



Impacto da pré-eclâmpsia grave na saúde materna e fetal

Gabriela Dutra Brasil¹, Taynara Emanuella Gomes de Almeida², Júlia Cunha Rodrigues³, Jéssica Pereira da Silva Souza⁴, Rafaela Simonetti Marinho³, Laylane Rodrigues Porto⁵, Rebeca Passos Correia de Moraes⁵, Luiza Guarino Cabrini Nilsen³, Sarah dos Santos Teixeira de Lima³, Aline Esteves Turkiwcz Martins⁶, Hamilton Lopes de Souza Neto⁵, Joyce Almeida Ne da Silva⁷, Marina Oliveira Viana⁸, Fernanda Lordelo Sousa da Cunha⁵

REVISÃO DE LITERATURA

RESUMO

Introdução: A pré-eclâmpsia, complicação gestacional grave, envolve hipertensão e disfunção de órgãos após a 20ª semana, com etiologia complexa. Classificada em leve e grave, esta última apresenta sintomas intensos como hipertensão severa, proteinúria e disfunção orgânica. Quanto ao diagnóstico, utilizam-se critérios clínicos e exames como medição da pressão, análise de urina e ultrassonografia. A pré-eclâmpsia grave aumenta riscos como descolamento prematuro da placenta, restrição do crescimento fetal e parto prematuro, exigindo tratamento hospitalar e, em casos críticos, parto imediato. Investimentos em pesquisa são cruciais para otimizar a prevenção e manejo dessa condição complexa. **Objetivo:** Sendo, assim, o presente estudo tem como objetivo analisar os impactos da pré-eclâmpsia grave para saúde materna e fetal. **Metodologia:** O estudo emprega uma abordagem metodológica de revisão de literatura para analisar de forma abrangente e atualizada a pré-eclâmpsia, saúde materna, saúde fetal e complicações. A busca foi realizada em diversas plataformas, utilizando descritores específicos, resultando em 295 itens. Após a eliminação de duplicatas, critérios de inclusão foram aplicados, resultando em 32 artigos relevantes de 2019 a 2024, em inglês, português e espanhol. Essa seleção rigorosa assegurou a pertinência das informações para alcançar os objetivos da pesquisa. **Resultados e Discussão:** A pré-eclâmpsia grave tem impactos significativos para mães e fetos, tanto a curto quanto a longo prazo. No curto prazo, a saúde materna é comprometida, com riscos de eclâmpsia, insuficiência renal, síndrome HELLP e descolamento prematuro da placenta, frequentemente levando a parto prematuro. A longo prazo, mulheres enfrentam maior risco de doenças cardiovasculares, diabetes tipo 2 e danos renais, com possíveis repercussões emocionais. Para os fetos, há riscos imediatos como restrição de crescimento e complicações neonatais, enquanto estudos apontam para aumento do risco de doenças cardiovasculares, distúrbios metabólicos e problemas neurológicos na vida adulta. A singularidade de cada caso demanda acompanhamento médico regular e medidas preventivas.

Palavras-chave: Pré-eclâmpsia, Saúde materna, Saúde da criança.

The impact of severe pre-eclampsia on maternal and fetal health

ABSTRACT

Introduction: Pre-eclampsia, a serious gestational complication, involves hypertension and organ dysfunction after the 20th week, with complex etiology. Classified as mild and severe, the latter presents intense symptoms such as severe hypertension, proteinuria and organic dysfunction. As for diagnosis, clinical criteria and exams such as blood pressure measurement, urine analysis and ultrasound are used. Severe pre-eclampsia increases risks such as placental abruption, fetal growth restriction and premature birth, requiring hospital treatment and, in critical cases, immediate delivery. Investments in research are crucial to optimize the prevention and management of this complex condition. **Objective:** Therefore, the present study aims to analyze the impacts of severe preeclampsia on maternal and fetal health. **Methodology:** The study employs a methodological approach to literature review to comprehensively and updatedly analyze preeclampsia, maternal health, fetal health, and complications. The search was conducted across various platforms using specific descriptors, resulting in 295 items. After eliminating duplicates, inclusion criteria were applied, yielding 32 relevant articles from 2019 to 2024, in English, Portuguese, and Spanish. This rigorous selection ensured the relevance of the information to achieve the research objectives. **Results and Discussion:** Severe pre-eclampsia has significant impacts on mothers and fetuses, both in the short and long term. In the short term, maternal health is compromised, with risks of eclampsia, kidney failure, HELLP syndrome and placental abruption, often leading to premature birth. In the long term, women face a greater risk of cardiovascular disease, type 2 diabetes and kidney damage, with possible emotional repercussions. For fetuses, there are immediate risks such as growth restriction and neonatal complications, while studies point to an increased risk of cardiovascular diseases, metabolic disorders and neurological problems in adult life. The uniqueness of each case demands regular medical monitoring and preventive measures.

