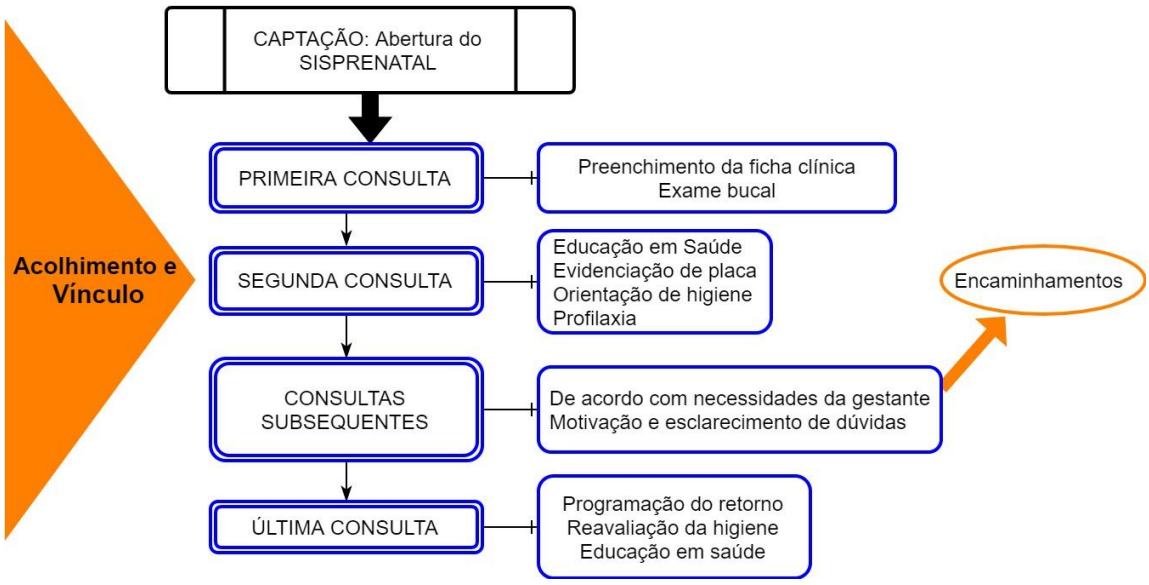


Figura 1. Fluxograma do protocolo de atendimento à saúde bucal da gestante

Ao cadastrarem as mulheres no SISPRENATAL, as enfermeiras as encaminhavam para a Equipe de Saúde Bucal (ESB). As gestantes eram então agendadas para iniciar o atendimento odontológico, preferencialmente no mesmo dia da consulta médica do pré-natal.

Na primeira consulta era feito o exame clínico e elaborado o plano de tratamento, de acordo com a condição bucal e de higiene de cada paciente. A segunda consulta consistia na realização de atividade educativa, com uso de uma cartilha específica para gestantes [19], evidenciação do biofilme, escovação supervisionada e profilaxia. A cartilha, elaborada pela pesquisadora em conjunto com a ESB da USF, abordava aspectos sobre a saúde bucal e a segurança do atendimento odontológico, e tinha por objetivo apoiar o processo de letramento em saúde bucal.

As demais consultas eram seguidas de acordo com o plano de tratamento proposto, com priorização de procedimentos de mínima intervenção, como: aplicações periódicas de verniz com flúor em lesões de cárie ativas incipientes e restaurações atraumáticas. Procedimentos que não eram realizados na Atenção Primária, como endodontia e exodontia complexa, eram encaminhados para os Centros de Especialidades Odontológicas do município e cursos de Odontologia de referência. Os procedimentos clínicos eram realizados pela pesquisadora ou pela cirurgiã-dentista da USF, sendo preferencialmente realizados pela primeira.

Os retornos das gestantes eram agendados junto com o pré-natal médico ou conforme sua disponibilidade. As gestantes que faltavam às consultas eram reagendadas por meio de busca ativa, utilizando um sistema de bilhetes elaborados para esta pesquisa, os quais eram enviados pelas Agentes Comunitárias de Saúde (ACS).

Avaliação da adesão ao tratamento odontológico

A partir das informações anotadas nos prontuários odontológicos foram identificados dois grupos: a) gestantes que aderiram completamente ao pré-natal odontológico; b) gestantes que não aderiram ao pré-natal odontológico. A adesão foi considerada quando a gestante concluiu o plano de tratamento proposto. A não adesão foi considerada quando a gestante teve três faltas subsequentes após busca ativa e novos agendamentos, abandonando o pré-natal.

Nessa etapa, as mulheres foram convidadas a responder uma entrevista com roteiro semiestruturado, o qual foi construído baseado no modelo comportamental de Andersen[4]. As entrevistas foram feitas por um pesquisador não envolvido no acompanhamento odontológico das gestantes, a fim de se captar o pensamento real das participantes, sem causar constrangimentos e inibições.

Foram considerados no roteiro os seguintes fatores individuais: a) fatores predisponentes: crenças e valores em saúde bucal; b) necessidade percebida: percepção da condição bucal antes e depois do início do tratamento; c) facilitadores: apoio ou não de familiares e profissionais de saúde envolvidos no pré-natal da gestante; d) práticas em saúde: mudança de hábitos após o início do tratamento; e) satisfação do usuário: avaliação do pré-natal odontológico ofertado.

O roteiro foi pré-testado em um estudo piloto com três gestantes que estavam no último trimestre gestacional – não incluídas na amostra – sendo realizadas as

devidas modificações. Após, as entrevistas foram feitas face-a-face, nos domicílios ou no local em que a gestante escolheu, sendo os relatos gravados mediante autorização prévia e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Para a determinação do número de participantes utilizou-se o critério de saturação teórica dos dados, ou seja, a coleta de dados cessou quando houve o esvaziamento de novos "núcleos de sentido", com ganho explicativo próximo de zero dentro de cada categoria investigada, tornando redundante fazer novas perguntas em termos de aumento de densidade teórica[20].

As entrevistas gravadas foram transcritas e seus depoimentos organizados em sequências discursivas de acordo com os objetivos da pesquisa para facilitar as análises, conduzidas por meio da Análise de Conteúdo Temática[21], a qual consistentemente foi baseada no Modelo Comportamental de Andersen[4].

Inicialmente foi realizada a leitura flutuante do material transcrito para apreensão do conteúdo. Em seguida foi feita a exploração do material, por meio da leitura exaustiva, a fim de extrair expressões (núcleos de sentido) que representavam cada categoria. Os dados foram tabulados na planilha eletrônica EXCEL® (Microsoft, 2013) de acordo com as categorias pré-estabelecidas e as categorias emergentes (Figura 2). Optou-se por manter as categorias teoricamente formuladas no início do estudo, mesmo reconhecendo *a posteriori* que vários núcleos de sentido perpassem por várias categorias.

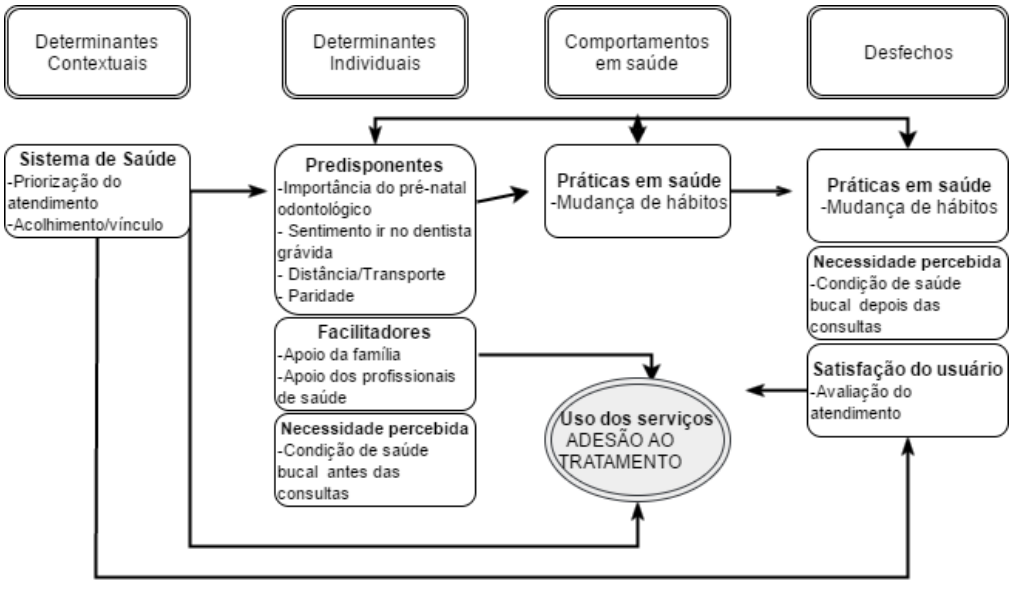


Figura 2. Fluxograma das categorias pré-estabelecidas (Adaptado de Andersen[4]).

Resultados

A Figura 3 mostra a quantidade de gestantes cadastradas no SISPRENATAL e que foram atendidas no período da pesquisa. Das gestantes convidadas a participar das entrevistas qualitativas, apenas uma não aceitou. Foram entrevistadas 5 mulheres que aderiram ao pré-natal e 8 que não aderiram, perfazendo 13 participantes.

As categorias, subcategorias e núcleos de sentido encontrados a partir das entrevistas com as gestantes que aderiram e não aderiram ao protocolo de pré-natal odontológico estão resumidos no quadro 1.

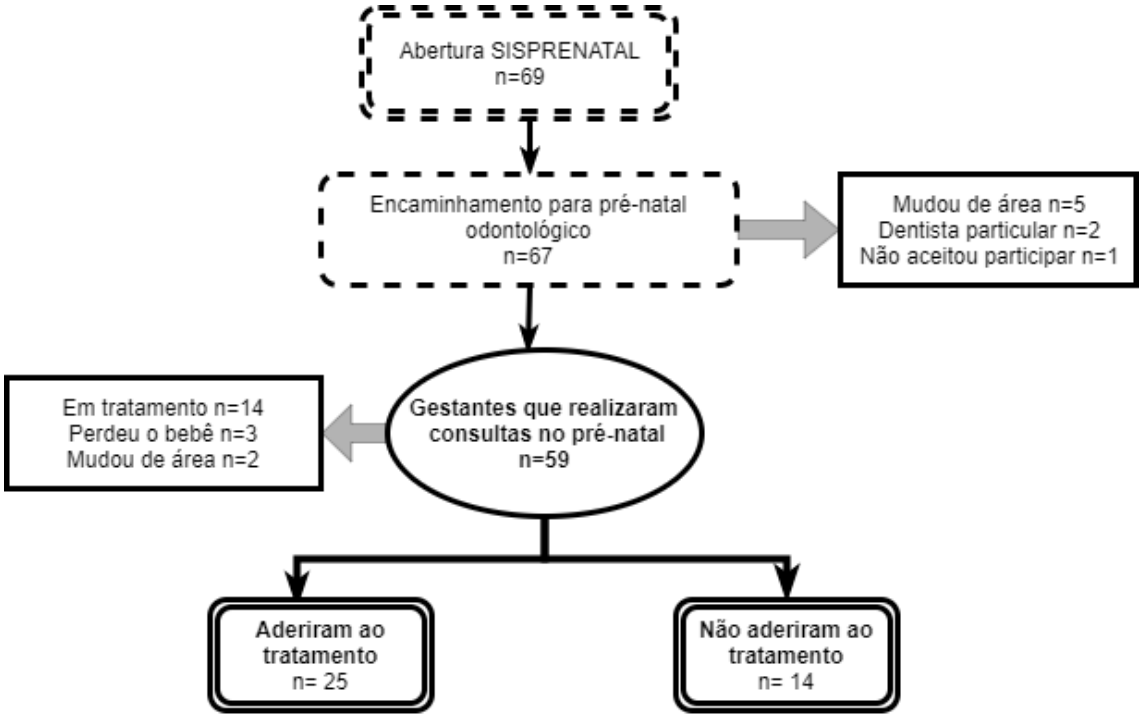


Figura 3. Fluxograma representando a distribuição das gestantes que aderiram ou não ao tratamento odontológico

Quadro 1. Presença dos núcleos de sentido de acordo com a adesão ou não ao tratamento.

Categoria	Subcategoria	Núcleos de Sentido	Não Aderiu	Aderiu
Fatores predisponentes	Importância e benefícios do pré-natal	Importante para a sua saúde e a do bebê	X	X
		Aprendizado	X	X
		Esclarecimento de dúvidas e mitos	X	X
		Necessidade de cuidado	X	X
		Sorriso e autoestima	X	X
	Sentimentos de ir ao dentista durante a gravidez	Normal e tranquilo	X	X
		Parte integrante do ciclo gestacional	X	X
		Medo/nervosismo	X	
		Incomum	X	
	Distância/Transporte	Distância	X	
	Paridade	Ter filhos para cuidar em casa	X	
	Condição Sistêmica	Mal-estar físico/hospitalizações – alto risco	X	
Necessidade Percebida	Condição de saúde bucal antes das consultas	Falha na higiene	X	X
		Problemas gengivais	X	X
		Falta de visitas ao dentista	X	
		Falta ou insuficiente educação em saúde	X	
		Consultas prévias	X	X
		Poucos problemas	X	
	Condição de saúde bucal depois das consultas	Práticas em saúde/cuidado	X	X
		Diminuiu o sangramento gengival	X	X
		Sem problemas percebidos	X	X
		Necessidade de terminar o tratamento	X	
Facilitadores	Apoio às consultas	Apoio da família – importante cuidar da saúde bucal	X	X
		Apoio da família – facilidade em conseguir atendimento		X
		Apoio dos profissionais de saúde – importante realizar consultas	X	X
		Apoio dos profissionais de saúde – encaminhamentos ao dentista	X	X
		Falta de apoio do empregador	X	
		Falta de apoio do parceiro	X	
Práticas em saúde	Mudança de hábitos	Mudou hábitos de higiene	X	X
		Manteve as mesmas práticas	X	X
		Preguiça de mudar	X	
		Dificuldade em higienizar	X	X
Satisfação do usuário	Avaliação do atendimento	Bom atendimento	X	X
		Flexibilidade de agendamentos	X	X
		Prioridade do atendimento	X	X
		Acolhimento/humanização	X	X
		Orientação profissional	X	X
		Infraestrutura		X
Sistema de Saúde	Organização dos serviços	Prioridade no atendimento	X	X
		Dificuldade em conciliar exames/consultas médicas	X	

* Células marcadas com X representam a presença do núcleo de sentido e em branco a ausência.

Categoria 1: Fatores predisponentes

1.a)Importância e benefícios do pré-natal

Nesta categoria, tanto as gestantes que aderiram quanto as que não aderiram achavam o pré-natal importante e sabiam elencar alguns de seus benefícios. O núcleo de sentido mais citado entre as participantes foi “Importante para sua saúde e a do bebê”. O “aprendizado” durante as consultas de como fazer sua higiene e a do bebê também foi elencado como um dos benefícios do pré-natal, principalmente entre as mães que aderiram o tratamento.

> Eu acho importante sim, porque a gente aprende bastante coisa importante que a gente não sabe, e a dentista ensina né? (...) eu falava pra ela (dentista): O que que tem a vê né, a gestação com a saúde da boca né? Ela ensinou bastante coisa que eu não sabia, então eu acho bem importante. (G1 Aderiu – Consultas=5; Faltas=3)

Além disso, o “esclarecimento de dúvidas e mitos” em relação a procedimentos e anestesia durante a gestação também foi citado:

> Ah sim, pra tirar as dúvidas e se tiver algum problema né? Aí essa é a dúvida né, porque tem gente que fala que não pode porque tem anestesia. Daí ela falou que não tem nada a ver, que tem a anestesia certa. Eu pensava que não podia né, não sabia que tinha anestesia certa. (G4 Aderiu – Consultas=5; Faltas=0)

A “necessidade de cuidado” de problemas bucais acumulados durante toda a vida e a prevenção de problemas futuros, principalmente a dor, também foram reconhecidos, impactando no “sorriso” e “autoestima” das gestantes.

1.b) Sentimentos de ir ao dentista durante a gravidez

Na subcategoria anterior, observou-se o esclarecimento de dúvidas e mitos como pontos importantes no pré-natal odontológico. Como reflexo disso, muitas gestantes tinham o sentimento do atendimento odontológico ser “normal e tranquilo”, como “parte integrante do ciclo gestacional”, sendo que os riscos foram esclarecidos durante as consultas.

> Porque você não precisa parar o tratamento por causa da gestação, né? Porque as vezes muitas pessoas têm medo né? Por causa de anestesia e esse tipo de coisa. (G7 Não Aderiu - Consultas=3; Faltas=6)

Algumas gestantes que não aderiram ao tratamento ainda tinham “medo” persistente da segurança do atendimento odontológico durante a gravidez, mesmo

após os esclarecimentos a respeito de mitos e crenças, além do “nervosismo” já existente, frente ao tratamento odontológico:

> Eu ficava com medo, daí eu já tinha um receio, e grávida dava mais medo. Daí eu perguntei pra doutora sobre anestesia e essas coisas. Daí ela explicou que não tinha problema se precisasse de anestesia por uma cárie. Mas eu tinha esse medo, receio da anestesia, se podia fazer mal. Também, porque eu pensava, daí vai que eu vou lá e ela não dá anestesia, daí vai doer (...). (G1 Não Aderiu - Consultas=2; Faltas=4)

Outro núcleo de sentido foi o atendimento odontológico ser “incomum”, surpreendendo as gestantes, principalmente porque o foco da gestante é no acompanhamento médico/enfermagem de pré-natal:

> (...) A gente nunca pensa tá grávida e ir no dentista. Primeiro você pensa, ah vou no médico. Ai falam pra você fazer acompanhamento no dentista, é diferente, é estranho e legal ao mesmo tempo. (G3 Não Aderiu – Consultas=3; Faltas=3)

1.c) Paridade

O número de filhos das gestantes também foi uma barreira dentre aquelas que não aderiram ao pré-natal odontológico. Mães multíparas alegaram que “ter outros filhos para cuidar em casa” dificultava a ida às consultas agendadas.

> Mais os “problema” de casa, por isso que eu não aparecia nas consultas. Do meu marido né que vivia doente, daí não tinha como deixar o piá com ele, daí tinha que ficar aqui. Eu pedia pra minha sogra ficar com o piazinho. As vezes o piá faltava aula e ficava com ele, daí eu ia né. (G4 Não Aderiu – Consultas=3; Faltas=3)

1.d) Distância/transporte

Em relação à distância, uma das gestantes mudou de endereço durante o pré-natal e sua residência ficou distante da USF, dificultando suas consultas. O uso de ônibus como meio de locomoção também foi uma barreira vinculada à distância:

> Achei, a minha dificuldade era por causa da distância né. Porque daí eu acabei mudando aqui. Mas o posto continuou o mesmo por causa do pré-natal né. Que eu tinha que vir de ônibus. Que nas consultas meu marido me trazia, mas no dentista não dava né? E vir de ônibus grávida, era difícil. Até acabei faltando, as últimas não vim mais. Eu acho que a gente sofre muito né? Vir de pé, não dão lugar, é muito cheio. (G1 Não Aderiu – Consultas=2; Faltas=4)

1.e): Limitações físicas/hospitalizações

Para as gestantes que não aderiram, “mal estar e restrições de esforço físico” foram limitações citadas. Gestantes que sentiam mal-estar decorrentes da gravidez, como dores no corpo, enjoos e alterações de pressão arterial, não tinham disposição em ir ao atendimento odontológico. Devido à gravidez de risco, algumas gestantes receberam a recomendação para realizarem pouco esforço físico, o que também acabava sendo uma barreira.

> Daí eu tinha muitas dores no corpo, isso dificultava também. Minha pressão ficou alta. Então eu tive diversas alterações assim, sabe. Que acabava me deixando mais, mais difícil. (...) Isso sim influenciou, a minha parte de saúde. (G3 Não Aderiu-Consultas=3; Faltas=3)

Categoria 2: Necessidade percebida

2.a)Condição de saúde bucal antes e depois do pré-natal odontológico

A grande maioria das gestantes entrevistadas consideravam sua saúde bucal antes do início do pré-natal odontológico como ruim ou péssima, identificando a necessidade de melhorias. As justificativas para essa condição foram a “falha da higiene”, “problemas bucais existentes”, pela “necessidade em melhorar a aparência”. Algumas gestantes relataram a “falta de visita ao dentista” como fator determinante para sua má saúde bucal e ressaltaram como o pré-natal odontológico oportunizou a ida ao dentista. Além disso, mesmo quem já frequentava o dentista, relatou a “falta ou insuficiente educação em saúde” durante as consultas.

> Que eu tava fazendo tratamento né, no caso particular né. Só que nem o dentista particular me ensinou bem que nem ela né? Ele não dava muita dica, essas coisas, ai já ela me ensinou bastante. (G6 Não Aderiu-Consultas=3; Faltas=3)

As gestantes que consideravam sua saúde bucal boa antes do pré-natal relataram fazer consultas periódicas ao dentista e realizar os cuidados devidos em casa ou percebiam poucos problemas bucais. Neste último, pode-se observar a visão dos indivíduos de que uma má saúde bucal está relacionada a quantidade de doença percebida.

A percepção da saúde bucal após o acompanhamento ficou relacionada com os problemas identificados antes, ou seja, tanto as gestantes que aderiram quanto as que não aderiram consideraram que, depois do pré-natal odontológico, as “práticas em saúde/cuidado” melhoraram e “diminuiu o sangramento gengival”. O grupo de

gestantes que concluiu o tratamento, considerou sua saúde bucal boa pois não havia mais problemas bucais, os quais foram resolvidos durante o pré-natal.

Os núcleos de sentido “sem problemas percebidos” e “necessidade de terminar o tratamento” apareceram apenas entre as gestantes que não aderiram. Em relação à ausência de problemas bucais percebidos, as gestantes relataram que sua saúde estava boa principalmente pela ausência de dor. As gestantes que não aderiram, apesar de haverem interrompido o acompanhamento, tinham a percepção que ainda a saúde bucal não estava boa e mostraram a “vontade de continuar o tratamento” depois do nascimento do bebê.

> Acho que tá um pouco melhor, mas tem que continuar fazendo o tratamento né? Eu vou continuar indo marcar. (G4 Não Aderiu-Consultas=3; Faltas=3)

Categoria 3 – Facilitadores

3.a)Apoio ao ir às consultas: Familiares e profissionais de saúde

Sobre o “apoio da família”, a maioria das gestantes se sentiram apoiadas pelos seus parceiros e mãe e irmãos. Elas foram estimuladas pela importância em cuidar da saúde bucal e também pela facilidade em se conseguir as consultas durante a gestação.

> Sim, até uma vez eu falei pra mãe que eu não ia e ela brigou comigo, não você vai sim. Ficou braba comigo e disse que não, que eu tinha que ir que era importante. Ela sempre apoiou (G1 Aderiu-Consultas=5; Faltas=3)

Em contrapartida, aquelas gestantes que não receberam apoio dos parceiros, justificaram a não ida ao dentista por este motivo.

> Não. Por causa do meu esposo não deixava eu vir: Ah, você vai de ônibus só pra ir no dentista. Daí ele não dava importância nessa hora, que nas outras coisas eu tinha que vir no posto né? (G4 Não Aderiu-Consultas=3; Faltas=3)

Percebe-se a importância do apoio da equipe de saúde, que se mostrou um importante facilitador do uso dos serviços e adesão ao pré-natal odontológico. Esse apoio era percebido por meio de orientações sobre a importância de realizar as consultas, bem como quando da realização dos encaminhamentos.

> Logo depois da consulta. Que eu fui consultar e já fui. Daí a enfermeira, a Deise, já me encaminhou pra dentista certa. Conversava com a Deise

> e com a Médica. Elas falavam que era necessário, que era benefício pra mim, era bom pro meu bebê né? (G4 Aderiu-Consultas=4; Faltas=0)

Além da família e dos profissionais de saúde, o apoio do “empregador” também parece ser um papel importante na adesão das gestantes: aquelas que não se sentem seguras em seus empregos e confortáveis em faltar ao trabalho para ir às consultas agendadas não aderiram ao tratamento.

Categoria 4. Práticas em Saúde

4.a)Mudança de hábitos

Nesta categoria, tanto as gestantes que aderiram, quanto as que não aderiram relataram mudança de hábitos de higiene após as consultas. A orientação de higiene bucal pareceu ser uma etapa marcante do pré-natal.

> Sim, comecei a escovar melhor os dentes (risos). Que até a dentista mesmo ensinou bem como fazia a escovação. E depois de 23 anos eu descobri que escovava errado os dentes. (G5 Aderiu-Consultas=3; Faltas=3)

Outro grupo de gestantes, as quais não aderiram ao pré-natal odontológico, relataram que mantiveram as mesmas práticas ou tiveram preguiça de mudar de hábitos.

Categoria 5. Satisfação do usuário

5.a) Avaliação do atendimento

Todas as gestantes mostraram-se muito satisfeitas com o atendimento recebido, mesmo aquelas que não aderiram ao pré-natal odontológico. A importância da criação de vínculo com as gestantes, por meio do acolhimento e humanização do atendimento, foi fortemente percebida.

> Eles prestam atenção nos problemas da gente, tanto médico, quanto enfermeiro, a dentista J. (G1 Aderiu-Consultas=5; Faltas=3)

Algumas gestantes destacaram a flexibilidade de horários nos casos de emergências odontológicas:

> Igual, pra arrancar o dente não tinha horário marcado, elas foram e arrancaram na hora ali, porque eu tava com dor. (G4 Aderiu-Consultas=5; Faltas=0)

A atenção dada à saúde da gestante foi classificada como um bom atendimento, sendo um fator importante na utilização dos serviços, além da infraestrutura que foi considerada como um fator importante.

> Ah ótimo, muito bem atendida (...) que o atendimento ele é o melhor né, se você for mal atendido você já não quer ir mais né? E se você for bem atendido você quer ir sempre. (G4 Não Aderiu-Consultas=3; Faltas=3)

Categoria 6. Sistema de Saúde

6.a)Organização dos serviços

Duas subcategorias emergiram durante as entrevistas, em relação aos serviços de saúde: a “prioridade no atendimento” e a “dificuldade em conciliar consultas/exames”.

A prioridade no atendimento foi uma categoria emergente. As gestantes valorizavam a facilidade de se conseguir consultas odontológicas.

> Ah todo mundo que eu comentava achava bom, por causa que geralmente para você conseguir um dentista tem que marcar, ficar lá esperando. A gente “tando” gestante é mais fácil, você chega lá e já consegue. Tem prioridade. (G3 Aderiu-Consultas=4; Faltas=0)

Para chamar as gestantes faltantes para novas consultas, o sistema de bilhetes desenvolvido para a comunicação com o dentista parece ter sido um facilitador.

