



PREVALÊNCIA E FATORES DE RISCO PARA A PRÉ-ECLÂMPسيا EM GESTANTES

Pedro Ribeiro de Sales Netto

Médico

Universidade Federal do Tocantins

E-mail : pedrosales@hotmail.com

Lídice Fontes Machado da Silva

Médica

Universidade do Sul de Santa Catarina

E-mail: lidice.fontes26@gmail.com

Mac Kenzy Alves de Lima

Médico

Universidade Federal de Pernambuco (Núcleo de Ciências da Vida)

E-mail: mackmed02@gmail.com

Lizarda Maria de Carvalho Félix

Médica

Santa casa de misericórdia de Maceio

E-mail: lizardamed@hotmail.com

Alice Ferreira Padilha

Médica

Faculdade Estácio

E-mail: alicepadilha@outlook.com

Glenda Ferreira Leite

Graduanda em Medicina

Faculdade Metropolitana de Manaus - Fametro

E-mail: glendaleite@hotmail.com

Cristhian Herrán Giacomozzi

Graduando em Medicina



Universidad Católica Boliviana San Pablo

E-mail: cristhianherran@gmail.com

Djefini Rumie de Carvalho

Graduando em Medicina

Universidade Central do Paraguai

E-mail: Dje_carvalho@yahoo.com.br

Anthony Benny da Rocha Balieiro

Universidade Federal do Pará

E-mail: anthonybenny1996@outlook.com

Cíntia Lívia Martins de Sousa

Médica

Centro Universitário Unifacisa

E-mail: cinthialiviam@gmail.com

Taynara Ferreira da Silva

Médica

Universidade Federal do Pará

E-mail: taynara.ferreira18@yahoo.com.br

Jaqueline Maria Lima Gerbase

Médica

Universidade Mogi das Cruzes

E-mail: Jaquelinemarialimagerbase@gmail.com

REVISÃO DE LITERATURA

RESUMO

A pré-eclâmpsia é uma doença grave da gravidez caracterizada por hipertensão e falência de órgãos em mulheres prematuras. A prevalência varia de acordo com fatores de risco conhecidos, incluindo história de pré-eclâmpsia, doença renal crônica, hipertensão, obesidade e gestações múltiplas. A causa exata ainda é desconhecida, mas acredita-se que doenças genéticas, imunológicas e sanguíneas desempenhem um papel. A placenta desempenha um papel importante no desenvolvimento da pré-eclâmpsia. Os efeitos adversos da invasão trofoblástica e da remodelação vascular resultam na falta de oxigênio e nutrientes na placenta, levando à liberação de substâncias vasoativas e pró-inflamatórias na circulação materna. Além disso, a mortalidade materna associada à pré-eclâmpsia é acompanhada por sintomas clínicos como anemia, proteinúria, distúrbios hematológicos, doenças hepáticas, danos renais e alterações



cerebrovasculares. O diagnóstico é baseado na presença de síndrome hemorrágica combinada com sinais de proteinúria e falência de órgãos após 20 semanas de gestação. Os métodos de tratamento são multifacetados e, nos casos leves, recomenda-se repouso no leito, restrição de sal e aumento da ingestão de líquidos. Contudo, em casos graves, devem ser utilizados anticoagulantes como o sulfato de magnésio para prevenir convulsões e reduzir o risco de complicações maternas e fetais. O diagnóstico da pré-eclâmpsia também depende da gravidade da doença e do momento do parto. Podem ocorrer complicações graves, incluindo eclâmpsia, doença renal, sangramento e restrição do crescimento fetal. Finalmente, medidas para prevenir a pré-eclâmpsia, como o uso de aspirina em baixas doses em mulheres grávidas de alto risco e a intervenção precoce para mulheres com histórico de pré-eclâmpsia, podem reduzir o risco e melhorar os resultados. Compreender os fatores de risco, os mecanismos subjacentes, o diagnóstico precoce e as opções de tratamento são importantes para melhorar os resultados maternos e fetais.

Palavras-chave: Pré-Eclâmpsia, Diagnóstico, Hipertensão Arterial, Fisiopatologia, Tratamento.