Keywords: Pre-eclampsia, Maternal Health, Child Health.

Instituição afiliada – ¹Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, ²Faculdade de Saúde Santo Agostinho Afya de Vitória da Conquista, ³Universidade Nove de Julho *Campus* Bauru, ⁴Faculdade FIP-guanambi Afya, ⁵Faculdade ZARNS Medicina UniFTC, ⁶Universidade do Sul de Santa Catarina, ⁷Faculdade de Ensino Superior da Amazônia Reunida, ⁸Centro Universitário Maurício de Nassau,

Dados da publicação: Artigo recebido em 28 de Dezembro e publicado em 08 de Fevereiro de 2024.

DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n2p803-812>

Autor correspondente: Gabriela Dutra Brasil gabrieladbrasil@outlook.com

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



INTRODUÇÃO

A pré-eclâmpsia configura-se como uma complicação séria da gravidez, manifestando-se por hipertensão arterial e disfunção de órgãos diversos, comumente após a 20ª semana gestacional. Sobre sua etiologia, embora não completamente esclarecida, presume-se que seja resultado de uma interação complexa entre fatores genéticos, imunológicos e vasculares. Notadamente, alterações na placenta, como insuficiência placentária e desenvolvimento anômalo dos vasos sanguíneos, desempenham papel crucial na patogênese da condição (KAHHALE, FRANCISCO, ZUGAIB, 2018).

Quanto às classificações da pré-eclâmpsia, dois subtipos são identificados: leve e grave. A forma leve é caracterizada por pressão arterial sistólica ≥ 140 mmHg ou pressão diastólica ≥ 90 mmHg em duas ocasiões distintas, associadas a proteinúria (≥ 300 mg/24 horas) ou outros sinais de disfunção de órgãos. Em contrapartida, a forma grave apresenta pressão arterial sistólica ≥ 160 mmHg ou pressão diastólica ≥ 110 mmHg em duas ocasiões diferentes, acompanhada de proteinúria intensa (≥ 5 g/24 horas) ou outros indícios graves de disfunção de órgãos (MOL *et al.* 2016).

No que concerne aos sintomas, a pré-eclâmpsia se revela através de hipertensão arterial, proteinúria, edema nas mãos, face e pernas, ganho de peso abrupto, dor de cabeça persistente, alterações visuais como visão turva ou sensibilidade à luz, bem como dor abdominal superior. Quanto ao diagnóstico, este fundamenta-se em critérios clínicos e laboratoriais, sendo essenciais exames como medição da pressão arterial em consultas pré-natais, análise de urina para detecção de proteinúria, exames sanguíneos para avaliação da função renal, hepática e plaquetária, e ultrassonografia para verificar o crescimento fetal e a saúde da placenta (STEEGERS *et al.* 2010).

A pré-eclâmpsia grave constitui uma manifestação mais intensa e severa da pré-eclâmpsia, sendo identificada por elevação da pressão arterial e disfunção de vários órgãos. Em relação aos sintomas, caracteriza-se por hipertensão arterial grave, com valores de pressão arterial sistólica ≥ 160 mmHg ou pressão diastólica ≥ 110 mmHg em duas ocasiões distintas (TRIVETT, LEES, FREEMAN, 2021). A proteinúria atinge níveis elevados (≥ 5 g/24 horas) e manifestações como dor abdominal intensa e persistente,

náuseas, vômitos frequentes, alterações visuais graves, insuficiência renal aguda, distúrbios hepáticos e trombocitopenia são observadas (DIMITRIADIS *et al.* 2023).

No que diz respeito às complicações associadas à pré-eclâmpsia grave, destaca-se um aumento do risco de descolamento prematuro da placenta, restrição do crescimento fetal, pré-termo ou parto prematuro, eclâmpsia (convulsões relacionadas à pré-eclâmpsia grave) e a síndrome HELLP, que envolve hemólise, enzimas hepáticas elevadas e baixa contagem de plaquetas (SILVA SACRAMENTO *et al.* 2020).

