

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

DEBORAH SPONCHIADO

A GESTAÇÃO E A ODONTOLOGIA: UMA REVISÃO DA LITERATURA

CURITIBA, 2019

DEBORAH SPONCHIADO

A GESTAÇÃO E A ODONTOLOGIA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Monografia apresentada ao curso de Pós-Graduação em Odontopediatria, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de especialista em Odontopediatria.

Orientadora: Prof. Dra. Luciana Reichert A. Zanon

CURITIBA

2019

## RESUMO

A gravidez é um período complexo, que ocasiona muitas mudanças no corpo da mulher. Devido às alterações hormonais sofridas durante a gestação, as mulheres são mais susceptíveis a doenças bucais, principalmente as periodontais. Alguns estudos têm sugerido uma relação entre a doença periodontal e resultados adversos na gravidez, como o baixo peso ao nascimento, o parto prematuro e o maior risco de pré eclampsia. Este trabalho teve como objetivo realizar uma revisão de literatura sobre os principais aspectos odontológicos da gestação, incluindo, doenças bucais, mitos e crenças envolvidos no atendimento odontológico de gestantes e propostas de intervenções educativo-preventivas voltadas à esta população. Uma busca na literatura foi realizada nas principais bases de dados científicas e os artigos de interesse selecionados para este trabalho. As doenças periodontais, incluindo a gengivite e a periodontite, foram as mais relatadas no período gestacional. Mitos e barreiras relacionados ao atendimento odontológico pela gestante também foram observados em muitos estudos, ficando evidente a necessidade de orientações específicas que promovam o acesso ao tratamento odontológico por estas mulheres. Neste sentido, grande parte dos estudos avaliados que relacionavam a eficácia de intervenções educativas em desfechos comportamentais e/ou clínicos nesta fase mostraram uma melhora no conhecimento de assuntos relacionados à saúde bucal, bem como em índices clínicos periodontais após a aplicação destes métodos. Considera-se assim de extrema relevância a implementação de ações que visem a saúde bucal na gestante resultando em melhor qualidade de vida para a mulher, além de repercussão na saúde do bebê. Salienta-se também a importância de um maior esclarecimento quanto à eficácia e segurança do tratamento odontológico nesta fase da vida.

Palavras-chave: gravidez, doenças periodontais, educação em saúde.

## **ABSTRACT**

Pregnancy is a complex period that causes many changes in a woman's body. Due to hormonal changes during pregnancy, women are more susceptible to oral diseases, especially periodontal diseases. Some studies have suggested a relationship between periodontal disease and adverse pregnancy outcomes, such as low birth weight, premature birth, and increased risk of preeclampsia. The aim of this study was to perform a literature review of the main dental aspects of pregnancy, including oral diseases, myths and beliefs involved in dental care in pregnant women and proposals for educational-preventive interventions aimed at this population. A literature search was performed in the main scientific databases and the articles of interest selected for this study. Periodontal diseases, including gingivitis and periodontitis, were the most commonly reported during pregnancy. Myths and barriers related to dental care by pregnant women have also been observed in many studies, evidencing the need for specific guidelines that promote access to dental treatment by these women. In this sense, most of the evaluated studies that related the effectiveness of educational interventions in behavioral and/or clinical outcomes at this stage showed an improvement in the knowledge of oral health issues, as well as in periodontal clinical indices after the application of these methods. Thus, the implementation of actions aimed at oral health in pregnant women is considered extremely relevant, resulting in better quality of life for women, as well as repercussions on the health of the baby. Also stands out the importance of further clarification as to the efficacy and safety of dental treatment at this stage of life

Keywords: pregnancy, periodontal diseases, health education.

## LISTA DE SIGLAS

- DHE - Educação em Saúde Bucal
- DHE&P - Educação em Saúde Bucal e Planejamento
- GI - Índice Gengival
- IL - Interleucina
- MCS - Modelo de Crença em Saúde
- PI - Índice de Placa
- TNF - Fator de Necrose Tumoral
- TAU - Tratamento Como de Costume

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	7
2	METODOLOGIA.....	9
3	REVISÃO DA LITERATURA.....	10
3.1	Saúde bucal na gestação.....	10
3.2	Mitos e barreiras no cuidado à saúde bucal por gestantes .....	12
3.2.1	Baixa percepção de necessidade do cuidado odontológico .....	12
3.2.2	Crenças e mitos sobre segurança no tratamento odontológico.....	13
3.2.3	Medo/ansiedade em relação ao tratamento odontológico .....	14
3.2.4	Custo .....	14
3.2.5	Dificuldade de acesso.....	14
3.2.6	Problemas relacionados ao profissional .....	15
3.3	Intervenções educativas em saúde bucal na gestação.....	15
3.3.1	Intervenções que avaliaram conhecimento em saúde bucal .....	16
3.3.2	Intervenções que avaliaram desfechos clínicos e comportamentais .....	19
4	DISCUSSÃO.....	25
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	29
6	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	31

## 1 INTRODUÇÃO

A saúde bucal durante a gestação tem sido reconhecida como uma importante questão de saúde pública. A gravidez é um período complexo, que ocasiona muitas mudanças no corpo da mulher. Devido às alterações hormonais sofridas durante a gravidez, as mulheres são mais susceptíveis a doenças bucais, principalmente as periodontais (KANE, 2017; LACHAT et al., 2011). Em um estudo realizado em Londrina - Paraná, encontrou-se uma prevalência de 41,1% de doenças periodontais em gestantes (MATSUO et al., 2014). Outro estudo realizado em Campinas - São Paulo, observou que 47% das grávidas apresentaram algum tipo de doença periodontal (VOGT et al., 2010).

Alguns estudos têm sugerido uma relação entre a doença periodontal e resultados adversos na gravidez, como o baixo peso ao nascimento, parto prematuro e pré eclampsia (CHAMBRONE et al., 2011; CORBELLA et al., 2016). O parto prematuro é definido como o nascimento antes da 37ª semana de gestação. Estima-se que 15 milhões de bebês nascem prematuramente a cada ano em todo mundo, é a principal causa de morte em crianças menores de 5 anos de idade (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2018a).

O baixo peso ao nascer é definido pela Organização Mundial de Saúde como peso ao nascer inferior a 2.500 gramas. Essa complicação é considerada um problema de saúde pública significativo e está associado a uma série de consequências a curto e a longo prazo (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2018b).

A pré-eclâmpsia, por sua vez, é uma doença vascular materna multissistêmica com disfunção endotelial, manifestada clinicamente durante a segunda metade da gestação por hipertensão, proteinúria e disfunção variável de órgãos importantes como o fígado, os rins e o cérebro. É uma das principais causas de mortalidade e morbidade materna e fetal (LAIN; ROBERTS, 2002).

A prematuridade, o baixo peso ao nascer e a pré-eclampsia são considerados problemas perinatais de saúde em todo o mundo em razão da mortalidade associada e, secundariamente, devido aos aspectos econômicos para os sistemas de saúde (BECK et al., 2010).

A mãe exerce um papel importante no núcleo familiar e é uma formadora de opiniões, determinando muitos dos comportamentos dos filhos. Considerando também que muitos dos seus hábitos serão reproduzidos por seus filhos, uma

gestante bem informada sobre a sua saúde geral e bucal pode ser um auxiliar nas estratégias preventivas em saúde bucal. Além disso, as mulheres que recebem orientação odontológica durante a gestação tem maior percepção sobre a saúde bucal de seus filhos (MELO et al., 2007; RIGO; DALAZEN; GARBIN, 2016).

A gravidez representa a fase ideal para o estabelecimento de bons hábitos, uma vez que a gestante mostra-se psicologicamente receptiva e disposta a adquirir novos conhecimentos, bem como a modificar certos hábitos que possam influenciar a saúde e o desenvolvimento do bebê. Nesse sentido, as gestantes tornam-se um grupo estratégico para a educação em saúde, sendo essencial que essa educação seja realizada de forma multidisciplinar e vise garantir a introdução de hábitos saudáveis desde o início da gestação (NOGUEIRA et al., 2012). Assim, considerando que as taxas de doença periodontal durante a gravidez são altas e que, por sua vez, trazem implicações na saúde da mãe e da criança, há uma necessidade crítica de avaliar quais intervenções estão disponíveis e são eficazes em traduzir as orientações de saúde bucal em prática e melhorar a saúde oral durante a gravidez (VAMOS et al., 2015).

Após o exposto, o objetivo desta revisão de literatura foi avaliar aspectos odontológicos relacionados à gestação, incluindo a saúde bucal, intervenções de educação em saúde e suas implicações, além dos mitos e barreiras relacionados ao cuidado odontológico da gestante.

## **2 METODOLOGIA**

Foi realizado um levantamento bibliográfico a partir de buscas na literatura utilizando os descritores “oral health education” AND “pregnancy”, “oral health intervention” AND “pregnancy”, “educação em saúde bucal” e “gravidez”.

