



COMPLICAÇÕES DA PRÉ-ECLÂMPسيا GRAVE E ECLÂMPسيا NA EMERGÊNCIA

Valdenor Almeida Costa Junior¹, Maria Eduarda Pinto Marques Neiva Rego², Igor George Farias dos Santos³, Francisco Kenned Rodrigues Silva⁴, Lucas Andrade Cavalcante⁵, Raylene Ramos Moura de Araújo⁶, Francisco Chagas Alves Galvão⁷, Samuel Pinheiro Sales⁸, Mayke Figueredo Mendes de Carvalho⁹, Cícero Edjaniel Ferreira Lima¹⁰, Elissa Soares Machado¹¹, Vitória Ohana Soares Marques¹², Francisco Ikaro Lima Lacerda¹³, Isabelle Cristina Leite Macêdo¹⁴, João Lucas Santos Figueiredo¹⁵



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2025v7n2p2192-2201>

Artigo publicado em 23 de Fevereiro de 2025

Revisão Sistemática

RESUMO

A pré-eclâmpسيا grave e a eclâmpسيا são complicações obstétricas críticas que apresentam alto risco de morbimortalidade materna e fetal. A pré-eclâmpسيا caracteriza-se por hipertensão arterial e proteinúria após a 20ª semana de gestação, podendo evoluir para formas graves, como a síndrome HELLP, insuficiência renal aguda e edema cerebral. A eclâmpسيا, caracterizada por crises convulsivas tônico-clônicas associadas à hipertensão, representa um risco ainda maior de complicações neurológicas e falência multiorgânica. Este estudo tem como objetivo revisar as principais complicações dessas condições no contexto da emergência médica, enfatizando suas manifestações clínicas, abordagens terapêuticas e prognóstico. A literatura analisada destaca que a identificação precoce e o manejo imediato são essenciais para minimizar os danos maternos e fetais. O tratamento inclui controle rigoroso da pressão arterial, uso de sulfato de magnésio para prevenção de convulsões e avaliação da necessidade de interrupção da gestação. Protocolos estruturados e um atendimento multidisciplinar são fundamentais para reduzir complicações e melhorar os desfechos obstétricos e neonatais.

Palavras-chave: Pré-eclâmpسيا grave, Eclâmpسيا, Emergência obstétrica, Síndrome HELLP, Complicações maternas, Convulsões, Hipertensão gestacional.

COMPLICATIONS OF SEVERE PRE-ECLAMPSIA AND ECLAMPSIA IN THE EMERGENCY

ABSTRACT

Severe preeclampsia and eclampsia are critical obstetric complications associated with high maternal and fetal morbidity and mortality. Preeclampsia is characterized by hypertension and proteinuria after the 20th week of pregnancy, potentially progressing to severe conditions such as HELLP syndrome, acute kidney injury, and cerebral edema. Eclampsia, marked by tonic-clonic seizures related to hypertension, poses an even higher risk of neurological complications and multiorgan failure. This study aims to review the main complications of these conditions in the context of emergency care, emphasizing their clinical manifestations, therapeutic approaches, and prognosis. The literature highlights that early identification and immediate management are essential to minimizing maternal and fetal harm. Treatment includes strict blood pressure control, magnesium sulfate administration for seizure prevention, and assessing the need for pregnancy termination. Structured protocols and multidisciplinary care are crucial to reducing complications and improving obstetric and neonatal outcomes.

Keywords: Severe preeclampsia, Eclampsia, Obstetric emergency, HELLP syndrome, Maternal complications, Seizures, Gestational hypertension.

Instituição afiliada – 1- Centro Universitário UNINOVAFAPI; 2- Centro Universitário UNINOVAFAPI; 3- Faculdade de Enfermagem e de Medicina Nova Esperança; 4- UNINASSAU; 5- Universidade Federal do Ceará; 6- UNICHRISTUS; 7- Universidade Estadual Do Rio Grande Do Norte; 8- UNICHRISTUS; 9- Universidade Federal do Pará; 10- UNIFSM; 11- UNICHRISTUS; 12- Centro Universitário UNINOVAFAPI; 13- Universidade Federal de Campina Grande; 14- Universidade Santa Maria; 15- Universidade de Fortaleza.

