

**ACOMPANHAMENTO ODONTOLÓGICO NA GESTAÇÃO E A SAÚDE
PERIODONTAL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Mariana Ferreira Scopel¹, Ana Carvalho de Christo², Emanuelli Martins Ludke³, Felipe Somavilla Binotto⁴, Giovanna Fais de Azevedo⁵, Graciela Dutra Sehnem⁶

¹Universidade Federal de Santa Maria, (maryana.scopel@gmail.com)

²Universidade Federal de Santa Maria, (anachristo@hotmail.com)

³Universidade Federal de Santa Maria, (emanueliludke06@gmail.com)

⁴Universidade Federal de Santa Maria, (somavillafelipe31@gmail.com)

⁵Universidade Federal de Santa Maria, (giovanna.fais05@gmail.com)

⁶Universidade Federal de Santa Maria, (graci_dutra@yahoo.com.br)

Resumo

Objetivo: Realizar uma revisão integrativa da literatura, com a finalidade de analisar as evidências científicas acerca do acompanhamento odontológico na gestação e a saúde periodontal. **Método:** A busca foi realizada durante os meses de maio e junho de 2021 nas bases de dados eletrônicas Medline, LILACS e BBO-Odontologia via Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) utilizando a seguinte estratégia de busca: [gingivite] AND [“gestantes” OR “gravidez”]. Foram utilizados apenas estudos originais que correspondiam à temática e questão de pesquisa, nos idiomas inglês, espanhol e português dos últimos 5 anos. Após, deu-se a organização das informações, formando um banco de dados para garantir fácil controle e manejo dos estudos. **Resultados:** O corpus do estudo foi composto por 20 artigos publicados entre os anos de 2016 e 2020. Destes, oito foram realizados na América, seis na Ásia, quatro na Europa e apenas um na África. Em relação ao delineamento metodológico, predominou a abordagem quantitativa, presente em 12 estudos. A análise e síntese dos dados desta revisão possibilitou o agrupamento dos estudos em (1) aspectos gerais das relações entre o período gravídico e saúde periodontal; (2) aspectos clínicos relacionados à saúde periodontal durante a gestação; (3) educação em saúde e higiene oral; (4) diabetes gestacional e hipertensão e (5) impactos da saúde periodontal para o parto, puerpério e desenvolvimento infantil. **Conclusão:** A saúde oral é agravada durante a gestação devido aos níveis dos hormônios sexuais estradiol e progesterona, causando alterações favoráveis à proliferação de microorganismos responsáveis pela doença periodontal. Aspectos subjetivos também tiveram influência nos desfechos da DP durante a gravidez.

Injúrias periodontais durante a gestação se relacionam com a DMG e hipertensão, e trazem riscos para o feto como baixo peso ao nascer e prematuridade.

Palavras-chave: Gestação; Saúde da mulher; Odontologia; Pré-natal; Gengivite.

Área Temática: Temas livres.

Modalidade: Trabalho completo.

1 INTRODUÇÃO

As adaptações na anatomia, na fisiologia e no metabolismo maternos são fundamentais para que ocorra uma gravidez normal. A respeito das alterações fisiológicas observadas no período gestacional decorrem, principalmente, de fatores hormonais e mecânicos, e os ajustes verificados no organismo da mulher devem ser considerados normais durante o estado gravídico, embora sejam estes que determinam, por vezes, pequenos sintomas que afetam a saúde da paciente (MARTINS-COSTA, 2017; REZENDE FILHO, 2017). A exemplo disso, observa-se que a gengivite gravídica afeta muitas gestantes e é causada principalmente por estes desequilíbrios hormonais relacionados com a gravidez (NEWMAN, 2020). Assim, a realização adequada do pré-natal torna-se fundamental na prevenção e/ou detecção precoce de patologias tanto maternas como fetais, permitindo um desenvolvimento saudável do bebê e reduzindo os riscos para a saúde da gestante (BRASIL, 2016).

A gengivite resulta de um acúmulo da placa bacteriana na margem gengival e caracteriza-se, principalmente, por eritema, sangramento e intumescimento da zona afetada, bem como extremo desconforto para a paciente (REZENDE FILHO, 2017). Entretanto, estudos sobre a gengivite apoiam a conclusão de que o desenvolvimento da doença está associado a determinadas alterações na composição microbiana da placa bacteriana e não apenas no resultado de um acúmulo de placa bacteriana (NEWMAN, 2020), de modo que o aumento na incidência e gravidade da inflamação gengival podem ocorrer mesmo na presença de níveis mais baixos de placa.