O tratamento da pré-eclâmpsia grave envolve, comumente, a hospitalização da gestante para monitoramento e controle rigoroso da pressão arterial. Além disso, estratégias como repouso no leito e restrição de atividade física são adotadas. O uso de medicamentos anti-hipertensivos, como metildopa, nifedipina ou labetalol, é empregado para o controle da pressão arterial. Em casos de risco de eclâmpsia, a administração de sulfato de magnésio é indicada para prevenir convulsões. O parto imediato frequentemente se torna necessário caso a saúde da mãe ou do feto esteja em perigo (MAI, KRATZER, MARTINS, 2021).

Sendo assim, o presente estudo tem como objetivo analisar o impacto da pré-eclâmpsia grave para saúde materna e fetal a curto e a longo prazo.

METODOLOGIA

O presente estudo apresenta como desenho metodológico uma investigação científica em prol de revisão de literatura atualizada, que segundo Gil (2022) permite uma análise abrangente e atual em determinado eixo de modo a sintetizar as principais informações relevantes naquele assunto. A busca foi, dessa forma, realizada nas plataformas de dados do PubMed, SciELO, LILACS, UpToDate e Google Acadêmico através da relação pelo booleano “AND” dos seguintes descritores: “Pré-eclâmpsia”, “Saúde materna”, “Saúde fetal” e “Complicações”. Foram incluídos artigos e documentos publicados entre o período de 2019 a 2024 que estivessem disponíveis integralmente nos idiomas inglês, português e espanhol.

Quanto aos critérios de inclusão, foram dispensados artigos e documentos que não elaborassem vínculo direto ao assunto, bem como àqueles de revisão, pesquisas não experimentais e relatos de caso. A busca originou 295 resultados

que foram exportados à plataforma Rayyan onde as duplicatas foram corrigidas e totalizaram em 177 arquivos que foram analisados em início por título, depois por resumo e por fim integralmente. Ao final das três seleções resultou-se em 32 artigos e publicações condizentes para análise em cumprimento do objetivo proposto, conferindo relevância para seleção das informações.

RESULTADOS

Impacto das complicações para mãe:

A pré-eclâmpsia grave, uma condição médica séria, pode acarretar impactos significativos na saúde da mãe, tanto a curto quanto a longo prazo. No curto prazo, a ocorrência dessa condição está associada a um aumento do risco de complicações durante a gravidez, destacando-se a possibilidade de eclâmpsia, insuficiência renal aguda, síndrome HELLP e descolamento prematuro da placenta (NUNES *et al.* 2020). Frequentemente, a necessidade de parto prematuro é iminente, visando a preservação da saúde materna, o que, por sua vez, eleva o risco de complicações neonatais e possíveis problemas de desenvolvimento a longo prazo para o bebê (BERGMAN *et al.*, 2021). Além disso, a pré-eclâmpsia grave muitas vezes demanda internação hospitalar, resultando em um período prolongado de separação entre mãe e bebê (DUFFY *et al.* 2020; GOMES *et al.* 2020).

No âmbito de consequências a longo prazo, mulheres que enfrentaram a pré-eclâmpsia grave apresentam um risco aumentado de desenvolver doenças cardiovasculares, como hipertensão arterial, doença cardíaca coronariana e acidente vascular cerebral. Estudos também evidenciam uma associação entre essa condição e um maior risco de diabetes tipo 2 (NUNES *et al.* 2020). Ademais, a pré-eclâmpsia grave pode provocar danos renais, contribuindo para o aumento do risco de doença renal crônica a longo prazo (JAMSHEDOVNA *et al.* 2022). Além das implicações físicas, é relevante considerar o impacto emocional, pois a vivência dessa condição e as complicações associadas durante a gravidez podem desencadear ansiedade, depressão e estresse pós-traumático na mãe (ELAWAD *et al.* 2024).

Cada caso é singular, e os impactos podem variar conforme a gravidade da pré-eclâmpsia e a resposta individual ao tratamento (HILDÉN *et al.* 2023). Nesse contexto, é



imperativo que mulheres que passaram por pré-eclâmpsia grave recebam acompanhamento médico regular para monitorar sua saúde a longo prazo e adotem medidas preventivas para reduzir o risco de complicações futuras (JASZCZUK *et al.* 2022).

