

IMPACTO DA DOENÇA PERIODONTAL EM GRÁVIDAS COM A PRÉ-ECLÂMPsia: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

IMPACT OF PERIODONTAL DISEASE IN PREGNANT WOMEN WITH PRE-ECLAMPSIA: AN INTEGRATIVE REVIEW

Andressa Nascimento Viana da Silva
Bianca Dos Santos
Gabriela São Mateus Santos
Larissa Barreto Adorno Matos
Amanda Maria Villas Boas Ribeiro

Resumo

A doença periodontal está bem presente na população mundial, durante a gravidez, ela pode aparecer mais frequentemente, por conta de hormônios, que se alteram nesse período e pela falta de higiene que pode ocorrer por ser uma época desconfortável à mulher. Não existem fatores para afirmar possíveis evidências da relação entre a doença periodontal e a pré-eclâmpsia em razão da ausência de um padrão-ouro padronizado, deixando clara a necessidade de mais pesquisas para melhor elucidação entre essas doenças. O presente trabalho tem como objetivo analisar artigos científicos que abordem estudos de casos e dados populacionais com ênfase na possível relação da doença periodontal em pacientes grávidas com pré-eclâmpsia. Para tanto foram conduzidas pesquisas e revisões de estudos científicos, utilizando plataformas digitais, tais como Scientific Electronic Library Online (SciELO) e PubMed. Na base (SciELO) os descritores foram: “gestação”, “pré-eclâmpsia” e “doença periodontal”, e na PubMed: “periodontal disease”, “pré-eclâmpsia”, associados entre si pelo operador booleano AND. O presente trabalho incluiu a revisão de 55 artigos, dos quais apenas 03 preencheram os critérios de inclusão e exclusão da discussão, publicados entre os anos de 2006 a 2019. Os resultados da pesquisa indicaram uma forte associação entre a doença periodontal e a pré-eclâmpsia, isso enfatiza a necessidade do pré-natal odontológico e importância de medidas educativas que sinalizem a necessidade de receberem acompanhamento odontológico durante as consultas de pré-natal, para o melhor gerenciamento da saúde bucal durante a gravidez. Porém, as pesquisas existentes demonstram uma baixa adesão ao pré-natal odontológico no qual os principais fatores observados como complicadores do acesso e utilização dos serviços odontológicos foram os relacionados aos aspectos socioeconômicos, culturais e educacionais. Contudo, são necessárias pesquisas adicionais para confirmar essa relação e determinar o papel do tratamento periodontal na prevenção da pré-eclâmpsia. Além disso, é importante destacar a relevância dos esforços em pesquisas adicionais para o desenvolvimento de estratégias preventivas e terapêuticas efetivas no contexto da saúde bucal materna e fetal.

Introdução

O período gestacional é um momento muito importante na vida da mulher e, nesta fase, ocorrem diversas mudanças, dentre as quais, as fisiológicas necessitam de cuidados primordiais e específicos para que,

cuidando da saúde da gestante, o bebê, consequentemente, se desenvolva sem problemas (Brasil, 2022).

É imprescindível ressaltar que para o feto se desenvolver, ocorrem alterações físicas, biológicas e hormonais. Essas alterações podem influenciar na saúde bucal da gestante que, caso preexistente e sem o devido acompanhamento com dentista, podem agravar. Ademais disso, são recorrentes nesta fase quadros de gengivite, hiperplasia gengival, granuloma piogênico, alterações salivares e a própria doença cárie (Rocha et al. 2007).

Nesse sentido, a partir do primeiro trimestre da gravidez é natural que ocorra inflamação gengival decorrente de alterações hormonais fisiológicas. (Gursoy et al. 2008). Pontua-se que a manifestação clínica inicial da inflamação na gengiva é a gengivite, uma doença ocasionada pelo acúmulo de placa bacteriana gerando toxinas irritantes à mucosa. Quando não tratada, a gengivite progride para o quadro de Periodontite, que se caracteriza pela ocupação das bactérias (mediada principalmente bactérias gram-negativas) nos tecidos duros e ligamento periodontal (Gaszynska et al. 2015).