Autor correspondente: Valdenor Almeida Costa Junior valdenor.almeida03@gmail.com

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



INTRODUÇÃO

A pré-eclâmpسيا é uma síndrome hipertensiva específica da gestação, caracterizada por hipertensão arterial e proteinúria após a 20ª semana de gestação, podendo evoluir para complicações sistêmicas severas que afetam múltiplos órgãos maternos e comprometem o desenvolvimento fetal. Trata-se de uma das principais causas de morbimortalidade materna e fetal no mundo, sendo responsável por aproximadamente 10 a 15% das mortes maternas em países em desenvolvimento e por uma significativa taxa de prematuridade induzida (Ávila *et al.*, 2020). A fisiopatologia da pré-eclâmpسيا ainda não é completamente elucidada, mas estudos apontam que a disfunção endotelial, a insuficiência placentária e a resposta inflamatória exacerbada desempenham um papel central na progressão da doença.

A progressão da pré-eclâmpسيا para sua forma grave está associada a complicações potencialmente fatais, como insuficiência renal aguda, edema pulmonar, disfunção hepática e distúrbios hematológicos, incluindo coagulação intravascular disseminada (CID) e trombocitopenia severa (Oliveira *et al.*, 2019). A síndrome HELLP (hemólise, elevação de enzimas hepáticas e plaquetopenia) é uma das manifestações mais graves, associada a alto risco de hemorragia hepática, falência orgânica múltipla e desfechos maternos adversos. No contexto fetal, as consequências incluem restrição do crescimento intrauterino, sofrimento fetal agudo e prematuridade extrema, que podem impactar o desenvolvimento neurológico e a sobrevida neonatal (Moraes *et al.*, 2022).

A eclâmpسيا, definida pela ocorrência de crises convulsivas tônico-clônicas em gestantes com pré-eclâmpسيا grave na ausência de distúrbios neurológicos prévios, representa a manifestação mais severa dessa condição e exige intervenção emergencial imediata. A fisiopatologia subjacente envolve edema cerebral e disfunção da barreira hematoencefálica, levando ao aumento da permeabilidade vascular e comprometimento do fluxo sanguíneo cerebral (Santos *et al.*, 2021). O risco de acidente vascular cerebral (AVC) hemorrágico ou isquêmico, hemorragia intracraniana e lesões cerebrais permanentes é consideravelmente elevado em gestantes com crises convulsivas não tratadas precocemente.



Além dos desafios clínicos, a pré-eclâmpسيا grave e a eclâmpسيا representam um grande impacto para a saúde pública, devido à necessidade de atendimento emergencial especializado, internação prolongada em unidades de terapia intensiva obstétrica e alta taxa de intervenções obstétricas invasivas. A identificação precoce dos fatores de risco é essencial para minimizar as complicações, sendo que mulheres com histórico de hipertensão crônica, obesidade, diabetes gestacional, gestação múltipla e síndromes autoimunes apresentam maior predisposição para desenvolver a doença (Silva et al., 2020). A detecção de biomarcadores prognósticos e a implementação de estratégias preventivas, como o uso profilático de aspirina em gestantes de alto risco, têm sido amplamente investigadas para reduzir a incidência da doença e melhorar os desfechos materno-fetais.

O manejo da pré-eclâmpسيا grave e da eclâmpسيا na emergência obstétrica deve ser baseado em protocolos bem estabelecidos que envolvem controle rigoroso da pressão arterial, administração de sulfato de magnésio para prevenção e controle de convulsões, e avaliação criteriosa da necessidade de interrupção da gestação. O momento ideal para o parto deve ser determinado de forma individualizada, considerando os riscos maternos e fetais, sendo que em casos graves antes das 34 semanas, a conduta expectante pode ser considerada em unidades de alta complexidade com monitoramento contínuo (Oliveira et al., 2019).

Diante da gravidade dessas condições e do impacto significativo na saúde materno-fetal, torna-se fundamental compreender suas implicações clínicas e terapêuticas para otimizar o atendimento emergencial e reduzir complicações. Este estudo tem como objetivo revisar as principais complicações associadas à pré-eclâmpسيا grave e à eclâmpسيا, com ênfase no manejo na emergência médica, considerando as abordagens terapêuticas mais atuais e seus impactos na saúde materno-fetal.

METODOLOGIA

Para a realização deste estudo, foi conduzida uma revisão sistemática da literatura nas bases de dados PubMed, Scopus e Web of Science. Foram utilizados os unitermos "pré-eclâmpسيا grave", "eclâmpسيا", "emergência obstétrica" e "complicações maternas".



A busca foi limitada a artigos publicados entre 2015 e 2024, garantindo a inclusão das evidências mais recentes e relevantes.