> Ela (ACS) veio trazer, da última vez que tinha uma consulta, ela que veio trazer o papel pra mim. (G3 Aderiu-Consultas=4; Faltas=0)

Dentre o grupo das gestantes com gravidez de risco, foi relatado como justificativa das faltas a “dificuldade em conciliar exames/consultas médicas”. Essa dificuldade era resultado dos locais diferentes entre as consultas médicas e odontológicas, pois gestantes de alto risco eram atendidas em local distinto à USF a qual eram adscritas, e acabavam perdendo a referência do serviço ou havia uma incompatibilidade de horários.

Discussão

Entender os fatores que levam à utilização dos serviços de saúde são importantes para romper barreiras do serviço e do próprio paciente, tornando políticas de saúde e estratégias de promoção de saúde e prevenção de doenças efetivas tanto para a gestante quanto para o bebê.

A prevalência de utilização de serviços odontológicos na gravidez é baixa, e existem inúmeros estudos que identificaram os fatores relacionados à essa condição[15,16,22]. Os estudos quantitativos possuem a maioria de seus achados voltados às condições sociodemográficas e comportamentais das gestantes, encontrando como barreiras: estado civil, paridade, renda, nível educacional, ter plano

de saúde/ participar de programas governamentais[13,23]. Os fatores psicossociais são melhor abordados nos estudos qualitativos, sendo que as crenças e mitos quanto à segurança do tratamento odontológico durante a gestação são barreiras mais frequentes, tanto por parte da gestante, quanto pelos profissionais da saúde[14,15].

Existem poucos estudos avaliando a adesão ao serviço e a qualidade do pré-natal ofertado no Brasil. Silveira et al.[24] estudou a percepção de gestantes usuárias da Estratégia Saúde da Família (ESF) de Blumenau-SC não aderentes ao tratamento. Dentre as barreiras encontradas estava o medo de dentista, desinformação e dificuldade de acesso. Este último foi justificado devido à impossibilidade de conciliar o horário da consulta com o trabalho e à indisponibilidade de procedimentos mais complexos. Santos-Neto et al.[12] avaliou a qualidade do pré-natal odontológico ofertado no SUS em uma cidade do Espírito Santo. Apenas 11,6% das gestantes tinham sido assistidas nos três níveis de atenção (educativo, preventivo e curativo), sendo que as gestantes que haviam participado de atividades educativas tinham uma assistência odontológica mais adequada durante a gestação.

O presente estudo se propôs a implementar um protocolo de pré-natal odontológico com abordagem centrada no acolhimento, vínculo e educação em saúde, tendo por objetivo aumentar a adesão das gestantes e promover o autocuidado. O primeiro resultado positivo da instituição do protocolo proposto está evidente na categoria fatores predisponentes. Todas as mulheres entrevistadas, aderindo ou não ao tratamento, reconheciam e sabiam elencar a importância do pré-natal odontológico. A preocupação de que a saúde bucal da gestante afete o bebê foi um discurso presente (categoria Fatores Predisponentes - “Importância e benefícios do Pré-Natal”). Os achados dos estudos de Al Habashneh et al.[13] e Saddki et al.[22] mostram que gestantes que acreditavam que problemas em sua saúde bucal poderiam trazer riscos para o bebê utilizavam mais os serviços odontológicos. Gestantes com um maior nível de conhecimento sobre saúde bucal vão mais ao dentista, assim como aquelas que receberam educação em saúde [23].

A educação em saúde centrada na mulher pode se tornar um momento de aprendizado para promoção do autocuidado e transformador da mesma como agente multiplicador de saúde, pois ela que será a modeladora de hábitos para toda a família[25,26]. Como o momento da consulta foi um espaço de diálogo e troca de conhecimentos, grande parte das entrevistadas relataram mudanças em seus hábitos de higiene, principalmente relacionado à adesão no uso do fio dental, sentindo

mudanças em sua condição de saúde. O método educativo chamou a atenção das gestantes, o que pode ser atribuído à técnica de abordagem pedagógica utilizada, não limitada na transmissão do conhecimento ou no treinamento das habilidades, mas sim uma abordagem problematizadora, envolvendo a paciente durante todo o processo, desde a identificação de falhas e necessidade de mudanças em sua higiene, até na tomada de decisão. Este processo parece ser um facilitador para a mudança de hábitos de higiene, estimulando maior autonomia e empoderamento das gestantes.

Como efeito positivo do protocolo ofertado, a grande maioria das gestantes consideraram ir ao dentista como “normal e tranquilo”, achados diferentes dos estudos encontrados na literatura. Estudos mostram sentimentos como medo de abortar ou de afetar o desenvolvimento do bebê, dúvidas quanto a segurança do uso de raio X, anestesia, extração dental e outros procedimentos odontológicos[14,15,28] muito presentes nas gestantes. O receio do uso da anestesia persistiu em uma das gestantes, além de temores já existentes por experiências negativas passadas. Isso mostra a necessidade de formulação de estratégias para identificar as gestantes com medo exacerbado, sendo uma possibilidade o uso da educação em saúde como um processo contínuo.

A ideia de que a ida ao dentista durante a gravidez é “incomum”, mostra a falta de difusão do conhecimento sobre o assunto, apesar do atendimento odontológico ser um direito da gestante, garantido pela constituição e prioritário, pela vulnerabilidade deste ciclo de vida[29]. Essa prioridade foi reconhecida pelas participantes como um privilégio e não como um direito garantido por lei. Em um estudo com gestantes atendidas na ESF de Pernambuco[14], dentre as barreiras do atendimento encontradas, estavam a dificuldade no agendamento de consultas e a baixa resolutividade do serviço. Tais barreiras não foram encontradas neste estudo, devido à rapidez no agendamento das consultas e flexibilidade de horários. A reserva de um período específico na agenda na equipe para atendimento das gestantes, sincronizada com os agendamentos médicos, foi uma alternativa efetiva para a resolução destes problemas.

O suporte social de familiares e amigos também podem influenciar a utilização dos serviços odontológicos[28]. No presente estudo, gestantes que não aderiram relataram a falta de apoio do parceiro para a ida ao dentista, por meio da indiferença e a baixa importância dada às consultas. Esses resultados indicam a necessidade de envolver o parceiro e familiares no pré-natal, para que sua importância e segurança

seja reconhecida por todos. Isso pode ser confirmado por outros estudos[22,23] que identificaram que mulheres que haviam recebido conselhos sobre saúde bucal procuravam mais o dentista, assim como aquelas de recebiam suporte financeiro e psicológico. Outro fator relevante é o apoio dos profissionais de saúde que estão em contato com a gestante. Um trabalho em equipe multiprofissional, um dos preceitos da ESF, é indispensável, com a troca de conhecimentos interdisciplinar e na abordagem do paciente.

A importância do suporte social também pode ser observada em relação à multiparidade, pois gestantes que não tinham com quem deixar seus outros filhos não aderiram o tratamento. Esses achados vêm na contramão das hipóteses levantadas em outros estudos, de que o menor uso dos serviços por mulheres multíparas seria devido elas se sentirem mais seguras por já terem passado pela experiência de ter um filho, ou não reconhecerem a real importância de um pré-natal adequado[30,31].

A distância entre o serviço de saúde e a residência da gestante, e o meio de transporte, são barreiras identificadas na literatura[28]. O SUS tem como princípio a regionalização do serviço, em que as Unidades de Saúde da Família devem ser instaladas de acordo com a distribuição populacional das comunidades, permitindo que os usuários tenham facilidade no acesso. Isso pode ser observado neste estudo, pois apenas uma gestante relatou essa dificuldade por haver mudado de endereço e continuar a fazer o pré-natal na USF. Dessa forma, é preciso ressaltar a importância da adscrição da população, atualização de endereços e cadastramento corretos.

Uma atenção especial deve ser dada às gestantes de alto risco. Apesar de existirem apontamentos na literatura de que estas possuem maiores necessidades de atendimento odontológico[32], neste estudo elas tiveram baixa adesão ao tratamento, por limitações físicas decorrentes da gravidez e principalmente, pela dificuldade em conciliar suas consultas médicas e com as odontológicas. A necessidade de consultar em diferentes lugares acabou demandando muito tempo e também a perda de vínculo com a USF.

Todas as gestantes se mostraram satisfeitas com o pré-natal odontológico, resultado de um atendimento de qualidade baseado no acolhimento e humanização. O vínculo criado entre a equipe de saúde e as gestantes favoreceu o envolvimento das mesmas e proporcionou mudanças crenças e de hábitos. Isso pode ser notado nos discursos das gestantes que não aderiram, uma vez que todas manifestaram o desejo de dar continuidade ao tratamento iniciado, e a maioria valorizou o pré-natal e

o serviço prestado. Esses fatores podem ser um importante facilitador no acesso aos serviços

A organização dos serviços de saúde é uma importante ferramenta para a superação das inúmeras barreiras encontradas durante o pré-natal odontológico. Uma equipe integrada, trabalhando em prol da promoção da saúde da gestante, contando com os encaminhamentos da equipe de enfermagem, monitoramento dos ACS e aconselhamento pelo médico pode favorecer a adesão ao pré-natal odontológico.

Por fim, todas as ações realizadas durante o pré-natal devem ser centradas no acolhimento e humanização do atendimento, com priorização da educação em saúde e valorização da saúde bucal, tendo em vista que uma mãe com boa saúde bucal e hábitos de higiene saudáveis será precursora e multiplicadora destes para seus filhos e família.

Conclusão

As barreiras de atendimento relacionadas ao serviço podem ser superadas com um protocolo de pré-natal odontológico humanizado e com integração da equipe de saúde e participação da família da gestante, favorecendo uma alta taxa de adesão. Algumas barreiras inerentes ao indivíduo e suas redes de apoio persistiram e precisam ser analisadas com atenção. É necessário melhorar o acesso para as gestantes de alto risco gestacional, com elaboração de políticas que organizem os serviços de maneira favorável para esse grupo.

Referências

1. Brasil. Ministério da Saúde Portaria nº 2.488, de 21 de outubro de 2011. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica, para a Estratégia Saúde da Família (ESF) eo Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS). Diário Oficial da União. 2011.

2. Travassos C, Martins M. Uma revisão sobre os conceitos de acesso e utilização de serviços de saúde. Cad Saude Publica. 2004;20:190-8.

3. Starfield B. Atenção primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia. 2002. 725 p.

4. Andersen RM. Revisiting the behavioral model and access to medical care: does it matter? J Health Soc Behav. 1995:1-10.

5. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de atenção à saúde. Portaria nº 2488 de 21 de Outubro de 2011. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2488_21_10_2011.html>. Acesso: 30 out. 2015.

6. Brasil. Ministério da Saúde. Política nacional de atenção integral à saúde da mulher: princípios e diretrizes. 2004.

7. Medeiros U, Zevallos E, Rosiangela K. Promoção da saúde bucal da gestante: garantia de sucesso no futuro. Rev Cient CRO-RJ. 2000;2: 47-57.

8. Souza ECF, Vilar RLA, Rocha NdSPD, Costa Uchoa A, Medeiros Rocha P. Acesso e acolhimento na atenção básica: uma análise da percepção dos usuários e profissionais. Cad Saúde Pública. 2008;24:100-10.

9. Scavuzzi AIF, Nogueira PM, Laporte ME, Castro Alves A. Avaliação dos conhecimentos e práticas em saúde bucal de gestantes atendidas no setor público e privado, em Feira de Santana, Bahia, Brasil. Pesqui Bras Odontopediatria Clin Integr. 2008;8(1):39-45.

10. Hey-Hadavi J. Women's oral health issues: sex differences and clinical implications. Women's Health Prim Care. 2002;5(3):189-99.

11. Sitholimela C, Shangase L. The association between periodontitis and pre-term birth and/or low birth weight: a literature review. S Afr Dent J. 2013;68(4):162-6.

12. Santos Neto ETd, Oliveira AE, Zandonade E, Leal MdC. Acesso à assistência odontológica no acompanhamento pré-natal. Cienc Saúde Coletiva. 2012;17(11):3057-68.

13. Al Habashneh R, Guthmiller JM, Levy S, et al. Factors related to utilization of dental services during pregnancy. J Clin Periodontol. 2005;32(7):815-21.

14. Albuquerque OMR, Abegg C, Rodrigues CS. Percepção de gestantes do Programa Saúde da Família em relação a barreiras no atendimento odontológico em Pernambuco, Brasil. Cad Saude Publica. 2004;20:789-96.

15. Nogueira LT, Valsecki Júnior A, Martins CR, Rosell FL, Silva SRCd. Retardo na procura do tratamento odontológico e percepção da saúde bucal em mulheres grávidas. Odontol Clín-Cient. 2012;11:127-31.

16. Fernandes RÁQ, Narchi NZ. Oral health of low-income pregnant women in a community of a São Paulo municipality: problems perceived and access to treatment. OBJN. 2008;7(2).

17. de Fátima Vieira G, Bahia Felicíssimo Zocratto K. Percepção das gestantes quanto a sua saúde bucal. RFO UPF. 2010;12(2).

18. Datasus. SISPRENATAL:Sistema de Acompanhamento da Gestante. 2017. Disponível em: <http://datasus.saude.gov.br/sistemas-e-aplicativos/epidemiologicos/sisprenatal>.

19. Rocha JSR, Wosgerau VLL, Ribeiro BV, Lima JAS, Souza JA, Valentim LM, Baldani, MH. Cartilha da gestante: cuidados com a saúde bucal. 2015.

20. Fontanella BJB, Luchesi BM, Saidel MGB, Ricas J, Turato ER, Melo DG. Amostragem em pesquisas qualitativas: proposta de procedimentos para constatar saturação teórica. Cad Saude Publica. 2011.

21. Bardin L, Reto LA, Pinheiro A. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70. 1979.

22. 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.

23. Corchuelo O J. Determinantes sociales y del estilo de vida en salud oral en el acceso a odontología de gestantes caleñas en el 2012. Rev Fac Nac Salud Pública. 2013;31(supl.1):170-80.

24. da Silveira JLGC, Abraham MW, Fernandes CH. Gestação e saúde bucal: significado do cuidado em saúde bucal por gestantes não aderentes ao tratamento. Rev APS. 2017;19(4).

25. Reis DM, Pitta DR, Ferreira HMB, Jesus MCPd, Moraes MELd, Soares MG. Educação em saúde como estratégia de promoção de saúde bucal em gestantes. Cienc Saude Coletiva. 2010;15:269-76.

26. Boggess KA, Urlaub DM, Massey KE, Moos MK, Matheson MB, Lorenz C. Oral hygiene practices and dental service utilization among pregnant women. J Am Dent Assoc. 2010;141(5):553-61.

27. Saúde. Coordenadoria dos Institutos de Pesquisa. Centro de Vigilância Epidemiológica. Educaçäo em saúde: planejando as ações educativas: teoria e prática: Manual para a operacionalizaçäo das ações no SUS. 1997.134 p.

28. Concha-Sánchez SC. El proceso salud-enfermedad-atención bucal de la gestante: una visión de las mujeres con base en la determinación social de la salud. Rev Fac Med. 2013;61:275-91.

29. Saúde. Ministério da Saúde. Portaria no 1.459, de 24 de junho de 2011. Institui, no âmbito do Sistema Único de Saúde–SUS–a Rede Cegonha. Diário Oficial da União. 2011.

30. Coimbra LC, Silva AA, Mochel EG, et al. Fatores associados à inadequação do uso da assistência pré-natal. Rev Saúde Pública. 2003;37(4):456-62.

31. Trevisan MdR, De Lorenzi DRS, Araújo NMd, Ésber K. Perfil da Assistência Pré-Natal entre Usuárias do Sistema Único de Saúde em Caxias do Sul. Ver Bras Ginecol Obst. 2002;24:293-9.

32. Merglova V, Hecova H, Stehlikova J, Chaloupka P. Oral health status of women with high-risk pregnancies. Biomed Pap Med Fac Univ Palacky Olomouc Czech Repub. 2012;156(4):337-41.

4.4 Capítulo 4: Adaptação transcultural e validação da versão brasileira do instrumento Lócus de Controle para a Saúde Bucal (LOCOH)

4.4.1 Apresentação

Como visto nesta tese, promover o acesso à saúde de gestantes vai muito além do que romper barreiras socioeconômicas com a priorização em programas governamentais para a proteção à saúde da gestante e promoção acesso aos serviços de saúde. Há a necessidade de se estudar e explorar mais os fatores psicossociais, pois eles influenciam fortemente o padrão de uso dos serviços [Bradley *et al*.[108] 2002].

Estudos têm mostrado relação entre o Lócus de Controle e a saúde bucal [Lencova *et al*.[109] 2008; Lopes *et al*.[110] 2004; Ostberg, Abrahamsson[111] 2013; Wolfe *et al*.[112] 1991]. O Lócus de controle consiste na percepção do indivíduos sobre quem tem controle sobre os eventos de sua vida [Rotter[113] 1966]. Em relação à saúde, ele pode ser de ordem interna e externa: a) Lócus de Controle Interno: o indivíduo acredita que ele próprio tem controle sobre sua saúde; b) Lócus de Controle Externo- Acaso: a crença de que a sorte/acaso determina sua condição de saúde; c) Lócus de Controle Externo-Outros Poderosos: o indivíduo acredita que outras pessoas, profissionais de saúde, instituições são responsáveis por sua condição de saúde [Cerqueira, Nascimento[114] 2008; Holt *et al*.[115] 2000; Wallston *et al*.[95] 1978].

Em relação à saúde bucal, um forte Lócus de Controle interno têm sido relacionado com desfechos positivos, como o hábito frequente de escovar os dentes, autopercepção em saúde bucal e uso de serviços odontológicos [Ostberg, Abrahamsson[111] 2013; Peker, Bermek[116] 2011].

Existem poucos estudos sobre a relação entre o Lócus de Controle e a saúde bucal no Brasil, além disso, não têm sido encontradas associações significativas [Bellini *et al*.[117] 2009; Brandão *et al*.[118] 2006; Moraes *et al*.[119] 2000]. Isso pode estar relacionado com a falta de um instrumento específico para a saúde bucal, pois os de saúde geral são menos sensíveis para detectar diferenças em condições específicas [Halpert, Hil[90] 2011; Wallston *et al*.[95] 1978]. Por isso, o último artigo foi proposto, validar um instrumento de Lócus de Controle para a Saúde Bucal para a língua portuguesa-Brasil, para futuros estudos com a populações das gestantes.

4.4.2 Artigo do capítulo 4:

TITLE:

Cross-Cultural Adaptation and Validation of the Brazilian Portuguese version of the Locus of Control for Oral Health Scale (LOCOH-Brazil)

SHORT TITLE:

Adaptation and Validation of LOCOH-Brazil

Authors:

Juliana Schaia Rocha Orsi M. S.[a] , Márcia Helena Baldani Ph.D. [b], Marcelo Carlos Bortoluzzi Ph.D. [c], Samuel Jorge Moysés Ph.D. [d]

Afiliations

[a] State University of Ponta Grossa, Ponta Grossa, PR, Brazil. Carlos Cavalcanti Avenue, 4748 – Uvaranas, 84030-900. Email: julianaschaia@hotmail.com

[b] State University of Ponta Grossa, Ponta Grossa, PR, Brazil. Carlos Cavalcanti Avenue, 4748 – Uvaranas, 84030-900. Email: marciabaldani@gmail.com

[c] State University of Ponta Grossa, Ponta Grossa, PR, Brazil. Carlos Cavalcanti Avenue, 4748 – Uvaranas, 84030-900. Email: mbortoluzzi@gmail.com

[d] Pontifical *Catholic University* of Paraná, Curitiba, PR, Brazil. Imaculada Conceição,1155 - Prado Velho, 80215-901. Email: s.moyses@pucpr.br

Corresponding Author:
Márcia Helena Baldani
State University of Ponta Grossa,
Carlos Cavalcanti Avenue, 4748 – Uvaranas, Ponta Grossa, Paraná, Brazil
Postal Code: 84030-900
Fone: +55 42 3220-3104
E-mail: marciabaldani@gmail.com

Keywords: Internal-External Control; Validation Studies; Oral Health

ABSTRACT

Objective: The aim of this study was to translate and validate the Portuguese-Brazilian version of Locus of the Oral Health (LOCOH) questionnaire.

Methods: The process of cross-cultural adaptation consisted in: initial translation, translation synthesis, back translation, expert committee, test of the pretest version. The validation of the instrument was performed through assessment of the reliability and validity properties. The internal consistency was evaluated by the Cronbach's alpha coefficient and the reliability by the intra-class correlation coefficient. To analyze the criterion validity, it was applied simultaneously the Multidimensional Health Locus of Control questionnaire (MHLC), considered as gold standard.

Results: The pre-test was applied in 32 adults, and revealed the need for adequacy of 6 items. In the validation stage, the sample consisted of 67 adults. In order to reach valid and reliable values, 2 items of the Internality subscale and 1 of Externality-Other Powerful were excluded. The final values for internal consistency were 0.75, 0.91 and 0.78 for the Internality, Externality-Chance and Externality-Other Powerful subscales, respectively. The reliability values were 0.77, 0.94 and 0.88, respectively. These values indicate good or excellent internal consistency. There was also a good criterion validity between LOCOH-Brazil (final version) and MHLC.

Conclusions: This study demonstrated that LOCOH-Brazil is a valid and reliable measure of Locus Control for Oral Health of adults in Brazil.

1. Introduction

Several explanatory models show that psychosocial determinants, such as behavioral beliefs and values, may influence health status and use of services [1-4]. One of these determinants is the construct of ‘Locus of Control’ (LOC) developed within Rotter’s Social Learning Theory [5]. It refers to people’s beliefs about who, or what, has control over the events that happen in their lives [5]. People whose LOC orientation is internal (personal effort, competence) believe that they, themselves, can take control over the events or outcomes, whereas individuals whose orientation is external (other powerful as government, institutions, professionals, or even luck and chance) assign to others or fate the responsibility of what happens. In this regard, depending on internal or external predominant expectations, subjects react differently to the reinforcement contingencies [6-8].

The most widely used instrument for measurement of LOC in the health field was developed by Wallston et al. [6] in the late 1970's, and is related to the perception of individual's control over health issues. Based on Rotter's theory, it is called Multidimensional Health Locus of Control scales (MHLC) [6] and encompasses three subscales: Internality Health Locus of Control (HLC-I), Externality - Powerful Others Health Locus of Control (HLC-PO) and Externality - Chance Locus of Control (HLC-CH). Internality relates to the personal power to change situations or circumstances and thus affect one's own health or improve one's circumstances. Powerful Others refers to the perception of personal powerlessness to change situations or circumstances and thus the belief in dependence upon others as change agents in maintaining or re-establishing good health. Chance is the behavior resulting from the belief in fate or some other unidentifiable source outside of any orderly or organized agent's control [9].

The Locus of Control has been related to prevention, treatment and control of various diseases and disorders. Higher HLC-I is associated to healthy behavior, good control of chronic diseases and adherence to treatment [10-13]. Therefore, higher external HLC is related to unhealthy behaviors and lower levels of self-care [10, 12, 14]. Several studies have found association of oral health outcomes and Locus of Control, both for MHLC and for specific dental health LOC instrument [15-19]. For instance, higher internal HLC is associated to better oral health, regular daily tooth brushing, more frequent dental check-ups and self-perceived oral health as good [19, 20]. And increased external HLC were related to higher plaque index, low tooth brushing frequency, and symptom-orientated dental attendance [18, 20].

There are few studies regarding the Brazilian version of MHLC and its relation to oral health [21, 22]. Their results have not shown any significant association. Once the MHLC scales were designed to assess overall health, the hypothesis is that the Brazilian version could not be sensitive enough for assessing more specific conditions such as oral health [6, 23].

Some specific oral health LOC scales [9, 19, 20], have been tested for their psychometric properties, and showed good construct validity. The studies have reported that these tools increase the predictive power of the measurement of Locus of Control on oral health outcomes [9, 19, 20]. Once there is no specific instrument validated in Brazilian-Portuguese language, the aim of this study was to translate and validate the Brazilian version of an oral health Locus of Control scale

2. Material and Methods

This study is a cross-cultural adaptation of the Locus of Control for Oral Health (LOCOH), a specific scale that was developed and validated in American-English language by Rosita Brown Long, in 2007 [9, 2]. When searching for her e-mail address, we realized that Dr. Long had died. Therefore, we contacted one of her collaborators at the College of Education of Oklahoma State University, USA, and obtained the permission for creating a Brazilian version of the LOCOH scale, which was denominated LOCOH-Brazil.

The original instrument comprises three subscales with 31 items (Appendix 1): Internal Oral Health Locus of Control (LOCOH - I); Powerful Others Oral Health Locus of Control (LOCOH-PO); and Chance (LOCOH -CH). The Internality scale has 10 items, and relates to the belief that internal factors are responsible for one's oral health. External factors encompass two scales: a) Powerful Others, with 10 items, relates to the belief that oral health is determined by other influential people that a person encounters; and b) Chance, with 11 items, related to the belief that oral health is a matter of luck.

In the original version, item's response options encompasses a 6-point Likert scale. The potential values for the sum of the items, both for LOCO-I and LOCOH-PO, range from 10 to 60. For LOCOH-CH, the potential sum ranges from 11 to 66. Sum values closer to 10 indicate stronger agreement, and those closer to 60 or 66 indicate stronger disagreement. For each subscale, higher scores indicate poorer oral health Locus of Control [9, 23]. There is no total LOCOH score for the questionnaire.

We carried out this study in two stages: cross-cultural adaptation and assessment of the Reliability and Validity of LOCOH-Brazil. The research was approved by the Ethics Committee of the State University of Ponta Grossa, in compliance with the Resolution of the Brazilian National Health Council. All participants gave their signed informed consent after receiving written and oral information about the study.

2.1.Stage 1. Cross-Cultural Adaptation

The cross-cultural adaptation process followed the guidelines proposed by Beaton et al. [24]. The design of stage 1 is summarized in Figure 1.

