



Tratamento e Prevenção da Eclâmpsia

Ryan Rafael Barros de Macedo¹; Carlos Eduardo Gonçalves Neves²; Katyane Benquerer Oliveira de Assis³; Rairana Boska⁴; Victor Emanuel Freitas Matias⁵; Yuri Augusto Jesus Fiuza⁶; Suelen Maria Oliveira Batista⁷; Mariane da Silva Leal de Moura⁸; Faiçall Gamonar Faria⁹; Itallo Thiago Santos de Lira¹⁰; Ana Beatriz Laguardia Almeida¹¹; Bruna Prado Zabini¹²



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2025v7n1p1915-1922>

Artigo recebido em 05 de Dezembro e publicado em 25 de Janeiro de 2025

Resumo

A eclâmpsia é uma complicação grave dos distúrbios hipertensivos da gravidez, associada a significativa morbidade e mortalidade materna e fetal. Sua gênese está relacionada à pré-eclâmpsia, caracterizada por hipertensão e proteinúria após a vigésima semana de gestação. Este estudo revisou avanços no manejo e na prevenção da eclâmpsia. A utilização do sulfato de magnésio (MgSO₄) para prevenção e controle de convulsões demonstrou eficácia, sendo complementada por controle da hipertensão com agentes como labetalol e hidralazina. Intervenções precoces, como o parto, são essenciais nos casos graves. A suplementação de vitamina D pode oferecer benefícios preventivos adicionais, embora sejam necessários mais estudos para confirmar sua eficácia. A abordagem integrada, com diagnóstico precoce, manejo clínico e intervenções preventivas, é crucial para reduzir complicações e melhorar os desfechos maternos e fetais.

Palavras-chave

Eclâmpsia; Pré-eclâmpsia; Sulfato de magnésio; Prevenção; Hipertensão gestacional; Gravidez.

Instituição afiliada –

- ¹ Discente de Medicina no Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos - UNICEPLAC.
- ² Médico formado na Universidade Metropolitana de Santos.
- ³ Docente de Medicina na Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES).
- ⁴ Médica formada na Universidade José do Rosário Vellano.
- ⁵ Bacharel em Enfermagem na Universidade Potiguar UNP.
- ⁶ Discente de Enfermagem no Centro Universitário Arthur Sá Earp Neto (UNIFASE).
- ⁷ Discente de Medicina no Centro Universitário INTA UNINTA, campus Itapipoca.
- ⁸ Discente de Medicina na Universidade Municipal de São Caetano do Sul.
- ⁹ Discente de Medicina na Universidade de Araraquara (UNIARA).
- ¹⁰ Médico formado no Centro Universitário Facisa (UNIFACISA).
- ¹¹ Discente de Medicina na Faculdade de Medicina de Barbacena.
- ¹² Médica formada na Universidade Nove de Julho.

Autor correspondente: *Ryan Rafael Barros de Macedo¹; Carlos Eduardo Gonçalves Neves²; Katyane Benquerer Oliveira de Assis³; Rairana Boska⁴; Victor Emanuel Freitas Matias⁵; Yuri Augusto Jesus Fiuza⁶; Suelen Maria Oliveira Batista⁷; Mariane da Silva Leal de Moura⁸; Faiçall Gamonar Faria⁹; Itallo Thiago Santos de Lira¹⁰; Ana Beatriz Laguardia Almeida¹¹; Bruna Prado Zabini¹².*

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



INTRODUÇÃO

A eclâmpsia representa uma das manifestações mais graves dos distúrbios hipertensivos da gravidez, configurando-se como uma das principais causas de morbidade e mortalidade materna e fetal em todo o mundo. Sua gênese está intimamente associada à pré-eclâmpsia, um quadro clínico caracterizado pela hipertensão de início recente, frequentemente acompanhada de proteinúria, após a vigésima semana de gestação. A progressão da doença, caso não tratada adequadamente, pode culminar em disfunções multiorgânicas, incluindo insuficiência hepática, trombocitopenia, edema pulmonar, alterações neurológicas graves e, eventualmente, convulsões tônico-clônicas generalizadas, que definem o estado de eclâmpsia. (ABRAHAM; KUSHELEVA, 2019; AKRE et al., 2022)

A fisiopatologia da pré-eclâmpsia e, conseqüentemente, da eclâmpsia está fortemente vinculada a um desequilíbrio angiogênico decorrente de fatores circulantes de origem placentária. Entre os principais mecanismos envolvidos, destaca-se a disfunção endotelial materna, mediada por proteínas antiangiogênicas, que promovem danos sistêmicos progressivos. Estudos recentes têm elucidado o papel dessas vias antiangiogênicas na compreensão do desenvolvimento da doença e na busca por estratégias terapêuticas inovadoras, visando à restauração do equilíbrio angiogênico e à mitigação das complicações associadas. (PHIPPS et al., 2019)