Impactos das complicações para o feto:

A pré-eclâmpsia grave apresenta potenciais impactos significativos no feto, tanto a curto quanto a longo prazo. No curto prazo, destaca-se a possível restrição do crescimento fetal, uma vez que a condição pode influenciar negativamente o fluxo sanguíneo para a placenta, resultando em um desenvolvimento inadequado do bebê durante a gestação (PERRY, STEPHANOU, RAYMAN, 2022). Além disso, a necessidade frequente de parto prematuro associada à pré-eclâmpsia grave pode acarretar complicações neonatais relacionadas à prematuridade, como dificuldades respiratórias, problemas alimentares e um maior risco de infecções (VON DADELSZEN *et al.* 2023).

No cenário de impactos a longo prazo, estudos indicam que bebês nascidos de mães com histórico de pré-eclâmpsia grave enfrentam um risco elevado de desenvolver doenças cardiovasculares na idade adulta, como hipertensão arterial e doença cardíaca. Adicionalmente, há um aumento da probabilidade de distúrbios metabólicos, incluindo obesidade e diabetes tipo 2, na vida adulta desses indivíduos (NDWIGA *et al.* 2020). A influência da pré-eclâmpsia grave no desenvolvimento cerebral do feto também é notável, aumentando o risco de problemas neurológicos a longo prazo, como atraso no desenvolvimento cognitivo e déficits de aprendizagem (HEMMATZADEH, *et al.* 2020). Além disso, os bebês nascidos de mães com pré-eclâmpsia grave têm maior probabilidade de desenvolver hipertensão arterial mais tarde na vida (EDDY *et al.* 2022).

É crucial ressaltar que a singularidade de cada caso contribui para variações nos impactos, dependendo da gravidade da pré-eclâmpsia e da resposta individual do feto ao tratamento (NORI *et al.* 2021). Portanto, é imperativo que os bebês nascidos de mães com pré-eclâmpsia grave recebam acompanhamento médico regular para monitorar seu crescimento, desenvolvimento e saúde a longo prazo (MACHANO, JOHO, 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As complicações associadas à pré-eclâmpsia grave não apenas representam um desafio significativo para a saúde materna e fetal, mas também têm implicações de longo alcance que afetam a qualidade de vida de ambos. A curto prazo, as adversidades enfrentadas durante a gestação, como parto prematuro e complicações neonatais, podem impor um ônus emocional e físico considerável à mãe, muitas vezes refletindo-se em dificuldades na formação do vínculo com o bebê. Além disso, as condições adversas experimentadas pelo feto, como restrição de crescimento e problemas neurológicos, têm repercussões ao longo da vida, impactando negativamente o desenvolvimento e a saúde geral.

A longo prazo, os riscos aumentados de doenças cardiovasculares, distúrbios metabólicos e hipertensão arterial para mães e filhos, nascidos de gestações complicadas pela pré-eclâmpsia grave, sublinham a necessidade premente de um investimento mais robusto em cuidados médicos especializados e pesquisa. Uma abordagem proativa e holística que compreenda os fatores agravantes dessa condição é crucial para otimizar a prevenção da pré-eclâmpsia e, quando inevitável, gerenciar seus desdobramentos de maneira eficaz. Isso implica não apenas em intervenções médicas precoces e aprimoradas, mas também em políticas de saúde pública que promovam a conscientização, educação e acompanhamento adequado para mulheres em risco, contribuindo assim para a redução global das taxas de pré-eclâmpsia e suas complicações associadas. A pesquisa contínua e o desenvolvimento de estratégias preventivas mais eficazes são imperativos para garantir uma gravidez saudável e o bem-estar a longo prazo de mães e filhos.

REFERÊNCIAS

BERGMAN, Lina et al. PROVE – eventos adversos obstétricos na pré-eclâmpsia: criação de um biobanco e base de dados para pré-eclâmpsia. *Células*, v. 10, n. 4, pág. 959, 2021.

DIMITRIADIS, Evdokia et al. Pre-eclampsia. *Nature Reviews Disease Primers*, v. 9, n. 1, p. 8, 2023.

DUFFY, JMN et al. Um conjunto de resultados básicos para a pesquisa sobre pré-eclâmpsia: um



estudo de desenvolvimento de consenso internacional. **BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynecology**, v. 12, pág. 1516-1526, 2020.