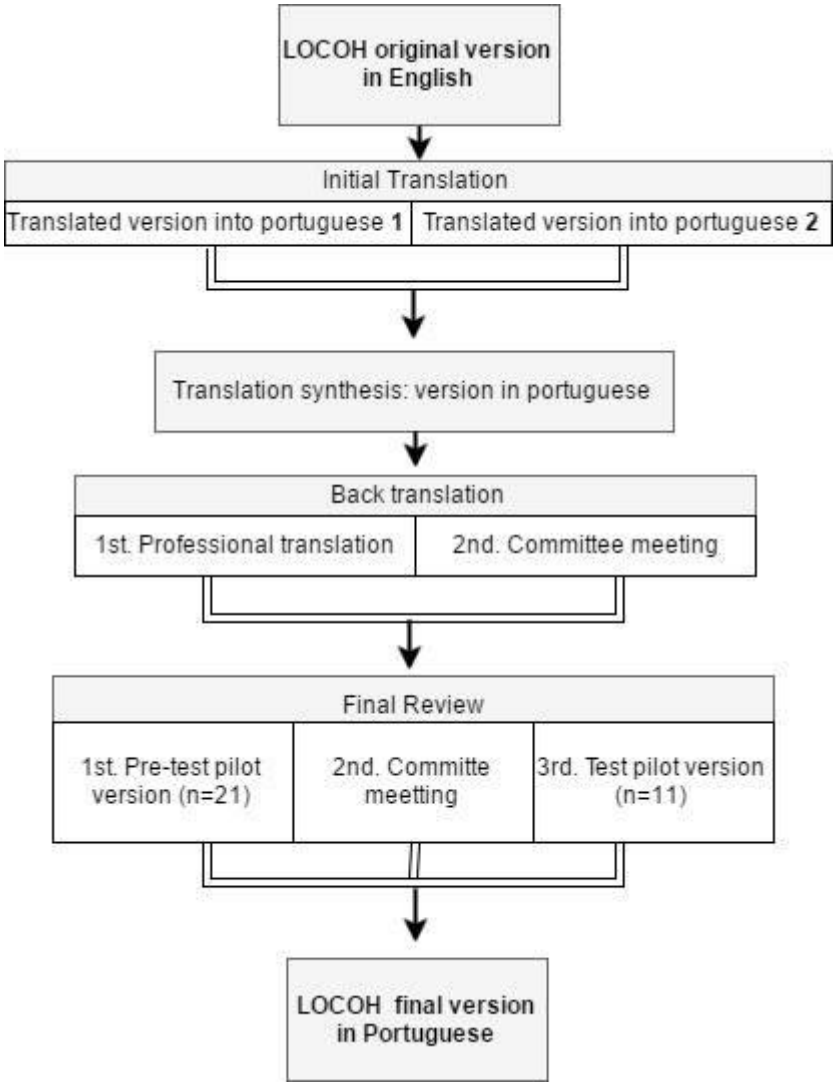


Figure 1. Summary of the translation and cross-cultural adaptation of the Locus of Control for Oral Health, Brazilian-Portuguese version (LOCOH-Brazil).

Two native English speakers, who were fluent and had clear understanding of conceptual meanings in both English and Portuguese, translated the instrument from the original language into Brazilian-Portuguese. The translations were compared to each other, discrepancies were resolved by discussion, and a consensual provisional single forward translation was generated. Then, one independent native English speaker, who was also fluent in Portuguese, performed the back translation of the instrument. The purpose was to identify inconsistencies or conceptual errors. The back translated version was then evaluated and compared with the original one, to ensure conceptual equivalence of it.

The original version, as well as the translated synthesis and the back translated one were submitted via email to a committee consisting of seven experts in the fields of Social and Human Sciences, Education in Health and Dentistry. They were asked to assess the equivalence of the original and the translated versions, aiming to consolidate the pre-test Brazilian version of the instrument. Equivalence was assessed considering four dimensions [24]: semantic, which refers to the correct translation of items and concepts; language, which leads to identify colloquial or idiomatic expressions that are often difficult to translate; cultural, that means coherence between the daily experiences of the country of origin and the instrument being adapted; and conceptual equivalence, which consists in verifying if certain words or expressions have similar meaning, or even if they have the same importance in different cultures.

In order to guide the evaluation, the experts answered to a 6-point Likert scale indicating the degree of understanding of each question: (0) I didn't understand anything; (1) I only understood a small part; (2) I understood more or less; (3) I understood almost everything, but I had some doubts; (4) I understood perfectly and had no doubts. If there was some misunderstanding or doubts about the equivalence of a question, the expert should point out some suggestions for its adequacy.

The instrument was then piloted in a heterogeneous sample of Brazilian adults, who had low to average educational level (n=21). The aim of this strategy was to identify and solve any potential problems in the final pre-test version, such as wording that could be confusing or difficult to understand. During the interviews, participants were queried about the understanding of each item of the questionnaire by answering to the same 6-point Likert scale as the committee of experts did. The related difficulties were then fully registered. The items with more than 90% of good understanding rates (score 4), and with all the obtained scores been equal or greater than 3, were maintained in the instrument. The items that did not reach good scores were reformulated, and the instrument was tested again in another sample of adults (n = 11).

2.2.Stage 2. Assessment of the Reliability and Validity of LOCOH-Brazil

In the second stage, we tested the final translated version in a random sample of adults who were assigned to a Primary Health Care catchment area of a city in Southern Brazil. A trained researcher contacted the subjects at home, and conducted face-to-face interviews. After the interval of one week, the researcher interviewed them

again, for test-retest reliability assessment. Only individuals aged 18 years and older who answered to the instrument twice were included in the sample.

For the assessment of construct validity, the participants also answered to the validated MHLC scales [6, 25]. The Brazilian version of MHLC is composed of 18 questions, in a 5-points Likert format [25]. Each subscale is composed of five questions and has a scoring range from 5 to 35. There is no total MHLC score for the questionnaire.

We used the software Statistical Package for Social Sciences - version 18.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) for the data analysis. Internal consistency of LOCOH-Brazil was assessed by Cronbach's alpha and item-total correlation coefficients. Test-retest reliability for the scores was assessed by calculating the intra-class correlation coefficient (ICC) with a two-way random effects model, using the data from 67 adults, who were interviewed twice by the same investigator. To test the convergent construct validity, LOCOH-Brazil was compared with the validated MHLC scales [27] using Spearman's correlation coefficient. The level of significance adopted for the statistical tests was set at $P \leq 0.05$. The cutoff criteria for acceptance on reliability tests were stablished as follows: 1) the item-total coefficient could not be lesser than 0.30; 2) alpha values should be greater than 0.70; 3) ICC values of 0.70 or more [26]. Items outside the cutoff criteria were excluded, and the analysis performed again.

3. Results

The 31 translated and adapted questions created the Brazilian version of Locus of Control for Oral Health (LOCOH-Brazil). The original English version and final Portuguese-Brazilian ones, including coded items, are presented in Appendix 1. In the pre-test version, 6 items (LOCOH-I, items 2 and 7; LOCOH-CH, items 2, 10, 11; and LOCOH-PO, item 5) had less than 90% of the participants relating ‘perfect understanding and no doubts’. Of these, 3 items (LOCOH-I, item 2; LOCOH-CH, items 2 and 10) had at least one of the participants choosing the lower scores of the Likert scale and were reformulated. After reapplied to a new sample, the questions reached 90 to 100% of good understanding, and none of them scored less than 3 in the Likert scale. The translated and adapted version showed to be easy to understand, obtaining adequate semantic, idiomatic, cultural and conceptual equivalence.

For the reliability and validity assessment, the sample encompassed 67 individuals who were interviewed twice. Thirteen people who participated at first, but were absent from home for the second interview, were excluded of the study. Gender was evenly distributed (30 male and 37 female). Average age was 40.5 years (SD = 14.21), with minimum of 18 and maximum of 60. In regards to educational status, 48% of the sample (32 individuals) had incomplete secondary school level or less, 31% (21 individuals) had complete secondary school and 21% (14 individuals) had university level.

Tables 1 and 2 presents the internal consistency analysis for LOCOH-Brazil. LOCOH-CH obtained the best Cronbach's alpha coefficient (α = 0.91). The lower alpha value was obtained for LOCOH-I. According to Table 1, item 8 of LOCOH-I ('*I learned growing up how to take care of my teeth and mouth for good oral health.'*) was the least related to the other items in the subscale, and Cronbach's alpha significantly increased when the question was removed (from α = 0,69 to α = 0,75). Performing a new round of analysis after excluding item 8, we observed that, if items were deleted one by one, alpha's values would not increase (Table 2). Therefore, item 8 was excluded from the subsequent analysis and from the final version of LOCOH-Brazil.

Tables 1 and 2 also shows item-total and intra-class correlation coefficients for the complete version, without item 8 and the final version of LOCOH-Brazil, respectively. Comparing tables 1 and 2 we observe that the item-total correlations improved after the removal of item 8 of LOCOH-I. Table 2 shows that, in this version, the corrected item-total correlations ranged from 0,15 to 0,77. The highest coefficients were found for LOCOH-CH. The lowest values occurred for item 4 of LOCOH-I ('*I am directly responsible for keeping my teeth and gums healthy.')* and for item 1 of LOCOH-PO *('Regarding my dental health, I do only what the dental professionals tell me to do.'*). Once they were above the cutoff criteria of 0.30, these items were removed.

Table 3 presents the suggested final version of LOCOH-Brazil, after the exclusion of items 4 and 8 of LOCOH-I, and item 1 of LOCOH-PO. In this version, the corrected item-total correlations ranged from 0,34 to 0,77. Temporal stability assessed using the intra-class correlation coefficient, ranged 0.77, 0.94 and 0.88, respectively for Internality, Chance and Powerful Others. Comparing the initial and the retest questionnaires, all subscales were significantly correlated. Final Cronbach's alpha values were 0.75, 0.91 and 0.78 for Internality, Chance and Powerful Others subscales, respectively, what indicate acceptable to excellent internal consistency.

Table 1. Internal consistency analysis for the Locus of Control for Oral Health – Brazilian version questionnaire (LOCOH-Brazil) - all original items: impact on scale if item is deleted, item-total and intra-class correlations (n=67).

LOCOH-BRAZIL WITH ALL ORIGINAL ITEMS IN THE SUBSCALES							
	Item code	**Impact on scale if item is deleted**			**Alpha coefficient for the overall subscale**	**Item-total correlation**	**Intra-class correlation (test-retest)**
		Mean	**Variance**	**Alpha**			
LOCOH-I[a]	1	14.27	24.80	0.69	0.69	0.30	0.75 (p<0.001)
	2	13.88	21.35	0.65		0.41	
	3	13.86	21.68	0.65		0.46	
	4	14.14	24.79	0.69		0.09	
	5	13.77	21.04	0.65		0.41	
	6	14.09	23.13	0.66		0.54	
	7	13.33	18.64	0.65		0.41	
	8	**13.50**	**22.63**	**0.75**		**0.06**	
	9	13.64	18.52	0.62		0.66	
	10	13.34	17.05	0.59		0.54	
LOCOH-CH[b]	1	34.27	148.37	0.90	0.91	0.60	0.94 (p<0.001)
	2	34.13	156.51	0.91		0.40	
	3	33.37	145.61	0.89		0.70	
	4	33.68	140.62	0.89		0.77	
	5	33.84	145.61	0.90		0.67	
	6	33.55	147.96	0.90		0.66	
	7	33.85	149.99	0.90		0.58	
	8	33.06	150.88	0.90		0.61	
	9	33.16	144.20	0.89		0.75	
	10	34.16	143.74	0.89		0.70	
	11	34.53	147.17	0.89		0.70	
LOCOH-PO[c]	1	15.75	41.81	0.79	0.78	0.24	0.88 (p<0.001)
	2	17.05	45.38	0.77		0.42	
	3	15.61	38.81	0.78		0.37	
	4	15.98	37.86	0.76		0.52	
	5	16.66	40.23	0.75		0.55	
	6	16.84	42.42	0.76		0.53	
	7	16.28	38.52	0.74		0.56	
	8	16.81	41.81	0.75		0.55	
	9	16.34	36.61	0.73		0.66	
	10	16.92	45.41	0.77		0.33	

[a] LOCOH- Internality subscale; [b] LOCOH- Chance subscale; [c] LOCOH-Powerful Others subscale

Table 2. Internal consistency analysis for the Locus of Control for Oral Health – Brazilian version questionnaire (LOCOH-Brazil) - without item 8 Internality: impact on scale if item is deleted, item-total and intra-class correlations (n=67).

LOCOH-BRAZIL WITHOUT ONLY ITEM 8 IN THE LOCOH-I SUBSCALE							
	Item code	Impact on scale if item is deleted			Alpha coefficient for the overall subscale	Item-total correlation	Intra-class correlation (test-retest)
		Mean	Variance	Alpha			
LOCOH-I[a]	1	14.27	24.80	0.69	0.75	0.33	0.77 (p<0.001)
	2	13.88	21.35	0.65		0.48	
	3	13.86	21.68	0.65		0.51	
	4	14.14	24.79	0.69		0.15	
	5	13.77	21.04	0.65		0.39	
	6	14.09	23.13	0.66		0.60	
	7	13.33	18.64	0.65		0.42	
	8	**13.50**	**22.63**	**0.75**		-	
	9	13.64	18.52	0.62		0.66	
	10	13.34	17.05	0.59		0.53	
LOCOH-CH[b]	1	34.27	148.37	0.90	0.91	0.60	0.94 (p<0.001)
	2	34.13	156.51	0.91		0.40	
	3	33.37	145.61	0.89		0.70	
	4	33.68	140.62	0.89		0.77	
	5	33.84	145.61	0.90		0.67	
	6	33.55	147.96	0.90		0.66	
	7	33.85	149.99	0.90		0.58	
	8	33.06	150.88	0.90		0.61	
	9	33.16	144.20	0.89		0.75	
	10	34.16	143.74	0.89		0.70	
	11	34.53	147.17	0.89		0.70	
LOCOH-PO[c]	1	15.75	41.81	0.79	0.78	0.24	0.88 (p<0.001)
	2	17.05	45.38	0.77		0.42	
	3	15.61	38.81	0.78		0.37	
	4	15.98	37.86	0.76		0.52	
	5	16.66	40.23	0.75		0.55	
	6	16.84	42.42	0.76		0.53	
	7	16.28	38.52	0.74		0.56	
	8	16.81	41.81	0.75		0.55	
	9	16.34	36.61	0.73		0.66	
	10	16.92	45.41	0.77		0.33	

[a] LOCOH- Internality subscale; [b] LOCOH- Chance subscale; [c] LOCOH-Powerful Others subscale

Table 3. Internal consistency analysis for the **final version** of Locus of Control for Oral Health – Brazilian version questionnaire (LOCOH-Brazil) - without items 4 and 8 Internality and 1 Externality-Powerful Others: impact on scale if item is deleted, item-total and intra-class correlations (n=67).

LOCOH-BRAZIL WITHOUT ITEMS 4 AND 8 IN THE LOCOH-I AND 1 IN THE LOCOH-PO SUBSCALES (final version)							
	Item code	Impact on scale if item is deleted			Alpha coefficient for the overall subscale	Item-total correlation	Intra-class correlation (test-retest)
		Mean	Variance	Alpha			
LOCOH-I[a]	1	14.27	24.80	0.69	0.75	0.34	0.78 (p<0.001)
	2	13.88	21.35	0.65		0.42	
	3	13.86	21.68	0.65		0.52	
	4	14.14	24.79	0.69		-	
	5	13.77	21.04	0.65		0.41	
	6	14.09	23.13	0.66		0.59	
	7	13.33	18.64	0.65		0.43	
	8	13.50	22.63	0.75		-	
	9	13.64	18.52	0.62		0.66	
	10	13.34	17.05	0.59		0.55	
LOCOH-CH[b]	1	34.27	148.37	0.90	0.91	0.60	0.94 (p<0.001)
	2	34.13	156.51	0.91		0.40	
	3	33.37	145.61	0.89		0.70	
	4	33.68	140.62	0.89		0.77	
	5	33.84	145.61	0.90		0.67	
	6	33.55	147.96	0.90		0.66	
	7	33.85	149.99	0.90		0.58	
	8	33.06	150.88	0.90		0.61	
	9	33.16	144.20	0.89		0.75	
	10	34.16	143.74	0.89		0.70	
	11	34.53	147.17	0.89		0.70	
LOCOH-PO[c]	1	15.75	41.81	0.79	0.79	-	0.88 (p<0.001)
	2	17.05	45.38	0.77		0.40	
	3	15.61	38.81	0.78		0.38	
	4	15.98	37.86	0.76		0.55	
	5	16.66	40.23	0.75		0.61	
	6	16.84	42.42	0.76		0.59	
	7	16.28	38.52	0.74		0.49	
	8	16.81	41.81	0.75		0.57	
	9	16.34	36.61	0.73		0.64	
	10	16.92	45.41	0.77		0.34	

[a] LOCOH- Internality subscale; [b] LOCOH- Chance subscale; [c] LOCOH-Powerful Others subscale

Table 4 shows good convergent construct validity between LOCOH-Brazil (final version) and MHLC. All LOCOH subscales presented statistically significant positive correlations with the corresponding MHLC subscale.

Table 4. Spearman's rho correlation matrix between Locus of Control for Oral Health – Brazilian version questionnaire (LOCOH-Brazil), **final version**, and Multidimensional Health Locus of Control (MHLOC) (n=67)

	LOCOH-I	LOCOH-CH	LOCOH-PO	MHLC–I	MHLC-CH	MHLC–PO
LOCOH-I [a]	1.00	-	-	-	-	-
LOCOH-CH [b]	0.52*	1.00	-	-	-	-
LOCOH-PO [c]	0.44*	0.52*	1.00		-	-
MHLC–I [d]	0.43*	0.21*	0.51*	1.00		-
MHLC–CH [e]	0.40*	0.71*	0.47*	0.33*	1.00	-
MHLC–PO [f]	0.47*	0.47*	0.81*	0.56*	0.43*	1.00

[a] LOCOH- Internality subscale; [b] LOCOH- Chance subscale; [c] LOCOH-Powerful Others subscale; [d] MHLC- Internality subscale; [e] MHLC- Chance subscale; [f] MHLC- Powerful Others subscale.
*Significant at the 0.05 level (2-tailed)

4. Discussion

Individuals' perceptions about the control over health are important psychosocial factors for understanding their likelihood of assessing healthcare services or adopting health-promoting behaviors [27]. Locus of Control has shown to influence oral health outcomes [15-19]. Studies using specific measures for Oral Health Locus of Control found that individuals with predominant internal LOC had higher frequency of dental visits and better oral conditions. Furthermore, higher plaque index was related to increased external LOC [15, 18, 28].

Although the MHLC scales have been used in studies of a wide spectrum of health conditions and behaviors, both regarding general and oral health, specific scales for oral health outcomes have been developed aiming to obtain better explanatory power [27]. In Stenström et al.[17], the scores of the traditional MHLC scales showed no relationship to the status of dental plaque and gingivitis. However, a specific Oral Health Locus of Control instrument showed some association to the measures of dental health. These results suggest that the specific construct may have more potential for predicting oral health outcomes.

In this study, the LOCOH scale was translated into Brazilian-Portuguese, submitted to cross-cultural adaptation and the psychometric properties of the final version was evaluated. The process was carefully performed, including submitting the

translated version to a committee of experts that had had previous experience in adaptation and validation of questionnaires. In addition, before proceeding to the pre-test, the adapted version was piloted in a group of adults who contributed indicating the level of understanding of the items.

For the final version of LOCOH-Brazil, we opted to use a Likert scale of 5 points, instead of the 6 points of the original English version, similar to what Dela Coleta et al.[25] adopted when validating the Brazilian version of MHLC. Studies have shown no gain of reliability on scales with more than five points [29-31]. Wakita et al. concluded that 5 categories were short enough to select an answer quickly and 3 or 4 categories were evaluated as being complete enough for participants to express their feelings satisfactorily [32]. Furthermore, 5 points Likert's scales give the opportunity for the respondents to answer the middle choice.

The initial reliability coefficient for the internality subscale (LOCOH-I) was 0.69. The minimum acceptable alpha coefficient for attitude and value scales is supposed to be 0.70 [26], and this was the cutoff point adopted in this study. After analyzing the impact on scale of deleted items, we excluded item 8, increasing the value of reliability to 0.75. For the final version of LOCOH-Brazil, the coefficients obtained for the studied sample were above the minimally accepted values for all three subscales.

The internal consistency of the instrument correspond to the positive correlation of each item with the global subscale. A very low value of item-total correlation indicates that the item is not part of the domain, lowering the reliability of the scale [33, 34]. As the adopted cutoff point, item-total correlation coefficients lower than 0.30 indicated the item to exclusion. Items 4 of LOCOH-I (0.15) and 1 of LOCOH-PO (0.24) were excluded, increasing the reliability of the scale.

Besides all the three subscales obtained statistically significant correlations in the comparison between LOCOH-Brazil and MHLC for the tested sample, the LOCOH-I reached a Spearman's coefficient of 0,43, what is considered low. However, the correlation values found for LOCOH-CH and LOCOH-PO subscales were higher than the obtained by Long for the original version of the instrument [9]. The low correlation between LOCOH-I and MHLC-I may indicate that the individuals perceived the responsibility for their oral health in a different manner than they did for their general health, possibly reflecting the perception of oral health as something separated from the general health [17]. Nevertheless, the correlations between LOCOH and MHLC

found in the present study were high when compared with other studies that validated an oral health related LOC instrument [17, 35].

Because of the reliability adjustments, the final version of LOCOH-Brazil encompassed nine items for the Internality subscale, eleven items for the Chance and ten for the Powerful Others. Considering this, and the adoption of a 5-points Likert scale, the minimum and maximum potential sum totals were 9 and 45, for LOCOH-I; 11 and 55, for LOCOH-CH; 10 and 50, for LOCOH-PO.

5. Conclusions

This study has demonstrated that LOCOH-Brazil is a valid and reliable measure of Oral Health Locus of Control for Brazilian adult people. However, we could not apply LOCOH-Brazil in a population-based study in order to complement construct validity by concurrent, divergent and factorial analysis. Complementary studies, involving adults and other segments of the population, are necessary. Notwithstanding, the analysis performed indicated that the Brazilian adapted version reached equivalence with the original Locus of Control for Oral Health. The findings also indicate a good construct validity when comparing to the Brazilian version of MHLC.

Acknowledgements

We gratefully acknowledge Dr. Long (in memorian), for the contribution for the origin of this study, and Dr. Perry, for authorizing us to proceed with the validation. We also acknowledge the collaboration of the translators and experts who participated in the first phase of this research.

References

[1] E.H. Bradley, S.A. McGraw, L. Curry, A. Buckser, KL. King, SV. Kasl, R. Andersen, Expanding the andersen model: The role of psychosocial factors in long-term care use, BMC Health Serv Res. 37 (2002) 1221-42.

[2] K . Glanz, BK. Rimer, K.Viswanath, Health behavior and health education: Theory, research, and practice: John Wiley & Sons, 2008.

[3] L. Luzzi, A.J. Spencer, Factors influencing the use of public dental services: An application of the theory of planned behaviour, BMC Health Serv Res. 8 (2008) 93.

[4] M.C. Hollister, M.G. Anema, Health behavior models and oral health: A review, J Am Dent Hyg Assoc. 78 (2004) 6-6.

[5] J.B. Rotter, Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement, Psychological monographs: General and applied. 80 (1966) 1.

[6] K.A. Wallston, B.S. Wallston, R. DeVellis, Development of the multidimensional health locus of control (MHLC) scales, Health Educ Behav. 6 (1978) 160-70.

[7] M.M.M. Cerqueira, E. Nascimento, Construção e validação da escala de lócus de controle parental na saúde, PsicoUSF. 13 (2008) 253-63.

[8] C.L. Holt, E.M. Clark, M.W. Kreuter, D.P.Scharff, Does locus of control moderate the effects of tailored health education materials?, Health Educ Res. 15 (2000) 393-403.

[9] R.B. Long, Development of an instrument measuring oral health locus of control: Relationship to general health locus of control, oral health care experience, and oral health value [Thesis], University of Oklahoma Health Sciences Center, 2006. Available from: https://shareok.org/handle/11244/7490

[10] S.M. Helmer, A. Krämer, R.T. Mikolajczyk, Health-related locus of control and health behaviour among university students in north rhine westphalia, Germany, BMC Res Notes. 5 (2012) 703.

[11] L. Indelicato, V. Mariano, S. Galasso, F. Boscari, E. Cipponeri, C. Negri, A. Frigo, A. Avogaro, E. Bonora, M. Trombetta, D. Bruttomesso, Influence of health locus of control and fear of hypoglycaemia on glycaemic control and treatment satisfaction in people with type 1 diabetes on insulin pump therapy, Diabet Med. 35 (2017) 691-7.

[12] M.A.Morowatisharifabad, S.S. Mahmoodabad, M.H. Baghianimoghadam, N. Tonekaboni, Relationships between locus of control and adherence to diabetes regimen in a sample of iranians, Int J Diabetes Dev Ctries. 30 (2010) 27.

[13] C.M. Milte, M.A. Luszcz, J. Ratcliffe, S. Masters, M. Crotty, Influence of health locus of control on recovery of function in recently hospitalized frail older adults, Geriatr Gerontol Int. 15 (2015) 341-9.

[14] A. Roddenberry, K. Renk, Locus of control and self-efficacy: Potential mediators of stress, illness, and utilization of health services in college students, Child Psychiatry Human Dev. 41 (2010) 353-70.

[15] C.M. Kneckt, A-M.H. Syrjälä, M.L.E Knuuttila, Locus of control beliefs predicting oral and diabetes health behavior and health status, Acta Odontol Scand. 57 (1999) 127-31

[16] E. Lencova, H. Pikhart, Z. Broukal, G. Tsakos, Relationship between parental locus of control and caries experience in preschool children - cross-sectional survey, BMC Public Health. 8 (2008) 1471-2458.

[17] U. Stenström , S. Einarson, B. Jacobsson, U. Lindmark, A. Wenander, A. Hugoson, The importance of psychological factors in the maintenance of oral health: A study of swedish university students, Oral Health Prev Dent. 7 (2009).

[18] G.R. Wolfe, J.E. Stewart, G.W. Hartz, Relationship of dental coping beliefs and oral hygiene, Community Dent Oral Epidemiol. 19 (1991) 112-5.

[19] A-L. Östberg, K.H. Abrahamsson, Oral health locus of control in a swedish adolescent population, Acta Odontol Scand. 71 (2013) 249-55.

[20] K. Peker, G. Bermek, Oral health: Locus of control, health behavior, self-rated oral health and socio-demographic factors in istanbul adults, Acta Odontol Scand. 69 (2011) 54-64.

[21] I.M.G. Brandão, R.M. Arcieri, M.L.M. Sundefeld, S.A.S. Moimaz, Early childhood caries: the influence of socio-behavioral variables and health locus of control in a group of children from Araraquara, São Paulo, Brazil, Cad Saude Publica. 22 (2006) 1247-56.

[22] D. Bellini, M.B. Santos, V.P.P. Cunha, L. Marchini, Patients' expectations and satisfaction of complete denture therapy and correlation with locus of control, J Oral Rehabil. 36 (2009) 682-6.

[23] R. Halpert, R. Hill, The locus of control construct’s various means of measurement: A researcher’s guide to some of the more commonly used locus of control scales, Beach Haven, NJ: Will to Power Press isbn; 2011.