A doença periodontal, conhecida como periodontite, é uma inflamação crônica e localizada causada por infecção bacteriana podendo estar associada à placa dental. Sua etiologia primária é o acúmulo de biofilme, com presença de bactérias específicas e a deficiência do mecanismo de defesa do hospedeiro. As características clínicas são placa bacteriana, eritema, edema, sangramento, sensibilidade, aumento do exsudato gengival, perda de inserção conjuntiva, presença de bolsa periodontal e perda óssea alveolar. Devido a sua progressão ser lenta a percepção dos sintomas ocorre tardiamente. (Antonini, R. et al 2013).

Durante a gravidez, a doença periodontal aparece mais frequentemente por conta dos hormônios: estrogênio e progesterona. Este processo ocorre, pois os mencionados hormônios são alterados neste período, apresentando uma ação vasodilatadora, ou seja, aumenta a permeabilidade do sulco gengival às bactérias.

Ademais, cumpre salientar que a gestação é um período que gera alguns desconfortos para a mulher, por isso, pode ocorrer uma falta ou redução dos cuidados com a higiene oral, facilitando a presença da doença periodontal. Com isso, há o aumento de citocinas, as quais, em mulheres grávidas, podem

gerar complicações obstétricas, como parto prematuro, recém-nascidos de baixo peso e pré-eclâmpsia. (Aarestrup et al. 2008).

A pré-eclâmpsia começa, geralmente, após 20 semanas de gestação em mulheres com pressão arterial normal, pode acarretar complicações graves, até mesmo fatais, para a mãe e o bebê. Sendo uma complicação potencialmente perigosa da gravidez, caracterizada por pressão arterial elevada (Peraçoli et al. 2019). Ela representa, ainda, um risco para a saúde não apenas durante a gestação como aumento do risco cardiovascular a longo prazo para a mulher e para as crianças que nascem de gestações acometidas de pré-eclâmpsia por apresentarem maior risco de síndromes metabólicas, doenças cardiovasculares e hipertensão sistêmica mais cedo em suas vidas (Kahhale et al. 2018).

Os principais fatores de risco são história familiar de pré-eclâmpsia; doenças preexistentes como hipertensão crônica, diabetes, doença renal e trombofilias; obesidade; gestação gemelar, moléstia trofoblástica gestacional e pré-eclâmpsia/ eclâmpsia em gestação anterior (Kahhale et al. 2018).

O único tratamento efetivo da pré-eclâmpsia/eclâmpsia é o parto. Todas as outras modalidades terapêuticas destinam-se a manter estável o quadro clínico materno e a vigiar a vitalidade fetal enquanto se aguarda a maturação pulmonar do concepto, permitindo melhores taxas de sobrevivência neonatal, e, algumas vezes, o preparo cervical (Noronha et al. 2010). Não foram encontrados estudos que avaliassem a presença da pré-eclâmpsia e a doença periodontal de modo a estabelecer uma relação entre as duas afecções. Em função disto, foi proposto o presente estudo com objetivo de analisar artigos científicos que abordem estudos de casos e dados populacionais com ênfase na possível relação da doença periodontal em pacientes grávidas com pré-eclâmpsia.

Diante disso, o objetivo deste estudo é: qual a possível relação da doença periodontal em grávidas com pré-eclâmpsia?