Foram utilizadas as bases eletrônicas de pesquisa Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (Medline/Pubmed – [www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed)) e Scientific Electronic Library Online (Scielo – [www.scielo.org](http://www.scielo.org)).

Foram selecionados artigos da língua portuguesa e inglesa, do ano de 2010 até 2018. Os critérios de inclusão utilizados foram: Implementar uma intervenção de educação em saúde bucal e incluir mulheres grávidas. Foram selecionados 9 artigos.

### 3 REVISÃO DA LITERATURA

#### 3.1 Saúde bucal na gestação

A gestação é um período em que ocorrem intensas transformações físicas, fisiológicas e comportamentais na mulher. As alterações fisiológicas, que incluem a maior produção de hormônios e aumento de permeabilidade vascular, podem favorecer o aparecimento de doenças bucais como a cárie dentária e a doença periodontal (MELO et al., 2007).

A prevalência de doença periodontal na gestação varia de 41,1% a 47% (MATSUO et al., 2014; VOGT et al., 2010). 30.4% das gestantes apresentam cárie dentária (KRUGER et al., 2017) e segundo um estudo de Kruger et al., em 2015, 54.9% das mulheres grávidas relataram ter sentido dor de dente durante a gestação (KRUGER et al., 2015).

A nova classificação das doenças e condições periodontais classifica a gengivite na gravidez como uma gengivite induzida pelo biofilme e mediada por fatores de risco sistêmicos. Os hormônios esteroides sexuais atuam como fatores modificadores da gengivite durante a gestação (STEFFENS; MARCANTONIO, 2018). Apesar do reconhecimento da gengivite gestacional como uma condição em si, a gengivite durante a gravidez não é clínica e histologicamente diferente da gengivite comum. As características clínicas da gengivite são idênticas: gengiva de aspecto liso ou brilhante e que sangra facilmente e apresenta margens avermelhadas, inchadas e espessas (LAINE, 2002).

Embora a suscetibilidade dos tecidos gengivais à inflamação está relacionada à alterações hormonais associadas à gravidez, o mecanismo exato pelo qual esses hormônios aumentam a inflamação gengival não é completamente esclarecido. A vasculatura gengival e a flora subgengival, em particular, parecem responder ao aumento dos níveis hormonais. Até o momento, a maioria das explicações para alterações gengivais relacionadas à gestação sugeriu maior vascularização e fluxo vascular, direta ou indiretamente, como causa principal. Também é sugerido uma possível mudança no biofilme subgengival. O aumento desses níveis hormonais promoveria o crescimento excessivo de bactérias patogênicas específicas, responsáveis pelo aumento da inflamação gengival, como *P. gingivalis* e *P.*

*intermedia*. Outros mecanismos propostos incluem mudanças no sistema imunológico ou mudanças no metabolismo do tecido conjuntivo (FIGUERO et al., 2010, 2013; GURSOY et al., 2008; LAINE, 2002; TESHOME; YITAYEH, 2016).

O metabolismo alterado de todo o corpo na gravidez pode refletir sobre a fisiologia da gengiva e da mucosa oral. Por outro lado, a infecção periodontal pode ter efeitos em outras partes do corpo (LAINE, 2002). Alguns estudos tem sugerido uma associação entre doenças bucais maternas e parto prematuro, baixo peso ao nascimento e pré eclampsia (CHAMBRONE et al., 2011; CORBELLA et al., 2016; CRUZ et al., 2005; TESHOME; YITAYEH, 2016).

Entretanto, os mecanismos que relacionam a doença periodontal ao parto prematuro não são completamente conhecidos. A possível associação entre as doenças bucais e o nascimento prematuro baseia-se na possibilidade de uma infecção oral subclínica, mas persistente, que é capaz de provocar a indução de uma resposta inflamatória sistêmica. Sabe-se que a inflamação periodontal produz secreção aumentada de várias citocinas pró-inflamatórias encontradas no líquido crevicular gengival. Também ocorre um aumento dos níveis de interleucina IL-1 $\beta$ , IL-6, fator de necrose tumoral TNF- $\alpha$  e prostaglandina E2. A produção desses mediadores pró-inflamatórios sistêmicos poderia, por sua vez, promover mecanismos que iniciam o parto prematuramente e resultam em várias complicações durante a gravidez. Também sugere-se que as bactérias orais colonizam a placenta, o que leva a uma resposta inflamatória, resultando em desfechos adversos relacionados à gravidez. Espécies de estreptococos orais foram encontradas no líquido amniótico e na placa dentária de mulheres grávidas, sugerindo que o *Streptococcus* spp. encontrado no líquido amniótico pode ter uma origem oral (BEARFIELD et al., 2002; KAUR et al., 2014; MARLA et al., 2018; SHANTHI et al., 2012; VIEIRA et al., 2018).

Estudos também demonstraram possível associação entre periodontite materna e um risco aumentado de pré-eclâmpsia (KUMAR et al., 2018; KUNNEN et al., 2007; SIQUEIRA et al., 2008). As explicações para esta relação poderiam se basear nas lesões endoteliais encontradas em gestantes com pré-eclâmpsia. A lesão endotelial no leito vascular placentário pode ser iniciada por vários mecanismos, resultando em danos vasculares oxidativos e inflamatórios, levando ao desenvolvimento de pré-eclâmpsia. Sabe-se que algumas citocinas inflamatórias, principalmente o TNF $\alpha$ , têm capacidade de lesar o endotélio vascular, sendo que este fator é também produzido e disseminado na presença de doença periodontal.

Entretanto, gestantes com pré-eclâmpsia, independentemente de infecções bucais, parecem apresentar aumento dos níveis plasmáticos de algumas citocinas. O aumento dos níveis destas citocinas seria decorrente de um estado inflamatório generalizado; no entanto a significância destas alterações na patogênese da pré-eclâmpsia ainda não está totalmente esclarecida (BOGGESS; EDELSTEIN, 2006; COTA et al., 2006; DEKKER; SIBAI, 1999; KUNNEN et al., 2007; SIQUEIRA et al., 2008).

Condições predisponentes à cárie dentária também têm sido observadas na gravidez. Mudanças fisiológicas da mãe levam a um aumento do apetite em gestantes. A ingestão de alimentos aumenta em quantidade e frequência diária, principalmente aqueles do grupo dos carboidratos. Além disso, a ansiedade a qual também está associada ao processo fisiológico da gravidez, faz com que a mulher aumente a ingestão de alimentos, principalmente aqueles com alto teor de açúcar. Também ocorrem alterações hormonais que favorecem a ocorrência de náuseas e vômitos, promovendo uma maior acidez do meio bucal. Outro fator que tem sido sugerido é que as influências hormonais causam secura na boca (xerostomia) levando a um efeito de lavagem/tamponamento deficiente da saliva. Esses fatores podem predispor ao aumento da experiência de cárie dentária durante a gestação (MARLA et al., 2018; MELO et al., 2007).

Outra condição bucal que pode se desenvolver em função de sintomas da gestação é a erosão dentária. Náuseas e vômitos, comuns na gestação, e a secreção e refluxo de ácido gástrico para a cavidade oral, podem levar a um agravamento da erosão do esmalte (KIM; DEBATE; DALEY, 2013; MARLA et al., 2018).

### 3.2 Mitos e barreiras no cuidado à saúde bucal por gestantes

#### 3.2.1 Baixa percepção de necessidade do cuidado odontológico

As barreiras relacionadas ao atendimento odontológico estão relacionadas a baixa percepção da necessidade de tratamento, pouca importância dada à saúde bucal e baixa prioridade de necessidades odontológicas. Além disso, a baixa percepção aliada à falta de interesse e esquecimento resultam em procura reduzida da gestante pelo atendimento odontológico (ALBUQUERQUE; ABEGG;

RODRIGUES, 2004; BAHRAMIAN et al., 2018; CODATO et al., 2011; NOGUEIRA et al., 2012; ROCHA et al., 2018a).

Em um estudo qualitativo realizado por Albuquerque et al. na cidade de Pernambuco em 2004, com gestantes no terceiro trimestre gestacional, os dados foram coletados em discussões com grupos focais com a participação de quatro a nove diferentes gestantes em cada grupo focal. Nesse estudo, algumas gestantes relataram não ter ido ao dentista porque “não precisou” ou “nem pensei em ir ao dentista”, mesmo tendo sentido dor de dente durante a gravidez, caracterizando a baixa percepção de necessidade. Nesse mesmo estudo algumas delas chegaram a associar a dor de dente ao estado gestacional “...é normal quando a pessoa está grávida ter dor de dente... até o dente bom fica doendo...”.