[24] D.E. Beaton, C. Bombardier, F. Guillemin, M.B. Ferraz, Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures, Spine. 25 (2000) 186-91.

[25] J.A. Dela Coleta, D. Coleta, M. Ferreira, Escalas para medida de atividade e outras variáveis psicossociais, Ribeirão Preto: EERP-USP; 1996.

[26] C.B. Terwee, S.D.M. Bot, M.R. de Boer MR, D. van der Windt, D.L. Knol, J. Dekker, L.M. Bouter, HC.W. de Vet, Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires, J Clinic Epidemiol. 60 (2007) 34-42.

[27] S. Acharya, D. Sangam, Oral health-related quality of life and its relationship with health locus of control among indian dental university students, Eur J Dent Educ. 12 (2008) 208-12.

[28] S.R. Samuel, S.G. Khatri, S. Acharya, S.T. Patil, The relationship between life course factors, parental demographics, dental coping beliefs and its influence on adolescents dental visit: A cross sectional study, Ethiop J Health Sci. 25 (2015) 243-50.

[29] R. Tourangeau, K.A. Rasinski, Cognitive processes underlying context effects in attitude measurement, Psychol Bull. 103 (1988) 299.

[30] R.W. Lissitz, S.B. Green, Effect of the number of scale points on reliability: A Monte Carlo approach, Journal of Appl Psychol. 60 (1975) 10.

[31] G.D. Jenkins, T.D. Taber, A Monte Carlo study of factors affecting three indices of composite scale reliability, J Applied Psychology. 62 (1977) 392.

[32] T. Wakita, N. Ueshima, H. Noguchi, Psychological distance between categories in the likert scale comparing different numbers of options, Educ Psychol Meas. 72 (2012) 533-46.

[33] D.F. Polit, C.T. Beck, Nursing research: Principles and methods, Lippincott Williams & Wilkins; 2004.

[34] D. Cai, W. Kunaviktikul, A. Klunklin, A. Sripusanapan, P. Avant, Developing a cultural competence inventory for nurses in China, Int Nurs Rev. 64 (2017) 205-14.

[35] S. Acharya, K.C. Pentapati, D. Singhal, A. Thakur, Development and validation of a scale measuring the locus of control orientation in relation to socio-dental effects, Eur Arch Paediatr Dent. 16 (2015) 191-7.

Appendix 1. Locus of Control for Oral Health questionnaire: original English version (LOCOH) and Brazilian-Portuguese complete and final versions (LOCOH-Brazil).

		Complete Version	Final Version
Item code	**LOCUS OF CONTROL FOR ORAL HEALTH - INTERNALITY SCALE (LOCOH-I)**	**LÓCUS DE CONTROLE PARA SAÚDE BUCAL - ESCALA DE INTERNALIDADE (LCSB-I)**	**LÓCUS DE CONTROLE PARA SAÚDE BUCAL - ESCALA DE INTERNALIDADE (LCSB-I)**
	This questionnaire was designed to assess people's beliefs regarding their own dental health. There are no right or wrong answers to this questionnaire.*	**Este questionário foi desenvolvido para avaliar as crenças das pessoas em relação à sua própria saúde bucal. Não há respostas certas ou erradas para as questões, o que importa é sua opinião.****	**Este questionário foi desenvolvido para avaliar as crenças das pessoas em relação à sua própria saúde bucal. Não há respostas certas ou erradas para as questões, o que importa é sua opinião.****
1	If I take care of myself I can avoid problems with my teeth and gums.	Se eu me cuidar posso evitar problemas com meus dentes e gengivas.	Se eu me cuidar posso evitar problemas com meus dentes e gengivas.
2	If I have a dental problem(s), other than an injury, it will be because of something I've done or not done.	Se eu tiver um problema na minha boca ou dentes será devido a alguma coisa que eu fiz ou deixei de fazer.	Se eu tiver um problema na minha boca ou dentes será devido a alguma coisa que eu fiz ou deixei de fazer.
3	Dental problems happen because of personal neglect.	Problemas na minha boca e dentes acontecem porque me descuidei.	Problemas na minha boca e dentes acontecem porque me descuidei.
4	I am directly responsible for keeping my teeth and gums healthy.	Eu sou o principal responsável por manter meus dentes e gengivas saudáveis.	**Excluded**
5	I control the condition of my teeth and gums.	Eu controlo a condição de saúde dos meus dentes e gengivas.	Eu controlo a condição de saúde dos meus dentes e gengivas.
6	My dental health can only be good if I take the right actions myself.	A saúde da minha boca e dentes será boa somente se eu adotar atitudes corretas.	A saúde da minha boca e dentes será boa somente se eu adotar atitudes corretas.
7	I take oral health and disease seriously enough to act on my own knowledge.	Eu levo minha saúde bucal a sério o suficiente para cuidar dela por conta própria, segundo meus conhecimentos.	Eu levo minha saúde bucal a sério o suficiente para cuidar dela por conta própria, segundo meus conhecimentos.
8	I learned growing up how to take care of my teeth and mouth for good oral health.	Eu cresci aprendendo como cuidar da minha boca e dentes para se ter uma boa saúde bucal.	**Excluded**
9	My oral health depends solely on the way I take care of myself.	Minha saúde bucal depende apenas de como eu me cuido.	Minha saúde bucal depende apenas de como eu me cuido.
10	I make the decision whether to have good oral health or not.	Eu decido se terei uma boa saúde bucal ou não.	Eu decido se terei uma boa saúde bucal ou não.

Item code	LOCUS OF CONTROL FOR ORAL HEALTH - CHANCE SCALE (LOCOH-CH)	LÓCUS DE CONTROLE PARA SAÚDE BUCAL - ESCALA DE CHANCE/ACASO (LCSB-CH)	LÓCUS DE CONTROLE PARA SAÚDE BUCAL - ESCALA DE CHANCE/ACASO (LCSB-CH)
1	No matter what I do, I'm likely to have dental problems.	Não importa o que eu faça, eu tenho tendência a ter problemas na minha boca e dentes.	Não importa o que eu faça, eu tenho tendência a ter problemas na minha boca e dentes.
2	If you have bad dental health when you are young, there is little more you can do.	Se você teve uma saúde bucal ruim quando era jovem, há pouco que se possa fazer daí em diante.	Se você teve uma saúde bucal ruim quando era jovem, há pouco que se possa fazer daí em diante.
3	I think just about everybody looses teeth as they get older.	Eu acho que quase todo mundo perde os dentes quando envelhece.	Eu acho que quase todo mundo perde os dentes quando envelhece.
4	Luck probably plays a big part in how soon I recover from my dental problems.	A sorte é muito importante para que eu me recupere rapidamente dos problemas na minha boca e dentes.	A sorte é muito importante para que eu me recupere rapidamente dos problemas na minha boca e dentes.
5	Most things that affect my dental health happen because of luck	Muitas coisas que afetam a saúde da minha boca e dentes acontecem por acaso	Muitas coisas que afetam a saúde da minha boca e dentes acontecem por acaso
6	There is little I can do to avoid dental problems	Há muito pouco que eu possa fazer para evitar os problemas na minha boca e dentes.	Há muito pouco que eu possa fazer para evitar os problemas na minha boca e dentes.
7	A lot of things that affect my dental health are out of my control.	Muitos dos problemas que afetam a saúde da minha boca e dentes estão fora do meu controle.	Muitos dos problemas que afetam a saúde da minha boca e dentes estão fora do meu controle.
8	Poor dental health is unavoidable	Ter uma saúde bucal ruim é inevitável	Ter uma saúde bucal ruim é inevitável
9	Dental health happens mostly because of luck.	Ter uma boa saúde bucal é principalmente uma questão de sorte.	Ter uma boa saúde bucal é principalmente uma questão de sorte.
10	When I think of oral health problems, I'm just lucky things are not worse.	Quando penso nos problemas da minha boca e dentes, acho que tenho sorte por eles não estarem piores.	Quando penso nos problemas da minha boca e dentes, acho que tenho sorte por eles não estarem piores.
11	Dental problems happen in spite of everything I try to do to avoid them.	Mesmo que eu faça o possível para evitar, os problemas na minha boca e dentes acontecem.	Mesmo que eu faça o possível para evitar, os problemas na minha boca e dentes acontecem.

Item code	LOCUS OF CONTROL FOR ORAL HEALTH - POWERFUL OTHERS SCALE (LOCOH - PO)	LÓCUS DE CONTROLE PARA SAÚDE BUCAL - ESCALA DE OUTROS PODEROSOS (LCSB-OP)	LÓCUS DE CONTROLE PARA SAÚDE BUCAL - ESCALA DE OUTROS PODEROSOS (LCSB-OP)
1	Regarding my dental health, I do only what the dental professionals tell me to do.	Em relação à minha saúde bucal, faço apenas o que o dentista e sua equipe me dizem para fazer.	**Excluded**
2	Having regular contact with my dental professionals is the best way for me to avoid dental problems.	Frequentar regularmente o dentista é a melhor forma de se evitar problemas na minha boca e dentes.	Frequentar regularmente o dentista é a melhor forma de se evitar problemas na minha boca e dentes.
3	My family plays a big part in my dental health recovery.	Minha família tem um papel importante na recuperação da minha saúde bucal	Minha família tem um papel importante na recuperação da minha saúde bucal
4	Dental professionals are responsible for keeping my teeth and gums healthy.	O dentista e sua equipe são os responsáveis por manter meus dentes e gengivas saudáveis.	O dentista e sua equipe são os responsáveis por manter meus dentes e gengivas saudáveis.
5	The care I receive from dental professionals is the main reason for how well I recover from dental problems.	Os cuidados que recebo do dentista e sua equipe são a principal razão para a boa recuperação dos problemas bucais.	Os cuidados que recebo do dentista e sua equipe são a principal razão para a boa recuperação dos problemas bucais.
6	There is a direct connection between going to the dentist and good dental health.	Se eu for ao dentista, terei uma boa saúde bucal.	Se eu for ao dentista, terei uma boa saúde bucal.
7	Having good dental health can only happen by listening to dental professionals.	Terei uma boa saúde bucal somente se ouvir os conselhos do dentista e sua equipe.	Terei uma boa saúde bucal somente se ouvir os conselhos do dentista e sua equipe.
8	If I don't visit my oral health provider regularly, then my oral health will probably get worse.	Se eu não visitar o meu dentista regularmente, minha saúde bucal provavelmente irá piorar.	Se eu não visitar o meu dentista regularmente, minha saúde bucal provavelmente irá piorar.
9	Without the work of dental professionals to care for my teeth and gums, I couldn't have good oral health.	Sem os cuidados do dentista e sua equipe, eu não terei uma boa saúde bucal.	Sem os cuidados do dentista e sua equipe, eu não terei uma boa saúde bucal.
10	Most dental problems can be helped by making visits to the dental office.	A maioria dos problemas bucais podem ser resolvidos consultando o dentista.	A maioria dos problemas bucais podem ser resolvidos consultando o dentista.

*Answer options: (1) Strongly Agree (2) Moderately Agree (3) Agree (4) Disagree (5) Moderately Disagree (6) Strongly Disagree

**Answer options: (1) Totalmente de acordo (2) Concordo em parte (3) Nem concordo, nem discordo (4) Discordo em parte (5) Discordo totalmente

5 DISCUSSÃO

É necessário conhecer o padrão de utilização e determinantes do acesso aos serviços odontológicos das populações, para que se consiga estabelecer políticas públicas com estratégias de ações efetivas [Andersen[120] 1968; Andersen,Davidson[121] 1997]. As populações vulneráveis têm agravantes que resultam em piores condições físicas, psicológicas e sociais do indivíduo, aumentando o risco de adoecer [Aday[1] 1994; Rogers[3] 1997]. A população de gestantes é vulnerável, pois possui uma maior prevalência de agravos de saúde e doenças bucais e menor utilização de serviços odontológicos, proveniente de fatores determinantes e/ou barreiras inerentes deste ciclo de vida [Aday[1] 1994; Araújo *et al*.[49] 2009; Baker[50] 2009; Silveira Pinto *et al*.[51] 2012; Detman *et al*.[58] 2010; Dinas *et al*.[36] 2007; Figuero *et al*.[11] 2013; Hill *et al*.[52] 2013; Le *et al*.[122] 2009; Locker *et al*.[53] 2011;Pohjola *et al*.[54] 2007; Rakchanok *et al*.[16] 2010; Rosenstock[55] 2005; Slack-Smith *et al*.[57] 2007].

No estudo dos determinantes que afetam o acesso e adesão aos cuidados bucais durante a gestação, percebe-se que não é possível dissociar os fatores psicossociais dos outros determinantes, como os comportamentais, materiais e até mesmo de necessidade percebida, pois eles estão conectados de maneira complexa e se influenciam mutuamente [Dahlgren, Whitehead[123] 1991]. Por exemplo, gestantes que moram em regiões com falta de segurança pública (e isso está relacionado ao contexto socioeconômico do país/cidade e às condições financeiras da família para pagar uma moradia em um ambiente seguro), tem dificuldade de mobilidade, como pegar um ônibus ou caminhar com segurança, causando um estresse psicológico frente à ideia de sair para ir à consulta do dentista. A importância dada aos cuidados em saúde durante a gestação e a percepção da condição bucal pode motivar ou não o enfrentamento deste estresse e assim a ida ou não ao pré-natal odontológico [Albuquerque *et al*.[31] 2004; Concha-Sánchez[63] 2013; Detman *et al*.[58] 2010; George *et al*.[65] 2012].

Outra relação que pode ser feita é entre as faltas no trabalho para ir às consultas odontológicas e a insegurança de perder emprego durante a gestação, o que pode ser influenciado pela necessidade de maiores recursos financeiros para a chegada do novo membro da família. Observando isso, ter o suporte social/financeiro do parceiro e/ou familiares podem influenciar nesse processo [Concha-Sánchez[63]

2013; Detman *et al*.[58] 2010; Le *et al*.[122] 2009]. A revisão de Sisson[124] (2007) pode confirmar esses achados, ele afirma que grupos desfavorecidos socioeconomicamente experimentam maior estresse e ansiedade, níveis baixos de apoio social e menor segurança no emprego. A associação destes fatores podem aumentar comportamentos prejudiciais à saúde, como o tabagismo e um aumento no consumo de doces, resultando em desfechos negativos em saúde [Sisson[124] 2007].

A valorização e conhecimentos da saúde bucal foi diretamente relacionada com práticas em saúde [Al Habashneh et al.[37] 2005; Bogges *et al*.[32] 2010; Corchuelo-Ojeda[43] 2013; Sun *et al*.[125] 2014]. Gestantes que cuidam de sua saúde bucal e sabem seus benefícios valorizam a importância da saúde bucal e procuram mais por serviços odontológicos, além disso, esses hábitos são usados no cuidado de seus filhos [Albuquerque *et al*.[31] 2004; Concha-Sánchez[63] 2013; Detman[58] et al. 2010; George *et al*.[65] 2012; Nogueira *et al*.[48] 2012]. As crenças e mitos são os fatores mais estudados em pesquisas qualitativas e têm demonstrado grande influência no padrão de uso dos serviços [Amin, ElSalhy[38] 2014; Codato *et al*.[61] 2008; Codato *et al*.[62] 2011; Concha-Sánchez[63] 2013; Detman *et al*.[58] 2010; Finkler *et al*.[64] 2004; George *et al*.[65] 2012; Leal, Jannotti[60] 2009; Nogueira *et al*.[48] 2012; Saddki *et al*.[126] 2010], eles estão relacionados à inseguranças vindas da própria gestante, familiares e amigos próximos e até mesmo de profissionais de saúde, criando um ciclo vicioso de um conhecimento popular equivocado. A eliminação desta barreira deve ser iniciada na formação profissional, na formação do cirurgião dentista e outros profissionais de saúde, que são lançados no mercado despreparados e com pouco conhecimento em relação ao atendimento de gestantes. É preciso investimento em educação permanente para profissionais já formados e inclusão deste tema na graduação, para que este ciclo vicioso de crenças e mitos se rompa.

Os fatores relacionados aos conhecimentos sobre saúde bucal durante a gestação, valorização e práticas em saúde podem ser modificados com um pré-natal odontológico centrado no letramento em saúde, criando um espaço de diálogo e troca de conhecimentos para eliminação de mitos e crenças e medos/ansiedade do atendimento odontológico. A humanização do atendimento também parece ser um grande fator facilitador, estimulando a confiança entre a gestante e o profissional de saúde. Isso pode ser reforçado com o estudo de acompanhamento das gestantes, todas reconheciam a importância do pré-natal odontológico e, mesmo aquelas que

não aderiram, mostravam vontade de continuar o tratamento. Além disso, a grande maioria relatou mudança significativa em sua condição de saúde e nos hábitos de higiene na família. É importante ressaltar que o letramento em saúde deve ser contínuo e utilizando técnicas que favoreçam uma maior autonomia e empoderamento dos pacientes [Brasil[127] 1997].

De acordo com teorias psicossociais, é importante destacar que para mudança de comportamento há uma complexa interação entre conhecimento, atitudes e crenças. O conhecimento é importante para formar as crenças, porém para a mudança de comportamento ele nem sempre é suficiente. São necessários ambientes de apoio, como do parceiro, familiares, da vizinhança e profissionais de saúde [São Paulo[128] 1997]. Isso foi confirmado nesta tese, pois se notou uma importante influência do apoio familiar e da própria equipe de saúde envolvida no pré-natal odontológico, para que a gestante fosse nas consultas agendadas.

Dentre os fatores demográficos associados ao uso de serviços a idade é um fator que ainda não está claro, pois apesar de se encontrar relação entre a idade e o menor uso de serviços, os estudos tem resultados conflitantes. Boggess *et al*.[32] (2010) encontraram que mulheres com mais de 35 anos utilizavam menos os serviços, já Sun *et al*.[125] (2014) os achados foram o oposto. Essa diferença pode ser devido às diferenças das populações nos países de estudo, Estados Unidos e China [Boggess *et al.*[32] 2010; Sun *et al*.[125] 2014], porém são necessários mais estudos para esclarecer a influência deste fator no uso dos serviços. Apesar disso, deve-se lembrar que gestantes com mais de 35 anos e menos de 18 anos são grupos mais susceptíveis a desfechos negativos durante a gestação e devem ser acompanhadas durante o pré-natal odontológico [Aday[1] 1994; IOM, NRC[129] 2012; Rogers[3] 1997; Woods *et al*.[4] 2005].

Em relação ao estado civil, estudos quantitativos encontraram que mulheres casadas utilizavam mais os serviços odontológicos [Al Habashneh *et al*.[37] 2005; Corchuelo-Ojeda[43] 2013; Singhal *et al.*[41] 2014]. Nos estudos de Concha-Sánchez[63] (2013) e Le *et al*.[122] (2009) a relação com o parceiro pode afetar positivamente ou negativamente o uso dos serviços. Gestantes encorajadas a ir ao dentista pelos parceiros são influenciadas positivamente, já as relações instáveis podem ser uma barreira. Esses achados foram confirmados nesta tese, pois o apoio e o incentivo do parceiro influenciou positivamente da ida às consultas odontológicas. Estudos

mostram que o apoio social do parceiro influencia positivamente na saúde e uso de serviços pela gestante durante o pré-natal [Rini *et al.*[130] 2006; Schaffer, Lia-Hoagberg[131] 1997; Stapleton *et al*.[132] 2012]. No estudo de Lamarca *et al*.[133] (2012) foi encontrado que ter um bom apoio social foi relacionado positivamente com a qualidade de vida relacionada à saúde bucal de gestantes. Mais estudos são necessários para entender a relação do suporte social no padrão do uso de serviços odontológico por gestantes. Porém, está claro que familiares e amigos tem um importante papel, seja psicológico ou financeiro [Concha-Sánchez[63] 2013].

Estudos que avaliam o pré-natal durante a gestação encontraram que gestantes com maior os números de filhos deram início mais tarde no pré-natal e iam menos ao médico. As hipóteses levantadas foram que mulheres que já passaram pela experiência de ter um filho se sentem mais seguras e assim usam menos os serviços, ou não reconhecem a real importância de um pré-natal adequado [Coimbra *et al*.[134] 2003; Simkhada *et al*.[135] 2008; Trevisan *et al*.[136] 2002]. Em relação ao uso dos serviços odontológicos, apenas um estudo quantitativo encontrou relação entre ter dois ou mais filhos e a baixa utilização dos serviços [Corchuelo-Ojeda[43] 2013]. Este fator foi encontrado no acompanhamento das gestantes, pois ter outros filhos dificultava a ida ao dentista. Porém, novamente o suporte social aparece como um fator importante, ter com quem deixar os filhos durante as consultas pode facilitar a ida ao dentista. Le *et al*.[122] (2009) confirma a hipótese levantada por Simkhada *et al*.[135] (2008), em que também existe uma dificuldade em administrar o tempo quando se tem filhos.

Renda, nível educacional e seguro de saúde foram os fatores socioeconômicos encontrados na revisão de estudos quantitativos [Al Habashneh *et al*.[37] 2005; Amin,ElSalhy[38] 2014;Boggess *et al*.[32] 2010; Corchuelo-Ojeda, Perez[42] 2014; Marchi *et al*.[33] 2010; Saddki *et al*.[126] 2010; Singhal *et al*.[41] 2014; Sun *et al*.[125] 2014; Timothé *et al*.[103] 2005; Vergnes *et al*.[35] 2013]. Pode-se se fazer relação direta com os achados da revisão qualitativa, as barreiras encontradas foram o alto custo do tratamento e falta de seguro de saúde, falta de dinheiro para pagar o tratamento e gastos com o transporte com a própria gravidez [Albuquerque *et al*.[31] 2004; Concha-Sánchez[63] 2013; Detman *et al*.[58] 2010; Finkler *et al*.[64] 2004; George *et al*.[65] 2012; Le *et al*.[122] 2009]. Outro fator encontrado foi a perda de emprego durante a gestação, causando instabilidade financeira e perda de seguro de saúde, dificultando a utilização dos serviços [Concha-Sánchez[63] 2013], e por isso a necessidade de leis trabalhistas que protejam a gestante durante este período.

Estudos de países que possuíam algum programa governamental que favorecessem o acesso das gestantes aos serviços odontológicos, mostraram a gratuidade e/prioridade do atendimento como um fator facilitador [Codato et al.[61] 2008; Concha-Sánchez[63] 2013; George *et al*.[65] 2012; Singhal *et al*.[41] 2014]. Esses achados foram comprovados no acompanhamento longitudinal, pois a prioridade no atendimento foi destacada e valorizada pelas gestantes entrevistadas. Porém não basta disponibilizar o serviço, a qualidade do atendimento, infraestrutura e organização adequada também determinam a utilização dos serviços e podem ser uma barreira [Albuquerque et al.[31] 2004; Concha-Sánchez[63] 2013; Detman *et al*.[58] 2010]. Por isso o estabelecimento de protocolos de atendimento que direcionem todas ações em saúde para o acolhimento e criação de vínculo com as pacientes, favorecem a adesão ao tratamento odontológico.

O protocolo instituído para acompanhamento das gestantes tinha como principal objetivo a eliminação/minimização de barreiras inerentes ao próprio serviço, com uma proposta de um pré-natal de qualidade, humanizado e flexível às necessidades e limitações das gestantes. Os resultados desta tese mostram resultados positivos em relação à essa barreira, pois praticamente todas as gestantes do território fizeram pelo menos uma consulta de pré-natal odontológico, estando de acordo com meta da linha guia de Saúde Bucal do Paraná [Paraná[137] 2014]. Além disso, a adesão foi significativamente maior que a não adesão, se mostrando como um importante indicador de sucesso. Além disso, o trabalho em equipe multiprofissional também parece ser um facilitador indispensável relacionado ao serviço, contribuindo na adesão às consultas odontológicas. Médicos, enfermeiros e agentes comunitários devem trabalhar em conjunto com o cirurgião dentista, fazendo os encaminhamentos e aconselhando corretamente as gestantes, favorecendo a procura e adesão ao tratamento odontológico.

Ainda existem muitos fatores psicossociais que precisam ser estudados, para se entender o padrão de utilização dos serviços durante a gestação, como o lócus de controle, depressão [Okoro *et al*.[138] 2012; Park *et al*.[139] 2014], senso de coerência [Elyasi *et al*.[140] 2015], capital social [Barrera *et al*.[141] 2017; Lamarca *et al*.[133] 2012]. Todos eles possuem ferramentas validadas para medição, porém são poucos exploradas e/ou nem apareceram nas revisões sistemáticas. A validação do instrumento Lócus de Controle permite que seja estudada a influência desta variável

na utilização dos serviços odontológicos e na saúde bucal das gestantes, pois os estudos com Lócus de Controle tem mostrado significância para desfechos em saúde bucal, como índice de placa, frequência de escovação e padrão de uso dos serviços odontológicos [Kneckt et al. 1999; Lencova *et al*.[109] 2008; Ostberg, Abrahamsson[111] 2013; Peker, Bermek[116] 2011, Stenstrom *et al*.[142] 2009; Wolfe *et al*.[112] 1991]. Recomenda-se que futuramente o questionário LOCOH-Brasil seja validado e testado na população de gestantes, com o objetivo de entender a influência deste determinante na saúde bucal e uso dos serviços odontológicos durante a gestação, para a previsão de comportamentos em saúde bucal e planejamento de possíveis intervenções.

6 CONCLUSÃO

- Os determinantes da utilização dos serviços odontológicos durante a gestação encontrados na revisão sistemática quantitativa podem ser classificados como: demográficos, socioeconômicos, psicológicos, comportamentais e de necessidade percebida. São necessários mais estudos bem delineados, com gestantes no terceiro trimestre ou puérperas, para comprovar algumas associações.

- As barreiras e facilitadores do atendimento podem ser agrupados em: condições de saúde bucal inerentes da gestação, importância e percepção da condição de saúde bucal, estigma profissional, medo/ansiedade do tratamento odontológico, falta de informação sobre a saúde bucal da gestante, barreiras profissionais, conselhos de familiares e amigos, crenças e mitos em relação a segurança do atendimento odontológico, mobilidade e segurança, custos, falta de tempo, sistema de saúde e seguro, perda do emprego e suporte social. As variáveis encontradas neste estudo devem ser exploradas e comprovadas em estudos quantitativos bem delineados.

- Muitas barreiras de acesso podem ser superadas com a garantia de um serviço de saúde de qualidade multiprofissional e com níveis de atenção integrados. A organização dos serviços de saúde é fundamental para ampliar o acesso. Protocolos devem ser fundamentados na humanização do atendimento, com o

acolhimento e vínculo do paciente, e no letramento em saúde contínuo durante todo o acompanhamento pré e pós-natal.