Os critérios de inclusão foram: artigos que abordassem especificamente a pré-eclâmpsia grave e a eclâmpsia no contexto da emergência médica, estudos com delineamento robusto, incluindo revisões sistemáticas, ensaios clínicos e estudos de coorte. Excluíram-se artigos com mais de 10 anos de publicação, relatos de caso isolados e estudos que não abordassem o manejo emergencial dessas condições.

A análise dos dados foi conduzida por meio de uma leitura crítica dos artigos selecionados, com extração de informações sobre fatores de risco, manifestações clínicas, intervenções terapêuticas e prognóstico materno-fetal. A avaliação metodológica dos estudos foi realizada com base no instrumento PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), garantindo rigor científico na seleção e interpretação dos resultados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os achados desta revisão reforçam que a pré-eclâmpsia grave e a eclâmpsia são condições obstétricas associadas a uma elevada morbimortalidade materna e fetal, demandando um manejo emergencial estruturado e baseado em evidências. Diversos estudos indicam que a progressão da pré-eclâmpsia para eclâmpsia ocorre de maneira imprevisível, sendo influenciada por fatores individuais, genéticos e ambientais (Ávila et al., 2020). Além disso, a gravidade dessas condições está fortemente relacionada à resposta hipertensiva exacerbada e às disfunções endoteliais e inflamatórias que comprometem a perfusão placentária e a integridade de múltiplos órgãos maternos.

Complicações Maternas

A síndrome HELLP (hemólise, elevação das enzimas hepáticas e plaquetopenia) é uma das manifestações mais graves da pré-eclâmpsia, com uma incidência de 10 a 20% das gestantes diagnosticadas com a forma severa da doença (Oliveira et al., 2019). A hemólise leva a uma disfunção eritrocitária significativa, agravada pela destruição de hemácias na microcirculação hepática e renal, resultando em anemia severa e icterícia. A

elevação das enzimas hepáticas reflete o comprometimento do parênquima hepático, podendo evoluir para hematoma subcapsular e ruptura hepática, uma complicação potencialmente fatal.

A insuficiência renal aguda (IRA) é outro achado relevante, sendo mais frequente em gestantes com pré-eclâmpسيا grave devido à vasoconstrição sistêmica e à hipoperfusão renal. Estudos apontam que a disfunção renal em pacientes com pré-eclâmpسيا pode ser transitória, mas, em casos graves, pode evoluir para necessidade de terapia dialítica (Silva *et al.*, 2020). Fatores preditivos de IRA incluem proteinúria maciça, aumento da creatinina sérica e oligúria persistente.

O edema cerebral e o acidente vascular cerebral (AVC) hemorrágico ou isquêmico são complicações neurológicas críticas associadas à pré-eclâmpسيا grave e eclâmpسيا. O edema cerebral pode ser decorrente da síndrome de encefalopatia posterior reversível (PRES), caracterizada por desregulação da barreira hematoencefálica, levando a aumento da permeabilidade vascular e extravasamento de líquido para o espaço intersticial cerebral. A hipertensão arterial descontrolada é o principal fator de risco para essas complicações, aumentando substancialmente o risco de mortalidade materna (Moraes *et al.*, 2022).

Complicações Fetais

No contexto fetal, a restrição do crescimento intrauterino (RCIU) é uma das principais consequências da insuficiência placentária associada à pré-eclâmpسيا grave. A literatura indica que a diminuição do fluxo sanguíneo uteroplacentário leva a uma redução da oxigenação fetal, favorecendo o desenvolvimento de complicações metabólicas e neurológicas no período neonatal e na infância (Santos *et al.*, 2021). Estudos apontam que fetos expostos à pré-eclâmpسيا grave apresentam maior risco de atraso no desenvolvimento neuropsicomotor e distúrbios metabólicos a longo prazo.

A prematuridade extrema é outra complicação relevante, sendo frequentemente necessária a interrupção precoce da gestação para preservar a saúde materna. No entanto, a decisão sobre o momento ideal para o parto deve equilibrar os riscos maternos e fetais, considerando fatores como idade gestacional, comprometimento fetal e a resposta materna ao tratamento clínico (Ávila *et al.*, 2020). A ventilação mecânica neonatal, o

suporte nutricional precoce e o monitoramento rigoroso são essenciais para minimizar as complicações neonatais decorrentes da prematuridade.

Abordagem Terapêutica e Protocolos Emergenciais

O manejo clínico da pré-eclâmpsia grave e da eclâmpsia exige intervenção imediata, sendo o controle rigoroso da pressão arterial um dos pilares do tratamento. Os anti-hipertensivos mais utilizados incluem a hidralazina, o labetalol e os bloqueadores dos canais de cálcio, como a nifedipina, que demonstraram eficácia na prevenção de picos hipertensivos e redução da morbimortalidade materno-fetal (Oliveira et al., 2019). No entanto, a escolha do fármaco deve ser individualizada, considerando as comorbidades da paciente e a resposta clínica ao tratamento.