### 3.2.2 Crenças e mitos sobre segurança no tratamento odontológico

Existe uma estreita relação entre crenças e mitos e a utilização do serviço odontológico na gestação. Estas crenças tendem a reforçar o receio de que o tratamento dentário possa causar problemas com “desenvolvimento inadequado e aborto do bebê”. Nos mitos mais comuns, as mulheres associaram exames radiográficos e anestesia odontológica com o risco de malformações no bebê. A extração dentária também foi relacionada pelas gestantes ao aborto e hemorragia. O mito que é proibido medicação para gestantes foi uma barreira relacionada ao medo de sentir dor após um procedimento e não poder ser medicada (ALBUQUERQUE; ABEGG; RODRIGUES, 2004; CODATO et al., 2011; DETMAN; COTTRELL; DENIS-LUQUE, 2010; NOGUEIRA et al., 2012; ROCHA et al., 2018b).

Crenças representam estruturas importantes do comportamento das pessoas, quando realmente se acredita em algo, o comportamento ocorre de maneira correspondente com a crença. Nota-se que as mães que creem que o tratamento odontológico é contraindicado durante a gestação, mesmo necessitando, recusam o tratamento (NOGUEIRA et al., 2012).

Por um lado verifica-se a existência de barreiras referentes ao indivíduo, representadas pela baixa percepção de necessidade. Por outro lado, existe a dificuldade representada pela crença cultural que desaconselha o tratamento odontológico durante a gravidez (ALBUQUERQUE; ABEGG; RODRIGUES, 2004).

### 3.2.3 Medo/ansiedade em relação ao tratamento odontológico

Algumas gestantes mencionaram não visitar o dentista durante a gravidez por causa do medo geral e ansiedade sobre ir ao dentista. A ansiedade e o medo do tratamento odontológico é relacionada com experiências negativas anteriores vividas pela gestante (BAHRAMIAN et al., 2018; CODATO et al., 2011; LE et al., 2009; NOGUEIRA et al., 2012; ROCHA et al., 2018b).

Entre as fontes de ansiedade e medo percebidas pelas gestantes estão a possibilidade de sentir dor e desconforto; de reprimenda por parte do dentista; do barulho da turbina; da anestesia; dos instrumentos utilizados; de embarço; da sala fria; de desconforto com aspectos sensitivos como cheiro, sabor, visão dos instrumentos, refletor, uniformes, máscaras, e posição da cadeira na horizontal (ALBUQUERQUE; ABEGG; RODRIGUES, 2004).

### 3.2.4 Custo

As gestantes citaram o alto custo financeiro do tratamento privado como barreiras ao atendimento odontológico (ALBUQUERQUE; ABEGG; RODRIGUES, 2004; DETMAN; COTTRELL; DENIS-LUQUE, 2010; ROCHA et al., 2018b). No estudo de Bahramian (2018), a maioria das mulheres grávidas estudadas (95%) indicaram que não iam ao dentista de forma rotineira devido aos altos custos do serviço odontológico e por não ter plano de saúde odontológico. Além do custo do tratamento, em outros estudos, foi citado a falta de dinheiro para o transporte até o serviço odontológico (ALBUQUERQUE; ABEGG; RODRIGUES, 2004; LE et al., 2009; ROCHA et al., 2018b).

### 3.2.5 Dificuldade de acesso

As gestantes apontam a existência de dificuldades de agendamento, de enfrentar os riscos de sair de casa de madrugada para marcar consulta no serviço público. Também relatam o fato de não ter com quem deixar os filhos menores, representando uma barreira para a procura do atendimento odontológico. Algumas mulheres grávidas relatam falta de tempo, dificuldade de ter folga do trabalho para fazer uma consulta odontológica de rotina e longo tempo de espera no consultório do

dentista (ALBUQUERQUE; ABEGG; RODRIGUES, 2004; BAHRAMIAN et al., 2018; LE et al., 2009).

Também ocorre desconhecimento por parte das gestantes da existência do serviço gratuito. Além da falta de informação, muitas gestantes desconheciam a importância das consultas odontológicas preventivas antes e durante a gravidez. A desinformação das grávidas a respeito dos cuidados em saúde bucal é um dos motivos pelos quais elas não buscam assistência odontológica nesse período (ALBUQUERQUE; ABEGG; RODRIGUES, 2004; BAHRAMIAN et al., 2018; NOGUEIRA et al., 2012).

Alterações fisiológicas na gravidez, incluindo náuseas, limitação de movimentos e sentar na cadeira odontológica também são razões pelas quais as mulheres grávidas têm dificuldade de acesso e menos vontade de ir ao dentista (BAHRAMIAN et al., 2018).

### 3.2.6 Problemas relacionados ao profissional

Em um estudo qualitativo realizado por Bahramian et al, 2018, em Teerã no Irã, também foi reportado que alguns dentistas não prestam serviços de atendimento odontológico para gestantes (BAHRAMIAN et al., 2018). Em outro estudo realizado por Detman et al., (2010), em Tampa na Florida, algumas mulheres relataram que os dentistas não ficaram confortáveis durante o tratamento ou que os aconselharam a retornar após o nascimento do bebê (DETMAN; COTTRELL; DENIS-LUQUE, 2010). Muitos profissionais preferem se esquivar do atendimento odontológico à gestante, principalmente no primeiro trimestre, com receio de serem responsabilizados por possíveis complicações ocorridas com o bebê (CODATO et al., 2011).

### 3.3 Intervenções educativas em saúde bucal na gestação

Estudos tem enfatizado a importância de bons hábitos de higiene bucal para prevenir a gengivite e outras doenças bucais durante a gestação. O principal objetivo dos programas de educação em saúde bucal para mulheres grávidas é estabelecer e manter comportamentos positivos de saúde bucal durante a gravidez com repercussões benéficas também para criança. Nesse contexto, é importante avaliar

quais intervenções em educação estão disponíveis e são eficazes para traduzir as diretrizes de saúde bucal em prática e melhorar a saúde bucal durante a gravidez (VAMOS et al., 2015). Nesse sentido, nesta parte desta revisão dividiu-se didaticamente as intervenções disponíveis na literatura em dois grupos: intervenções que apresentaram como desfecho o conhecimento das gestantes e aquelas que avaliaram desfechos clínicos e/ou comportamentais. As Tabelas 1 e 2 resumizam os principais aspectos destes estudos.

### 3.3.1 Intervenções que avaliaram conhecimento em saúde bucal

Alguns estudos na literatura reportaram o impacto das intervenções no conhecimento das gestantes. Os métodos de intervenção incluíram mensagem de saúde bucal em mídias sociais (BATES; RIEDY, 2012), apresentação audiovisual em grupo (BAHRI et al., 2015), palestra (CARDENAS; ROSS, 2010; JEIHOONI et al., 2017; SHAMSI et al., 2011; TINOS; SALES PERES, 2013), manual educativo (TINOS; SALES PERES, 2013), e demonstrações práticas usando um macro modelo, escova de dentes e fio dental (SHAMSI et al., 2011). Os resultados avaliados nesses estudos incluíram conhecimento em saúde bucal, crenças, atitudes, adesão a comportamentos relacionados à saúde bucal.

Dois estudos avaliaram o conhecimento adquirido logo após a intervenção e também se houve retentividade desse conhecimento após um tempo (BAHRI et al., 2015; CARDENAS; ROSS, 2010). No estudo de Cardenas; Ross (2010) foram incluídas 40 mulheres grávidas. O estudo constituiu de aplicação de um questionário, uma apresentação educativa no Power Point, e um pós-teste, que era idêntico ao questionário inicial. Um teste de acompanhamento (idêntico aos dois outros questionários) foi respondido após 4 semanas. Os resultados mostraram que entre as mulheres incluídas no estudo, o conhecimento em 100% da amostra melhorou entre o pré-teste e o pós-teste (53,75% de respostas corretas no pré-teste e 87,08% no pós teste). Além disso, as participantes mantiveram a maior parte do conhecimento após um mês avaliada no teste de acompanhamento (84,05% de respostas corretas) (CARDENAS; ROSS, 2010).

Também no estudo randomizado controlado realizado por Bahri et al., 2015, 160 gestantes foram alocadas aleatoriamente para os grupos de intervenção ou controle. O grupo de intervenção recebeu seis sessões de educação durante 3

semanas sobre questões de saúde bucal, enquanto o grupo controle não recebeu nenhuma intervenção educativa. O conteúdo destas sessões incluiu o básico de cuidados orais, princípios de prevenção de doenças dentárias, importância da saúde bucal durante a gravidez, alterações fisiológicas orais e dentárias durante a gravidez e treinamento sobre o uso adequado de escova dental, fio dental e enxaguante bucal. Os conteúdos foram oferecidos por meio de palestras e discussões em grupo. As crenças e comportamentos das gestantes em saúde bucal foram avaliadas antes, imediatamente após a intervenção e 2 meses após a intervenção educativa, utilizando-se um questionário. As declarações do questionário foram classificadas em uma escala *Likert* variando entre discordar (pontuação 1) e concordar fortemente (pontuação 4), e a pontuação total variou entre 13 e 52. Escores mais altos indicaram crenças mais favoráveis. As pontuações de crenças e comportamentos foram significativamente maiores no grupo experimental do que no controle imediatamente e 2 meses após o programa de educação (BAHRI et al., 2015).