PREVALENCE AND RISK FACTORS FOR PRE-ECLAMPSIA IN PREGNANT WOMEN

ABSTRACT

Preeclampsia is a serious disease of pregnancy characterized by hypertension and organ failure in premature women. Prevalence varies depending on known risk factors, including history of preeclampsia, chronic kidney disease, hypertension, obesity, and multiple pregnancies. The exact cause is still unknown, but genetic, immunological and blood disorders are thought to play a role. The placenta plays an important role in the development of preeclampsia. The adverse effects of trophoblastic invasion and vascular remodeling result in a lack of oxygen and nutrients in the placenta, leading to the release of vasoactive and pro-inflammatory substances into the maternal circulation. Furthermore, maternal mortality associated with preeclampsia is accompanied by clinical symptoms such as anemia, proteinuria, hematological disorders, liver disease, kidney damage, and cerebrovascular changes. The diagnosis is based on the presence of hemorrhagic syndrome combined with signs of proteinuria and organ failure after 20 weeks of gestation. Treatment methods are multifaceted and, in mild cases, bed rest, salt restriction and increased fluid intake are recommended. However, in severe cases, anticoagulants such as magnesium sulfate should be used to prevent seizures and reduce the risk of maternal and fetal complications. The diagnosis of pre-eclampsia also depends on the severity of the disease and the time of delivery. Serious complications may occur, including eclampsia, kidney disease, bleeding, and fetal growth restriction. Finally, measures to prevent preeclampsia, such as the use of low-dose aspirin in high-risk pregnant women and early intervention for women with a history of preeclampsia, may reduce risk and improve outcomes. Understanding risk factors, underlying mechanisms, early diagnosis, and treatment options are important for improving maternal and fetal outcomes.



Keywords: Pre-Eclampsia, Diagnosis, Arterial Hypertension, Pathophysiology, Treatment.

Dados da publicação: Artigo recebido em 18 de Maio e publicado em 08 de Julho de 2024.

DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n7p832-841>

Autor correspondente: *Pedro Ribeiro de Sales Netto*

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

INTRODUÇÃO

A pré-eclâmpسيا (PE) é uma condição médica grave que afeta mulheres grávidas, caracterizada por hipertensão arterial e falência de órgãos, que geralmente ocorre após a 20ª semana de gestação, associada a sinais de falência de órgãos maternos. Essa doença multissistêmica tem gerado interesse clínico e científico devido às suas consequências negativas para a mãe e o feto (Turbeville; Sasser, 2020).

Embora a patogênese da PE ainda não seja totalmente compreendida, há evidências de que fatores genéticos, imunológicos e vasculares desempenham um papel importante no seu desenvolvimento. A falta de espaço desempenha um papel importante na patogênese da doença, que se manifesta por alterações na estrutura e função dos vasos sanguíneos. Essas alterações provocam uma deterioração do fluxo sanguíneo útero-placentário, o que provoca hipóxia tecidual e liberação de substâncias pró-inflamatórias que estimulam a inflamação sistêmica observada na EP (Townsend *et al.*, 2019)

A EP afeta 3-10% das gestações e é responsável por 700.000 mortes maternas e 500.000 mortes fetais a cada ano em todo o mundo, tornando-se uma das principais causas de morbidade e mortalidade materna e infantil. Fatores de risco como histórico de PE, doenças crônicas, idade materna, gravidez, tamanho e número de gestações aumentam as chances das mulheres desenvolverem problemas reprodutivos (Lu; Hu, 2019, Alanazi Et Al., 2022, Edin Medjedovic Et Al., 2022).

O objetivo deste artigo é coletar informações sobre as características da pré-eclâmpسيا, especialmente a etiologia, epidemiologia, fatores de risco, parto anormal, morbidade materna, mortalidade e classificação, tratamento, prognóstico e prevenção, por meio da análise de pesquisas recentes. Devido à sua importância clínica e epidemiológica, esforços estão sendo feitos para identificar os principais fatores de risco e fatores etiológicos para detectar e controlar a condição numa fase precoce, incluindo a detecção do mundo durante a gravidez e visa reduzir o risco.

METODOLOGIA

O método de pesquisa deste artigo é a pesquisa analítica descritiva exploratória, utilizando como método a revisão integrada da literatura (RIL). O principal objetivo do RIL é coletar, sintetizar e analisar os resultados de pesquisas científicas previamente publicadas sobre um tema específico, a fim de integrar a informação existente e fornecer uma síntese crítica e sistemática do conhecimento acumulado. Combina diferentes estratégias de pesquisa e estudo com o objetivo de identificar e avaliar a qualidade e consistência das evidências existentes, bem como permitir a comparação e integração dos resultados (Marconi; Lakatos, 2009).