Os níveis elevados de estrogênio e progesterona em mulheres grávidas durante o terceiro trimestre têm sido associados à gravidade aumentada de gengivite pela substituição de necessidades de nutrientes para certas bactérias orais e pelo estímulo de sua proliferação. O estrogênio, em especial, tem efeito estimulador sobre o metabolismo do colágeno e sobre a angiogênese e, ao mesmo tempo, leva à diminuição da queratinização do epitélio gengival (NEWMAN, 2020; LINDHE, 2018). A progesterona além de aumentar a vascularização dos

tecidos gengivais, também aumenta a permeabilidade deles, resultando em uma resposta inflamatória edematosa altamente vascularizada (LINDHE, 2018).

Sendo assim, a ausência de tratamento da gengivite estabelece as condições ideais e necessárias para o estabelecimento e o desenvolvimento do biofilme subgengival, apesar da resposta inflamatória gerada pelo hospedeiro. Como consequência, têm-se o estabelecimento de periodontite na maioria dos indivíduos, que quando muito intensa, causa alterações periodontais importantes que podem até mesmo deflagrar parto pré-termo (OPPERMANN, 2013; REZENDE FILHO, 2017). Por isso é tão importante a atenção odontológica durante o ciclo gravídico, e esse fato deve ser reconhecido pelo cirurgião-dentista e pela gestante, que deve ser estimulada a fazer acompanhamento no pré-natal odontológico (MATTOS, 2015). Diante desse contexto, objetivou-se realizar uma revisão integrativa da literatura, com a finalidade de analisar as evidências científicas acerca do acompanhamento odontológico na gestação e a saúde periodontal.

2 MÉTODO

O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura, técnica que permite a combinação de conhecimentos para a inclusão dos resultados de estudos na prática clínica dos profissionais, de acordo com as evidências científicas (SOUSA LLM, et al, 2017; PAULA CC, et al, 2016). Para a realização deste estudo, foram desenvolvidas seis etapas, sendo: identificação do tema e seleção da questão de pesquisa; estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos; definição das informações a serem extraídas; avaliação dos estudos incluídos; interpretação dos resultados e, por último, apresentação e síntese do conhecimento (MENDES KDS, et al, 2008).

Na primeira etapa, definiu-se o problema e a questão de pesquisa: “Quais as evidências científicas disponíveis relacionadas ao acompanhamento odontológico na gestação e a promoção de saúde periodontal relacionadas a gengivite?”. No segundo momento, foram deliberados os critérios de elegibilidade dos estudos. Para isso, incluíram-se artigos nos idiomas português, inglês ou espanhol, dos últimos cinco anos, com a intenção de identificar a produção de conhecimento mais recente, tendo em vista a contínua mudança das evidências a partir de resultados das atualizações em pesquisas. Foram excluídos artigos que não respondessem à questão de pesquisa ou de idiomas diferentes dos delimitados pelos pesquisadores, bem como teses, dissertações, editoriais, protocolos e revisão da literatura.

A busca foi realizada durante os meses de maio e junho de 2021 na base de dados eletrônica Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (Medline), Literatura Latinoamericana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs) e base de dados da literatura nacional na área de odontologia (BBO-Odontologia), via Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Para tanto, utilizou-se a seguinte estratégia de busca: [gengivite] AND [“gestantes” OR “gravidez”]. Na etapa seguinte, deu-se a organização das informações, e a seleção dos estudos foi realizada por dois pesquisadores, simultaneamente, e desse modo, realizou-se a leitura criteriosa dos títulos, resumos e palavras chave de todas as publicações localizadas pela estratégia de busca e, após, aplicou-se os critérios de inclusão e exclusão do estudo.

A busca teve como resultado inicial 48 artigos, sendo que destes, 32 eram da Medline, 10 da Lilacs e 2 da BBO-Odontologia. Após a leitura de títulos, resumos, palavras-chave e textos na íntegra foram excluídos 28 estudos, dos quais: 22 por não pertencerem à temática ou não responderem a questão de pesquisa, 4 por não se adequarem aos idiomas elencados e 2 por não serem estudos originais.