Em um estudo semelhante aos anteriores, realizado por Tinos et al., 2013, no qual não foi avaliado se houve a manutenção do conhecimento ao longo do tempo, foi aplicado um questionário antes de uma intervenção educativa em uma amostra de 33 gestantes. Após o teste, as mulheres receberam um manual educativo e participaram de uma palestra sobre educação em saúde bucal. Ao final da palestra, foi aplicado um segundo questionário para avaliar o conhecimento adquirido. Houve um aumento do conhecimento pelas gestantes após a intervenção educativa, mas nesse estudo não houve avaliação se as participantes mantiveram o conhecimento com o passar do tempo (TINOS; SALES PERES, 2013).

Estudo envolvendo o uso do marketing social também demonstrou a capacidade de modificar um comportamento específico de risco para a saúde por meio de teorias comportamentais, de persuasão e de exposição. Este estudo examinou uma nova abordagem através de redes sociais online para promover a conscientização sobre mensagens de saúde bucal. O vídeo foi publicado em um site acessível ao público em geral, que foi promovido por vários métodos. Uma avaliação prévia analisou o conhecimento e crenças relacionadas à saúde bucal e foi seguida pelo breve comercial educativo. Um novo questionário foi aplicado após a intervenção, contendo as mesmas perguntas, mas em ordem aleatória, para avaliar se houve uma mudança nas crenças ou no conhecimento. Houve um aumento significativo do número de respostas corretas nos 66 participantes analisados. Uma vantagem de um

comercial online é que, uma vez que foi vista por pessoas que experimentam uma resposta afetiva semelhante, o comercial pode ser facilmente compartilhado com um amigo, e assim por diante, de modo que, dentro de um curto período, a mensagem atinja um público maior. O comercial teve 182 acessos nos primeiros 2 meses e 1.131 acessos de 27 de setembro de 2009 a 18 de agosto de 2011 (BATES; RIEDY, 2012).

Um outro modelo utilizado na educação e promoção de saúde é o modelo de crença em saúde (MCS). Este modelo é composto por seis dimensões, que se inter-relacionam. Segundo esse modelo, para que um indivíduo adote medidas preventivas, ele precisa acreditar que poderá ser afetado pela doença (Percepção de suscetibilidade), que a ocorrência da doença acarretará consequências sérias (Percepção de severidade), que a realização de uma ação é capaz de reduzir tanto a sua suscetibilidade quanto à severidade (Percepção de benefícios) e que as barreiras existentes para realizar a ação (Percepção de barreiras) são superadas pelos benefícios. As percepções de suscetibilidade e severidade da doença podem criar a intenção para a ação, contudo, a simples intenção não é garantia de execução, podendo ser necessária a presença de estímulos desencadeadores da ação (Estímulo para ação). Além disso, é importante que o indivíduo acredite em sua capacidade de realizar com sucesso um comportamento requerido e de superar as barreiras por ele percebidas (Autoeficácia) (FIGUEIRA et al., 2013).

No estudo de Shamsi et al., 2011, que utilizou o MCS, 130 grávidas divididas entre grupo controle e experimental, foram submetidas a um questionário antes da intervenção, e o segundo, três meses após a intervenção. Durante um período de dois meses, as mulheres grávidas no grupo experimental receberam sessões de intervenção educacional com base no processo de estrutura conceitual da MCS. De acordo com este modelo, o planejamento da educação em saúde inclui metas e objetivos baseados em percepções individuais (suscetibilidade e severidade percebidas), fatores modificadores (estímulo para a ação e fatores individuais) e probabilidade de ação (benefícios percebidos, barreiras e autoeficácia) que influenciou o comportamento preventivo entre as gestantes. As mulheres do grupo controle receberam educação em saúde bucal tradicional, oferecido rotineiramente a mulheres grávidas nessa região. Os resultados indicaram que os escores das variáveis do MCS, suscetibilidade, severidade, benefício e barreiras percebidas, foram significativamente aumentados no grupo experimental, em comparação com o controle após a intervenção. Além disso, os cuidados de saúde bucal melhorou

significativamente entre o grupo experimental, em comparação com o controle (SHAMSI et al., 2011).

Outro estudo que utilizou o MCS incluiu 110 mulheres grávidas no Irã, as quais foram divididas entre grupo experimental e controle. A intervenção consistiu em seis sessões realizadas a cada duas semanas durante a gravidez através do Modelo de Crença em Saúde. Os dados foram coletados em duas fases, sendo o primeiro no início do estudo e o segundo 4 meses após o início do estudo. Os achados deste estudo mostraram que, após a intervenção do ensino, houve um aumento significativo no conhecimento e práticas de higiene bucal no grupo experimental (JEIHOONI et al., 2017).

### 3.3.2 Intervenções que avaliaram desfechos clínicos e comportamentais

Os métodos de intervenção em estudos que avaliaram os desfechos clínicos e comportamentais incluíram, além da educação em saúde bucal, o exame bucal, medidas periodontais (AL KHAMIS et al., 2017), profilaxia dentária (GEISINGER et al., 2014) e distribuição de produtos de higiene dentária (CIBULKA et al., 2011). Os resultados medidos nesses estudos incluíram além do conhecimento em saúde bucal, também medidas periodontais e redução do índice de placa.

No estudo de Geisinger et al. (2014), além da educação em saúde bucal, foi realizado um tratamento periodontal nas 120 mulheres participantes antes das intervenções. As participantes assistiram um DVD com informações educativas na linha de base. No início e em todas as visitas subsequentes do estudo, uma avaliação clínica foi realizada para avaliação dos índices periodontais. Foi realizado profilaxia dentária, além disso, realizou-se aconselhamento individualizado em higiene bucal, juntamente com demonstração e instruções para o uso dos produtos de higiene bucal. Para cada participante, foi distribuído um kit de cuidados domiciliares em saúde bucal. O reforço do cuidado domiciliar foi feito com mensagens periódicas no celular, enfatizando a importância da higiene bucal durante a gestação. As participantes retornaram 4 semanas após a linha de base, medidas periodontais foram registradas e o aprendizado foi reforçado através de aconselhamento e demonstração com foco na área de retenção de placa e inflamação gengival identificada no exame clínico. As participantes retornaram 8 semanas após a visita inicial onde foi realizado uma nova avaliação bucal idêntica a inicial. A repetição e o reforço das instruções de higiene oral

demonstraram ser relevantes para a melhora do desempenho geral das medidas de higiene bucal em pacientes com problemas periodontais. A abordagem combinada de ensino sobre higiene bucal e tratamento periodontal, foi eficaz na redução do índice de placa, índice gengival, profundidade de bolsa e valores de perda de inserção em pacientes grávidas (GEISINGER et al., 2014).

Outro estudo realizado no Kuwait com 154 gestantes demonstrou que houve melhora nos hábitos de higiene bucal e no conhecimento após a intervenção, independentemente da complexidade da intervenção comportamental fornecida. Nesse estudo as mulheres foram alocadas aleatoriamente para um dos três grupos estudados: tratamento como de costume (TAU); educação em saúde bucal (DHE); ou educação em saúde bucal e planejamento na adesão aos comportamentos relacionados à saúde bucal (DHE&P). Foi avaliado o índice de placa (PI) e o índice gengival (GI) e as participantes preencheram um questionário. O grupo TAU recebeu um folheto informativo sobre o padrão de higiene bucal, uma breve e padronizada explicação baseada nesse folheto, técnicas de escovação e uso do fio dental em um modelo, como ocorreria na prática dentária de rotina no Kuwait. O grupo DHE, além do tratamento como de costume, os participantes receberam um folheto especificamente projetado para ser culturalmente apropriado para mulheres grávidas. O grupo DHE&P recebeu a intervenção igual ao grupo DHE e além disso as participantes escreveram um plano de quando, onde e como eles escovariam e utilizariam o fio dental nos dentes, quais obstáculos poderiam impedi-las de fazer isso e como elas superariam esses obstáculos. Quatro semanas depois, as participantes retornaram e preencheram o questionário novamente, os índices GI e PI foram reavaliados. Os resultados de índice de placa e índice gengival melhoraram em todos os grupos em 42% comparando com os resultados iniciais, sugerindo controle de placa mais eficaz e sustentado durante um período de 4 semanas. No entanto, não houve benefício atribuível ao tipo de intervenção recebida além do TAU. Neste estudo, fornecer informações básicas de higiene bucal com uma breve discussão e demonstração técnicas de higiene oral, como ocorreu no grupo TAU, foi suficiente para incentivar a melhoria nos comportamentos de saúde dentária entre as participantes (AL KHAMIS et al., 2017).