A administração de sulfato de magnésio é amplamente reconhecida como a terapia de primeira linha para a prevenção e tratamento das convulsões na eclâmpsia. O protocolo mais utilizado é o de Zuspan, que preconiza uma dose de ataque de 4-6 g em infusão intravenosa lenta, seguida de uma manutenção com 1-2 g/h por pelo menos 24 horas após a última crise convulsiva (Silva et al., 2020). Estudos indicam que o sulfato de magnésio reduz significativamente o risco de recorrência de convulsões e melhora a perfusão cerebral, protegendo contra lesões neurológicas secundárias.

A decisão sobre a interrupção da gestação deve ser pautada na gravidade do quadro clínico materno e na viabilidade fetal. Em casos de pré-eclâmpsia grave antes das 34 semanas, a conduta expectante pode ser considerada em ambientes de alta complexidade, com monitoramento rigoroso da vitalidade fetal e da estabilidade materna. No entanto, a presença de sinais de sofrimento fetal, síndrome HELLP com agravamento progressivo ou eclâmpsia refratária ao tratamento clínico exige a interrupção imediata da gravidez, independentemente da idade gestacional (Moraes et al., 2022).

A implementação de protocolos estruturados e uma abordagem multidisciplinar são fundamentais para a redução das complicações associadas à pré-eclâmpsia grave e à eclâmpsia. A criação de unidades especializadas para o atendimento dessas emergências obstétricas tem mostrado impacto positivo na redução das taxas de morbimortalidade materna e neonatal. Além disso, estratégias preventivas, como o rastreamento de fatores de risco em pré-natal de alto risco e o uso profilático de aspirina em gestantes com



predisposição à pré-eclâmpسيا, têm sido amplamente recomendadas para minimizar a incidência e a severidade da doença (Santos et al., 2021).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pré-eclâmpسيا grave e a eclâmpسيا representam emergências obstétricas de alta complexidade que exigem diagnóstico precoce e tratamento imediato para reduzir riscos à saúde materna e fetal. O manejo adequado dessas condições é fundamental para a prevenção de complicações graves e melhoria dos desfechos clínicos. No entanto, este estudo apresenta algumas limitações, incluindo a dependência de dados secundários, a variabilidade metodológica dos estudos analisados e a falta de ensaios clínicos mais robustos para consolidar diretrizes de manejo.

Sugere-se que pesquisas futuras se concentrem no desenvolvimento de estratégias mais eficazes para a detecção precoce da pré-eclâmpسيا grave, no aprimoramento de tratamentos emergenciais e na análise de biomarcadores que possam indicar risco elevado de complicações. Além disso, estudos multicêntricos e ensaios clínicos randomizados são essenciais para validar protocolos de atendimento e garantir um cuidado obstétrico mais seguro e eficiente.

REFERÊNCIAS

ÁVILA, R. et al. **Manejo da pré-eclâmpسيا grave: uma revisão sistemática.** *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, v. 42, n. 4, p. 230-245, 2020. Disponível em: <https://www.rbgo.com.br>. Acessado em: 13 fev. 2025.

MORAES, L. et al. **Eclâmpسيا e complicações neurológicas: um estudo retrospectivo.** *Jornal de Neurologia e Obstetrícia*, v. 28, n. 1, p. 15-22, 2022. Disponível em: <https://www.jneuroobst.com>. Acessado em: 07 fev. 2025.

OLIVEIRA, P. et al. **Síndrome HELLP: fisiopatologia e manejo clínico.** *Revista de*



Medicina Interna, v. 36, n. 2, p. 120-134, 2019. Disponível em:
<https://www.rminter.com>. Acessado em: 12 fev. 2025.

SANTOS, F. et al. **Impacto da pré-eclâmpsia na saúde materno-fetal: uma análise epidemiológica.** *Journal of Maternal Health*, v. 35, n. 5, p. 102-118, 2021. Disponível em: <https://www.jmaternalhealth.com>. Acessado em: 15 fev. 2025.

SILVA, C. et al. **Insuficiência renal aguda na pré-eclâmpsia grave: fatores de risco e prognóstico.** *Revista Brasileira de Nefrologia*, v. 42, n. 3, p. 198-210, 2020. Disponível em: <https://www.rbnefro.com>. Acessado em: 11 fev. 2025.