Quanto à coleta de dados, esta foi realizada por meio das seguintes bases de dados: Base de Dados de Enfermagem (BDENF), Biblioteca Eletrônica Científica Online (SCIELO), PubMed e Literatura em Ciências da Saúde da América Latina e do Caribe (LILACS). Para obter informação relevante sobre este tema foram consultados diferentes tipos de publicações, incluindo artigos científicos, estudos e revistas.

Para realizar essa busca, foram utilizados os seguintes descritores: "pré-eclâmpسيا" "fisiopatologia" e "tratamento". Esses termos foram combinados utilizando o operador booleano "AND" para refinar a pesquisa, resultando na seguinte estratégia de busca: "Pré-eclâmpسيا" AND "Fisiopatologia" AND "Tratamento". Essa abordagem permitiu a identificação de publicações que abordam diretamente estudos anteriores e revisões sistemáticas sobre temas relacionados com abordagem integrada no cuidado paliativo em pacientes com neoplasias avançada: promovendo o conforto e a qualidade de vida foram analisados para identificar referências relevantes. Isso pode fornecer informações sobre o que foi estudado e quais lacunas permanecem na literatura.

No que diz respeito aos critérios de elegibilidade, selecionou-se: artigos originais, de revisão sistemática, de revisão integrativa ou relato de casos, desde que disponibilizados gratuitamente, publicados com um recorte temporal de (2007 a 2024), sem critérios para local e língua de publicação. Dos critérios de inelegibilidade, excluiu-se as publicações não científicas, as publicações científicas que possuíam textos incompletos, resumos, monografias, dissertações e teses.

A etapa de seleção consistiu em: formular os critérios de elegibilidade e inelegibilidade, posteriormente partiu-se para busca das publicações por meio dos bancos de dados utilizando os descritores e operador booleano por meio dessa busca

foram encontrados os estudos que irão compor os resultados dessa pesquisa.

RESULTADOS

A pré-eclâmpsia é uma doença multifatorial relacionada à gravidez, caracterizada por hipertensão e disfunção endotelial, afetando múltiplos sistemas orgânicos, incluindo os sistemas cardiovascular, renal e hepático. A fisiopatologia da DP é complexa e pouco compreendida. Existem muitas teorias que tentam explicar a causa da doença, e atualmente acredita-se que uma delas seja a responsável pelas manifestações clínicas da doença. Sabe-se que esta doença tem origem em processos imunológicos e genéticos que resultam na implantação incorreta da placenta no útero. Esse recrutamento anormal evita a segunda onda de invasão trofoblástica, que causa remodelação incompleta dos músculos espirais, que se tornam estreitos e altamente resistentes, causando fluxo sanguíneo anormal na área. (Chiara Agostinis *et al.*, 2021)

A hipertensão arterial causa complicações em 15% das gestações, enquanto a EP é de 3 a 10% entre as mulheres grávidas. A PE é a segunda principal causa de mortalidade materna, sendo responsável por mais de 15% dos casos em países de baixo e médio rendimento e até 25% em alguns países latinos. Além disso, os efeitos fetais da EP incluem 20-25% dos nados-mortos, causando 500.000 mortes fetais por ano. Considerando os custos dos cuidados maternos e fetais no primeiro ano de vida, estima-se que os Estados Unidos gastem mais de 2 mil milhões de dólares no sistema nacional de saúde. (Edin Medjedovic *et al.*, 2022).

Várias explicações foram propostas para as mudanças na dinâmica do PE, fatores genéticos desempenham um papel importante e existe uma predisposição genética para o desenvolvimento da doença. Certas raças, como as mulheres afro-americanas e os afrodescendentes, são mais vulneráveis à EP. Além disso, fatores socioeconômicos como baixo status social, baixa escolaridade e falta de acesso a cuidados familiares adequados estão associados ao risco de DP, outras possíveis explicações para as mudanças na prevalência da EP incluem fatores de estilo de vida, como dieta, atividade física e tabagismo. Fatores ambientais, como poluição do ar e exposição a substâncias tóxicas, podem influenciar o aparecimento da EP (José Carlos Peraçoli *et al.*, 2019)