Outro estudo realizado por Cibulka et al, 2011, com 146 mulheres grávidas antes das 24 semanas de gestação, teve o objetivo de aumentar o conhecimento sobre saúde bucal em uma população de gestantes de baixa renda e aumentar a

utilização de serviços de saúde bucal durante a gravidez. Foi realizado um estudo randomizado controlado, o conhecimento em saúde bucal e as práticas de saúde foram medidas utilizando um questionário, aplicado por enfermeiras. O grupo experimental recebeu uma intervenção educativa que constituía num vídeo de 5 minutos, também receberam uma escova de dentes, dentifrício e fio dental e, além disso, foi marcada uma consulta para um exame de saúde oral em um centro de saúde do bairro ou outra instalação aceitável para o participante. O mesmo questionário foi respondido novamente perto das 36 semanas de gestação. O grupo controle respondeu os dois questionários, de forma semelhante ao grupo experimental, mas não recebeu nenhuma intervenção. Os escores de conhecimento mostraram uma pequena tendência positiva, mas não foi encontrado diferenças significativas. O grupo experimental demonstrou um aumento significativo na frequência de escovação e uso do fio dental, redução acentuada na ingestão de bebidas com alto teor de açúcar e relatou mais que o dobro de visitas para um check-up odontológico do que o grupo controle. Esse trabalho concluiu que as práticas de higiene, a utilização de serviços de saúde bucal e a saúde bucal em mulheres de baixa renda podem ser melhoradas com um programa de atenção dirigido por enfermeiras fornecido no início da gravidez (CIBULKA et al., 2011).

TABELA 1 – INTERVENÇÕES QUE AVALIARAM CONHECIMENTO EM SAÚDE BUCAL

Autor e ano	Objetivo	Intervenção	Resultados
CARDENAS; ROSS, 2010	Avaliar a retenção imediata e a longo prazo do conhecimento de um programa de educação para mulheres grávidas dos Estados Unidos, através de um teste antes da intervenção, um pós teste e um teste de acompanhamento após 4 semanas.	Apresentação no Power Point de 10 minutos. O material educacional foi dividido em três tópicos principais: 1) saúde materna durante a gravidez; 2) saúde oral do bebe e 3) saúde bucal da criança.	Das 40 mulheres estudadas, o conhecimento em todas as 40 mulheres (100%) melhorou desde o pré-teste até o pós-teste e o teste de acompanhamento. Este ganho de conhecimento passou de 53,75% de respostas corretas para 87,08% de respostas corretas no pós-teste, e 84,05% no teste de acompanhamento.
BAHRI et al, 2015	Avaliar os efeitos de uma intervenção educativa em saúde bucal e dental durante a gravidez sobre as crenças e comportamentos de mulheres grávidas em saúde bucal e dental no Irã. O conhecimento foi avaliado antes, imediatamente e 2 meses após a intervenção educativa, utilizando-se um questionário.	O grupo de intervenção recebeu seis sessões de educação durante 3 semanas sobre questões de saúde bucal, enquanto o grupo de controle não recebeu educação.	As pontuações de crenças e comportamentos foram significativamente maiores no grupo de intervenção do que o controle imediatamente e 2 meses após o programa de educação.
TINOS; SALES- PERES, 2013	Avaliar o grau de conhecimento sobre saúde bucal em um grupo de gestantes brasileiras, antes e depois da aplicação de um manual educativo.	As participantes receberam um manual educativo e participaram de uma palestra no intuito de se discutir o referido manual. Foi realizado um pré teste e pós teste para avaliar o conhecimento adquirido.	As gestantes estudadas tiveram um aumento do conhecimento sobre saúde bucal após a intervenção.
BATES; RIEDY, 2012	Este estudo examinou uma abordagem online para promover a conscientização sobre mensagens de saúde bucal direcionadas a mulheres grávidas dos Estados Unidos e se esse tipo de mensagem de saúde afeta o conhecimento e as crenças em saúde bucal.	O vídeo educativo foi publicado em um site, que foi promovido por vários métodos. Uma pré-pesquisa avaliou conhecimentos prévios e foi seguida pelo comercial educativo. Uma pós-pesquisa, foi administrado após o comercial para avaliar se houve uma mudança nas crenças ou no conhecimento.	Os participantes aumentaram o número de respostas corretas. Eles também mudaram seus pontos de vista para concordar mais fortemente com duas crenças fundamentais: o atendimento odontológico durante a gravidez é importante, e a mãe pode reduzir o risco de carie em seu

			filho por ter uma boa saúde bucal.
JEIHOONI et al, 2017	Avaliar a eficácia do programa de educação em saúde com base no modelo de crença em saúde sobre comportamentos de higiene bucal e dental em gestantes no Irã. Foi realizado um pré teste e pós teste 4 meses após a intervenção para avaliar o conhecimento adquirido.	O grupo experimental recebeu seis sessões de ensino realizadas a cada duas semanas. A intervenção de ensino foi implementada em forma de palestra, perguntas e respostas, discussões em grupo e demonstrações práticas usando macromodelo, escova de dente e fio dental, e apresentações no PowerPoint.	Comparado ao grupo controle, o grupo experimental apresentou aumento significativo em seus conhecimentos 4 meses após a intervenção.
SHAMSI et al, 2012	Avaliar a eficácia de uma intervenção de educação em saúde com base no Modelo de Crenças de Saúde (HBM) sobre o comportamento de saúde bucal em mulheres grávidas no Irã. As participantes foram submetidas a um questionário pré intervenção, e o segundo três meses após intervenção.	Durante um período de dois meses, as participantes no grupo experimental receberam sessões de intervenção educacional com base no processo de estrutura conceitual da HBM. As mulheres do grupo controle receberam educação em saúde bucal tradicional, oferecido rotineiramente a mulheres grávidas nessa região.	Os escores das variáveis do HBM, suscetibilidade, gravidade, benefício e barreiras percebidas, foram significativamente aumentados no grupo experimental, em comparação com o controle após a intervenção. Além disso, os cuidados de saúde bucal melhorou significativamente entre o grupo experimental, em comparação com o controle.

TABELA 2 – INTERVENÇÕES QUE AVALIARAM DESFECHOS CLÍNICOS E COMPORTAMENTAIS

Autor e ano	Objetivo	Intervenção	Resultados
GEISINGUER et al., 2014	Avaliar um protocolo intensivo que visa reduzir a gengivite em mulheres grávidas nos Estados Unidos, incluindo instruções de higiene oral e profilaxia realizada no consultório. A avaliação clínica foi realizada no início, 4 e 8 semanas após.	Foi realizada avaliação clínica de cada participante, foram medidos e registrados índices periodontais. Profilaxia dentária, instruções de higiene bucal. O reforço do cuidado domiciliar foi feito com mensagens periódicas no celular.	A abordagem combinada de instruções de higiene bucal e profilaxia dentária foi efetiva na redução significativa do índice de placa da boca inteira, índice gengival, profundidade de bolsa e valores de perda de inserção em pacientes grávidas ao longo de um período de tratamento de 8 semanas.
AL KHAMIS et al., 2017	Comparar a eficácia da educação em saúde bucal com ou sem uma intervenção de planejamento sobre a adesão a comportamentos relacionados à saúde bucal no Kuwait. Foi respondido um questionário e realizado avaliação do índice de placa e índice gengival antes da intervenção, isso foi repetido novamente em 1 mês.	Além do tratamento usual, que foi uma demonstração das práticas de higiene oral, os participantes da intervenção receberam uma de duas intervenções: que visava cognições sociais; ou planejamento, que visavam cognições sociais e intenções de realizar comportamentos de saúde bucal.	Os resultados de índice de placa e índice gengival melhoraram em todos os grupos em 42%, houve melhora nos hábitos de higiene bucal e no conhecimento e outras cognições sociais após a intervenção, independentemente da complexidade da intervenção comportamental fornecida.
CIBULKA, et al, 2011	Testar a efetividade de um modelo para melhorar a saúde bucal em gestantes nos Estados Unidos. Foi realizado um estudo randomizado controlado, o conhecimento e as práticas de saúde bucal foram medidas utilizando um questionário, aplicado por enfermeiras. O primeiro questionário próximo as 24 semanas de gestação e o segundo (após intervenção) perto das 36 semanas de gestação.	O grupo experimental recebeu uma intervenção educativa que constituía num vídeo de 5 minutos, também receberam uma escova de dentes, dentífrico e fio dental e, além disso, foi marcada uma consulta com dentista. O grupo controle respondeu os dois questionários, de forma semelhante ao grupo experimental, mas não recebeu nenhuma intervenção.	Os escores de conhecimento mostraram uma pequena tendência positiva, mas não foi encontrado diferenças significativas. O grupo experimental demonstrou um aumento significativo na frequência de escovação e uso do fio dental, redução na ingestão de bebidas com alto teor de açúcar e relatou mais que o dobro de visitas para um check-up odontológico do que o grupo controle.