Durante a quarta etapa, foi realizada a avaliação das informações extraídas, e a análise foi realizada criteriosamente, buscando informações e explicações para resultados conflitantes entre os estudos. Na etapa seguinte, fez-se a interpretação dos principais resultados, identificando conclusões e implicações importantes para a prática. A sexta e última etapa, compreendeu a síntese do conhecimento, incluindo informações suficientes que permitiram a avaliação adequada dos procedimentos realizados no desenvolvimento do estudo.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O corpus do estudo foi composto por 20 artigos, publicados entre os anos de 2016 e 2020. Destes, Destes, oito foram realizados na América, seis na Ásia, quatro na Europa e apenas um na África. Em relação ao delineamento metodológico, predominou estudo quantitativo, abordagem presente em 12 estudos, seguido por seis estudos qualitativos e dois estudos com abordagem mista. A análise e síntese dos dados da revisão integrativa possibilitou o agrupamento dos estudos em 5 categorias temáticas: “Aspectos gerais das relações entre o período gravídico e a saúde periodontal”, “Aspectos clínicos relacionados à saúde periodontal durante a gestação”, “Educação em saúde e higiene oral”, “Diabetes gestacional e Hipertensão”, e, por fim, “Impactos da saúde periodontal para o parto, puerpério e desenvolvimento infantil”.

Período gravídico e a saúde periodontal: aspectos gerais

A presente categoria compreende artigos que abordam os aspectos gerais da relação entre o período gravídico-puerperal e as ocorrências de doença periodontal. Conforme observado (GARCÍA, R. C. et al., 2019; ADESINA, K.T. et al., 2018; CHÁVEZ FERNÁNDEZ, Marcos et al., 2017; GONZÁLEZ, G.X., et al., 2017), a ocorrência de doença periodontal é, de fato, mais comum ao grupo de gestantes do que ao de não gestantes. Isso se justifica pois durante a gravidez, existe uma espécie de agravamento da condição periodontal pré-existente. Tal fato, conforme apontado, decorre da variação hormonal presente neste período, que promove o crescimento de diversos microrganismos patogênicos em forma excessiva, entre eles, os responsáveis pela inflamação gengival (GARCÍA, R. C. et al., 2019). Ademais, no que concerne ao grupo de mulheres puérperas, revelou-se que esta maior predisposição à doença periodontal também existe (VELASCO, F. G. et al., 2017).

De acordo com todo o compilado de informações observado nos artigos referenciais desta categoria, constatou-se que os quadros e manifestações de gengivite e periodontite observados neste período foram diversos, sendo que a gengivite, a presença de sangramento e de cálculo, foram as alterações mais encontradas. Já no que concerne aos desfechos decorrentes destas alterações periodontais, verificou-se que os mais comuns são o aumento de risco para a ocorrência de baixo peso ao nascer e de parto prematuro (COSTA, N. B. et al. 2016 e BOUTIGNY, Herve et al., 2016). Além disso, os microrganismos mais relacionados à ocorrência de doença periodontal e com potencial para causar danos a nível placentário foram *Prevotella intermedia*, *Porphyromonas gingivalis* e o *Nucleatum fusobacterium* (GARCÍA, R. C. et al., 2019).

Além disso, a consolidação das políticas de Saúde da Mulher com o Programa de Assistência Integral à Mulher (PAISM) e a assistência pré-natal com o Programa de Humanização no Pré-Natal e Nascimento (PHPN), bem como, a redistribuição de renda, foram alicerces fundamentais para a melhora observada nos quadros de doença periodontal durante os últimos anos. (TRINDADE, Soraya Castro et al., 2011.)

Além disso, é explicado nos artigos (CHÁVEZ FERNÁNDEZ, Marcos et al., 2017) que a má higiene bucal observada varia conforme o nível de escolaridade e aumenta com a gravidade da doença gengival, revelando que este estrato populacional de menor nível intelectual apresenta uma maior vulnerabilidade à doença.

Aspectos clínicos e fisiológicos associados à saúde periodontal durante a gestação

Considerando a fisiologia do período gravídico e a repercussão clínica na saúde periodontal durante a gravidez, esta categoria, por meio de um compilado de artigos, buscou descrever as principais alterações presentes neste período.