- O LOCOH-Brasil é um instrumento válido e deve ser aplicado para a população das gestantes, a fim de oportunizar um maior conhecimento a respeito dos fatores psicossociais que influenciam a saúde bucal e uso de serviços durante a gestação.

Os fatores psicossociais influenciam fortemente a utilização e acesso aos serviços odontológicos, sendo que alguns deles são exclusivos do período gestacional, como crenças e mitos em relação a condição de saúde bucal e segurança do atendimento odontológico durante a gestação. Ainda existem muitos fatores que precisam ser investigados e por isso há a necessidade de mais estudos bem delineados e baseados em modelos conceituais que avaliem a influência dos fatores psicossociais no acesso e adesão das gestantes ao tratamento odontológico.

REFERÊNCIAS

1. Aday LA. Health status of vulnerable populations. Annu Ver Public Health. 1994;15(1):487-509.

2. IOM (Institute of Medicine), NRC (National Research Concil). Improving Access to Oral Health Care for Vulnerable and Underserved Populations. Washington DC:National Academies Press; 2011.

3. Rogers AC. Vulnerability, health and health care. J Adv Nurs. 1997;26(1):65-72.

4. Woods MD, Kirk MD, Agarwal MS, et al. Vulnerable groups and access to health care: a critical interpretive review. National Coordinating Centre NHS Service Delivery Organ RD (NCCSDO). 2005;27:2012.

5. Brasil. Ministério da Saúde. Os objetivos de desenvolvimento do Milênio (ODM). 2000. Disponível em:< http://www.odmbrasil.gov.br/os-objetivos-de-desenvolvimento-do-milenio>. Acesso em: 12 mar. 2017

6. Bhutta ZA, Ahmed T, Black RE, et al. What works? Interventions for maternal and child undernutrition and survival. Lancet. 2008;371(9610):417-40.

7. Cunha AJLAd, Leite ÁJM, Almeida ISd. Atuação do pediatra nos primeiros mil dias da criança: a busca pela nutrição e desenvolvimento saudáveis. J Pediatr. 2015;91:44-51.

8. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria no 1.459, de 24 de junho de 2011. Institui, no âmbito do Sistema Único de Saúde–SUS–a Rede Cegonha. Diário Oficial da União. 2011.

9. Petersen PE. The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century–the approach of the WHO Global Oral Health Programme. Community Dent Oral Epidemiol. 2003;31(s1):3-24.

10. Brasil. Ministério da Saíde. Relatório final: I Conferência Nacional de Saúde Bucal. Brasília: Ministério da Saúde; 1986.

11. Figuero E, Carrillo-de-Albornoz A, Martín C, Tobías A, Herrera D. Effect of pregnancy on gingival inflammation in systemically healthy women: a systematic review. J Clinic Periodontol. 2013;40(5):457-73

12. National Maternal and Child Oral Health Resource Center (NMCOHRS). Promoting Oral Health During Pregnancy: Update on Activities. Georgetown University; 2017.

13. Bressane LB, Costa LNBdS, Vieira JMR, Rebelo MAB. Oral health conditions among pregnant women attended to at a health care center in Manaus, Amazonas, Brazil. Rev Odonto Ciência. 2011;26:291-6.

14. Scavuzzi AIF, Rocha MCB, Vianna MIP. Estudo da prevalência da cárie dentária em gestantes brasileiras, residentes em Salvador-BA. J Bras Odontopediatr Odontol Bebê. 1999;2(6):96-102.

15. Melo FO, Suely N, Ronchi R, de Souza Mendes C, de Azevedo Mazza V. Hábitos alimentares e de higiene oral influenciando a saúde bucal da gestante. Cogitare Enferm. 2007;12(2).

16. Rakchanok N, Amporn D, Yoshida Y, Md H-O-R, Sakamoto J. Dental caries and gingivitis among pregnant and non-pregnant women in Chiang Mai, Thailand. J Med Sci. 2010;72:43-50.

17. Hey-Hadavi J. Women's oral health issues: sex differences and clinical implications. Women's Health Prim Care. 2002;5(3):189-99.

18. Acharya S, Bhat PV. Factors affecting oral health-related quality of life among pregnant women. Int J Dent Hyg. 2009;7(2):102-7.

19. Shanthi V, Vanka A, Bhambal A, Saxena V, Saxena S, Kumar SS. Association of pregnant women periodontal status to preterm and low-birth weight babies: A systematic and evidence-based review. Dent Res J. 2012;9(4).

20. Sitholimela C, Shangase L. The association between periodontitis and pre-term birth and/or low birth weight: a literature review. SADJ: J Dent Assoc S Afr. 2013;68(4):162-6.

21. Oliveira BH, Nadanovsky P. The impact of oral pain on quality of life during pregnancy in low-income Brazilian women. J Orofac Pain. 2006;20(4).

22. Ng SK, Leung WK. Oral health-related quality of life and periodontal status. Community Dent Oral Epidemiol. 2006;34(2):114-22.

23. Corbella S, Taschieri S, Del Fabbro M, Francetti L, Weinstein R, Ferrazzi E. Adverse pregnancy outcomes and periodontitis: A systematic review and meta-analysis exploring potential association. Quintessence Int. 2016;47(3).

24. Ide M, Papapanou PN. Epidemiology of association between maternal periodontal disease and adverse pregnancy outcomes–systematic review. J Clin Periodontol. 2013;40(s14).

25. Scannapieco FA, Bush RB, Paju S. Periodontal disease as a risk factor for adverse pregnancy outcomes. A systematic review. Annals of Periodontology. 2003;8(1):70-8.

26. 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.

27. Rocha MCBSd. Avaliação do conhecimento e das praticas de saude bucal: gestantes do Distrito Sanitario Docente Assistencial Barra/Rio Vermelho-Municipio de Salvador-Ba, UFRN; 2012.

28. Anderson C, Harris MS, Kovarik R, Skelton J. Discovering expectant mothers' beliefs about oral health: an application of the Centering Pregnancy Smiles program. Int Q Community Health Educ. 2009;30(2):115-40.

29. Keirse MJN, Plutzer K. Women's attitudes to and perceptions of oral health and dental care during pregnancy. J Perin Med. 2010;38(1):3-8.

30. National Health System (NHS). What are my rights during pregnancy? Disponível em:<http://www.nhs.uk/chq/Pages/953.aspx?CategoryID=54&>. Acesso em 23 nov 2016.

31. Albuquerque OMRd, Abegg C, Rodrigues CS. Percepção de gestantes do Programa Saúde da Família em relação a barreiras no atendimento odontológico em Pernambuco, Brasil. Cad Saude Publica. 2004;20:789-96.

32. Boggess KA, Urlaub DM, Massey KE, Moos MK, Matheson MB, Lorenz C. Oral hygiene practices and dental service utilization among pregnant women. J Am Dent Assoc. 2010;141(5):553-61.

33. Marchi KS, Fisher-Owen SA, Weintraub JA, Yu Z, Braveman PA. Most pregnant women in California do not receive dental care: findings from a population-based study. Public Health Rep. 2010;125(6):831-42.

34. Santos Neto ETd, Oliveira AE, Zandonade E, Leal MdC. Acesso à assistência odontológica no acompanhamento pré-natal. Cienc Saude Coletiva. 2012;17(11):3057-68.

35. Vergnes JN, Pastor-Harper D, Constantin D, et al. Perceived oral health and use of dental services during pregnancy: the MaterniDent study. Sante Publique. May-Jun 2013;25(3):281-92.

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

37. Al Habashneh R, Guthmiller JM, Levy S, et al. Factors related to utilization of dental services during pregnancy. J Clin Periodontol. Jul 2005;32(7):815-21.

38. Amin M, ElSalhy M. Factors affecting utilization of dental services during pregnancy. J Periodontol. 2014;85(12):1712-21.

39. Oh J, Leonard L, Fuller D, Miller K. Less than optimal oral health care during pregnancy in Rhode Island women: oral health care as a part of prenatal care. Med Health R I. 2011;94(5):141-3.

40. Silveira ML, Whitcomb BW, Pekow P, Carbone ET, Chasan-Taber L. Anxiety, depression, and oral health among US pregnant women: 2010 Behavioral Risk Factor Surveillance System. J Public Health Dent. 2015;76(1):56-64.

41. Singhal A, Chattopadhyay A, Garcia AI, Adams AB, Cheng D. Disparities in unmet dental need and dental care received by pregnant women in Maryland. Matern Child Health J. 2014;18(7):1658-66.

42. Corchuelo-Ojeda J, Perez GJ. Socioeconomic determinants of dental care during pregnancy in Cali, Colombia. Cad Saude Publica. 2014;30(10):2209-18.

43. Corchuelo O J. Determinantes sociales y del estilo de vida en salud oral en el acceso a odontología de gestantes caleñas en el 2012. Rev Fac Nac Salud Pública. 2013;31(supl.1):170-80.

44. Costa IdCC, Marcelino G, Berti Guimaräes M, Saliba NA. A gestante como agente multiplicador de saúde. RPG Rev Pos-Grad. 1998;5(2):87-92.

45. de Fátima Vieira G, Bahia Felicíssimo Zocratto K. Percepção das gestantes quanto a sua saúde bucal. RFO-UPF. 2010;12(2).

46. Fernandes RÁQ, Narchi NZ. Oral health of low-income pregnant women in a community of a São Paulo municipality: problems perceived and access to treatment.OBNJ. 2008;7(2).

47. Maeda FHI, Toledo LP, Pandolfi M. A visão das getantes quanto às condutas odontológicas na cidade de Franca (SP). UFES Rev Odontol. 2001:8-14.

48. Nogueira LT, Valsecki Júnior A, Martins CR, Rosell FL, Silva SRCd. Retardo na procura do tratamento odontológico e percepção da saúde bucal em mulheres grávidas. Odontol Clín-Cient. 2012;11:127-31.

49. Araújo CSd, Lima RdC, Peres MA, Barros AJD. Utilização de serviços odontológicos e fatores associados: um estudo de base populacional no Sul do Brasil. Cad Saude Publica. 2009;25:1063-72.

50. Baker SR. Applying Andersen's behavioural model to oral health: what are the contextual factors shaping perceived oral health outcomes? Community Dent Oral Epidemiol. 2009;37(6):485-94.

51. Silveira Pinto R, Matos DL, de Loyola Filho AI. Características associadas ao uso de serviços odontológicos públicos pela população adulta brasileira 2012.Cienc Saude Colet. 2012;17(2):531-44.

52. Hill K, Chadwick B, Freeman R, O'sullivan I, Murray J. Adult Dental Health Survey 2009: relationships between dental attendance patterns, oral health behaviour and the current barriers to dental care. British Dent J. 2013;214(1):25.

53. Locker D, Maggirias J, Quiñonez C. Income, dental insurance coverage, and financial barriers to dental care among Canadian adults. J Public Health Dent. 2011;71(4):327-34.

54. Pohjola V, Lahti S, Vehkalahti MM, Tolvanen M, Hausen H. Association between dental fear and dental attendance among adults in Finland. Acta Odontol Scand. 2007;65(4):224-30.

55. Rosenstock IM. Why people use health services. Milbank Q. 2005;83(4).

56. Scheutz F, Heidmann J. Determinants of utilization of dental services among 20-to 34-year-old Danes. Acta Odontol Scand. 2001;59(4):201-8.

57. Slack-Smith L, Mills C, Bulsara MK, O'grady M. Demographic, health and lifestyle factors associated with dental service attendance by young adults. Aust Dental J. 2007;52(3):205-9.

58. Detman LA, Cottrell BH, Denis-Luque MF. Exploring Dental Care Misconceptions and Barriers in Pregnancy. Birth Iss Perinatal Care. 2010;37(4):318-24.

59. George A, Johnson M, Blinkhorn A, et al. The oral health status, practices and knowledge of pregnant women in south-western Sydney. Aust Dental J. Mar 2013;58(1):26-33.

60. Leal NP, Jannotti CB. Saúde bucal da gestante atendida pelo SUS: práticas e representações de profissionais e pacientes. Femina. 2009;37(8):413-21.

61. Codato LA, Nakama L, Melchior R. The beliefs of pregnant women about dental care during gestation. Cien Saude Colet. 2008;13(3):1075-80.

62. Codato LAB, Nakama L, Cordoni Júnior L, Higasi MS. Dental treatment of pregnant women: the role of healthcare professionals. Cien Saude Colet. 2011;16(4):2297-301.

63. Concha-Sánchez SC. El proceso salud-enfermedad-atención bucal de la gestante: una visión de las mujeres con base en la determinación social de la salud. Rev Fac Med. 2013;61:275-91.

64. Finkler M, Oleiniski DMB, Ramos FRS. Saúde bucal materno-infantil: um estudo de representações sociais com gestantes. Texto Contexto-Enferm. 2004;13(3):360-8.

65. George A, Johnson M, Duff M, et al. Midwives and oral health care during pregnancy: perceptions of pregnant women in south-western Sydney, Australia. J Clin Nurs. 2012;21(7-8):1087-96.

66. Costa IdCC, Saliba O, Moreira ASP. Atenção odontológica à gestante na concepção médico-dentista-paciente: representações sociais dessa interação. RPG Rev Pos-Grad. 2002;9(3):232-43.

67. Egan M, Tannahill C, Petticrew M, Thomas S. Psychosocial risk factors in home and community settings and their associations with population health and health inequalities: a systematic meta-review. BMC Public Health. 2008;8(1):239.

68. Martikainen P, Bartley M, Lahelma E. Psychosocial determinants of health in social epidemiology. Int J Epidemiol. 2002;31(6):1091-93.

69. Raphael D. Social determinants of health: present status, unanswered questions, and future directions. Int J Health Serv. 2006;36(4):651-77.

70. World Health Organization (WHO). A conceptual framework for action on the social determinants of health. Social Determinants of Health Discussion Paper 2. Geneva: WHO. 2010.

71. Higgins JP, Green S. Cochrane handbook for systematic reviews of interventions.John Wiley & Sons; 2008.

72. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, Group P. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. Inl J Surg. 2010;8(5):336-341.

73. Tong A, Flemming K, McInnes E, Oliver S, Craig J. Enhancing transparency in reporting the synthesis of qualitative research: ENTREQ. BMC Med Res Methodol. 2012;12(1):1-8.

74. Downs SH, Black N. The feasibility of creating a checklist for the assessment of the methodological quality both of randomised and non-randomised studies of health care interventions. J Epidemiol Community Health. 1998;52(6):377-84.

75. Higgins JP, Altman DG, Gøtzsche PC, et al. The Cochrane Collaboration's tool for assessing risk of bias in randomised trials. BMJ. 2011;343.

76. University ok York. Systematic reviews: CRD's guidance for undertaking reviews in health care: Centre for Reviews and Dissemination; 2009.

77. Notley C, Blyth A, Craig J, Edwards A, Holland R. Postpartum smoking relapse—a thematic synthesis of qualitative studies. Addiction. 2015;110(11):1712-23.

78. Hannes K. Critical appraisal of qualitative research. Cochrane Qualitative Research Methods Group. 2011. Disponível em: < http://cqrmg.cochrane.org/supplemental-handbook-guidance>. Acesso em 05 jun 2015.

79. Thomas J, Harden A. Methods for the thematic synthesis of qualitative research in systematic reviews. BMC Med Res Methodol. 2008;8.

80. Noyes J, Popay J, Pearson A, Hannes K. 20 Qualitative research and Cochrane reviews. Cochrane handbook for systematic reviews of interventions; 2008.

81. Barnett-Page E, Thomas J. Methods for the synthesis of qualitative research: a critical review. London: ESRC National Centre for Research Methods, Social Science Research Unit, Institute of Education, University of London; 2009.

82. Datasus. SISPRENATAL - Sistema de Acompanhamento da Gestante. 2010. Disponível em: <http://datasus.saude.gov.br/sistemas-e-aplicativos/epidemiologicos/sisprenatal>. Acesso em: 03 mar 2017.

83. World Health Organization (WHO). Oral health surveys: basic methods: World Health Organization; 2013.

84. Greene JG, Vermillion JR. The simplified oral hygiene index. The Journal of the Am Dent Assoc. 1964;68(1):7-13.

85. Rocha JSR, Wosgerau VLL, Ribeiro BV, Lima JAS, Souza JA, Valentim LM, Baldani, MH. Cartilha da gestante: cuidados com a saúde bucal. SESA; 2015. Disponível em: < http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/CartilhadaGestante.pdf>. Acesso em 13 jun 206.

86. Andersen RM. Revisiting the behavioral model and access to medical care: does it matter? J Health Soc Behav. 1995:1-10.

87. Fontanella BJB, Luchesi BM, Saidel MGB, Ricas J, Turato ER, Melo DG. Amostragem em pesquisas qualitativas: proposta de procedimentos para constatar saturação teórica. Cad Saude Publica. 2011.

88. Bardin L. Content analysis. São Paulo: Livraria Martins Fontes. 1977.

89. Long RB. Development of an instrument measuring oral health locus of control: relationship to general health locus of control, oral health care experience, and oral health value. Tese (Doutorado em Filosofia) - Okahoma State University; 2006.

90. Halpert R, Hill R. The locus of control construct's various means of measurement: A researcher's guide to some of the more commonly used locus of control scales. Beach Haven, NJ: Will to Power Press; 2011.

91. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. Spine. 2000;25(24):3186-91.

92. Guillemin F, Bombardier C, Beaton D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. J Clin Epidemiol. 1993;46(12):1417-32.

93. Antunes JLF, Peres MA. Fundamentos de Odontologia: Epidemiologia da Saúde Bucal. São Paulo: Guanabara Koogan; 2006.

94. Andrade Martins G. Sobre confiabillidade e validade. Rev Bras Gest N. 2006;8(20).

95. Wallston KA, Wallston BS, DeVellis R. Development of the multidimensional health locus of control (MHLC) scales. Health Educ Behav. 1978;6(1):160-70.

96. Dela Coleta JA, Coleta D, Ferreira M. Escalas para medida de atividade e outras variáveis psicossociais. EERP/USP. 1996.

97. Terwee CB, Bot SD, de Boer MR, et al. Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. J Clin Epidemiol. 2007;60(1):34-42.

98. Wallston BS, Wallston KA, Kaplan GD, Maidcs SA. Development and Validation of the Health Loeus of Control (HLC) Scale. Age. 1976;17:49.

99. Radnai M, Gorzó I, Nagy E, et al. The oral health status of postpartum mothers in South-East Hungary. Community Dent Health. 2007;24(2):111-16.

100. Lu H-X, Xu W, Wong MCM, Wei T-Y, Feng X-P. Impact of periodontal conditions on the quality of life of pregnant women: a cross-sectional study. Health and Qual Life Outcomes. 2015;13(1).

101. Kumar PS. From focal sepsis to periodontal medicine: a century of exploring the role of the oral microbiome in systemic disease. J Physiol. 2016;595(2):465-76.

102. Jevtić M, Pantelinac J, Jovanović-Ilić T, Petrović V, Grgić O, Blažić L. The role of nutrition in caries prevention and maintenance of oral health during pregnancy. Med Pregl. 2015;68(11-12):387-93.

103. Timothé P, Eke PI, Presson SM, Malvitz DM. Dental care use among pregnant women in the United States reported in 1999 and 2002. Prev Chronic Dis. 2005;2(1).

104. Figueiredo ENd. A estratégia saúde da família na atenção básica do SUS. Curso de Especialização em Saúde da Família–UNA-SUS| UNIFESP; 2012.

105. Oliveira MAdC, Pereira IC. Atributos essenciais da Atenção Primária e a Estratégia Saúde da Família. Rev Bras Enfermag. 2013;66:158-64.

106. Fertonani HP, de Pires DEP, Biff D, dos Anjos Scherer MD. Modelo assistencial em saúde: conceitos e desafios para a atenção básica brasileira. Ciênc Saúde Coletiva. 2015;20(6).

107. Brasil. Ministério da Saúde.Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política nacional de atenção básica; 2006.

108. Bradley EH, McGraw SA, Curry L, et al. Expanding the Andersen model: The role of psychosocial factors in long-term care use. Health Serv Res. 2002;37(5):1221-42.

109. Lencova E, Pikhart H, Broukal Z, Tsakos G. Relationship between parental locus of control and caries experience in preschool children - cross-sectional survey. BMC Public Health. 2008;8(208):1471-2458.

110 Lopes P, Ponciano E, Pereira A, Medeiros J, Kleinknecht R. Psicometria da ansiedade dentária: Avaliação das características psicométricas de uma versão portuguesa do Dental Fear Survey. Rev Port Estomatol Med Dent Cir Maxilofac. 2004;45(3):133-46.

111. Östberg A-L, Abrahamsson KH. Oral health locus of control in a Swedish adolescent population. Acta Odontol Scand. 2013;71(1):249-55.

112. Wolfe GR, Stewart JE, Hartz GW. Relationship of dental coping beliefs and oral hygiene. Community Dent Oral Epidemiol. 1991;19(2):112-5.

113. Rotter JB. Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. Psychological monographs: General and applied. 1966;80(1):1.

114. Cerqueira MMMd, Nascimento Ed. Construção e validação da Escala de Lócus de Controle Parental na Saúde. PsicoUSF. 2008;13(2):253-63.

115. Holt CL, Clark EM, Kreuter MW, Scharff DP. Does locus of control moderate the effects of tailored health education materials? Health Educ Res. 2000;15(4):393-403.

116. Peker K, Bermek G. Oral health: locus of control, health behavior, self-rated oral health and socio-demographic factors in Istanbul adults. Acta Odontol Scand. 2011;69(1):54-64.

117. Bellini D, Dos Santos MB, De Paula Prisco Da Cunha V, Marchini L. Patients' expectations and satisfaction of complete denture therapy and correlation with locus of control. J Oral Rehabil. 2009;36(9):682-6.

118. Brandão IMG, Arcieri RM, Sundefeld MLM, Moimaz SAS. Cárie precoce: influência de variáveis sócio-comportamentais e do locus de controle da saúde em um grupo de crianças de Araraquara, São Paulo, Brasil. Cad Saúde Pública. 2006;22:1247-56.

119. Moraes A, Possobon R, Ortiz CE. Motivação e comportamento preventivo de saúde bucal em programa de assistência odontopediátrica na primeira infância. Pesqui Odontol Bras. 2000;14(3):287-93.

120. Andersen R. A behavioral model of families' use of health services. Research Ser. 1968(25).

121. Andersen R, Davidson P. Ethnicity, aging, and oral health outcomes: a conceptual framework. Adv Dent Res. 1997;11(2):203-9.

122. Le M, Riedy C, Weinstein P, Milgrom P. Barriers to utilization of dental services during pregnancy: a qualitative analysis. J Dent Child. 2009;76(1):46-52.

123. Dahlgren G, Whitehead M. Policies and strategies to promote social equity in health. Stockholm: Institute for future studies; 1991.

124. Sisson KL. Theoretical explanations for social inequalities in oral health. Community Dent Oral Epidemiol. 2007;35(2):81-8.

125. Sun W, Guo J, Li XY, Zhao YQ, Chen H, Wu G. The Routine Utilization of Dental Care during Pregnancy in Eastern China and the Key Underlying Factors: A Hangzhou City Study. PLoS One. Jun 2014;9(6).

126. 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. Feb 2010;10.

127. São Paulo. Coordenadoria dos Institutos de Pesquisa. Centro de Vigilância Epidemiológica. Educaçäo em saúde: planejando as ações educativas: teoria e prática: Manual para a operacionalizaçäo das ações no SUS. Governo do Estado de São Paulo; 1997.

128. McGoldrick P. Principles of health behaviour and health education. CornmuniQ Oral Health. Wright. Reed Educational & Professional Publishing Ltd: Oxfotd, Englznd; 1997.

129. National Research Council: Improving access to oral health care for vulnerable and underserved populations. National Academies Press 2012.

130 Rini C, Schetter CD, Hobel CJ, Glynn LM, Sandman CA. Effective social support: Antecedents and consequences of partner support during pregnancy. Pers Relatish. 2006;13(2):207-29.

131. Schaffer MA, Lia-Hoagberg B. Effects of Social Support on Prenatal Care and Health Behaviors of Low-Income Women. J Obst Gynecol Neonatal Nurs. 1997;26(4):433-40.

132. Stapleton LRT, Schetter CD, Westling E, et al. Perceived partner support in pregnancy predicts lower maternal and infant distress. J Fam Psychol. 2012;26(3).

133. Lamarca GA, Leal Mdo C, Leao AT, Sheiham A, Vettore MV. Oral health related quality of life in pregnant and post partum women in two social network domains; predominantly home-based and work-based networks. Health Qual Life Outcomes. 2012;10(5):1477-7525.

134. Coimbra LC, Silva AA, Mochel EG, et al. Fatores associados à inadequação do uso da assistência pré-natal. Rev Saúde Pública. 2003;37(4):456-62.

135. Simkhada B, Teijlingen ERv, Porter M, Simkhada P. Factors affecting the utilization of antenatal care in developing countries: systematic review of the literature. J Adv Nurs. 2008;61(3):244-60.

136. Trevisan MdR, De Lorenzi DRS, Araújo NMd, Ésber K. Perfil da Assistência Pré-Natal entre Usuárias do Sistema Único de Saúde em Caxias do Sul. Rev Bras Ginecol Obstet 2002;24:293-9.

137. Paraná. Secretaria de Estado da Saúde do Paraná. Superintendência de Assistência à Saúde. Linha guia de saúde bucal. Curitiba: SESA; 2014.

138. Okoro CA, Strine TW, Eke PI, Dhingra SS, Balluz LS. The association between depression and anxiety and use of oral health services and tooth loss. Community Dent Oral Epidemiol. 2012;40(2):134-44.

139. Park SJ, Ko KD, Shin SI, Ha YJ, Kim GY, Kim HA. Association of oral health behaviors and status with depression: results from the Korean National Health and Nutrition Examination Survey, 2010. J Public Health Dent. 2014;74(2):127-38.

140. Elyasi M, Abreu LG, Badri P, Saltaji H, Flores-Mir C, Amin M. Impact of sense of coherence on oral health behaviors: a systematic review. PLoS One. 2015;10(8).

141. Barrera AJA, Argüello CA, Neira CV, Borrero CM, Sánchez SCC. Oral health and dental care in pregnant women: Bibliometric study, systematic review, and content analysis. Rev Fac Odontol Univ Antioquia. 2017;28(2).

142. Stenström U, Einarson S, Jacobsson B, Lindmark U, Wenander Å, Hugoson A. The importance of psychological factors in the maintenance of oral health: a study of Swedish university students. Oral Health Prev Dent. 2009;7(3):225-33.