## 4 DISCUSSÃO

Os cuidados à saúde bucal na gestação são de extrema relevância uma vez que é considerado um momento de expressivas alterações fisiológicas (KANE, 2017; LACHAT et al., 2011; LAINE, 2002) e comportamentais (MELO et al., 2007).

Uma das condições bucais que mais acometem as gestantes é a gengivite (FIGUERO et al., 2013), podendo afetar cerca de 41 a 47% das mulheres grávidas (MATSUO et al., 2014; VOGT et al., 2010). A susceptibilidade da gestante a doenças gengivais se deve, principalmente, ao aumento dos níveis hormonais que ocorrem durante a gestação. Esse aumento hormonal promove um aumento da vascularização e da permeabilidade vascular da região gengival, tornando a área mais sensível ao acúmulo de placa (CARRILLO-DE-ALBORNOZ et al., 2010; MARIOTTI; MAWHINNEY, 2013). Além disso, de acordo com alguns autores, durante a gravidez os hormônios esteroides específicos parecem ser capazes de influenciar e induzir alterações na microbiota subgengival (GURSOY et al., 2008; MACHADO et al., 2016; YOKOYAMA et al., 2008). Também é citada mudanças no sistema imunológico ou mudanças no metabolismo do tecido conjuntivo (BIERI et al., 2013; CARRILLO-DE-ALBORNOZ et al., 2010).

Muitos estudos têm demonstrado uma relação importante entre a doença periodontal e resultados adversos na gravidez (BOGGESS et al., 2003; CHAMBRONE et al., 2011; CORBELLA et al., 2016; COTA et al., 2006; KUNNEN et al., 2007; SIQUEIRA et al., 2008; VOGT et al., 2010).

Considerando que desfechos adversos na gravidez como parto prematuro, baixo peso do bebê ao nascimento e pré-eclampsia, podem estar relacionados a problemas orais, principalmente com a doença periodontal, as mulheres grávidas devem ser orientadas sobre a importância da saúde bucal e também sobre a necessidade de visitas ao dentista (CIBULKA et al., 2011). Além disso, a gestante exerce grande influência no âmbito familiar, podendo atuar como agente multiplicador de informação e evitando problemas bucais em seus filhos (TINOS; SALES PERES, 2013).

Um dos principais meios para prevenir doenças bucais e dentárias é a educação em saúde bucal. O objetivo da educação em saúde na gestação é mudar

hábitos negativos e estabelecer hábitos saudáveis. Também visa aumentar a responsabilidade da mãe sobre a saúde da criança (GHAFARI et al., 2018). Nakre; Harikiran (2013) realizaram uma revisão sistemática sobre a efetividade dos programas educativos em saúde bucal e concluíram que a educação em saúde bucal é eficaz na melhora da atitude e prática do conhecimento em relação à saúde bucal e na redução da placa bacteriana, sangramento na sondagem do incremento gengival e cárie e na melhora da saúde gengival (NAKRE; HARIKIRAN, 2013).

Do total de 9 artigos levantados nesta revisão, 3 artigos avaliaram a efetividade do programa por meio da melhoria no conhecimento (BATES; RIEDY, 2012; CARDENAS; ROSS, 2010; TINOS; SALES PERES, 2013), 2 por melhora em índices gengivais (AL KHAMIS et al., 2017; GEISINGER et al., 2014), 3 por mudanças de atitudes e comportamentos (BAHRI et al., 2015; JEIHOONI et al., 2017; SHAMSI et al., 2011), 1 por visitas ao dentista e também pela melhora no conhecimento (CIBULKA et al., 2011). Todos os estudos mostraram uma melhora no conhecimento e/ou atitudes, independentemente do design, amostra e outras variáveis utilizadas.

Os estudos de Cardenas; Ross (2010) e Bahri et al. (2015) mostraram que as gestantes aumentaram o conhecimento após intervenções educativas e mantiveram esse conhecimento ao longo do tempo. No estudo de Cardenas; Ross (2010), as gestantes apresentaram uma melhora no conhecimento de 33,33% do pré teste para o pós teste. No estudo de Bahri et al. (2015), no início do estudo, o conhecimento do grupo intervenção era menor do que do grupo controle. Entretanto, depois da educação, os escores aumentaram e ultrapassaram o do grupo controle, que não recebeu nenhum tipo de intervenção (BAHRI et al., 2015; CARDENAS; ROSS, 2010).

No estudo de Tinos et al. (2013), todas as gestantes melhoraram o conhecimento da fase 1, antes da intervenção, para a fase 2, após a intervenção educativa. Além disso, constatou-se também, o interesse das gestantes pelo assunto, já que todas concordaram ser importante receber informações referentes à sua saúde bucal durante a gestação (TINOS; SALES PERES, 2013).

Bates; Riedy (2012) realizaram um estudo utilizando uma abordagem nas redes sociais online através de um vídeo educativo, que foi publicado em um site acessível ao público em geral. No geral, os participantes aumentaram o número de respostas corretas após a intervenção educativa. Eles também mudaram seus pontos de vista para concordar mais fortemente com duas crenças fundamentais: o

atendimento odontológico durante a gravidez é importante, e a mãe pode reduzir o risco de doenças bucais em seu filho por ter uma boa saúde bucal (BATES; RIEDY, 2012).

Alguns estudos utilizaram estratégias de intervenção para alterar atitudes e crenças. Os estudos de Shamsi et al. (2011) e Jeihooni et al. (2017) utilizaram o Modelo de Crença em Saúde (MCS) para melhorar o conhecimento e as crenças de mulheres grávidas.

Os achados do estudo de Jeihooni et al. (2017) mostraram que, após as sessões de educação e 4 meses após a intervenção de ensino, houve um aumento significativo no conhecimento baseado no MCS e nas práticas de higiene bucal no grupo experimental comparado ao grupo controle. Os resultados mostraram que a pontuação média para Percepção de suscetibilidade e Percepção de severidade de mulheres grávidas antes da intervenção em ambos os grupos foi a mesma, mas 4 meses após a intervenção de ensino, o grupo experimental mostrou uma diferença significativa em comparação para o grupo de controle. Como as mulheres grávidas são mais propensas a doença periodontal e cárie dentária durante a gravidez, é importante que as mães estejam informadas sobre as consequências. Neste estudo, a presença de uma diferença significativa entre o grupo experimental e controle após a intervenção, pode ser uma evidência bem sucedida do impacto da intervenção de ensino na promoção da Percepção de suscetibilidade e Percepção de severidade, de modo que após a intervenção, a maioria das mães do grupo experimental acreditavam que poderiam estar expostas ao risco de cárie dentária. Um aumento em seu conhecimento proporcionou uma oportunidade para adotar comportamentos de saúde bucal (JEIHOONI et al., 2017).

O estudo de Shamsi et al. (2011) também demonstrou um aumento significativo no conhecimento baseado no MCS no grupo experimental comparado ao controle após a intervenção. Além disso, os cuidados com a saúde bucal melhoraram significativamente entre o grupo experimental, em comparação ao controle. A intervenção educativa foi eficaz na adoção de comportamentos para prevenir problemas bucais por mulheres grávidas (SHAMSI et al., 2011).

No estudo de Geisinger et al. (2014) foi realizado um protocolo intensivo com o objetivo de reduzir a gengivite em pacientes grávidas. Foi demonstrado que uma abordagem combinada de educação de higiene e saúde bucal e o tratamento periodontal com profilaxia foi eficaz na redução do índice de placa, índice gengival,

profundidade de bolsa e valores de perda de inserção em pacientes grávidas (GEISINGER et al., 2014)

Al Khamis et al. (2017) demonstrou que houve melhora nos hábitos de higiene bucal e no conhecimento após a intervenção educativa, independentemente da complexidade da intervenção fornecida. O fornecimento de informações usando um folheto simples melhorou a aderência das gestantes à escovação dentária e ao uso do fio dental, enquanto a adição de intervenção específica para mulheres grávidas e planejamento das ações não conferiu benefícios adicionais (AL KHAMIS et al., 2017).

No estudo de Cibulka et al. (2011), o programa educativo foi realizado por enfermeiras. Foi realizada educação em saúde bucal, fornecimento materiais de higiene e agendamento de consulta com o dentista. O grupo experimental demonstrou um aumento significativo na frequência de escovação e uso do fio dental, redução na ingestão de açúcar e relatou mais que o dobro de visitas para um check-up odontológico do que o grupo controle (CIBULKA et al., 2011).