Método

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, exploratória e descritiva desenvolvida por meio de uma revisão integrativa de literatura. A busca

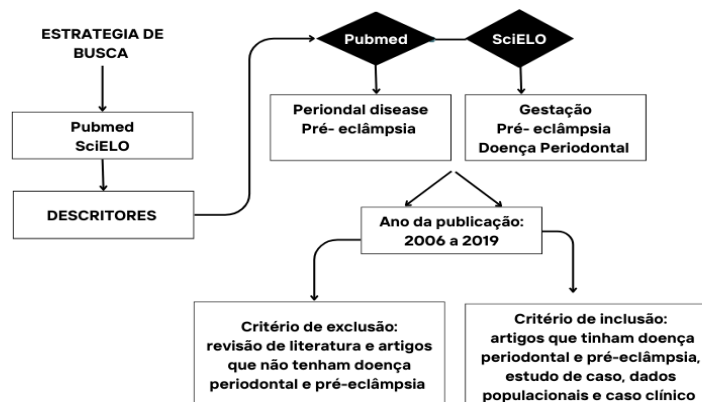
bibliográfica foi realizada na base de dados PUBMED e ScientificElectronic Library Online (SciELO), utilizando-se os seguintes descritores: gestação, pré-eclâmpsia e doença periodontal na base de dados (SciELO) e para base de dados PUBMED foram utilizados: periodontal disease, pré-eclâmpsia. Foram selecionados apenas os artigos gratuitos, disponíveis na íntegra no período de 2006 a 2019.

Para tanto, foram seguidas as seguintes etapas: definição do tema e elaboração da questão de pesquisa; elaboração dos critérios de elegibilidade, inclusão e exclusão dos estudos; levantamento das publicações nas bases de dados; categorização e análise das informações encontradas nas publicações; avaliação dos estudos selecionados; apresentação dos resultados, incluindo análise crítica dos achados e síntese da revisão. Para direcionar a presente revisão delinear-se como questão: qual a possível relação da doença periodontal em grávidas com pré-eclâmpsia?

A busca foi realizada no mês de outubro de 2023. Estabeleceram-se como critérios de inclusão artigos que tenham pré-eclâmpsia e doença periodontal, estudos de caso, dados populacionais e caso clínico. E exclusão revisão de literatura e artigos que não tenham doença periodontal e pré-eclâmpsia.

Na primeira fase, dois revisores treinados (R1 e R2) fizeram a leitura e avaliação independente dos títulos e resumos dos artigos identificados nas bases de dados eletrônicas. Conforme os critérios de inclusão/exclusão pré-estabelecidos, selecionaram os artigos para leitura completa. Quando houve divergências entre os revisores sobre a inclusão dos estudos e estes não entraram em um consenso, foi considerada a opinião de um terceiro revisor (R3). Na segunda fase, quando foram lidos os artigos na íntegra, novamente foi solicitada a opinião de um quarto revisor (R4), quando os revisores R1, R2 e R3 discordaram e não chegaram a um acordo sobre a inclusão final dos artigos.

Fluxograma



Resultados

A busca resultou em 09 publicações na base de dados SciELO e 46 publicações na base de dados MEDLINE/PubMed, totalizando 55 publicações.

Foram excluídos estudos duplicados, bem como os repetidos em ambas as bases. Após a leitura dos títulos e resumos com aplicação dos critérios de inclusão, permaneceram 13 artigos que foram lidos na íntegra. Após leitura e análise final dos manuscritos, mantiveram-se apenas 3 artigos na seleção final da discussão, em vista destes tratarem de artigos de incidência, o que possibilitou uma melhor comparação.

Com o propósito de sistematizar os dados destes artigos, fora utilizado instrumento de coleta denominado de quadro sinóptico contemplando: título do estudo, nome dos autores, resultados, recomendações/ conclusões. Os artigos incluídos foram publicados nos últimos quinze anos.

Observou-se que todos eles são de incidência e estatística. Quanto aos objetivos dessas pesquisas, o principal era analisar a relação das duas doenças: pré-eclâmpsia e doença periodontal.