ANEXO A – Instrumento adaptado de Downs e Black para avaliação da qualidade de estudos quantitativos

Reporting

1. *Is the hypothesis/aim/objective of the study clearly described?*

yes	1
no	0

2. *Are the main outcomes to be measured clearly described in the Introduction or Methods section?*
   If the main outcomes are first mentioned in the Results section, the question should be answered no.

yes	1
no	0

3. *Are the characteristics of the patients included in the study clearly described ?*
   In cohort studies and trials, inclusion and/or exclusion criteria should be given. In case-control studies, a case-definition and the source for controls should be given.

yes	1
no	0

5. *Are the distributions of principal confounders in each group of subjects to be compared clearly described?*
   A list of principal confounders is provided.

yes	2
partially	1
no	0

6. *Are the main findings of the study clearly described?*
   Simple outcome data (including denominators and numerators) should be reported for all major findings so that the reader can check the major analyses and conclusions. (This question does not cover statistical tests which are considered below).

yes	1
no	0

7. *Does the study provide estimates of the random variability in the data for the main outcomes?*
   In non normally distributed data the inter-quartile range of results should be reported. In normally distributed data the standard error, standard deviation or confidence intervals should be reported. If the distribution of the data is not described, it must be assumed that the estimates used were appropriate and the question should be answered yes.

yes	1
no	0

9. *Have the characteristics of patients lost to follow-up been described?*
   This should be answered yes where there were no losses to follow-up or where losses to follow-up were so small that findings would be unaffected by their inclusion. This should be answered no where a study does not report the number of patients lost to follow-up.

yes	1
no	0

10. *Have actual probability values been reported(e.g. 0.035 rather than <0.05) for the main outcomes except where the probability value is less than 0.001?*

yes	1
no	0

External validity

All the following criteria attempt to address the representativeness of the findings of the study and whether they may be generalised to the population from which the study subjects were derived.

11. *Were the subjects asked to participate in the study representative of the entire population from which they were recruited?*
The study must identify the source population for patients and describe how the patients were selected. Patients would be representative if they comprised the entire source population, an unselected sample of consecutive patients, or a random sample. Random sampling is only feasible where a list of all members of the relevant

Internal validity - bias

16. *If any of the results of the study were based on "data dredging", was this made clear?*
Any analyses that had not been planned at the outset of the study should be clearly indicated. If no retrospective unplanned subgroup analyses were reported, then answer yes.

yes	1
no	0
unable to determine	0

18. *Were the statistical tests used to assess the main outcomes appropriate?*
The statistical techniques used must be appropriate to the data. For example non-parametric methods should be used for small sample sizes. Where little statistical analysis has been undertaken but where there is no evidence of bias, the question should be answered yes. If the distribution of the data (normal or not) is not described it must be assumed that the estimates used were appropriate and the question should be answered yes.

yes	1
no	0
unable to determine	0

20. *Were the main outcome measures used accurate (valid and reliable)?*

For studies where the outcome measures are clearly described, the question should be answered yes. For studies which refer to other work or that demonstrates the outcome measures are accurate, the question should be answered as yes.

yes	1
no	0
unable to determine	0

Internal validity - confounding (selection bias)

21. *Were the patients in different intervention groups (trials and cohort studies) or were the cases and controls (case-control studies) recruited from the same population?*
For example, patients for all comparison groups should be selected from the same hospital. The question should be answered unable to determine for cohort and case-control studies where there is no information concerning the source of patients included in the study.

yes	1
no	0
unable to determine	0

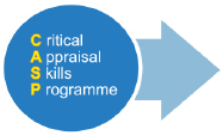
22. *Were study subjects in different intervention groups (trials and cohort studies) or were the cases and controls (case-control studies) recruited over the same period of time?*
For a study which does not specify the time period over which patients were recruited, the question should be answered as unable to determine.

yes	1
no	0
unable to determine	0

25. *Was there adequate adjustment for confounding in the analyses from which the main findings were drawn?*
This question should be answered no for trials if: the main conclusions of the study were based on analyses of treatment rather than intention to treat; the distribution of known confounders in the different treatment groups was not described; or the distribution of known confounders differed between the treatment groups but was not taken into account in the analyses. In non-randomised studies if the effect of the main confounders was not investigated or confounding was demonstrated but no adjustment was made in the final analyses the question should be answered as no.

yes	1
no	0
unable to determine	0

ANEXO B – Instrumento de avaliação da qualidade de estudos qualitativos: *Critical Appraisal Skills Programme* (CASP)



10 questions to help you make sense of qualitative research

How to use this appraisal tool

Three broad issues need to be considered when appraising a qualitative study:

Are the results of the study valid?	(Section A)
What are the results?	(Section B)
Will the results help locally?	(Section C)

The 10 questions on the following pages are designed to help you think about these issues systematically. The first two questions are screening questions and can be answered quickly. If the answer to both is "yes", it is worth proceeding with the remaining questions.

There is some degree of overlap between the questions, you are asked to record a "yes", "no" or "can't tell" to most of the questions. A number of italicised prompts are given after each question. These are designed to remind you why the question is important. Record your reasons for your answers in the spaces provided.

These checklists were designed to be used as educational pedagogic tools, as part of a workshop setting, therefore we do not suggest a scoring system. The core CASP checklists (randomised controlled trial & systematic review) were based on JAMA 'Users' guides to the medical literature 1994 (adapted from Guyatt GH, Sackett DL, and Cook DJ), and piloted with health care practitioners.

For each new checklist a group of experts were assembled to develop and pilot the checklist and the workshop format with which it would be used. Over the years overall adjustments have been made to the format, but a recent survey of checklist users reiterated that the basic format continues to be useful and appropriate.

Referencing: we recommend using the Harvard style citation, i.e.:

Critical Appraisal Skills Programme (2017). CASP (insert name of checklist i.e. Qualitative Research) Checklist. [online] Available at: *URL*. Accessed: *Date Accessed.*

©CASP this work is licensed under the Creative Commons Attribution – Non Commercial-Share A like. To view a copy of this license, visit http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/ www.casp-uk.net

Screening Questions

1. Was there a clear statement of the aims of the research? ❑ Yes ❑ Can't tell ❑ No

HINT: Consider

- What was the goal of the research?
- Why it was thought important?
- Its relevance

2. Is a qualitative methodology appropriate? ❑ Yes ❑ Can't tell ❑ No

HINT: Consider

- If the research seeks to interpret or illuminate the actions and/or subjective experiences of research participants
- Is qualitative research the right methodology for addressing the research goal?

Is it worth continuing?

Detailed questions

3. Was the research design appropriate to address the aims of the research? ❑ Yes ❑ Can't tell ❑ No

HINT: Consider

- If the researcher has justified the research design (E.g. have they discussed how they decided which method to use)?

4. Was the recruitment strategy appropriate to the aims of the research? ❑ Yes ❑ Can't tell ❑ No

HINT: Consider

- If the researcher has explained how the participants were selected
- If they explained why the participants they selected were the most appropriate to provide access to the type of knowledge sought by the study
- If there are any discussions around recruitment (e.g. why some people chose not to take part)

5. Was the data collected in a way that addressed the research issue? ❑ Yes ❑ Can't tell ❑ No

HINT: Consider

- If the setting for data collection was justified
- If it is clear how data were collected (e.g. focus group, semi-structured interview etc.)
- If the researcher has justified the methods chosen
- If the researcher has made the methods explicit (e.g. for interview method, is there an indication of how interviews were conducted, or did they use a topic guide)?
- If methods were modified during the study. If so, has the researcher explained how and why?
- If the form of data is clear (e.g. tape recordings, video material, notes etc)
- If the researcher has discussed saturation of data

6. Has the relationship between researcher and participants been adequately considered? ❑ Yes ❑ Can't tell ❑ No

HINT: Consider

- If the researcher critically examined their own role, potential bias and influence during
  (a) Formulation of the research questions
  (b) Data collection, including sample recruitment and choice of location
- How the researcher responded to events during the study and whether they considered the implications of any changes in the research design

7. Have ethical issues been taken into consideration? ❑ Yes ❑ Can't tell ❑ No

HINT: Consider

- If there are sufficient details of how the research was explained to participants for the reader to assess whether ethical standards were maintained
- If the researcher has discussed issues raised by the study (e.g. issues around informed consent or confidentiality or how they have handled the effects of the study on the participants during and after the study)
- If approval has been sought from the ethics committee

---

8. Was the data analysis sufficiently rigorous? ❑ Yes ❑ Can't tell ❑ No

HINT: Consider

- If there is an in-depth description of the analysis process
- If thematic analysis is used. If so, is it clear how the categories/themes were derived from the data?
- Whether the researcher explains how the data presented were selected from the original sample to demonstrate the analysis process
- If sufficient data are presented to support the findings
- To what extent contradictory data are taken into account
- Whether the researcher critically examined their own role, potential bias and influence during analysis and selection of data for presentation

9. Is there a clear statement of findings? ❑ Yes ❑ Can't tell ❑ No

HINT: Consider

- If the findings are explicit
- If there is adequate discussion of the evidence both for and against the researchers arguments
- If the researcher has discussed the credibility of their findings (e.g. triangulation, respondent validation, more than one analyst)
- If the findings are discussed in relation to the original research question

---

10. How valuable is the research?

HINT: Consider

- If the researcher discusses the contribution the study makes to existing knowledge or understanding e.g. do they consider the findings in relation to current practice or policy?, or relevant research-based literature?
- If they identify new areas where research is necessary
- If the researchers have discussed whether or how the findings can be transferred to other populations or considered other ways the research may be used

ANEXO C – Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética e Pesquisa

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA - UEPG

Plataforma Brasil

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Condição bucal, acesso e adesão ao tratamento odontológico por gestantes usuárias das Unidades Saúde da Família de Ponta Grossa: um enfoque nos determinantes psicossociais

Pesquisador: Márcia Helena Baldani Pinto

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 38373214.4.0000.0105

Instituição Proponente: Universidade Estadual de Ponta Grossa

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 878.514

Data da Relatoria: 26/11/2014

Apresentação do Projeto:

As gestantes estão dentre os grupos de prioridades da Estratégia Saúde da Família possibilitando o acesso aos serviços de saúde, com ações prioritárias que perpassem todos os níveis de atenção à saúde. O objetivo deste estudo será identificar os determinantes da condição bucal, acesso e adesão ao tratamento odontológico por gestantes atendidas nas Unidades Saúde da Família de Ponta Grossa-PR, que contam com Equipes de Saúde Bucal – com um enfoque nos aspectos psicossociais. Para isso, este trabalho será dividido em 4 etapas: revisão sistemática de literatura,validação de questionário, etapa quantitativa e por fim uma etapa qualitativa. A revisão sistemática será realizada a fim de evidenciar os determinantes psicossociais que estão associados à busca por atendimento odontológico durante a gestação. Paralelamente, ocorrerá a validação do questionário Oral Health Locus of Control (LOCOH), seguindo as etapas validação de face, validação de conteúdo,confiabilidade e reprodutibilidade. Após validado, ele será aplicado em uma amostra de gestantes usuárias das unidades Saúde da Família com equipe de saúde bucal, juntamente com outros instrumentos que avaliam os aspectos psicossociais, questionário socioeconômico, comportamental e relativo ao uso de serviços odontológicos. Além disso a condição bucal das gestantes será avaliada. Estes fatores serão relacionados, baseados no modelo de Andersen, com análise multivariada. Finalmente, a

Endereço: Av. Gen. Carlos Cavalcanti, nº 4748, UEPG, Campus Uvaranas, Bloco M, Sala 100.
Bairro: Uvaranas CEP: 84.030-900
UF: PR Município: PONTA GROSSA
Telefone: (42)3220-3108 E-mail: coep@uepg.br

etapa qualitativa tem como objetivo conhecer e comparar as percepções das gestantes quanto à necessidade e pertinência do acompanhamento odontológico durante a gestação. As gestantes serão acompanhadas durante o período gestacional para avaliar a adesão destas ao tratamento odontológico. E, no último trimestre serão feitas entrevistas baseadas em um roteiro semi-estruturado, contendo questões norteadoras baseadas no questionário LOCOH. A análise das entrevistas será conduzida com a análise de conteúdo.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Identificar os determinantes da condição bucal, acesso e adesão ao tratamento odontológico por gestantes atendidas nas Unidades Saúde da Família de Ponta Grossa-PR, que contam com Equipes de Saúde Bucal.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Não há riscos para os sujeitos da pesquisa ou para os pesquisadores. A pesquisa estará contribuindo para o aprofundamento do conhecimento sobre os fatores que influenciam no acesso a tratamento odontológico nas gestantes usuárias das Unidades de Saúde da Família.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa é importante para Saúde da Família, saúde bucal das gestantes, e futuras pesquisas.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Estão todos em anexos.

Recomendações:

O questionário e muito extenso, teria como deixá-lo mais sucinto?

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não se aplica.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

ANEXO D – Autorização para a validação do questionário

Perry, Katye (katye.perry@okstate.edu) Adicionar aos contatos 15/01/2015 Ações

Para: julianaschaia@hotmail.com

Hi Juliana,

I am sure it would please Rosita to know you are interested in her study and desire to validate her instrument. I only wish you would have had an opportunity to meet and talk with her. I am sure you would have found her to be a very bright and delightful person. To this end, I give my permission to validate her instrument and ask that she be acknowledged for contribution for its origin. If I can be of further assistance, please let me know.

Thanks,
Katye

Katye M. Perry, Ph.D.
Associate Professor Emeritus
College of Education
Oklahoma State University
Katye.perry@okstate.edu

There is nothing in all the world more dangerous than sincere ignorance and conscientious stupidity. You have a moral responsibility to be intelligent. ~Dr. Martin Luther King

ANEXO E – Carta de aceite Caries Research

Decision Letter (201702011.R2)

From: david.beighton@kcl.ac.uk

To: julianaschaia@hotmail.com

CC:

Subject: Caries Research - Decision on Manuscript ID 201702011.R2

Body: 08-Sep-2017

Dear Prof. Schaia Rocha:

It is a pleasure to accept your manuscript entitled "Determinants of dental care attendance during pregnancy:a systematic review" in its current form for publication in Caries Research. The comments of the reviewer(s) who reviewed your manuscript are included at the foot of this letter.

Thank you for your fine contribution. On behalf of the Editors of Caries Research, we look forward to your continued contributions to the Journal.

Yours sincerely,

Prof. David Beighton
Editor Caries Research

david.beighton@kcl.ac.uk

Reviewer(s)' Comments to Author:

Date Sent: 08-Sep-2017

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está convidada a participar da pesquisa intitulada "Condição bucal, acesso e adesão ao tratamento odontológico por gestantes usuárias da Estratégia Saúde da Família de Ponta Grossa: um enfoque nos determinantes psicossociais", conduzida pela doutoranda Juliana Schala Rocha e orientada pela Prof. Márcia Helena Baldani Pinto, integrantes do Programa de Pós-Graduação da Universidade Estadual de Ponta Grossa de Doutorado em Odontologia. Esta tem por objetivo estudar os determinantes da condição bucal, acesso e adesão ao tratamento odontológico por gestantes atendidas na Unidade de Saúde da Família.

Para participar, a gestante deverá responder às questões formuladas pelos entrevistadores, as quais são relacionadas com sua saúde bucal, além da necessidade de consultar um dentista e as características do serviço de saúde que ela utiliza. Além disso, será realizado um exame clínico bucal para verificar as condições dos seus dentes e gengivas. Estes procedimentos não oferecem nenhum risco.

Enfatizamos que sua participação não é obrigatória. Você poderá **se retirar** da pesquisa a qualquer momento, sem qualquer penalização. Quando da publicação dos resultados, a identificação dos participantes da pesquisa não será revelada, em hipótese alguma.

Se for identificado algum problema **em sua saúde** bucal, você será direcionada para o atendimento em sua Unidade de Saúde.

Ao assinar o presente Termo você declara, para todos os fins de direito, ciência do objetivo e da metodologia que será adotada para o presente estudo, manifestando seu livre consentimento em participar.

DECLARO, após os devidos esclarecimentos a respeito da pesquisa ora denominada "Condição bucal, acesso e adesão ao tratamento odontológico por gestantes usuárias das Unidades Saúde da Família de Ponta Grossa: um enfoque nos determinantes psicossociais", que **concordo** em participar do estudo e **permito** a livre utilização dos dados que fornecerei, com as ressalvas e cautelas já estipuladas.

Nome: RG:

_____ _____

Pesquisador Participante

ATENÇÃO: A sua participação em qualquer tipo de pesquisa é voluntária. Em caso de dúvida quanto aos seus direitos, entre em contato com a Comissão de Ética em Pesquisa da UEPG. Endereço – Av. Carlos Cavalcanti, n.4748, Bloco M, Sala 12, CEP- 84030-900 – Ponta Grossa – PR. Fone: (42) 3220-3108. e-mail: secooep@uepg.br.

Contato pesquisador: **Juliana Schala Rocha**
Endereço: Rua Sete de Setembro, 1220. Ponta Grossa-PR/BR
Telefone: (42)8404-0693
E-mail: julianaschala@hotmail.com

Termo de assentimento do menor

Você está sendo convidado para participar da pesquisa"**Condição bucal, acesso e adesão ao tratamento odontológico por gestantes usuárias das Unidades Saúde da Família de Ponta Grossa: um enfoque nos determinantes psicossociais**",. Seus pais permitiram que você participe.

Queremos saber os fatores que influenciam no acesso a tratamento odontológico por gestantes usuárias das Unidades Saúde da Família,

As adolescentes que irão participar dessa pesquisa têm de 12 a 17 anos de idade.

Você não precisa participar da pesquisa se não quiser, é um direito seu, e não terá nenhum problema se desistir.

A pesquisa será feita na Unidade de Saúde Silas Salen, em que as gestante deverão responder algumas perguntas, as quais são relacionadas com sua saúde bucal, além da necessidade de consultar um dentista e as características do serviço de saúde que ela utiliza. Além disso, será realizado um exame clínico bucal para verificar as condições dos seus dentes e gengivas. Estes procedimentos não oferecem nenhum risco. Se for identificado algum problema em sua saúde bucal, você será direcionada para o atendimento em sua Unidade de Saúde. Caso aconteça algo errado, você pode nos procurar pelo telefone 84040693 da pesquisadora Juliana Schala Rocha.

Ninguém saberá que você está participando da pesquisa, não falaremos a outras pessoas, nem daremos a estranhos as informações que você nos der. Os resultados da pesquisa vão ser publicados, mas sem identificar as adolescentes que participaram.

Se você tiver alguma dúvida, você pode me perguntar.

Eu escrevi os telefones na parte de cima desse texto.

Eu _____ aceito participar da pesquisa "**Condição bucal, acesso e adesão ao tratamento odontológico por gestantes usuárias das Unidades Saúde da Família de Ponta Grossa: um enfoque nos determinantes psicossociais**". Entendi as coisas ruins e as coisas boas que podem acontecer. Entendi que posso dizer "sim" e participar, mas que, a qualquer momento, posso dizer "não" e desistir que ninguém vai ficar furioso. Os pesquisadores tiraram minhas dúvidas e conversaram com os meus responsáveis.

Recebi uma cópia deste termo de assentimento e li e concordo em participar da pesquisa

Ponta Grossa, ____de _____de _____.

_____ _____

Assinatura do menor Assinatura do(a) pesquisador(a)

APÊNDICE B – Ficha Clínica

Universidade Estadual de Ponta Grossa
Programa de Pós Graduação em Odontologia
Area de Concentração: Clínica integrada

Nome:_____
Idade:_____ Número ficha SISPRENATAL_____

FICHA DE ANAMNESE

Quantas semanas de gestação? _____
Sofre de alguma doença? ( ) Não ( ) Sim - Qual(is)
_____
Está fazendo uso de alguma medicação? ( ) Não ( ) Sim - Qual(is)
_____
Teve alergia? ( ) Não ( ) Sim - Qual(is)
_____
Já foi operado? ( ) Não ( ) Sim - Qual(is)
_____
Teve problemas com a cicatrização? Sim ( ) Não ( )
Teve problemas com a anestesia? Sim ( ) Não ( )
Teve problemas de hemorragia? Sim ( ) Não ( )
Sofre de alguma das seguintes doenças?
Problemas cardíacos: Sim ( ) Não ( )
Problemas renais: Sim ( ) Não ( );
Problemas gástricos: Sim ( ) Não ( );
Problemas respiratórios: Sim ( ) Não ( );
Problemas alérgicos: Sim ( ) Não ( )
Problemas articulares ou reumatismo: Sim ( ) Não ( );
Diabetes: Sim ( ) Não ( )
Hipertensão arterial: Sim ( ) Não ( ).
Antecedentes familiares: Em sua família existe ou existiu algum caso de: câncer, diabetes, infarto, hipertensão, problemas renais?
_____

É usuário e com que freqüência de: Álcool____ Tabaco____ Drogas_____

Come doce ou toma refrigerantes?( ) Não ( ) Sim Frequência:_____

Tem alguma queixa de seus dentes? ( ) Sim ( ) Não; Qual?
_____
_____

Universidade Estadual de Ponta Grossa
Programa de Pós Graduação em Odontologia
Area de Concentração: Clínica integrada

Está com dor de dente? Sim ( ) Não ( );
Tem algum dente sensível? Sim ( ) Não ( );
Tem mal hálito? Sim ( ) Não ( );
Sua gengiva sangra com facilidade? Sim ( ) Não ( );
Tem algum dente mole? Sim ( ) Não ( );
Hábitos de higiene:
Escova os dentes? Sim ( ) Não ( );
Todo dia? Sim ( ) Não ( ) Se sim, quantas vezes ao dia?____
Quais dos itens a seguir você usa rotineiramente:
( ) Pasta de dente
( ) Fio dental – Quantas vezes na semana? ____
( ) Enxaguatórios bucais – Quantas vezes na semana? ___

Você já se submeteu a algum(s) dos tratamentos abaixo?

Tratamento de gengiva, raspagens? Sim ( ) Não ( );

Usa algum tipo de prótese? (coroa, ponte móvel, ponte fixa, dentadura, pivot, coroa de jaqueta) Sim ( ) Não ( );

Tratamento de canal? Sim ( ) Não ( );

Cirurgia ? (extração dentária, tumores, lesões de tecidos moles, cistos, freio labial e lingual). Sim ( ) Não ( );

Aparelho ortodôntico? Sim ( ) Não ( );

Restaurações? Sim ( ) Não ( );

Implantes? Sim ( ) Não ( );

Outras observações importantes:
_____
_____
_____
_____

Universidade Estadual de Ponta Grossa
Programa de Pós Graduação em Odontologia
Área de Concentração: Clínica integrada

FICHA DE AVALIAÇÃO CLÍNICA

Inspeção de mucosa - Lesões fundamentais:

Anote o número da região em que a lesão foi encontrada e a letra do tipo de lesão.

Sem Lesão ( )

1.	Semi mucosa labial superior
2.	Mucosa Labial Superior
3.	Mucosa alveolar superior
4.	Gengiva e rebordo superior
5.	Palato duro
6.	Palato mole
7.	Orofaringe
8.	Dorso da língua
9.	Bordas laterais da língua
10.	Ventre lingual
11.	Assoalho bucal
12.	Gengiva e Rebordo inferior
13.	Mucosa alveolar inferior
14.	Mucosa Jugal direita/esquerda
15.	Mucosa labial inferior
16.	Comissuras labiais

A. Mácula
B. Placa
C. Nódulo
D. Pápula
E. Vesícula
F. Bolha
G. Erosão
H. Úlcera
I. Fissura

( ) --- ( )

( ) --- ( )

( ) --- ( )

( ) --- ( )

Inspeção de mucosa - Alterações da Normalidade:

Sem alteração ( )

( ) Anquiloglossia
( ) Eritema Migratório
( ) Fossetas da Comissura Labial – Lado:_____
( ) Grânulos de Fordyce
( ) Leucoedema
( ) Língua fissurada
( ) Pigmentação Melânica
( ) Tórus Palatino
( ) Tórus Mandibular
( ) Úvula Bífida

Uso e Necessidade de prótese

USO DE PRÓTESE	Sup	Inf
0= Sem prótese		
1=Prótese fixa		
2= Mais de uma prótese fixa		
3= Prótese parcial removível		
4= Prótese fixa e removível		
5 =Prótese total		
9= Sem registro		

NECESSIDADE DE PRÓTESE	Sup	Inf
0= Sem necessidade de prótese		
1= Prótese fixa unitária		
2= Prótese fixa ou removível unitária ou múltipla		
3= Combinação de prótese fixa e/ou removível unitária e/ou múltipla		
4= Prótese total		
9= Sem registro		

Universidade Estadual de Ponta Grossa
Programa de Pós Graduação em Odontologia
Área de Concentração: Clínica integrada

Índice de Higiene Oral Simplificado

Presença de placa / cálculo dental									
SUPERFÍCIE VESTIBULAR	Código				SUPERFÍCIE LINGUAL	Código			
	Placa		Cálculo			Placa		Cálculo	
	1°	2°	1°	2°		1°	2°	1°	2°
Dente 11					Dente 36				
Dente 31					Dente 46				
Dente 16									
Dente 26									

TOTAL VEST (TV):_____ TOTAL LING (TL):_____

Critérios para placa

0 Inexistência de placa
1 Pouca placa (< de 1/3)
2 Placa cobrindo + que 1/3 e – de 2/3
3 Placa cobrindo + de 2/3
X Dente índice e substituto inexistente

Critérios para cálculo

0 Inexistência de cálculo
1 Pouco cálculo (< de 1/3)
2 Cálculo cobrindo + que 1/3 e – de 2/3
3 Cálculo cobrindo + de 2/3
X Dente índice e substituto inexistente

RESULTADO FINAL (TV + TL): _____
(soma dos códigos de cada dente dividida pelo total de dentes examinados)

(1) 0 a1 - Satisfatória
(2) 1,1 a 2 – Regular
(3) 2,1 a 3 – Deficiente
(4) a partir de 3,1 – Muito ruim

Universidade Estadual de Ponta Grossa
Programa de Pós Graduação em Odontologia
Área de Concentração: Clínica integrada

PI–Índice Periodontal Comunitário

	1°	2°
17/16		
11		
26/27		
37/36		
31		
46/47		

	1°	2°
17/16		
11		
26/27		
37/36		
31		
46/47		

	1°	2°
17/16		
11		
26/27		
37/36		
31		
46/47		

Sangramento gengival
0 Ausência
1 Presença
X Excluído
9 Não examinado

Cálculo dentário
0 Ausência
1 Presença
X Excluído
9 Não examinado

Bolsa Periodontal
0 Ausência
1 Presença de bolsa rasa
2 Presença de bolsa profunda
X Excluído
9 Não examinado

0 = Hígido
1 = Sangramento
2 = Cálculo
3 = Bolsa de 4-5 mm
(faixa preta da sonda parcialmente visível)
4 = Bolsa de 6 mm ou mais
(faixa preta da sonda não visível)
X = Sextante excluído
9 = Sem registro

1º exame

17/16 11 26/27

47/46 31 36/37

2º exame

17/16 11 26/27

47/46 31 36/37

Universidade Estadual de Ponta Grossa
Programa de Pós Graduação em Odontologia
Area de Concentração: Clínica integrada

Condição dental e necessidade de tratamento

	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27
Coroa														
Tratamento														

	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37
Coroa														
Tratamento														

Coroa	CONDIÇÃO	TRATAMENTO
0	Sadio	0 =Nenhum
1	Cariado	P=Cuidado preventivo/ cariostático
2	Restaurado com cárie	1= Restauração 1 face
3	Restaurado sem cárie	2= Restauração 2 ou mais faces
4	Perdido por cárie	3= Coroa por qualquer motivo
5	Perdido outras razões	4= Faceta laminada
6	Selante	5=Tratamento pulpar e restauração
7	Apoio de ponte,coroa ou faceta/implante	6= Extração
8	Dente não erupcionado (coroa)/ raiz não exposta	7= Outros cuidados
T	Trauma (fratura)	9= Sem registro
9	Sem registro	

Universidade Estadual de Ponta Grossa
Programa de Pós Graduação em Odontologia
Area de Concentração: Clínica integrada

DATA	TRATAMENTO REALIZADO	ASSINATURA PACIENTE

APÊNDICE C – Cartilha da gestante

Universidade Estadual de Ponta Grossa
Departamento de Odontologia
Programa de Pós-Graduação em Odontologia
Área de Concentração – Clínica Integrada

CARTILHA DA GESTANTE

CUIDADOS COM A SAÚDE BUCAL

REDE DE SAÚDE BUCAL

Ficha Catalográfica Elaborada pelo Setor de Tratamento da Informação
BICEN/UEPG

C327 Cartilha da gestante: cuidados com a saúde bucal/ Juliana Schaia Rocha, Vera Lucia Leal Wosgerau, Bianca Venâncio Ribeiro, Josiane Aparecida Santos Lima, Juliana Aparecida de Souza, Lígia Maria Valentim, Márcia Helena Baldani (Org.). Ponta Grossa : Universidade Estadual de Ponta Grossa – Programa de Pós-Graduação em Odontologia, 2015.