No que concerne aos aspectos fisiológicos, verificou-se que os níveis de hormônios sexuais podem ser os fatores responsáveis pelo aumento da inflamação gengival, visto que os hormônios sexuais estradiol e progesterona influenciam o estado inflamatório da gengiva, mesmo sob um bom controle de higiene oral durante a gravidez. (WU, Min et al., 2016). Verificou-se que os receptores de estrogênio e progesterona são encontrados no periodonto humano, o que justifica a correlação, visto que os níveis de estrogênio salivar aumentaram significativamente durante o segundo e terceiro trimestres de gestação, concluindo-se que: durante a gestação, o nível de estrogênio determina a magnitude da inflamação gengival desenvolvida contra a placa microbiana na margem gengival (WU, Min et al., 2016).

Outro fato interessante é que a gravidez parece ter efeito sobre parâmetros da saliva em relação ao estado periodontal das mulheres, de modo a causar alterações que podem favorecer a proliferação de microrganismos responsáveis pela doença periodontal (GÜMÜŞ, Pinar et al, 2016).

Além disso, o bacilo gram-negativo *Porphyromonas gingivalis* contribui significativamente para o agravamento da inflamação gengival, sobretudo durante o segundo e terceiro semestres de gestação. Contrariando o estudo anterior, o artigo mostrou uma proporção maior da bactéria *Porphyromonas gingivalis* na saliva de gestantes saudáveis ($p = 0,004$), revelando a necessidade de mais estudo para verificar de fato tal informação (CARRILLO-DE-ALBORNOZ, Ana et al., 2012). Considerando a ocorrência de doença periodontal no período gravídico, verificou-se que o consumo de pastilhas *L. reuteri* lozenges pode ser um adjunto útil no controle da gengivite (SCHLAGENHAUF, Ulrich et al., 2016).

Educação em saúde e Higiene oral

A categoria contempla estudos que tratam da relação entre a carência de educação em saúde oral e o desenvolvimento de gengivite em gestantes. Sabe-se que a gestação é uma fase de intensas alterações no corpo da mulher, que podem propiciar um maior número de casos de gengivite durante esse período. Esses problemas periodontais estão relacionados com riscos ao feto, como parto prematuro e baixo peso ao nascimento. Por isso, a atenção odontológica durante a gravidez é uma grande oportunidade de promover a saúde e higiene oral, já que corretos hábitos de higiene bucal diminuem a prevalência de gengivite em pacientes grávidas

e, portanto, previnem as possíveis complicações no parto provenientes de problemas periodontais (OJEDA, J. C. et al., 2017).

Mas, além de ser uma grande oportunidade, a promoção da saúde bucal na gestação deve ser uma prioridade, posto que na atual realidade a maioria das grávidas possui uma baixa percepção dos benefícios da higiene oral, não recebe um incentivo adequado para manter esses hábitos, pois a maioria sequer é informada sobre as possíveis alterações bucais provenientes da gestação, além de não receber o apoio social necessário, uma vez que o tratamento odontológico possui um alto custo que pode ser o fator limitante do acesso a várias mulheres. (RAHMANI, Azam et al., 2019; ERCHICK, D. J. et al. 2019).

Diabetes gestacional e Hipertensão

A categoria abrange estudos que têm em comum o objetivo de pesquisar e encontrar resultados que discorrem sobre possíveis problemas de saúde periodontal originados de gengivite não tratada, e as implicações dessa situação na saúde integral de mulheres com diagnóstico de hipertensão e/ou diabetes gestacional. No Brasil, o atendimento odontológico está inserido entre ações propostas pelo Ministério da Saúde, por meio da Política Nacional de Atenção à Saúde da Mulher (PNAISM). Nesse sentido, estudos realizados ratificam a importância e eficiência da assistência prestada, uma vez que os resultados não demonstram grandes alterações em mulheres que realizam o acompanhamento pré-natal adequadamente pelo Sistema Único de Saúde. Um dos estudos (MERIÇ, Pinar et al. 2018) apresenta que as gestantes integrantes do grupo estudado apresentam bons níveis de controle glicêmico e da pressão arterial, e baixos índices de descontrole da saúde bucal.