Apesar dos benefícios das intervenções e medidas preventivas em saúde bucal durante a gestação, mitos e barreiras muitas vezes dificultam o acesso da gestante aos serviços de saúde bucal. Os principais mitos citados na literatura são a baixa percepção de necessidade do cuidado odontológico e a baixa prioridade de necessidades odontológicas (MARCHI et al., 2010; NOGUEIRA et al., 2012; ROCHA et al., 2018b). Além disso, existem as crenças e mitos sobre a segurança no tratamento odontológico o que reforça o receio da gestante de que o tratamento dentário possa causar problemas para o bebê (ALBUQUERQUE; ABEGG; RODRIGUES, 2004; CODATO; NAKAMA; MELCHIOR, 2008). Também alguns estudos observaram o medo e a ansiedade em relação ao tratamento odontológico relacionados com experiências negativas anteriores vividas pela gestante (CODATO; NAKAMA; MELCHIOR, 2008; LE et al., 2009). Outra barreira citada foi o alto custo financeiro do tratamento privado e também a dificuldade de acesso na procura do atendimento odontológico no serviço público (BAHRAMIAN et al., 2018; MARCHI et al., 2010). Alterações fisiológicas na gravidez, incluindo náuseas, limitação de movimentos e sentar na cadeira dentária também são razões pelas quais as mulheres grávidas têm dificuldade de acesso e menos vontade de ir ao dentista (BAHRAMIAN et al., 2018).

Segundo um estudo de Nogueira et al. (2012), tanto o nível educacional quanto o nível socioeconômico influenciam significativamente os conhecimentos e a

cooperação das pacientes. No entanto, os mitos e as barreiras com relação ao atendimento odontológico na gestação não é exclusividade das gestantes com grau de educação baixo. O estudo mostrou que independentemente do nível de escolaridade das mães, mais da metade delas (57%) não procuraram tratamento odontológico durante a gestação (NOGUEIRA et al., 2012). Entretanto, em outro estudo, Braveman et al. (2010) destacaram a importância da renda e da educação no recebimento de atendimento odontológico durante a gravidez. Menor renda e menor nível de escolaridade foram associados com 1,5 a duas vezes a chance de não receber uma consulta odontológica durante a gravidez quando comparado à gestantes de melhores condições sócio econômicas. Ainda segundo esse estudo, dois terços de todas as mulheres que fazem parto na Califórnia relataram não receber atendimento odontológico durante a gravidez, e 62% das mulheres que relataram problemas dentários também não receberam atendimento (MARCHI et al., 2010).

Em alguns estudos também foi reportado que alguns dentistas não prestam serviços de atendimento odontológico para gestantes (BAHRAMIAN et al., 2018; DAHLEN et al., 2018; DETMAN; COTTRELL; DENIS-LUQUE, 2010). O despreparo do cirurgião-dentista para receber as gestantes dificulta o acesso desta população à assistência odontológica. No estudo de Nogueira et al. (2012) 2% das gestantes que procuraram o atendimento odontológico não trataram devido à recusa do cirurgião-dentista diante do tratamento (NOGUEIRA et al., 2012).

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As alterações fisiológicas, que incluem a maior produção de hormônios e aumento de permeabilidade vascular, podem favorecer o aparecimento de doenças bucais como a doença periodontal. Devido a associação entre doenças bucais maternas e resultados adversos da gravidez, é importante que se faça o acompanhamento da gestante durante o período pré-natal, com o objetivo de identificar fatores de risco a saúde bucal, necessidade de tratamentos curativos e realização de ações educativas para a gestante.

A busca tardia ou mesmo a recusa ao tratamento odontológico por gestantes pode estar relacionada ao fato de que há mitos e crenças que desaconselham o

tratamento odontológico na gestação e por barreiras encontradas pelas gestantes na procura pelo atendimento. Por isso a educação em saúde bucal é necessária na conscientização a respeito da saúde bucal para as gestantes.

A educação em saúde é eficaz na melhora da atitude e prática do conhecimento em relação à saúde bucal. Além disso, a gestante exerce grande influência no âmbito familiar, podendo atuar como agente multiplicador de informação. A inclusão da educação em saúde bucal como parte da assistência pré-natal pode melhorar o conhecimento sobre a importância da saúde bucal entre as mulheres grávidas, melhorando assim sua saúde bucal e a de seus filhos.

## 6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AL KHAMIS, S. et al. **The effect of dental health education on pregnant women's adherence with toothbrushing and flossing** — A randomized control trial. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, v. 45, n. 5, p. 469–477, 2017.
- ALBUQUERQUE, O. M. R.; ABEGG, C.; RODRIGUES, C. S. **Percepção de gestantes do Programa Saúde da Família em relação a barreiras no atendimento odontológico em Pernambuco, Brasil**. *Cad. Saúde Pública*, v. 20, n. 3, p. 789–796, 2004.
- BAHRAMIAN, H. et al. **Qualitative exploration of barriers and facilitators of dental service utilization of pregnant women: A triangulation approach**. *BMC Pregnancy and Childbirth*, v. 18, n. 1, p. 1–11, 2018.
- BAHRI, N. et al. **Educational intervention to improve oral health beliefs and behaviors during pregnancy**. *Journal of the Egyptian Public Health Association*, v. 90, n. 2, p. 41–45, 2015.
- BATES, S. B.; RIEDY, C. A. **Changing knowledge and beliefs through an oral health pregnancy message**. *Journal of Public Health Dentistry*, v. 72, n. 2, p. 104–111, 2012.
- BEARFIELD, C. et al. **Possible association between amniotic fluid micro-organism infection and microflora in the mouth**. *International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, v. 109, n. 5, p. 527–533, 2002.
- BECK, S. et al. **The worldwide incidence of preterm birth: A systematic review of maternal mortality and morbidity**. *Bulletin of the World Health Organization*, v. 88, n. 1, p. 31–38, 2010.
- BIERI, R. A. et al. **Gingival fluid cytokine expression and subgingival bacterial counts during pregnancy and postpartum: a case series**. *Clin Oral Invest*, v. 17, n. 1, p. 19–28, 2013.
- BOGGESS, K. A. et al. **Maternal periodontal disease is associated with an increased risk for preeclampsia**. *Obstetrics and Gynecology*, v. 101, n. 2, p. 227–231, 2003.
- BOGGESS, K. A.; EDELSTEIN, B. L. **Oral health in women during preconception and pregnancy: Implications for birth outcomes and infant oral health**. *Maternal and Child Health Journal*, v. 10, n. 5, p. 169–174, 2006.
- CARDENAS, L. M.; ROSS, D. D. **Effects of an oral health education program for pregnant women**. *The Journal of the Tennessee Dental Association*, v. 90, n. 2, p. 23–26, 2010.
- CARRILLO-DE-ALBORNOZ, A. et al. **Gingival changes during pregnancy : II . Influence of hormonal variations on the subgingival biofilm**. *J Clin Periodontol*, v. 37, n. 3, p. 230–240, 2010.
- CHAMBRONE, L. et al. **Evidence grade associating periodontitis to preterm birth and/or low birth weight: I. A systematic review of prospective cohort studies**. *Journal of Clinical Periodontology*, v. 38, n. 9, p. 795–808, 2011.