15 p. : il.

1. Saúde bucal. 2. Gestação. 3. Higiene bucal. I. Wosge-rau, Lucia Leal (Org.). II. Ribeiro, Bianca Venâncio (Org.). III. Lima, Josiane Aparecida Santos (Org.). IV. Souza, Juliana Aparecida de. (Org.). V. Valentim, Lígia Maria (Org.). VI. Baldani, Márcia Helena (Org.). VII. T.

CDD: 617.6

ORGANIZADORAS:

Juliana Schaia Rocha

Graduada em Odontologia. Mestre em Clínica integrada. Aluna de Doutorado da Universidade Estadual de Ponta Grossa: Clínica integrada.

Vera Lucia Leal Wosgerau

Graduada em Odontologia. Especialista em Saúde da Família. Cirurgiã-dentista da Estratégia Saúde da Família da Secretaria Municipal de Saúde de Ponta Grossa.

Bianca Venâncio Ribeiro, Josiane Lima, Juliana Aparecida de Souza e Lígia Maria Valentim

Alunas do 5º ano de Odontologia da Universidade Estadual de Ponta Grossa.

Márcia Helena Baldani Pinto

Graduada em Odontologia. Mestre e Doutora em Saúde Pública. Professora do Departamento de Odontologia da Universidade Estadual de Ponta Grossa

Parabéns futura mamãe!

Agora é necessária **atenção redobrada** com sua saúde, para seu bebê nascer saudável. Isso inclui sua **saúde bucal**, pois tudo que afeta a mãe pode ter consequências para o bebê que está se desenvolvendo.

Essa cartilha contém esclarecimentos sobre as mudanças que a gravidez traz para sua saúde bucal e orientações de higiene.

Se ficar alguma dúvida, converse com seu dentista para esclarecimentos!!

SUMÁRIO

1. Por que é tão importante a gestante cuidar da saúde bucal? 4

2. O que muda na minha saúde bucal durante a gestação? 5

3. Posso receber atendimento odontológico durante a gestação? 8

4. Como fazer minha higiene bucal? 9

5. A saúde bucal do bebê que está vindo 11

1. Por que é tão importante a gestante cuidar da saúde bucal?

Toda mulher precisa cuidar da saúde bucal para ter uma boa aparência, uma pronúncia das palavras adequada e ter boa saúde geral. Quando está esperando um bebê, ela precisa cuidar não só de si mesma, mas cuidar do bebê que está se desenvolvendo.

Na época da gestação, é importante que a gestante cuide da sua saúde bucal, pois ela pode afetar o desenvolvimento e saúde do bebê. Um exemplo é o parto prematuro, estudos mostram que as bactérias causadoras de doenças na boca, principalmente as das doenças gengivais, podem estar relacionadas com a aceleração do trabalho de parto.

E depois, quando o bebê nasce, ela ainda pode transmitir bactérias e aumentar o risco de seu filho ter doenças bucais!!

> Para não atrapalhar o desenvolvimento e garantir dentes saudáveis para seu bebê, o primeiro passo é cuidar da sua saúde bucal!

2. O que muda na minha saúde bucal durante a gestação?

CÁRIE ? A gravidez **não** causa cárie. O que pode ocasionar o aparecimento da doença cárie durante essa fase é o aumento do número de vezes em que se consome alimentos, principalmente doces, sem a escovação adequada.

Escove seus dentes no mínimo 3 vezes por dia (com creme dental fluoretado) e controle a ingestão de alimentos açucarados.

GENGIVA SENSÍVEL? As gengivas ficam mais sensíveis na gravidez e fáceis de serem irritadas pela placa bacteriana. Isso é causado pelas variações hormonais que estão ocorrendo.

Previna-se fazendo uma boa escovação e usando o fio dental pelo menos 1 vez ao dia, para remover toda a placa dos seus dentes.

BOCA SECA? Com as mudanças que estão ocorrendo em seu corpo, a respiração nasal fica mais difícil. Há uma tendência de se respirar com a boca aberta, especialmente à noite. E isso pode causar a sensação de boca seca.

- Essa sensação pode ser melhorada com maior ingestão de água e uso de goma de mascar sem açúcar.
- Evite o uso de enxaguantes bucais que contenham álcool em sua fórmula, pois ele pode acentuar a sensação de boca seca.

ENFRAQUECIMENTO DOS DENTES?

Não! Todo o cálcio e nutrientes necessários para a formação dos dentes do bebê provêm da alimentação. Por isso é importante que a futura mamãe tenha uma alimentação balanceada, incluindo em seu cardápio alimentos como leite, iogurte e queijos; sardinha enlatada, feijão, brócolis, couve!!

Seus dentes **não** perdem cálcio para formar os dentes do seu bebê!

3. Posso receber atendimento odontológico durante a gestação?

SIM! Desde o início da gestação, a futura mamãe deve procurar o dentista para orientação e prevenção. Durante a gravidez, se houver necessidade de algum tratamento, ele pode e deve ser realizado, pois cáries não tratadas e problemas nas gengivas podem prejudicar sua saúde e a de seu bebê.

POSSO FAZER RADIOGRAFIAS?

Sim. A quantidade de radiação durante uma radiografia odontológica é muito baixa. Com a proteção por aventais de chumbo é possível garantir a segurança da mãe e do feto!

É SEGURO TOMAR ANESTESIA?

Sim. Existem anestésicos mais indicados durante a gestação. O que não pode é sentir dor ou desconforto durante o tratamento odontológico!

4. Como fazer minha higiene bucal?

Siga as recomendações abaixo para garantir uma higiene adequada.

Escove os dentes pelo menos 3 vezes por dia (ao acordar, depois do almoço e antes de dormir) com creme dental com flúor.

Posicione a escova inclinada na direção da gengiva e faça movimentos de cima para baixo, nos dentes de cima, e de baixo para cima, nos dentes de baixo como se estivesse varrendo os dentes.

Depois escove a parte interna de cada dente da mesma forma.

Fonte das imagens desta página: Ministério da Saúde/ DAB, 2012.

Escove a superfície do dente que usamos para mastigar. O movimento é suave, de vaivém. A escova deve ir até os últimos dentes do fundo da boca.

Enrole cerca de 40 cm de fio ou fita dental entre os dedos.

Leve-o até o espaço existente entre a gengiva e o dente e pressione-o sobre o dente, puxando a sujeira até a ponta do dente.

Passe o fio dental pelo menos duas vezes em cada um dos espaços entre os dentes, primeiro pressionando para um lado, depois para o outro.

Ainda não acabou. Faça movimentos cuidadosos com a escova "varrendo" a língua da parte interna até a ponta.

Fonte das imagens desta página: Ministério da Saúde/ DAB, 2012.

5. A saúde bucal do bebê que está vindo

Para garantir uma boa saúde bucal para o bebê que está vindo, o primeiro passo é cuidar da sua! **Faça o pré-natal odontológico durante sua gestação.**

AMAMENTAÇÃO: O aleitamento materno é **fundamental** para o bebê, pois o leite materno é muito nutritivo e protege seu filho contra muitas doenças. Além disso, **ele ajuda no desenvolvimento da dentição e na fala**! Após o nascimento dos primeiros dentes, a amamentação noturna deve ser controlada para evitar o risco de aparecer cárie.

Cuide da higiene bucal!

Antes mesmo do aparecimento dos dentes, higienize a gengiva, bochecha e língua com fralda limpa ou gaze umedecida com água filtrada ou fervida.

Quando os dentes de leite começarem a nascer, sua limpeza deve ser feita com escova de dentes pequena e macia.

Fonte: Ministério da Saúde/ DAB, 2012.

Crianças podem usar creme dental com flúor, mas em pequena quantidade (menos do que um grão de arroz é suficiente).

Se seu filho engole creme dental, faça apenas 1 das escovações diárias com ele. As outras podem ser realizadas sem creme dental, até que aprenda a não engolir.

Há muitas maneiras de demonstrar carinho, evite beijar seu filho na boca!Também evite assoprar ou provar a comida antes de dá-la ao bebê! Você pode passar bactérias causadoras da cárie e de outras doenças de sua boca para a dele!!

Esse é outro bom motivo para a futura mamãe estar com a saúde de sua boca em dia!!

Leve seu filho desde bebê ao dentista. Ensine bons hábitos de saúde bucal para ele desde cedo!

Seu filho se espelha em você! Mantenha sua saúde bucal em dia e garanta um sorriso impecável para ele!!

Referências

Achtari, M. D.; Georgakopoulou, E. A.; Afentoulide, N. Dental care throughout pregnancy: what a dentist must know. Oral Health Dental Manager,v. 11, n. 4, p. 169-76. 2012.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde Promovendo o Aleitamento Materno. Brasília: Editora do Ministério da Saúde. 2007

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Mantenha seu sorriso fazendo a higiene bucal corretamente. Brasília: Editora do Ministério da Saúde. 2012.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Atenção ao pré-natal de baixo risco. Brasília: Editora do Ministério da Saúde. 2012.

Bastos, R. D. S., B. dos Santos Silva, et al. Desmistificando o atendimento odontológico à gestante: revisão de literatura. Revista Bahiana de Odontologia. v. 5, n. 2. 2014.

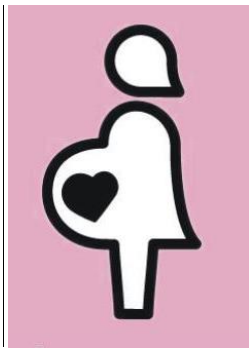
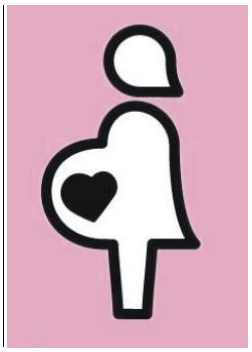
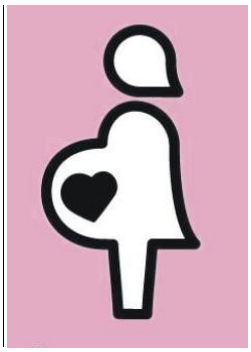
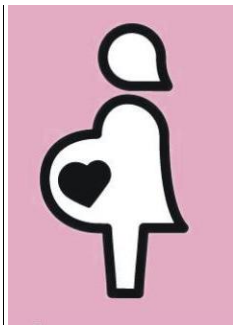
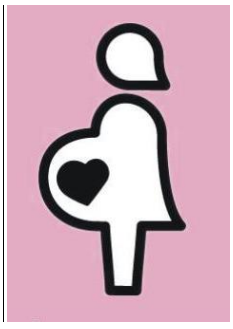
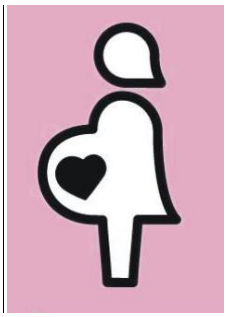
Conceição, Grupo Hospitalar. Ministério da Saúde, Gerência de Saúde Comunitária. Atenção à Saúde da Gestante em APS.Porto Alegre: Hospital Nossa Senhora da Conceição. 2011

Paraná. Secretaria de Estado da Saúde do Paraná. Superintendência de Assistência à Saúde. Linha guia de saúde bucal. Curitiba: SESA. 2014.

É permitida a reprodução parcial ou total deste material, desde que consultada e citada a fonte.

Consultas agendadas		Lembretes
DATA	HORÁRIO	✓ O pré-natal odontológico é muito importante para a saúde do bebê.
		✓ Não se esqueça de levar sua escova na consulta.
		✓ Use sempre o fio dental.
		✓ Escove seus dentes todos os dias.
		✓ Aproveite sua visita ao dentista para esclarecer dúvidas.
		✓ Cuide de seu sorriso para ter uma boa qualidade de vida!

APÊNDICE D – Bilhete para rechamada das gestantes

ESF SILAS SALLEN **PRÉ NATAL ODONTOLÓGICO**  **Cuide de sua Saúde Bucal durante a gestação, sua família agradecerá!** **_____sua nova consulta será:** ***DIA:____/____*** ***HORA: ____/____*** ***FF:_____*** **Esperamos VOCÊ!**	**ESF SILAS SALLEN** **PRÉ NATAL ODONTOLÓGICO**  **Cuide de sua Saúde Bucal durante a gestação, sua família agradecerá!** **_____sua nova consulta será:** ***DIA:____/____*** ***HORA: ____/____*** ***FF:_____*** **Esperamos VOCÊ!**	**ESF SILAS SALLEN** **PRÉ NATAL ODONTOLÓGICO**  **Cuide de sua Saúde Bucal durante a gestação, sua família agradecerá!** **_____sua nova consulta será:** ***DIA:____/____*** ***HORA: ____/____*** ***FF:_____*** **Esperamos VOCÊ!**
ESF SILAS SALLEN **PRÉ NATAL ODONTOLÓGICO**  **Nome:_____** ***DIA:____/____*** ***HORA: ____/____*** ***FF:_____*** ***Recebido em:___/___*** **_____** **Assinatura (gestante)**	**ESF SILAS SALLEN** **PRÉ NATAL ODONTOLÓGICO**  **Nome:_____** ***DIA:____/____*** ***HORA: ____/____*** ***FF:_____*** ***Recebido em:___/___*** **_____** **Assinatura (gestante)**	**ESF SILAS SALLEN** **PRÉ NATAL ODONTOLÓGICO**  **Nome:_____** ***DIA:____/____*** ***HORA: ____/____*** ***FF:_____*** ***Recebido em:___/___*** **_____** **Assinatura (gestante)**

APÊNDICE E – Roteiro para as entrevistas

Fatores predisponentes - Crenças

1. Você acha importante/necessário fazer um pré-natal odontológico?
Porque?Qual a importância?
a. Que benefícios ou riscos ele pode trazer para você?

2. Você acha que pode manter uma boca saudável durante a gestação?
Caso sim: Como?
Caso não: Porque não?

Necessidade percebida

3. Quando você começou a ser atendida no dentista, durante o seu pré-natal, você considerava sua boca saudável?

Por que?

4. E agora, como está sua saúde bucal?

Por que?
5. E como você se sente em relação a ela (à sua saúde bucal)?

6. Como você se sente em relação a ir ao dentista estando grávida?

a. **(Gestantes que concluíram o tratamento)** Percebi no teu prontuário que você concluiu seu tratamento. Esses sentimentos colaboraram para que você continuasse indo ao dentista até completar o tratamento?

Porque?

Como ?

b. **(Gestantes que não concluíram o tratamento)** Percebi no teu prontuário que você não concluiu seu tratamento. Esses sentimentos colaboraram para que você não concluísse o tratamento?

Porque?

Como ?

Facilitador

7. Você encontrou dificuldades para ir para as consultas agendadas? Pessoais, no trabalho ou no posto?
Quais foram as dificuldades?

a)Você conseguiu vencer essas dificuldades?

i.Caso sim, pergunte: Como?
ii. **Caso não pergunte**: Porque não? O que te ajudaria a vencê-las?

8. Alguém da sua família ou do seu trabalho apoiou que você fosse ao dentista?
Quem?
Por que? Como?
Resposta não: *E isso te desmotivou a ir?*

a. E teve alguém de sua família ou do seu trabalho que foi contra ou dificultou suas visitas ao dentista?
Quem?
Por que? Como?

9. E seu médico e os outros profissionais do posto apoiaram que você fizesse o tratamento completo com o dentista?
Por que? Como?
Resposta não: *E isso te desmotivou a ir?*

Práticas em saúde

10. Houve alguma mudança nos seus hábitos de higiene bucal comparando antes e durante a gravidez?
O que mudou?

11. Após a consulta com orientações do dentista, durante seu pré-natal, você fez alguma coisa para mudar ou melhorar sua saúde bucal?
a**) Caso sim.** O que você fazia antes e o que faz agora?
b) Caso não: Por que?

Satisfação do usuário:
12. Como você avalia o pré-natal odontológico ofertado na Unidade de Saúde?
Porque?
(**Gestantes que não aderiram**) Essa avaliação teve influência em sua decisão de parar o tratamento?

Porque? O que influenciou?

(Gestantes que aderiram) Essa avaliação teve influência na sua decisão de manter o tratamento até o final?

Porque? O que influenciou?

APÊNDICE F – Documento para avaliação do comitê de especialistas

Validação Questionário de Lócus de Controle para a Saúde Bucal

Este documento está estruturado da seguinte maneira:

1. LÓCUS DE CONTROLE: introdução breve sobre o conceito de lócus de controle

2. INSTRUMENTO DE MEDIDA: contém informações sobre o instrumento a ser validado.

3. O QUE DEVE SER AVALIADO NO INSTRUMENTO?: Contém instruções de como se deve proceder na avaliação do instrumento.

4. INFORMAÇÕES SOBRE O COMITÊ DE ESPECIALISTA

5. QUESTIONÁRIO LÓCUS DE CONTROLE PARA A SAÚDE BUCAL

1. LÓCUS DE CONTROLE:

O constructo *"locus* de controle" é uma variável, que busca explicar uma a percepção das pessoas sobre quem ou o que detém o controle sobre sua vida/ condição de saúde. Deste modo, um indivíduo pode perceber-se como controlador destes acontecimentos ou como sendo os mesmos controlados por fatores externos a ele, que poderiam ser outras pessoas, entidades ou mesmo o destino o acaso e a sorte.

Os primeiros estudos na área da saúde, para verificar a relação do *Locus* de controle com diversos comportamentos relacionados à prevenção, tratamento e controle de variadas doenças e disfunções, foram fundamentados em escalas para medida do *Locus* de controle da saúde, seguindo-se diversos instrumentos ainda mais específicos, relativos a alcoolismo, saúde mental, diabetes, obesidade, artrite, depressão, câncer, hipertensão, fumo, dor, doença cardíaca, incapacidade física, saúde bucal e disfunções sexuais.

O desenvolvimento da escala multidimensional de *Locus* de controle da saúde permitiu verificar que dimensões de controle mais se relacionavam aos problemas específicos de saúde, se interno (percepção de que o sujeito controla e é responsável pela própria saúde), externo- outros poderosos (percepção de que os profissionais de saúde ou a família detêm o controle da saúde do indivíduo) ou externo-acaso (percepção de que a saúde depende do acaso, sorte ou destino).

Como não há um instrumento específico para a saúde bucal na língua portuguesa, este estudo tem como objetivo validar uma escala de Lócus de Controle da Saúde Bucal

Trechos retirados de:

Pimentel JAR. Locus de controlo e adesão à terapêutica em doentes com cardiopatia isquémica. Instituto Politécnico de Viseu. 2011.

RodrÌguez-Rosero JER, Ferriani MGC, Dela Coleta MF. Escala de lócus de controle da saúde-MHLC: estudos de validação." Revista Latino-americana de Enfermagem.2002.

2. INSTRUMENTO DE MEDIDA

O instrumento Oral Health Locus of Control (LOCOH), desenvolvido e validado para a língua inglesa [89], tem como objetivo analisar a relação entre Lócus de Controle e Comportamentos de Saúde bucal, abrangendo 3 dimensões: lócus de controle para a saúde geral (general health), escala de Lócus de controle da saúde bucal e valores em saúde bucal (oral health value). O instrumento é composto por 3 escalas com 31 itens:

Internalidade (10), que avalia o grau em que o sujeito acredita controlar a sua vida;Outros poderosos (10), que avalia a crença de que este controle está nas mãos de pessoas poderosas e Acaso/sorte (11), que avalia a crença de ser controlado pelo acaso, pela sorte ou destino. Finalmente, 3 perguntas foram desenvolvidas para se medir os valores em saúde bucal. Em formato tipo Likert, a escala oferece cinco opções de resposta para cada afirmativa, as quais vão desde discordo totalmente até concordo totalmente.

3. O QUE DEVE SER AVALIADO NO INSTRUMENTO? – *(Trecho retirado da Tese de Anne Marie Weissheimer, denominada: Tradução, adaptação transcultural e validação para uso no Brasil do instrumento "Prenatal Psychosocial Profile" - Ribeirão Preto, 2007)*
Os 4 itens a seguir devem ser avaliados em cada questão. Se houver algum problema com algum deles, ele deve ser descrito no espaço deixado para relatar as dificuldades na compreensão (ao lado de cada questão).

3.1. Equivalência Semântica: a correta tradução de itens e conceitos. Deve responder as perguntas: as palavras querem dizer a mesma coisa?, há significados diferentes atribuídos a um determinado item?, houve dificuldades gramaticais na tradução?

3.2. Equivalência idiomática: expressões coloquiais ou idiomáticas que, em geral, são difíceis de serem traduzidas, o comitê de especialistas deve procurar expressão equivalente no idioma-alvo.

3.3. Equivalência Cultural: refere-se à obtenção de coerência entre as experiências diárias do país ou cultura de origem do instrumento com aquelas do país ou cultura para qual o instrumento está sendo adaptado, ou seja, é preciso verificar se determinado item possui contexto semelhante na população-alvo.

3.4. Equivalência conceitual: verificar se determinadas palavras ou expressões possuem significado conceitual semelhante ou mesmo se possuem a mesma importância nas diferentes culturas, apesar de se equivalerem semanticamente.