Apesar disso, outros estudos revelam que existe uma relação causal entre sinais de doença periodontal na gestação e ocorrência de alterações glicêmicas. Um dos estudos demonstrou que 51,2% das participantes apresentaram hiperglicemia nos exames, e cerca de 80% destas, foram avaliadas e registraram doença periodontal. Estes resultados indicam que a assistência odontológica clínica durante a gestação pode interferir diretamente na saúde integral da mulher nesse período, evitando causas ou agravos de outras doenças que podem até mesmo prejudicar o desenvolvimento adequado de todas as etapas do ciclo gravídico. Estudo realizado por Chapper et al. demonstrou que pacientes com diabetes gestacional e obesidade pré-gestacional apresentaram significativamente mais gengivite e perda de inserção periodontal que aquelas com Índice de Massa Corpórea (IMC) pré-gestacional normal, ressaltando ainda que o tratamento periodontal deve ser considerado na determinação de futuras recomendações de controle metabólico para esse grupo especial de pacientes.

Ainda, existe uma correlação entre a saúde periodontal e o diagnóstico de hipertensão arterial em gestantes, visto que achados de estudos corroboram para a hipótese de que conforme a gravidade da doença periodontal aumenta (entre moderada e grave), a gravidade da hipertensão também aumenta, concluindo que a doença periodontal é mais prevalente em mulher com diagnóstico prévio de hipertensão. (SERAPHIM, A. P. C. G. et al., 2016.)

Impactos da saúde periodontal para o parto, puerpério e desenvolvimento infantil

Sabe-se que a saúde periodontal sofre grande impacto durante a gestação, com o aumento de quadros inflamatórios nas gengivas, do índice de placa e da profundidade de sondagem (GONZÁLEZ-JARANAY, Maximino et al., 2017). Sendo assim, os sete estudos pertencentes a essa categoria pesquisam de que modo essa piora na saúde oral das gestantes pode impactar no parto, puerpério e desenvolvimento infantil.

Há um aumento do risco e da incidência de rinite alérgica, conjuntivite alérgica e eczema em crianças nascidas de mães com problemas periodontais, em comparação daquelas nascidas de mães sem problemas inflamatórios orais. Conclui-se, portanto, que a infecção de gengiva nas gestantes é um fator de risco independente para doenças alérgicas nos recém-nascidos (HSIEH, Vivian Chia-Rong et al., 2016).

Um dos estudos da categoria demonstra uma maior prevalência de gengivite nas mulheres de alto risco para parto prematuro, comparado com as gestantes de baixo risco. Ademais, tem aumentado a detecção de *Fusobacterium nucleatum* após o parto dessas mulheres com quadros inflamatórios (KRUSE, A. B. et al., 2018). Entretanto, a terapia periodontal de suporte tem tido uma influência positiva na prevenção do nascimento de bebês prematuros ou de baixo peso em gestantes com implicações periodontais (DE FARIAS, J. M. et al., 2016).

4 CONCLUSÃO

A presente revisão traz uma quantidade significativa de estudos relacionados às evidências acerca do acompanhamento odontológico na gestação. Nossos dados reafirmam a forte relação entre o período gravídico e a saúde periodontal, já que a doença periodontal é mais comum à mulher gestante do que a não gestante. Dentre os aspectos objetivos capazes de justificar esta ideia, conta-se com o fato de que a condição periodontal e a saúde oral como um todo têm um agravamento durante a gestação proveniente dos níveis dos hormônios estradiol e progesterona, afetando diretamente os parâmetros salivares, de modo a causar alterações que podem favorecer a proliferação de microorganismos responsáveis pela DP. Com relação aos aspectos subjetivos, peso, escolaridade e nível de renda da mãe tiveram forte influência nos

desfechos da DP durante a gravidez. Foi confirmada a relação entre problemas periodontais e riscos ao feto como parto prematuro e baixo peso ao nascer. A relação causal entre sinais de doença periodontal na gestação e ocorrência de alterações glicêmicas, e o fato de que mulheres com diabetes mellitus gestacional (DMG) apresentam maior prevalência de periodontite em comparação com aquela sem DMG também foi confirmada. Ainda, existe uma correlação entre a saúde periodontal e o diagnóstico de hipertensão arterial em gestantes. Sendo assim, é necessária a conscientização da população e dos profissionais de saúde, ao encaminhar seus pacientes, sobre a importância da atenção odontológica durante a gravidez, considerando que muitos efeitos indesejados da doença periodontal podem ser evitados com a orientação de um Cirurgião-Dentista capaz de promover bons hábitos de higiene bucal e consequente diminuição das possíveis comorbidades que podem vir a afetar a mãe e/ou o feto provenientes da doença periodontal.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Importância do pré-natal. Brasília, 2016.