Esta doença clínica começa durante a gravidez, durante a invasão do trofoblasto. Na placenta fisiológica, os citotrofoblastos entram no miométrio degenerado e realizam a remodelação dos músculos espirais maternos, removendo a membrana medial dos músculos espirais maternos, tornando-se vasos de fluxo e de força. Como resultado, o fluxo sanguíneo aumenta na área para fornecer nutrientes ao estômago. No entanto, em pacientes com DP, a invasão trofoblástica é prejudicada e a remodelação muscular espiral é incompleta, resultando em isquemia placentária e desnutrição fetal. Além disso, à medida que as artérias espirais se tornam mais finas, ocorre aterosclerose desses vasos, caracterizada por depleção lipídica intraluminal, necrose fibrinosa da parede arterial e infiltração mononuclear perivascular, prejudicando ainda mais o fluxo sanguíneo placentário (Rana *et al.*, 2019).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A PE é um grande problema que afeta mulheres grávidas em todo o mundo e pode causar danos à mãe e ao feto. A doença é variável e afeta de 3 a 10% das gestações. Mulheres com fatores de risco como histórico de EP, hipertensão crônica, diabetes, obesidade e gestações múltiplas têm maior probabilidade de desenvolver essa condição. Embora a causa exata ainda não seja conhecida, fatores genéticos, imunológicos e do tipo sanguíneo desempenham um papel. A EP é caracterizada por alterações na função endotelial que resultam em vasoespasmo, agregação plaquetária e inflamação. Um dos mais importantes é a localização diferente. Se os vasos sanguíneos que fornecem sangue à placenta não se formarem adequadamente, a absorção placentária pode ser prejudicada, levando ao estresse oxidativo e à liberação de substâncias nocivas na circulação da mãe.

Diante disso, o diagnóstico de EP depende da gravidade e duração da infecção, a prevenção é difícil, mas pode ser feita. É importante enfatizar a importância do diagnóstico precoce e do manejo adequado para reduzir complicações. Tratamentos médicos e não farmacológicos e medidas preventivas podem ter melhores resultados e reduzir o impacto desta doença na saúde da mãe e do filho.

REFERÊNCIAS

1. ALANAZI, A. D. et al. Pre-Existing Diabetes Mellitus, Hypertension and Kidney Disease as Risk Factors of Pre-Eclampsia: **A Disease of Theories and Its Association with Genetic Polymorphism.** v. 19, n. 24, p. 16690–16690, 12 dez. 2022.
2. CHIARA AGOSTINIS et al. COVID-19, **Pre-Eclampsia, and Complement System.** v. 12, 17 nov. 2021.
3. D WERTASCHNIGG et al. Prenatal screening for pre-eclampsia: **Frequently asked questions.** v. 59, n. 4, p. 477–483, 22 maio 2019.
4. EDIN MEDJEDOVIC et al. **Pre-eclampsia and maternal health through the prism of lowincome countries.** v. 51, n. 2, p. 261–268, 10 out. 2022.
5. IVES, C. D. et al. Preeclampsia—**Pathophysiology and Clinical Presentations.** v. 76, n. 14, p. 1690–1702, 1 out. 2020.
6. JOSÉ CARLOS PERAÇOLI et al. **Pre-eclampsia/Eclampsia.** v. 41, n. 05, p. 318–332, 1 maio 2019.
7. MARWAN MA'AYEH; CONSTANTINE, M. M. **Prevention of preeclampsia.** v. 25, n. 5, p. 101123–101123, 1 out. 2020.
8. PHIPPS, E. A. et al. **Pre-eclampsia: pathogenesis, novel diagnostics and therapies.** v. 15, n. 5, p. 275–289, 21 fev. 2019.
9. RANA, S. et al. **Preeclampsia.** v. 124, n. 7, p. 1094–1112, 29 mar. 2019.
10. SINKEY, R. G. et al. Prevention, Diagnosis, and Management of Hypertensive Disorders of Pregnancy: **a Comparison of International Guidelines.** v. 22, n. 9, 27 ago. 2020.
11. TOWNSEND, R. R. et al. **Prediction of pre-eclampsia: review of reviews.** v. 54, n. 1, p. 16–27, 1 jul. 2019.
12. TURBEVILLE, H. R.; SASSER, J. M. **Preeclampsia beyond pregnancy: long-term consequences for mother and child.** v. 318, n. 6, p. F1315–F1326, 1 jun. 2020.