Quadro 1 - Descrição dos artigos localizados na base de dados

Título do Artigo	Autores	Resultados	Recomendações / Conclusões
1. Doença periodontal materna e pré-eclâmpsia na população de Jaipur (2018)	Jaiman, Girija; Nayak, Prathibha Anand ;Sharma, Nagpal	A condição periodontal nas mulheres com pré-eclâmpsia foi estatisticamente pior a comparação com as mulheres normotensas. Não houve associação estatisticamente significativa entre microrganismos na placa e no sangue placentário entre controle normotenso e gestante com pré-eclâmpsia. As mulheres com pré-eclâmpsia tiveram chances significativamente maiores de ter recém-nascidos com peso <2,5 kg do que as mulheres normotensas.	As mulheres com pré-eclâmpsia foram associadas à periodontite significativamente maior e menor peso fetal ao nascer do que mulheres normotensas.
2. Periodontite como fator de risco para pré-eclâmpsia (2012)	Genivaldo Moura da Silva, Sonia B. Coutinho, Maria Dilma BV Piscoya, Ricardo AA Ximenes, Silvia R. Jamelli	O presente estudo envolve uma amostra de 574 puérperas (284 casos e 290 controles) com média idade de 24,4 anos. No conjunto da amostra, a maioria do sexo feminino referiu ter anos de escolaridade e um baixo estatuto socioeconómico; 50,2% tinham mensalidade renda familiar abaixo do salário mínimo, e 78,2% eram donas de casa. A frequência da periodontite foi de 10,8%. As fumantes representaram 7,8% da amostra e fumavam de 10 a 20 cigarros por dia, mantendo o hábito e a frequência durante a gestação.	Os resultados do presente estudo sugerem que na população estudada a periodontite é um fator de risco para pré-eclâmpsia.
3. Associação entre Periodontite Materna e um Risco Aumentado de Pré-eclâmpsia (2006)	Luís Otávio Miranda Cota,Alessandra Neves Guimarães,José Eustáquio Costa,Telma Campos Medeiros Lorentz,Fernando Oliveira Costa	A prevalência de periodontite foi de 63,9% e a pré-eclâmpsia foi de 18,5%. As variáveis associadas à pré-eclâmpsia foram hipertensão crônica (OR = 4,10; intervalo de confiança de 95% [IC] = 2,0 a 8,4; P = 0,001), primiparidade (OR = 2,40; IC 95% = 1,5 a 3,9; P = 0,004), idade materna (OR = 1,07; IC 95% = 1,0 a 1,1; P = 0,001) e periodontite materna (OR = 1,88; IC 95% = 1,1 a 3,0; P = 0,001).	A periodontite materna foi determinada como associada a um risco aumentado de pré-eclâmpsia

Discussão

A presente revisão busca evidências sobre a existência de uma associação entre a Doença Periodontal e a Pré-eclâmpsia visando, dessa forma, evitar uma conduta deficiente para a saúde da genitora e do recém-nascido, criar novas abordagens, como o tratamento da doença periodontal durante a gravidez gerando uma possível prevenção da pré-eclâmpsia, melhorando assim a assistência pré-natal e a qualidade de vida de ambos.

Neste sentido, Borgess (2003), aduziu sobre uma significativa associação entre a presença de doença periodontal materna e a probabilidade de desenvolver pré-eclâmpsia, no entanto, até presente data, não existem dados seguros e concretos acerca da mencionada associação capazes de lastrear cientificamente o tema e, assim, patentear esta associação.

Ante o exposto, bem como, diante dos artigos analisados no presente estudo, almejou-se contribuir para este debate, pois fornecem dados que buscam sustentar essa relação, destacando a importância de uma atenção adequada à saúde bucal durante o período gestacional para reduzir os potenciais impactos adversos como: baixo peso ao nascer e parto prematuro sendo este considerado o nascimento do bebê com idade gestacional inferior a 37 semanas.

Tendo em vista que os artigos escolhidos têm como método estudos caso-controle, cumpre salientar que fora observado que os participantes compartilhavam os mesmos fatores seletivos que influenciaram os indivíduos na escolha da instituição específica.