Os fatores de risco para a pré-eclâmpsia incluem condições pré-existentes, como hipertensão crônica, doença renal e obesidade, além de histórico familiar da doença, nuliparidade, gestações múltiplas e antecedentes de restrição de crescimento intrauterino. Embora a detecção precoce e o manejo adequado da pré-eclâmpsia sejam fundamentais para prevenir a evolução para a eclâmpsia, a doença ainda permanece um desafio clínico significativo, sobretudo em populações de alto risco e em contextos com acesso limitado a recursos de saúde. (ABRAHAM; KUSHELEVA, 2019; AKRE et al., 2022)

Diante do impacto global desses distúrbios hipertensivos, torna-se imprescindível aprofundar o entendimento sobre os mecanismos fisiopatológicos, as estratégias de manejo e as abordagens preventivas eficazes. Este artigo tem como objetivo revisar os avanços recentes no diagnóstico e tratamento da eclâmpsia, com ênfase nas intervenções terapêuticas e na prevenção, contribuindo para o aprimoramento das práticas clínicas e a

redução das taxas de morbidade e mortalidade materna e fetal.

METODOLOGIA

Este estudo consiste em uma revisão bibliográfica com o objetivo de sintetizar as informações mais recentes sobre o tratamento e a prevenção da eclâmpsia. Para tanto, foi realizada uma busca sistemática de artigos publicados nos últimos dez anos, disponíveis na base de dados PubMed. A seleção dos artigos foi conduzida utilizando os descritores “Eclampsia”, “Pre-eclampsia” e “Treatment”, combinados por meio dos operadores booleanos “AND” e “OR”, com o intuito de abranger estudos relevantes e específicos sobre o tema.

Os critérios de inclusão adotados englobaram artigos originais e revisões sistemáticas publicados em inglês, com acesso completo ao texto e que abordassem diretamente aspectos relacionados ao tratamento ou à prevenção da eclâmpsia. Estudos que apresentassem dados desatualizados, duplicados ou que não estivessem disponíveis na base de dados PubMed foram excluídos. Além disso, foram desconsiderados artigos que não atendiam ao escopo do estudo, incluindo aqueles que tratavam de condições relacionadas, mas sem foco no manejo clínico ou preventivo da eclâmpsia.

A análise dos artigos selecionados foi realizada de forma criteriosa, visando identificar os avanços terapêuticos e preventivos mais relevantes, bem como os principais desafios ainda presentes na prática clínica. A abordagem metodológica seguiu rigorosamente as etapas de busca, seleção, leitura crítica e síntese dos resultados, garantindo a transparência e a reprodutibilidade do estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pré-eclâmpsia e a eclâmpsia continuam a ser causas significativas de morbidade e mortalidade materna e fetal, exigindo atenção especial na prevenção, diagnóstico e manejo. A compreensão dos fatores de risco e das estratégias terapêuticas é crucial para a redução de complicações graves. A relação entre a deficiência de vitamina D e a pré-eclâmpsia tem sido estudada de forma crescente. A pesquisa observacional revela uma associação significativa entre baixos níveis de vitamina D (abaixo de 50 nmol/L) e o risco aumentado de pré-eclâmpsia, sugerindo que a correção dessa deficiência poderia contribuir para a prevenção da hipertensão gestacional. (AKRE *et al.*, 2022) Esse achado

é particularmente importante, pois a hipertensão na gravidez é um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento de complicações graves, incluindo a eclâmpsia.

O sistema renina-angiotensina, um regulador crítico da pressão arterial e do equilíbrio de fluidos corporais, pode desempenhar um papel fundamental na fisiopatologia da pré-eclâmpsia. Níveis normais de vitamina D ajudam na modulação desse sistema, o que pode ser um dos mecanismos pelos quais a deficiência dessa vitamina contribui para o desenvolvimento da hipertensão e da pré-eclâmpsia. (AKRE *et al.*, 2022) A identificação de fatores como esses, que afetam a fisiologia materna, é essencial para o desenvolvimento de intervenções preventivas mais eficazes.

O manejo da pré-eclâmpsia grave exige uma abordagem cuidadosa, com foco na redução da pressão arterial e na prevenção de complicações como as convulsões. A utilização de sulfato de magnésio (MgSO₄) é fundamental tanto na prevenção quanto no tratamento das convulsões em pacientes com pré-eclâmpsia grave e eclâmpsia. O regime de Pritchard, com a administração de 4 g de MgSO₄ intravenoso (IV) e 10 g intramuscular (IM) como dose inicial, seguido por doses de manutenção, tem mostrado eficácia na redução das convulsões e na estabilização da paciente. Além disso, a redução da pressão arterial com medicamentos como labetalol e hidralazina é essencial para o controle dos níveis tensionais e para a prevenção de complicações adicionais. (AKRE *et al.*, 2022) O tratamento precoce e a intervenção cirúrgica, como a realização do parto, permanecem as opções mais eficazes quando a condição da mãe e do feto é considerada grave e não sustentável.