LINDHE, J, et al. Tratado de Periodontia Clínica e Implantodontia Oral. 6 ed. Grupo GEN, 2018.

MARTINS-COSTA, S.; FREITAS, F. Rotinas em Obstetrícia. 7 ed. Artmed, 2017.

MATTOS, B.; DAVOGLIO, R. Saúde bucal: a voz da gestante. RFO. Passo Fundo, 2015; 20(3):393-399.

NEWMAN, M. G, et al. Newman e Carranza - Periodontia Clínica. 13 ed. Grupo GEN, 2020.

OPPERMANN, R. V.; RÖSING, C. K. Periodontia Laboratorial e Clínica. Série ABENO: Odontologia Essencial. 1 ed. Artes Médicas, 2013.

REZENDE FILHO, J. de; MONTENEGRO, C. A. B. Rezende Obstetrícia Fundamental, 14 ed. Grupo GEN, 2017.

GARCÍA, R. C. *et al.* Enfermedad periodontal asociada al embarazo. **Revista Científica Odontológica**, Peru, v. 7, n. 1, p. 132-139, jun./ 2019. Disponível em: <https://revistas.cientifica.edu.pe/index.php/odontologica/article/view/496/555>. Acesso em: 3 jun. 2021.

RAHMANI, Azam *et al.* Factors affecting dental cleaning behaviour among pregnant women with gingivitis. **International journal of dental hygiene**, v. 17, n. 3, p. 214-220, 2019. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/idh.12387>. Acesso em: 3 jun. 2021.

ERCHICK, D. J. *et al.* Oral hygiene, prevalence of gingivitis, and associated risk factors among pregnant women in Sarlahi District, Nepal. **BMC Oral Health**, v. 19, n. 1, p. 1-11, 2019. Disponível em: <https://bmcoralhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12903-018-0681-5>. Acesso em: 3 jun. 2021.

MERICÇ, Pınar *et al.* Salivary adiponectin and leptin levels are increased in women with gestational diabetes mellitus and gingival inflammation. **Oral Health Prev Dent**, v. 16, n. 6, p. 541-547, 2018. Disponível em: <https://www.quintessence-publishing.com/deu/de/article/842181/oral-health-and-preventive-dentistry/2018/06/salivary-adiponectin-and-leptin-levels-are-increased-in-women-with-gestational-diabetes-mellitus-and-gingival-inflammation>. Acesso em: 3 jun. 2021.

TRINDADE, Soraya Castro *et al.* Oral health status of pregnant and puerperal women in the municipality of Feira de Santana, at three different times between 2005 and 2015. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 27, p. e2017273, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/MbMj5VmBzRm5h4QZmmQFsdB/?lang=en>. Acesso em: 3 jun. 2021.

ADESINA, Kikelomo T. *et al.* Oral health status of pregnant women in Ilorin, Nigeria. **Journal of Obstetrics and Gynaecology**, v. 38, n. 8, p. 1093-1098, 2018. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01443615.2018.1454410?journalCode=ijog20>. Acesso em: 3 jun. 2021.

KRUSE, Anne Brigitte *et al.* Association between high risk for preterm birth and changes in gingiva parameters during pregnancy—a prospective cohort study. **Clinical oral investigations**, v. 22, n. 3, p. 1263-1271, 2018. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00784-017-2209-9>. Acesso em: 3 jun. 2021.

CHÁVEZ FERNÁNDEZ, Marcos *et al.* Aspectos clínicos y epidemiológicos en embarazadas con enfermedad gingival. **Medisan**, v. 21, n. 12, p. 3350-3361, 2017. Disponível em: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192017001200009. Acesso em: 3 jun. 2021.

GONZÁLEZ GARCÍA, Xiomara; CARDENTY GARCÍA, Juan; PORRAS MIJANS, Osmary. Manifestaciones clínicas de la enfermedad periodontal en gestantes de un área de salud en Pinar del Río. **Medisan**, v. 21, n. 12, p. 3333-3340, 2017. Disponível em: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192017001200007. Acesso em: 3 jun. 2021.