Inicialmente, os estudos realizados por Cota et al. (2006) mostraram que a periodontite materna pode estar associada a um risco aumentado de pré-eclâmpsia. O estudo caso-controle foi realizado em Minas Gerais com 588 mulheres (479 grupo controle e 109 grupo caso). Na amostra, teve como resultado a prevalência de periodontite do grupo caso foi de 74,3%, e grupo controle 61,6%. Os resultados apresentados são consistentes com as descobertas da pesquisa realizada por Silva et al (2012) que revelaram a periodontite como fator de risco para a pré-eclâmpsia com uma amostra realizada em Recife tendo um quantitativo de 574 puérperas (284 casos e 290 controles), obteve como resultado o OR= 8,28 para periodontite indicativo para maior chance de desenvolvimento a pré- eclâmpsia.

Ambos os estudos foram realizados em 48 horas pós-parto, com

exames periodontais para avaliar a saúde bucal das gestantes, baseada na PD e CAL, seus resultados foram independentes dos efeitos da idade materna, etnia, histórico de tabagismo, índice de massa corporal e outros fatores que poderiam interferir na relação entre a doença periodontal materna e a pré-eclâmpsia. Para confirmar o diagnóstico de pré-eclâmpsia, foram necessárias duas leituras da pressão arterial que registraram valores acima de 140/90 mmHg em momentos diferentes.

A pesquisa conduzida por Varshney (2014), mostrou que a doença periodontal pode fornecer uma carga crônica de endotoxinas e citocinas inflamatórias, que servem para iniciar e exacerbar a aterogênese e a trombogênese. É possível que a placenta esteja igualmente sobrecarregada em mulheres grávidas que desenvolvem pré-eclâmpsia, o que indica que a inflamação gengival pode causar inflamação sistêmica, levando à produção excessiva de citocinas inflamatórias. A pesquisa conduzida por Jaiman et al. (2018), na Índia, recrutou 30 gestantes que foram analisadas por meio: de coletas de amostra da placa presente na bolsa mais profunda para inoculação nos respectivos meios de cultura, coleta de sangue placentário no momento do parto. Os resultados sugerem que a periodontite materna foi predominante no grupo pré-eclâmpico em comparação com o grupo normotenso. No presente estudo, *Porphyromonas gingivalis* e *Fusobacterium nucleatum* foram estudadas quanto à sua presença tanto na placa, quanto no sangue placentário de mulheres grávidas. Nenhuma diferença significativa foi encontrada nos microrganismos da placa e do sangue placentário entre mulheres normotensas e pré-eclâmpica.

No entanto, esses estudos foram realizados em países subdesenvolvidos em que variáveis como *status* socioeconômico, características geográficas, eficácia no pré-natal devem ser considerados e podem ser responsáveis pela taxa alta. Outro fator relevante será a falta de conhecimento sobre o processo patológico envolvidos no processo desta condição. Kahhale (2018) orienta como que os tratamentos clínicos ambulatoriais podem ser feitos, principalmente por motivos socioeconômicos e/ou falta de leito hospitalar, uma vez diagnosticada a pré-eclâmpsia. A paciente é instruída a permanecer a maior parte do tempo no leito, em decúbito lateral esquerdo.

Os resultados indicam que a periodontite materna esta associada a um

risco aumentado de pré-eclâmpsia em comparação com aquelas de periodonto saudável, isso indica que o manejo da doença periodontal pode representar uma nova estratégia para reduzir a incidência e/ ou complicações deste distúrbio hipertensivo na gravidez. Entretanto, esses dados devem ser avaliados com prudência devido a etiologia de ambas as doenças serem, provavelmente, multifatorial.

Contudo, estudos adicionais sobre as respostas inflamatórias maternas e fetais à infecção oral crônica e sobre a patologia placentária em mulheres com doença periodontal devem ser realizados para determinar se a relação entre doença periodontal e pré-eclâmpsia é causal ou simplesmente associativa. Se a relação entre a doença periodontal materna e o risco de pré-eclâmpsia for de natureza causal, então o tratamento da doença periodontal durante a gravidez pode representar uma nova abordagem para a prevenção da pré-eclâmpsia.