Nos estudos revisados, a utilização do MgSO₄ demonstrou ser a abordagem mais eficaz para a prevenção e controle de convulsões em casos de pré-eclâmpsia grave e eclâmpsia. O fármaco atua aumentando o limiar convulsivo ao interferir no receptor NMDA e promover vasodilatação cerebral. Embora o MgSO₄ não seja um anti-hipertensivo, sua utilização no manejo da eclâmpsia mostrou resultados significativos, principalmente quando combinado com o controle da pressão arterial. A excreção renal do MgSO₄ e a necessidade de ajustes nas doses de manutenção em pacientes com insuficiência renal foram destacadas como considerações importantes no manejo clínico. (AKRE *et al.*, 2022) Além disso, a detecção precoce da pré-eclâmpsia, especialmente em gestantes com comorbidades de risco, contribuiu para a redução da mortalidade e morbidade associada à condição.

O controle da hipertensão, a estabilização da paciente e a abordagem eficaz para a prevenção de convulsões indicaram que, quando os tratamentos são administrados de

maneira adequada e tempestiva, os resultados maternos e fetais podem ser significativamente melhorados. A combinação de terapias farmacológicas para o controle da pressão arterial e a utilização de sulfato de magnésio para a prevenção de convulsões, seguida da realização do parto, mostrou-se eficaz na redução das complicações agudas da eclâmpsia, incluindo a falência de órgãos e a morte materna e fetal.

A pesquisa também sugeriu que a suplementação de vitamina D pode ter um papel preventivo adicional, embora mais estudos sejam necessários para esclarecer definitivamente seu impacto na redução da incidência de pré-eclâmpsia, considerando a variabilidade das concentrações sanguíneas de vitamina D e a complexidade dos fatores envolvidos na sua regulação durante a gestação. O foco na prevenção da hipertensão gestacional, como medida central no tratamento e prevenção da eclâmpsia, continua sendo um desafio, mas com grande potencial de redução das complicações se adequadamente implementado.

CONCLUSÃO

O tratamento e a prevenção da pré-eclâmpsia e eclâmpsia representam desafios contínuos na prática obstétrica, devido à gravidade das complicações associadas a essas condições. A análise das estratégias terapêuticas e preventivas, como o uso do sulfato de magnésio e o controle rigoroso da pressão arterial, demonstrou a eficácia de abordagens bem estabelecidas no manejo de pacientes com pré-eclâmpsia grave e eclâmpsia. A utilização precoce de MgSO₄ mostrou-se fundamental para a prevenção de convulsões, um dos principais riscos para a mãe e o feto, enquanto a administração de medicamentos anti-hipertensivos, como labetalol e hidralazina, é essencial para o controle da hipertensão e a estabilização clínica da paciente.

Além disso, a identificação e correção de deficiências nutricionais, como a deficiência de vitamina D, pode constituir uma estratégia preventiva adicional importante, embora mais estudos sejam necessários para confirmar o impacto direto dessa intervenção na redução do risco de pré-eclâmpsia. O manejo oportuno, incluindo a realização de parto em situações graves, continua sendo a abordagem mais eficaz para garantir a saúde materna e fetal.

Portanto, a combinação de intervenções farmacológicas adequadas, o monitoramento clínico contínuo e a implementação de estratégias preventivas, como a correção de deficiências nutricionais e o controle rigoroso da pressão arterial, são



fundamentais para melhorar os desfechos maternos e fetais em casos de pré-eclâmpsia e eclâmpsia. A contínua atualização das práticas clínicas e o fortalecimento da pesquisa científica nesse campo são essenciais para aprimorar as abordagens terapêuticas e prevenir complicações associadas a essas condições potencialmente fatais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAHAM, C.; KUSHELEVA, N. Management of Pre-eclampsia and Eclampsia: A Simulation. **MedEdPORTAL: The Journal of Teaching and Learning Resources**, v. 15, p. 10832, 23 ago. 2019.

AKRE, S. et al. Eclampsia and Its Treatment Modalities: A Review Article. **Cureus**, 12 set. 2022.

PHIPPS, E. A. et al. Pre-eclampsia: pathogenesis, novel diagnostics and therapies. **Nature Reviews Nephrology**, v. 15, n. 5, p. 275–289, maio 2019.