VELASCO, Fernanda Guerra *et al.* Condição periodontal em puérperas atendidas em Hospital Universitário da FMJ, Brasil. **ImplantNewsPerio**, p. 912-916, 2017. Disponível em: <https://mentorodonto.com.br/estetica-do-sorriso-planejamento-digital-cirurgia-periodontal-e-procedimento-restaurador-2/>. Acesso em: 3 jun. 2021.

GONZÁLEZ-JARANAY, Maximino *et al.* Periodontal status during pregnancy and postpartum. **PloS one**, v. 12, n. 5, p. e0178234, 2017. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0178234>. Acesso em: 3 jun. 2021.

OJEDA, Jairo Corchuelo; LLANOS, Libia Soto; VILLAVICENCIO, Judy. Situación de caries, gingivitis e higiene oral en gestantes y no gestantes en hospitales del Valle del Cauca, Colombia. **Universidad y salud**, v. 19, n. 1, p. 67-74, 2017. Disponível em:

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-71072017000100067.
Acesso em: 3 jun. 2021.

AKCALI, Aliye *et al.* Proteolytic mediators in gestational diabetes mellitus and gingivitis. **Journal of periodontology**, v. 88, n. 3, p. 289-297, 2017. Disponível em:
<https://aap.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1902/jop.2016.160158> . Acesso em: 3 jun. 2021.

SCHLAGENHAUF, Ulrich *et al.* Regular consumption of Lactobacillus reuteri- containing lozenges reduces pregnancy gingivitis: an RCT. **Journal of clinical periodontology**, v. 43, n. 11, p. 948-954, 2016. Disponível em:
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jcpe.12606>. Acesso em: 3 jun. 2021.

HSIEH, Vivian Chia-Rong *et al.* Risk of allergic rhinitis, allergic conjunctivitis, and eczema in children born to mothers with gum inflammation during pregnancy. **PloS one**, v. 11, n. 5, p. e0156185, 2016. Disponível em:
<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0156185>. Acesso em: 3 jun. 2021.

COSTA, Nayara Bruno *et al.* Condição periodontal e avaliação dos conhecimentos e práticas na saúde bucal de gestantes de uma unidade básica de saúde. **ImplantNewsPerio**, p. 724-730, 2016. Disponível em: <https://implantnewsperio.com.br/pdf-v1n4/>. Acesso em: 3 jun. 2021.

WU, Min *et al.* Sex hormones enhance gingival inflammation without affecting IL-1 β and TNF- α in periodontally healthy women during pregnancy. **Mediators of inflammation**, v. 2016, 2016. Disponível em: <https://www.hindawi.com/journals/mi/2016/4897890/>. Acesso em: 3 jun. 2021.

SERAPHIM, Ana Paula Castilho Garcia *et al.* Relationship among periodontal disease, insulin resistance, salivary cortisol, and stress levels during pregnancy. **Brazilian dental journal**, v. 27, n. 2, p. 123-127, 2016. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/bdj/a/xytsLKPsNGmYrkqkht3SjDG/?lang=en>. Acesso em: 3 jun. 2021.

GÜMÜŞ, Pinar *et al.* Evaluation of the gingival inflammation in pregnancy and postpartum via 25-hydroxy-vitamin D3, prostaglandin E2 and TNF- α levels in saliva. **Archives of oral biology**, v. 63, p. 1-6, 2016. Disponível em:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S000399691530090X?via%3Dihub>. Acesso em: 3 jun. 2021.

BOUTIGNY, Herve *et al.* Oral infections and pregnancy: knowledge of gynecologists/obstetricians, midwives and dentists. **Oral Health Prev Dent**, v. 14, n. 1, p. 41-7, 2016. Disponível em: <https://www.quintessence-publishing.com/deu/de/article/841974/oral-health-and-preventive-dentistry/2016/01/oral-infections-and-pregnancy-knowledge-of-gynecologistsobstetricians-midwives-and-dentists>. Acesso em: 3 jun. 2021.

SOUSA LLM, et al. Metodologia de Revisão Integrativa da Literatura em Enfermagem. *Revista Investigação Enfermagem*, 2017; 2: 17-26.