- CHAMBRONE, L. et al. **Evidence grade associating periodontitis with preterm birth and/or low birth weight: II.** A systematic review of randomized trials evaluating the effects of periodontal treatment. v. 38, n. 10, p. 902-914, 2011.
- CIBULKA, N. J. et al. **Improving oral health in low-income pregnant women with a nurse practitioner-directed oral care program.** Journal of the American Academy of Nurse Practitioners, v. 23, n. 5, p. 249–257, 2011.
- CODATO, L. A. B. et al. **Dental treatment of pregnant women: the role of healthcare professionals.** Ciência & Saúde Coletiva, v. 16, n. 4, p. 2297–2301, 2011.
- CODATO, L. A. B.; NAKAMA, L.; MELCHIOR, R. **The beliefs of pregnant women about dental care during gestation.** Ciência & Saúde Coletiva, v. 13, n. 3, p. 1075–1080, 2008.
- CORBELLA, S. et al. **Adverse pregnancy outcomes and periodontitis: A systematic review and meta-analysis exploring potential association.** Quintessence international, v. 47, n. 3, p. 1–12, 2016.
- COTA, L. O. M. et al. **Association Between Maternal Periodontitis and an Increased Risk of Preeclampsia.** Journal of Periodontology, v. 77, n. 12, p. 2063–2069, 2006.
- CRUZ, S. S. DA et al. **Doença periodontal materna como fator associado ao baixo peso ao nascer.** Rev Saúde Pública, v. 39, n. 5, p. 6–11, 2005.
- DAHLEN, H. G. et al. **Process evaluation of the midwifery initiated oral health-dental service program : Perceptions of midwives in Greater Western Sydney , Australia.** Women and Birth, v. 32, n. 2, p. 159-165, 2018.
- DEKKER, G. A.; SIBAI, B. M. **The Immunology of Preeclampsia.** Seminars in Perinatology, v. 23, n. 1, p. 24–33, 1999.
- DETMAN, L. A.; COTTRELL, B. H.; DENIS-LUQUE, M. F. **Exploring Dental Care Misconceptions and Barriers in Pregnancy.** BIRTH, v. 37, n. 4, p. 318–324, 2010.
- FIGUEIRA, T. R. et al. **O modelo de crenças em saúde e o processo saúde-doença-cuidado bucal por gestantes.** Rev Odontol Bras Central, v. 22, n. 63, p. 169–173, 2013.
- FIGUERO, E. et al. **Gingival changes during pregnancy: I.** Influence of hormonal variations on clinical and immunological parameters. J Clin Periodontol, v. 37, n. 3, p. 220–229, 2010.
- FIGUERO, E. et al. **Effect of pregnancy on gingival inflammation in systemically healthy women : a systematic review.** J Clin Periodontol, v. 40, n. 5, p. 457–473, 2013.
- GEISINGER, M. L. et al. **Oral health education and therapy reduces gingivitis during pregnancy.** Journal of Clinical Periodontology, v. 41, n. 2, p. 141–148, 2014.
- GHAFFARI, M. et al. **Oral and dental health care during pregnancy: Evaluating a theory-driven intervention.** Oral Diseases, v. 24, n. 8, p. 1606-1614, 2018.
- GURSOY, M. et al. **Clinical changes in periodontium during pregnancy and post-partum.** J Clin Periodontol, v. 35, n. 5, p. 576–583, 2008.

- JEIHOONI, A. K. et al. **The Effect of Health Education Program Based on Health Belief Model on Oral Health Behaviors in Pregnant Women of Fasa City, Fars Province, South of Iran.** *J Int Soc Prev Community Dent.*, v. 7, n. 6, p. 336–343, 2017.
- KANE, S. F. **The effects of oral health on Systemic Health.** *General dentistry*, v. 65, n. 6, p. 30–34, 2017.
- KAUR, M. et al. **Effect of Intensive Oral Hygiene Regimen During Pregnancy on Periodontal Health, Cytokine Levels, and Pregnancy Outcomes: A Pilot Study.** *Journal of Periodontology*, v. 85, n. 12, p. 1684–1692, 2014.
- KIM, J.; DEBATE, R. D.; DALEY, E. **Dietary Behaviors and Oral-Systemic Health in Women.** *Dental Clinics of North America*, v. 57, n. 2, p. 211–231, 2013.
- KRUGER, M. S. DA M. et al. **Periodontal Health Status and Associated Factors: Findings of a Prenatal Oral Health Program in South Brazil.** *International Journal of Dentistry*, v. 2017, p. 1–6, 2017.
- KRUGER, M. S. M. et al. **Dental Pain and Associated Factors Among Pregnant Women: An Observational Study.** *Matern Child Health J* (2015), v. 19, n. 3, p. 504–510, 2015.
- KUMAR, A. et al. **Association between periodontal disease and gestational diabetes mellitus — A prospective cohort study.** *J Clin Periodontol*, v. 45, n. 8, p. 920–931, 2018.
- KUNNEN, A. et al. **Women with a recent history of early-onset pre-eclampsia have a worse periodontal condition.** *Journal of Clinical Periodontology*, v. 34, n. 3, p. 202–207, 2007.
- LACHAT, M. F. et al. **Periodontal Disease in Pregnancy.** *The Journal of Perinatal & Neonatal Nursing*, v. 25, n. 4, p. 312–319, 2011.
- LAIN, K. Y.; ROBERTS, J. M. **Contemporary Concepts of the Pathogenesis and Management of Preeclampsia.** *American Medical Association*, v. 287, n. 24, p. 3183–3186, 2002.
- LAINE, M. A. **Effect of pregnancy on periodontal and dental health.** *Acta odontologica Scandinavica*, v. 60, n. 5, p. 257–264, 2002.
- LE, M. et al. **An Intergenerational Approach to Oral Health Promotion: Pregnancy and Utilization of Dental Services.** *Journal of Dentistry for Children*, v. 76, n. 1, p. 46–52, 2009.
- MACHADO, F. C. et al. **Longitudinal study on clinical and microbial analysis of periodontal status in pregnancy.** *Braz. Oral Res*, v. 30, n. 1, p. 1–8, 2016.
- MARCHI, K. S. et al. **Most pregnant women in California do not receive dental care: findings from a population-based study.** *Public Health Reports*, v. 125, n. 6, p. 831–842, 2010.
- MARIOTTI, A.; MAWHINNEY, M. **Endocrinology of sex steroid hormones and cell dynamics in the periodontium.** *Periodontology 2000*, v. 61, n. 1, p. 69–88, 2013.
- MARLA, V. et al. **The Importance of Oral Health during Pregnancy: A review.**

MedicalExpress, v. 5, p. 1–6, 2018.

MATSUO, T. et al. **Prevalência e fatores associados a doença periodontal em puérperas atendidas em maternidade pública em Londrina, Paraná.** Revista Espaço para saúde, v. 15, n. 1, p. 37–46, 2014.

MELO, N. S. F. O. et al. **Hábitos alimentares e de higiene oral influenciando a saúde bucal da gestante.** Cogitare enferm, v. 12, n. 2, p. 189–197, 2007.

NAKRE, P. D.; HARIKIRAN, A. G. **Effectiveness of oral health education programs: A systematic review.** Journal of International Society of Preventive and Community Dentistry, v. 3, n. 2, p. 103, 2013.

NOGUEIRA, L. T. et al. **Retardo na procura do tratamento odontológico e percepção da saúde bucal em mulheres grávidas.** Odontol. clín. cient, v. 11, n. 2, p. 127–131, 2012.

RIGO, L.; DALAZEN, J.; GARBIN, R. R. **Impact of dental orientation given to mothers during pregnancy on oral health of their children.** Einstein, v. 14, n. 2, p. 219–225, 2016.

ROCHA, J. S. et al. **Determinants of Dental Care Attendance during Pregnancy: A Systematic Review.** Caries Research, v. 52, n. 1–2, p. 139–152, 2018a.

ROCHA, J. S. et al. **Barriers and facilitators to dental care during pregnancy: a systematic review and 2 meta-synthesis of qualitative studies.** Cad. Saúde Pública, v. 34, n. 8, p. 15–19, 2018b.

SHAMSI, M. et al. **The Effect of Educational Program on Increasing Oral Health Behavior among Pregnant Women: Applying Health Belief Model.** J Research Health Scienc, v. 11, n. 1, p. 20–25, 2011.

SHANTHI, V. et al. **Association of pregnant women periodontal status to preterm and low-birth weight babies : A systematic and evidence-based review.** Dent Res J, v. 9, n. 4, p. 368–380, 2012.

SIQUEIRA, F. M. et al. **Maternal Periodontitis as a Potential Risk Variable for Preeclampsia: A Case-Control Study.** J Periodontol, v. 79, n. 2, p. 207–215, 2008.

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

TESHOME, A.; YITAYEH, A. **Relationship between periodontal disease and preterm low birth weight: systematic review.** Pan African Medical Journal, v. 24, p. 215-225, 2016.

TINOS, A. M. F. G.; SALES PERES, S. H. DE C. **Knowledge of pregnant before and after of the application of an educational manual in oral health.** Rev Gaúcha Odontol., v. 61, n. 4, p. 565–571, 2013.

VAMOS, C. A. et al. **Oral health promotion interventions during pregnancy: A systematic review.** Community Dentistry and Oral Epidemiology, v. 43, n. 5, p. 385–396, 2015.

VIEIRA, A. C. F. et al. **Oral, systemic and socioeconomic factors associated with preterm birth.** Women and Birth, v. 32, n. 1, p. 5–9, 2018.

VOGT, M. et al. **Periodontal disease and some adverse perinatal outcomes in a cohort of low risk pregnant women.** Reproductive Health, v. 7, n. 1, p. 29, 2010.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Preterm birth.** Disponível em: <<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>>. Acesso em: 16 ago. 2019a.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global Nutrition Targets 2025: Low birth weight policy brief.** Disponível em: <[https://www.who.int/nutrition/publications/globaltargets2025\\_policybrief\\_lbwt/en/](https://www.who.int/nutrition/publications/globaltargets2025_policybrief_lbwt/en/)> Acesso em: 16 ago. 2019.

YOKOYAMA, M. et al. **Relationship between Campylobacter rectus and periodontal status during pregnancy.** Oral Microbiology Immunology, v. 23, n. 1, p. 55–59, 2008.