Conclusão

Em síntese, a ideia sustentada pelos principais resultados desta revisão é que a periodontite pode ser considerada um indicador de risco para pré-eclâmpsia.

- A correlação entre a periodontite e o pré-eclâmpsia foi observada na maioria dos estudos selecionados. Os achados sugerem que a presença de periodontite aumenta a probabilidade de complicações materno-fetais, e que a progressão da doença periodontal aumenta ainda mais esse risco.
- É contundente conduzir um número significativamente maior de pesquisas com o objetivo de aprofundar o entendimento acerca dos mecanismos contidos a esse fenômeno. Ademais, essas investigações adicionais são essenciais para fornecer evidências científicas mais consolidadas que validem de forma consistente essa relação.
- A busca por evidências adicionais é de extrema importância, pois permitirá a formulação de diretrizes claras e precisas para o cuidado da saúde bucal durante a gestação e uma possível prevenção contra a pré-eclâmpsia.

Referências

1. AARESTRUP, B. J. V.; SALES, L. A. R.; AARESTRUP, F. M. Doença periodontal: história natural e influência da gravidez: revisão de literatura. Boletim do Centro de Biologia da Reprodução, Juiz de Fora, v.27, n. 1/2, p. 41-47, 2008
2. ANTONINI, R. et al. Fisiopatologia da doença periodontal. Revista InovaSaúde, Criciúma, v. 2, n. 2, p. 90-107, novembro 2013.
3. BOGGESS, K. A. et al. Maternal periodontal disease is associated with an increased risk for preeclampsia. Obstetrics and Gynecology, New York, v. 101,n. 2, p. 227-231, 2003. DOI: 10.1016/S0029-7844(02)02314-1
4. COTA, L. O. M. et al. Associação entre periodontite materna e risco aumentado de pré-eclâmpsia. Journal of Periodontology, v. 77, n. 10, p. 1735-1740, dezembro de 2006. DOI: 10.1902/jop.2006.060061
5. FIGUEIREDO, M. G. O. P. et al. Periodontal disease: Repercussions in pregnant woman and newborn health - A cohort study. PLoS ONE, v. 14, n. 11,p. 1-12, 2019.
6. GASZYŃSKA, E. et al. Dental awareness and oral health of pregnant women in Poland. International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health, [s.l.], v. 28, n. 3, p. 603-611, abr. 2015.
7. GÜRSOY, Mervi et al. Alterações clínicas do periodonto durante a gravidez e pós-parto. Journal of Clinical Periodontology, v. 35, n. 7, p. 576-583, jul. 2008.DOI: 10.1111/j.1600-051X.2008.01236.x.
8. JAIMAN, G.; NAYAK, P. A.; SHARMA, S.; NAGPA, K. Maternal periodontaldisease and preeclampsia in Jaipur population. 2018. DOI: 10.4103/jisp.jisp_363-_15
9. KAHHALE, S. et al. Pré-eclâmpsia. Revista de Medicina (São Paulo), v. 97, n.2, p. 226-234, mar.-abr. 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.11606/issn.1679-9836.v97i2p226-234>.
10. NORONHA NETO, Carlos; ROLLAND DE SOUZA, Alex Sandro; AMORIM, Melania Maria Ramos. Tratamento da pré-eclâmpsia baseado em evidências.[S.l.], 16 ago. 2010.

11. PERAÇOLI, J. C. et al. Pré-eclâmpsia/Eclâmpsia. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, v. 41, p. 318–332, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1055/s-0039-1687859>.
12. VARSHNEYE, S.; GAUTAMA, A. Má saúde periodontal como fator de risco para desenvolvimento de pré-eclâmpsia em gestantes, 2014. Publicado no PubMed.
13. XIMENES, R. A. A. et al. Periodontite como fator de risco para pré- eclâmpsia. Volume 83.