EDDY, KE et al. Fatores que afetam o uso de sulfato de magnésio para pré-eclâmpsia ou eclâmpsia: uma síntese de evidências qualitativas. **BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynecology**, v. 3, pág. 379-391, 2022.

ELAWAD, Terteel et al. Fatores de risco para pré-eclâmpsia nas diretrizes de prática clínica: comparação com a evidência. **BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynecology**, v. 1, pág. 46-62, 2024.

GIL, Antonio Carlos; VERGARA, Sylvia Constant. Tipo de pesquisa. Universidade Federal de Pelotas. Rio Grande do Sul, 2022.

GOMES, Tayná Bernardino et al. Pré-eclâmpsia: importante causa de óbitos maternos no Brasil entre os anos de 2010-2017. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 10, p. 75496-75510, 2020.

HEMMATZADEH, Maryam et al. MicroRNAs: pequenas moléculas com grande impacto na pré-eclâmpsia. **Revista de fisiologia celular**, v. 235, n. 4, pág. 3235-3248, 2020.

HILDÉN, Karin et al. Pré-eclâmpsia anterior, diabetes mellitus gestacional e risco de doença cardiovascular: um estudo de caso-controle aninhado na Suécia. **BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynecology**, v. 10, pág. 1209-1216, 2023.

JAMSHEDOVNA, Kamolova Diyora et al. DISFUNÇÃO SISTÓLICA DO VENTRICULAR ESQUERDO EM GESTANTES COM PRÉ-ECLÂMPسيا SEM PROTEINÚRIA. **Revista Spectrum de Inovação, Reformas e Desenvolvimento**, v. 135-140, 2022.

JASZCZUK, Ilona et al. O papel do miRNA-210 no desenvolvimento da pré-eclâmpsia. **Anais de medicina**, v. 54, n. 1, pág. 1350-1356, 2022.

KAHHALE, Soubhi; FRANCISCO, Rossana Pulcineli Vieira; ZUGAIB, Marcelo. Pré-eclâmpsia. **Revista de Medicina**, v. 97, n. 2, p. 226-234, 2018.

MAI, Camila Mayara; KRATZER, Pamela Mireli; MARTINS, Wesley. Assistência de enfermagem em mulheres com pré-eclâmpsia e/ou eclâmpsia: uma revisão integrativa da literatura. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, v. 8, n. 23, p. 28-39, 2021.

MACHANO, Mwashamba M; JOHO, Angelina A. Prevalência e fatores de risco associados à pré-eclâmpsia grave entre puérperas em Zanzibar: um estudo transversal. **BMC Saúde Pública**, v. 1-10, 2020.

MOL, Ben WJ et al. Pre-eclampsia. **The Lancet**, v. 387, n. 10022, p. 999-1011, 2016.

NORI, Wassan et al. Alfa-1antitripsina na pré-eclâmpsia; sob uma perspectiva clínica. **J Pak Med Assoc**, v. 12, pág. S53-56, 2021.

NUNES, Francisca Josiane Barros Pereira et al. Cuidado clínico de enfermagem a gestante com pré-eclâmpsia: Estudo reflexivo. **Revista Brasileira de Revisão de Saúde**, v. 4, pág. 10483-10493, 2020.



PERRY, Abigail; STEPHANOU, Anna; RAYMAN, Margaret P. Fatores dietéticos que afetam o risco de pré-eclâmpsia. **BMJ nutrição, prevenção e saúde**, v. 1, pág. 118, 2022.

SILVA SARMENTO, Rayani et al. Pré-eclâmpsia na gestação: ênfase na assistência de enfermagem. **Enfermagem Brasil**, v. 19, n. 3, 2020.

STEEGERS, Eric AP et al. Pre-eclampsia. **The Lancet**, v. 376, n. 9741, p. 631-644, 2010.

TRIVETT, Cara; LEES, Zoe J.; FREEMAN, Dilys J. Função do tecido adiposo na gravidez saudável, diabetes mellitus gestacional e pré-eclâmpsia. **Revista Europeia de Nutrição Clínica**, v. 12, pág. 1745-1756, 2021.

VON DADELSZEN, Peter et al. Pré-eclâmpsia prematura e a termo: carga relativa de complicações maternas e perinatais. **BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynecology**, v. 5, pág. 524-530, 2023.