4. INFORMAÇÕES SOBRE COMITÊ DE ESPECIALISTAS

4.1. Nome:

4.2. Área de conhecimento:

4.3. Domínio do inglês: (a) Básico (b) Intermediário (c) Avançado

4.4. Já participou de algum processo de validação de questionários?

5. QUESTIONÁRIO LÓCUS DE CONTROLE EM SAÚDE BUCAL

Este questionário foi concebido para avaliar as crenças das pessoas em relação à sua própria saúde bucal. Não há respostas certas ou erradas para as questões

LÓCUS DE CONTROLE PARA SAÚDE BUCAL (LCSB) ESCALA DE INTERNALIDADE	**DIFICULDADES ENCONTRADAS NA COMPREENSÃO E SUGESTÕES** (Equivalência semântica, idiomática, cultural e conceitual)
1. Se eu me cuidar eu posso evitar problemas com meus dentes e gengivas. (If I take care of myself I can avoid problems with my teeth and gums.) **(0) Não Compreendi nada** **(1) Compreendi só um pouco** **(2) Compreendi mais ou menos** **(3) Compreendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas** **(4) Compreendi perfeitamente e não tive dúvidas**	**Dificuldades:** **Sugestões:**
2. Se eu tiver um problema na minha boca ou dentes, exceto traumatismo, será devido a alguma coisa que eu fiz ou deixei de fazer. (If I have a dental problem(s), other than an injury, it will be because of something I've done or not done.) **(0) Não Compreendi nada** **(1) Compreendi só um pouco** **(2) Compreendi mais ou menos** **(3) Compreendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas** **(4) Compreendi perfeitamente e não tive dúvidas**	**Dificuldades:** **Sugestões:**
3. Problemas na minha boca e dentes acontecem porque me descuidei. (Dental problems happen because of personal neglect.) **(0) Não Compreendi nada** **(1) Compreendi só um pouco**	**Dificuldades:**

(2) Compreendi mais ou menos **(3) Compreendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas** **(4) Compreendi perfeitamente e não tive dúvidas**	**Sugestões:**
4. Eu sou o responsável por manter meus dentes e gengivas saudáveis. (I am directly responsible for keeping my teeth and gums healthy.) **((0) Não Compreendi nada** **(1) Compreendi só um pouco** **(2) Compreendi mais ou menos** **(3) Compreendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas** **(4) Compreendi perfeitamente e não tive dúvidas**	**Dificuldades:** **Sugestões:**
5. Eu controlo a condição de saúde dos meus dentes e gengivas. (I control the condition of my teeth and gums.) **(0) Não Compreendi nada** **(1) Compreendi só um pouco** **(2) Compreendi mais ou menos** **(3) Compreendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas** **(4) Compreendi perfeitamente e não tive dúvidas**	**Dificuldades:** **Sugestões:**
6. Minha saúde bucal somente será boa se eu adotar as atitudes corretas. (My dental health can only be good if I take the right actions myself.) **(0) Não Compreendi nada** **(1) Compreendi só um pouco** **(2) Compreendi mais ou menos** **(3) Compreendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas** **(4) Compreendi perfeitamente e não tive dúvidas**	**Dificuldades:** **Sugestões:**
7. Eu levo a sério a saúde e doença da minha boca e dentes o suficiente para agir segundo meus conhecimentos. (I take oral health and disease seriously enough to act on my own knowledge)	**Dificuldades:**

(0) Não Compreendi nada **(1) Compreendi só um pouco** **(2) Compreendi mais ou menos** **(3) Compreendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas** **(4) Compreendi perfeitamente e não tive dúvidas**	**Sugestões:**
8. Eu cresci aprendendo como cuidar da minha boca e dentes para ter uma boa saúde bucal. (I learned growing up how to take care of my teeth and mouth for good oral health) **((0) Não Compreendi nada** **(1) Compreendi só um pouco** **(2) Compreendi mais ou menos** **(3) Compreendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas** **(4) Compreendi perfeitamente e não tive dúvidas**	**Dificuldades:** **Sugestões:**
9. Eu decido se terei uma boa saúde da boca e dentes ou não (I make the decision whether to have good oral health or not.) **(0) Não Compreendi nada** **(1) Compreendi só um pouco** **(2) Compreendi mais ou menos** **(3) Compreendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas** **(4) Compreendi perfeitamente e não tive dúvidas**	**Dificuldades:** **Sugestões:**
10. Minha saúde bucal depende apenas de como eu cuido de mim. (My oral health depends solely on the way I take care of myself) **(0) Não Compreendi nada** **(1) Compreendi só um pouco**	**Dificuldades:**

(2) Compreendi mais ou menos **(3) Compreendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas** **(4) Compreendi perfeitamente e não tive dúvidas**	**Sugestões:**
LÓCUS DE CONTROLE PARA SAÚDE BUCAL (LCSB) ESCALA DE PROBABILIDADES	**DIFICULDADES ENCONTRADAS NA COMPREENSÃO E SUGESTÕES** (Equivalência semântica, idiomática, cultural e conceitual)
1. Não importa o que eu faça, eu tenho tendência a ter problemas na minha boca e dentes. (No matter what I do, I'm likely to have dental problems.) **(0) Não Compreendi nada** **(1) Compreendi só um pouco** **(2) Compreendi mais ou menos** **(3) Compreendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas** **(4) Compreendi perfeitamente e não tive dúvidas**	**Dificuldades:** **Sugestões:**
2. Se você tinha uma saúde bucal ruim quando era jovem, há pouco que se possa fazer daí para frente. (If you have bad dental health when you are young, there is little more you can do.) **(0) Não Compreendi nada** **(1) Compreendi só um pouco** **(2) Compreendi mais ou menos** **(3) Compreendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas** **(4) Compreendi perfeitamente e não tive dúvidas**	**Dificuldades:** **Sugestões:**
3. Quase todo mundo perde os dentes quando envelhece. (I think just about everybody looses teeth as they get older.) **(0) Não Compreendi nada**	**Dificuldades:**

(1) Compreendi só um pouco **(2) Compreendi mais ou menos** **(3) Compreendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas** **(4) Compreendi perfeitamente e não tive dúvidas**	**Sugestões:**
4. A sorte é muito importante para eu me recuperar dos problemas na minha boca e dentes de forma rápida. (Luck probably plays a big part in how soon I recover from my dental problems.) **(0) Não Compreendi nada** **(1) Compreendi só um pouco** **(2) Compreendi mais ou menos** **(3) Compreendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas** **(4) Compreendi perfeitamente e não tive dúvidas**	**Dificuldades:** **Sugestões:**
5. Muitos dos problemas que afetam minha saúde bucal acontecem por acaso. (Most things that affect my dental health happen because of luck) **(0) Não Compreendi nada** **(1) Compreendi só um pouco** **(2) Compreendi mais ou menos** **(3) Compreendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas** **(4) Compreendi perfeitamente e não tive dúvidas**	**Dificuldades:** **Sugestões:**
6. Eu posso fazer muito pouco para evitar os problemas na minha boca e dentes. (There is little I can do to avoid dental problems.) **(0) Não Compreendi nada** **(1) Compreendi só um pouco** **(2) Compreendi mais ou menos** **(3) Compreendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas**	**Dificuldades:** **Sugestões:**

(4) Compreendi perfeitamente e não tive dúvidas	
7. Muitos dos problemas que afetam minha saúde bucal estão fora do meu controle. (A lot of things that affect my dental health are out of my control.) **(0) Não Compreendi nada** **(1) Compreendi só um pouco** **(2) Compreendi mais ou menos** **(3) Compreendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas** **(4) Compreendi perfeitamente e não tive dúvidas**	**Dificuldades:** **Sugestões:**
8.Ter uma saúde bucal ruim é inevitável (Poor dental health is unavoidable.) **(0) Não Compreendi nada** **(1) Compreendi só um pouco** **(2) Compreendi mais ou menos** **(3) Compreendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas** **(4) Compreendi perfeitamente e não tive dúvidas**	**Dificuldades:** **Sugestões:**
9. Problemas na boca e nos dentes acontecem principalmente por acaso. (Dental health happens mostly because of luck.) **(0) Não Compreendi nada** **(1) Compreendi só um pouco** **(2) Compreendi mais ou menos** **(3) Compreendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas** **(4) Compreendi perfeitamente e não tive dúvidas**	**Dificuldades:** **Sugestões:**
10. Quando penso nos problemas da minha boca e dentes, eu me considero “sortudo” deles não estarem piores.	**Dificuldades:**

(When I think of oral health problems, I'm just lucky things are not worse) **((0) Não Compreendi nada** **(1) Compreendi só um pouco** **(2) Compreendi mais ou menos** **(3) Compreendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas** **(4) Compreendi perfeitamente e não tive dúvidas**	**Sugestões:**
11. Os problemas na minha boca e dentes acontecem, mesmo que eu tente evitá-los (Dental problems happen in spite of everything I try to do to avoid them.) **(0) Não Compreendi nada** **(1) Compreendi só um pouco** **(2) Compreendi mais ou menos** **(3) Compreendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas** **(4) Compreendi perfeitamente e não tive dúvidas**	**Dificuldades:** **Sugestões:**
LÓCUS DE CONTROLE PARA SAÚDE BUCAL (LCSB) ESCALA DE OUTROS PODEROSOS	**DIFICULDADES ENCONTRADAS NA COMPREENSÃO E SUGESTÕES** (Equivalência semântica, idiomática, cultural e conceitual)
1. Em relação a minha saúde bucal, eu faço apenas o que o dentista e sua equipe me dizem para fazer. (Regarding my dental health, I do only what the dental professionals tell me to do) **(0) Não Compreendi nada** **(1) Compreendi só um pouco** **(2) Compreendi mais ou menos** **(3) Compreendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas** **(4) Compreendi perfeitamente e não tive dúvidas**	**Dificuldades:** **Sugestões:**

2. Fazer visitas regulares ao dentista é a melhor maneira para eu evitar problemas na minha boca e dentes. (Having regular contact with my dental professionals is the best way for me to avoid dental problems) **(0) Não Compreendi nada** **(1) Compreendi só um pouco** **(2) Compreendi mais ou menos** **(3) Compreendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas** **(4) Compreendi perfeitamente e não tive dúvidas**	**Dificuldades:** **Sugestões:**
3. Minha família tem um papel importante na recuperação da minha saúde bucal. (My family plays a big part in my dental health recovery.) **(0) Não Compreendi nada** **(1) Compreendi só um pouco** **(2) Compreendi mais ou menos** **(3) Compreendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas** **(4) Compreendi perfeitamente e não tive dúvidas**	**Dificuldades:** **Sugestões:**
4. O dentista e sua equipe são responsáveis por manter meus dentes e gengivas saudáveis. (Dental professionals are responsible for keeping my teeth and gums healthy.) **(0) Não Compreendi nada** **(1) Compreendi só um pouco** **(2) Compreendi mais ou menos** **(3) Compreendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas** **(4) Compreendi perfeitamente e não tive dúvidas**	**Dificuldades:** **Sugestões:**

5. Os cuidados que recebo do dentista e sua equipe são a principal razão para minha boa recuperação dos problemas bucais. (The care I receive from dental professionals is the main reason for how well I recover from dental problems.) **(0) Não Compreendi nada** **(1) Compreendi só um pouco** **(2) Compreendi mais ou menos** **(3) Compreendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas** **(4) Compreendi perfeitamente e não tive dúvidas**	**Dificuldades:** **Sugestões:**
6. Se eu for no dentista, terei uma boa saúde bucal. (There is a direct connection between going to the dentist and good dental health.) **((0) Não Compreendi nada** **(1) Compreendi só um pouco** **(2) Compreendi mais ou menos** **(3) Compreendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas** **(4) Compreendi perfeitamente e não tive dúvidas**	**Dificuldades:** **Sugestões:**
7. Só terei uma boa saúde bucal se eu ouvir os conselhos do dentista e sua equipe. (Having good dental health can only happen by listening to dental professionals.) **(0) Não Compreendi nada** **(1) Compreendi só um pouco** **(2) Compreendi mais ou menos** **(3) Compreendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas** **(4) Compreendi perfeitamente e não tive dúvidas**	**Dificuldades:** **Sugestões:**

8. Se eu não visitar o meu dentista regularmente, minha saúde bucal provavelmente irá piorar. (If I don't visit my oral health provider regularly, then my oral health will probably get worse.) **(0) Não Compreendi nada** **(1) Compreendi só um pouco** **(2) Compreendi mais ou menos** **(3) Compreendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas** **(4) Compreendi perfeitamente e não tive dúvidas**	**Dificuldades:** **Sugestões:**
9. Sem os cuidados do dentista e sua equipe, eu não terei uma boa saúde bucal. (Without the work of dental professionals to care for my teeth and gums, I couldn't have good oral health.) **(0) Não Compreendi nada** **(1) Compreendi só um pouco** **(2) Compreendi mais ou menos** **(3) Compreendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas** **(4) Compreendi perfeitamente e não tive dúvidas**	**Dificuldades:** **Sugestões:**
10. Os problemas da boca e dentes podem ser resolvidos consultando o dentista. (Most dental problems can be helped by making visits to the dental office.) **(0) Não Compreendi nada** **(1) Compreendi só um pouco** **(2) Compreendi mais ou menos** **(3) Compreendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas** **(4) Compreendi perfeitamente e não tive dúvidas**	**Dificuldades:** **Sugestões:**

APÊNDICE G – Versão pré-teste do instrumento Lócus de Controle para a Saúde bucal

Validação Questionário de Lócus de Controle para a Saúde Bucal

Nome: **Idade:** **Sexo:**

Telefone:

Qual a sua escolaridade?

(1) Analfabeto/ Primário Incompleto
(2) Primário Completo / Ginasial Incompleto
(3) Ginasial Completo / Colegial Incompleto
(4) Colegial Completo / Superior Incompleto
(5) Superior Completo

Este questionário foi desenvolvido para avaliar as crenças das pessoas em relação à sua própria saúde bucal. Gostaríamos de saber se as questões estão fáceis de serem compreendidas. Assinale as alternativas de acordo com o quanto você compreendeu.

1. Se eu me cuidar posso evitar problemas com meus dentes e gengivas	**(0) Não Compreendi nada** **(1) Compreendi só um pouco** **(2) Compreendi mais ou menos** **(3) Compreendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas** **(4) Compreendi perfeitamente e não tive dúvidas** _____ **(1) Totalmente de acordo** **(2) Concordo em parte** **(3) Indeciso** **(4) Discordo em parte** **(5) Discordo totalmente** **(9) Não sei/não lembro**
2. Se eu tiver um problema na minha boca ou dentes será devido a alguma coisa que eu fiz ou deixei de fazer.	**(0) Não Compreendi nada** **(1) Compreendi só um pouco** **(2) Compreendi mais ou menos** **(3) Compreendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas** **(4) Compreendi perfeitamente e não tive dúvidas** _____ **(1) Totalmente de acordo** **(2) Concordo em parte** **(3) Indeciso** **(4) Discordo em parte** **(5) Discordo totalmente** **(9) Não sei/não lembro**

3. Problemas na minha boca e dentes acontecem porque me descuidei.	**(0) Não Compreendi nada** **(1) Compreendi só um pouco** **(2) Compreendi mais ou menos** **(3) Compreendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas** **(4) Compreendi perfeitamente e não tive dúvidas** _____ **(1) Totalmente de acordo** **(2) Concordo em parte** **(3) Indeciso** **(4) Discordo em parte** **(5) Discordo totalmente** **(9) Não sei/não lembro**
4. Eu sou o principal responsável por manter meus dentes e gengivas saudáveis.	**(0) Não Compreendi nada** **(1) Compreendi só um pouco** **(2) Compreendi mais ou menos** **(3) Compreendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas** **(4) Compreendi perfeitamente e não tive dúvidas** _____ **(1) Totalmente de acordo** **(2) Concordo em parte** **(3) Indeciso** **(4) Discordo em parte** **(5) Discordo totalmente** **(9) Não sei/não lembro**
5. Eu controlo a condição de saúde dos meus dentes e gengivas.	**(0) Não Compreendi nada** **(1) Compreendi só um pouco** **(2) Compreendi mais ou menos** **(3) Compreendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas** **(4) Compreendi perfeitamente e não tive dúvidas** _____ **(1) Totalmente de acordo** **(2) Concordo em parte** **(3) Indeciso** **(4) Discordo em parte** **(5) Discordo totalmente** **(9) Não sei/não lembro**
6. A saúde da minha boca e dentes será boa somente se eu adotar atitudes corretas.	**(0) Não Compreendi nada** **(1) Compreendi só um pouco** **(2) Compreendi mais ou menos** **(3) Compreendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas** **(4) Compreendi perfeitamente e não tive dúvidas** _____ **(1) Totalmente de acordo** **(2) Concordo em parte**

	(3) Indeciso **(4) Discordo em parte** **(5) Discordo totalmente** **(9) Não sei/não lembro**
7. Eu levo minha saúde bucal a sério o suficiente para cuidar dela por conta própria, segundo meus conhecimentos.	**(0) Não Compreendi nada** **(1) Compreendi só um pouco** **(2) Compreendi mais ou menos** **(3) Compreendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas** **(4) Compreendi perfeitamente e não tive dúvidas** _____ **(1) Totalmente de acordo** **(2) Concordo em parte** **(3) Indeciso** **(4) Discordo em parte** **(5) Discordo totalmente** **(9) Não sei/não lembro**
8. Eu cresci aprendendo como cuidar da minha boca e dentes para se ter uma boa saúde bucal.	**(0) Não Compreendi nada** **(1) Compreendi só um pouco** **(2) Compreendi mais ou menos** **(3) Compreendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas** **(4) Compreendi perfeitamente e não tive dúvidas** _____ **(1) Totalmente de acordo** **(2) Concordo em parte** **(3) Indeciso** **(4) Discordo em parte** **(5) Discordo totalmente** **(9) Não sei/não lembro**
9. Eu decido se terei uma boa saúde bucal ou não	**(0) Não Compreendi nada** **(1) Compreendi só um pouco** **(2) Compreendi mais ou menos** **(3) Compreendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas** **(4) Compreendi perfeitamente e não tive dúvidas** _____ **(1) Totalmente de acordo** **(2) Concordo em parte** **(3) Indeciso** **(4) Discordo em parte** **(5) Discordo totalmente** **(9) Não sei/não lembro**
10. Minha saúde bucal depende apenas de como eu me cuido.	**(0) Não Compreendi nada** **(1) Compreendi só um pouco** **(2) Compreendi mais ou menos**

	(3) Compreendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas **(4) Compreendi perfeitamente e não tive dúvidas** _____ **(1) Totalmente de acordo** **(2) Concordo em parte** **(3) Indeciso** **(4) Discordo em parte** **(5) Discordo totalmente** **(9) Não sei/não lembro**
11. Não importa o que eu faça, eu tenho tendência a ter problemas na minha boca e dentes.	**(0) Não Compreendi nada** **(1) Compreendi só um pouco** **(2) Compreendi mais ou menos** **(3) Compreendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas** **(4) Compreendi perfeitamente e não tive dúvidas** _____ **(1) Totalmente de acordo** **(2) Concordo em parte** **(3) Indeciso** **(4) Discordo em parte** **(5) Discordo totalmente** **(9) Não sei/não lembro**
12. Se você teve uma saúde bucal ruim quando era jovem, há pouco que se possa fazer daí em diante.	**(0) Não Compreendi nada** **(1) Compreendi só um pouco** **(2) Compreendi mais ou menos** **(3) Compreendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas** **(4) Compreendi perfeitamente e não tive dúvidas** _____ **(1) Totalmente de acordo** **(2) Concordo em parte** **(3) Indeciso** **(4) Discordo em parte** **(5) Discordo totalmente** **(9) Não sei/não lembro**
13. Eu acho que quase todo mundo perde os dentes quando envelhece.	**(0) Não Compreendi nada** **(1) Compreendi só um pouco** **(2) Compreendi mais ou menos** **(3) Compreendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas** **(4) Compreendi perfeitamente e não tive dúvidas** _____ **(1) Totalmente de acordo** **(2) Concordo em parte** **(3) Indeciso** **(4) Discordo em parte** **(5) Discordo totalmente** **(9) Não sei/não lembro**

14. A sorte é muito importante para que eu me recupere rapidamente dos problemas na minha boca e dentes.	**(0) Não Compreendi nada** **(1) Compreendi só um pouco** **(2) Compreendi mais ou menos** **(3) Compreendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas** **(4) Compreendi perfeitamente e não tive dúvidas** _____ **(1) Totalmente de acordo** **(2) Concordo em parte** **(3) Indeciso** **(4) Discordo em parte** **(5) Discordo totalmente** **(9) Não sei/não lembro**
15. Muitas coisas que afetam a saúde da minha boca e dentes acontecem por acaso.	**(0) Não Compreendi nada** **(1) Compreendi só um pouco** **(2) Compreendi mais ou menos** **(3) Compreendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas** **(4) Compreendi perfeitamente e não tive dúvidas** _____ **(1) Totalmente de acordo** **(2) Concordo em parte** **(3) Indeciso** **(4) Discordo em parte** **(5) Discordo totalmente** **(9) Não sei/não lembro**
16. Há muito pouco que eu possa fazer para evitar os problemas na minha boca e dentes.	**(0) Não Compreendi nada** **(1) Compreendi só um pouco** **(2) Compreendi mais ou menos** **(3) Compreendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas** **(4) Compreendi perfeitamente e não tive dúvidas** _____ **(1) Totalmente de acordo** **(2) Concordo em parte** **(3) Indeciso** **(4) Discordo em parte** **(5) Discordo totalmente** **(9) Não sei/não lembro**
17. Muitos dos problemas que afetam a saúde da minha boca e dentes estão fora do meu controle.	**(0) Não Compreendi nada** **(1) Compreendi só um pouco** **(2) Compreendi mais ou menos** **(3) Compreendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas** **(4) Compreendi perfeitamente e não tive dúvidas** _____ **(1) Totalmente de acordo** **(2) Concordo em parte** **(3) Indeciso** **(4) Discordo em parte** **(5) Discordo totalmente**

	(9) Não sei/não lembro
18. Ter uma saúde bucal ruim é inevitável	**(0) Não Compreendi nada** **(1) Compreendi só um pouco** **(2) Compreendi mais ou menos** **(3) Compreendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas** **(4) Compreendi perfeitamente e não tive dúvidas** _____ **(1) Totalmente de acordo** **(2) Concordo em parte** **(3) Indeciso** **(4) Discordo em parte** **(5) Discordo totalmente** **(9) Não sei/não lembro**
19. Ter uma boa saúde bucal é principalmente uma questão de sorte.	**(0) Não Compreendi nada** **(1) Compreendi só um pouco** **(2) Compreendi mais ou menos** **(3) Compreendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas** **(4) Compreendi perfeitamente e não tive dúvidas** _____ **(1) Totalmente de acordo** **(2) Concordo em parte** **(3) Indeciso** **(4) Discordo em parte** **(5) Discordo totalmente** **(9) Não sei/não lembro**
20. Quando penso nos problemas da minha boca e dentes, acho que tenho sorte por eles não estarem piores.	**(0) Não Compreendi nada** **(1) Compreendi só um pouco** **(2) Compreendi mais ou menos** **(3) Compreendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas** **(4) Compreendi perfeitamente e não tive dúvidas** _____ **(1) Totalmente de acordo** **(2) Concordo em parte** **(3) Indeciso** **(4) Discordo em parte** **(5) Discordo totalmente** **(9) Não sei/não lembro**
21. Mesmo que eu faça o possível para evitar, os problemas na minha boca e dentes acontecem.	**(0) Não Compreendi nada** **(1) Compreendi só um pouco** **(2) Compreendi mais ou menos** **(3) Compreendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas** **(4) Compreendi perfeitamente e não tive dúvidas** _____ **(1) Totalmente de acordo** **(2) Concordo em parte**

	(3) Indeciso **(4) Discordo em parte** **(5) Discordo totalmente** **(9) Não sei/não lembro**
22. Em relação à minha saúde bucal, faço apenas o que o dentista e sua equipe me dizem para fazer.	**(0) Não Compreendi nada** **(1) Compreendi só um pouco** **(2) Compreendi mais ou menos** **(3) Compreendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas** **(4) Compreendi perfeitamente e não tive dúvidas** _____ **(1) Totalmente de acordo** **(2) Concordo em parte** **(3) Indeciso** **(4) Discordo em parte** **(5) Discordo totalmente** **(9) Não sei/não lembro**
23. Frequentar regularmente o dentista é a melhor forma de se evitar problemas na minha boca e dentes.	**(0) Não Compreendi nada** **(1) Compreendi só um pouco** **(2) Compreendi mais ou menos** **(3) Compreendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas** **(4) Compreendi perfeitamente e não tive dúvidas** _____ **(1) Totalmente de acordo** **(2) Concordo em parte** **(3) Indeciso** **(4) Discordo em parte** **(5) Discordo totalmente** **(9) Não sei/não lembro**
24. Minha família tem um papel importante na recuperação da minha saúde bucal.	**(0) Não Compreendi nada** **(1) Compreendi só um pouco** **(2) Compreendi mais ou menos** **(3) Compreendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas** **(4) Compreendi perfeitamente e não tive dúvidas** _____ **(1) Totalmente de acordo** **(2) Concordo em parte** **(3) Indeciso** **(4) Discordo em parte** **(5) Discordo totalmente** **(9) Não sei/não lembro**
25. O dentista e sua equipe são os responsáveis por manter meus dentes e gengivas saudáveis.	**(0) Não Compreendi nada** **(1) Compreendi só um pouco** **(2) Compreendi mais ou menos** **(3) Compreendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas**

	(4) Compreendi perfeitamente e não tive dúvidas _____ **(1) Totalmente de acordo** **(2) Concordo em parte** **(3) Indeciso** **(4) Discordo em parte** **(5) Discordo totalmente** **(9) Não sei/não lembro**
26. Os cuidados que recebo do dentista e sua equipe são a principal razão para a boa recuperação dos problemas bucais.	**(0) Não Compreendi nada** **(1) Compreendi só um pouco** **(2) Compreendi mais ou menos** **(3) Compreendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas** **(4) Compreendi perfeitamente e não tive dúvidas** _____ **(1) Totalmente de acordo** **(2) Concordo em parte** **(3) Indeciso** **(4) Discordo em parte** **(5) Discordo totalmente** **(9) Não sei/não lembro**
27. Se eu for ao dentista, terei uma boa saúde bucal.	**(0) Não Compreendi nada** **(1) Compreendi só um pouco** **(2) Compreendi mais ou menos** **(3) Compreendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas** **(4) Compreendi perfeitamente e não tive dúvidas** _____ **(1) Totalmente de acordo** **(2) Concordo em parte** **(3) Indeciso** **(4) Discordo em parte** **(5) Discordo totalmente** **(9) Não sei/não lembro**
28. Terei uma boa saúde bucal somente se ouvir os conselhos do dentista e sua equipe.	**(0) Não Compreendi nada** **(1) Compreendi só um pouco** **(2) Compreendi mais ou menos** **(3) Compreendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas** **(4) Compreendi perfeitamente e não tive dúvidas** _____ **(1) Totalmente de acordo** **(2) Concordo em parte** **(3) Indeciso** **(4) Discordo em parte** **(5) Discordo totalmente** **(9) Não sei/não lembro**

29. Se eu não visitar o meu dentista regularmente, minha saúde bucal provavelmente irá piorar.	**(0) Não Compreendi nada** **(1) Compreendi só um pouco** **(2) Compreendi mais ou menos** **(3) Compreendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas** **(4) Compreendi perfeitamente e não tive dúvidas** _____ **(1) Totalmente de acordo** **(2) Concordo em parte** **(3) Indeciso** **(4) Discordo em parte** **(5) Discordo totalmente** **(9) Não sei/não lembro**
30. Sem os cuidados do dentista e sua equipe, eu não terei uma boa saúde bucal.	**(0) Não Compreendi nada** **(1) Compreendi só um pouco** **(2) Compreendi mais ou menos** **(3) Compreendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas** **(4) Compreendi perfeitamente e não tive dúvidas** _____ **(1) Totalmente de acordo** **(2) Concordo em parte** **(3) Indeciso** **(4) Discordo em parte** **(5) Discordo totalmente** **(9) Não sei/não lembro**
31. A maioria dos problemas bucais podem ser resolvidos consultando o dentista.	**(0) Não Compreendi nada** **(1) Compreendi só um pouco** **(2) Compreendi mais ou menos** **(3) Compreendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas** **(4) Compreendi perfeitamente e não tive dúvidas** _____ **(1) Totalmente de acordo** **(2) Concordo em parte** **(3) Indeciso** **(4) Discordo em parte** **(5) Discordo totalmente** **(9) Não sei/não lembro**
32. Há muitas outras coisas com as quais me preocupo mais do que com minha saúde bucal.	**(0) Não Compreendi nada** **(1) Compreendi só um pouco** **(2) Compreendi mais ou menos** **(3) Compreendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas** **(4) Compreendi perfeitamente e não tive dúvidas** _____ **(1) Totalmente de acordo**

	(2) Concordo em parte **(3) Indeciso** **(4) Discordo em parte** **(5) Discordo totalmente** **(9) Não sei/não lembro**
33. Uma boa saúde bucal tem pouca importância para se ter uma vida feliz.	**(0) Não Compreendi nada** **(1) Compreendi só um pouco** **(2) Compreendi mais ou menos** **(3) Compreendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas** **(4) Compreendi perfeitamente e não tive dúvidas** _____ **(1) Totalmente de acordo** **(2) Concordo em parte** **(3) Indeciso** **(4) Discordo em parte** **(5) Discordo totalmente** **(9) Não sei/não lembro**
34. Minha saúde bucal é muito importante se comparada com outras coisas em minha vida	**(0) Não Compreendi nada** **(1) Compreendi só um pouco** **(2) Compreendi mais ou menos** **(3) Compreendi quase tudo, mas tive algumas dúvidas** **(4) Compreendi perfeitamente e não tive dúvidas** _____ **(1) Totalmente de acordo** **(2) Concordo em parte** **(3) Indeciso** **(4) Discordo em parte** **(5) Discordo totalmente** **(9) Não sei/não lembro**