

MANEJO DA PRÉ-ECLÂMPسيا PÓS-PARTO: ESTRATÉGIAS E TRATAMENTOS EFICAZES

Felipe Manoel de Oliveira Santos¹, Marcelo Oliveira da Silva¹, Cristian Marinho Xavier¹, Francisco José Rodrigues de Alencar¹, Monalise Lacerda Malta Brandão¹, Daniel Galvão Araujo Monteiro¹, Marjorie Leão de Paiva Dias², Milena de Andrade Lima², Rafael Rabêlo Jeremias Guimarães², Gabryella Alzira Brito Vieira³, Carla Emanuele de Freitas Silva Miranda⁴, Bruna Lima Farias Batista⁵, Marina Lins Tavares Pedroza Monteiro⁵, Maria Luiza Normande Guido Santos⁵, Mariana Alencar Máximo Lacerda⁵, Marcos da Silva Gomes Júnior⁶, Natalia Quiroga Rebouças⁶, Eduarda Casado Lima⁶, Marcela Cavalcante da Trindade⁶, Thaís Laurentino Severiano⁶, Lucas dos Santos Silva⁷

REVISÃO

RESUMO

Introdução: A síndrome clínica conhecida como pré-eclâmpسيا é caracterizada por uma disfunção de endotélio materno, resultando em elevação da pressão arterial e diversos problemas nos órgãos vitais. **Métodos:** Consiste em uma revisão integrativa realizada através das bases Scopus, PubMed® e SciELO, utilizando os descritores doença de Chagas congênita, gravidez e tratamento. Foram incluídos estudos publicados nos últimos 14 anos, em idioma inglês, espanhol ou português, que abordassem a temática.

Resultados e discussões: Embora o uso de sulfato de magnésio seja amplamente recomendado para a prevenção de convulsões na pré-eclâmpسيا antes do parto, a sua aplicação no pós-parto permanece incerta, especialmente em pacientes sem sinais neurológicos. Adicionalmente, a avaliação e manejo do estado de volume em pacientes com pré-eclâmpسيا pós-parto são essenciais, considerando a alta incidência de complicações. A utilização de diuréticos, como a furosemida, demonstrou ser eficaz na redução da pressão arterial e na diminuição da necessidade de re-hospitalização.

Conclusão: O manejo da pré-eclâmpسيا pós-parto requer controle rápido da hipertensão grave, com medicamentos como labetalol e nifedipina, e o uso de sulfato de magnésio em casos com sinais neurológicos. A monitorização remota e o uso de diuréticos ajudam a prevenir complicações e re-hospitalizações.

Palavras-chave: Pré-eclâmpسيا, gravidez, hipertensão, tratamento.

MANAGEMENT OF POSTPARTUM PREECLAMPSIA: EFFECTIVE STRATEGIES AND TREATMENTS

ABSTRACT

Introduction: The clinical syndrome known as preeclampsia is characterized by maternal endothelial dysfunction, resulting in elevated blood pressure and several problems in vital organs. **Methods:** This study consisted of an integrative review conducted through the Scopus, PubMed® and SciELO databases, using the descriptors congenital Chagas disease, pregnancy and treatment. Studies published in the last 14 years, in English, Spanish or Portuguese, that addressed the topic were included. **Results and discussions:** Although the use of magnesium sulfate is widely recommended for the prevention of seizures in preeclampsia before delivery, its application in the postpartum period remains uncertain, especially in patients without neurological signs. Additionally, the assessment and management of volume status in patients with postpartum preeclampsia are essential, considering the high incidence of complications. The use of diuretics, such as furosemide, has been shown to be effective in reducing blood pressure and decreasing the need for rehospitalization. **Conclusion:** Management of postpartum preeclampsia requires rapid control of severe hypertension with medications such as labetalol and nifedipine, and the use of magnesium sulfate in cases with neurological signs. Remote monitoring and the use of diuretics help prevent complications and rehospitalizations.

Keywords: Preeclampsia, pregnancy, hypertension, treatment.

Instituição afiliada – ¹Graduado em Medicina pelo Centro Universitário de Maceió. ²Graduando em Medicina pela Universidade Tiradentes. ³Graduado em Medicina pela Faculdade de Ciências Médicas. ⁴Graduado em Medicina pela Universidad Central del Paraguay. ⁵Graduado em Medicina pela Faculdade de Medicina de Olinda. ⁶ Graduando em Medicina pelo Centro Universitário de Maceió. ⁷Graduando em Medicina pelo Centro de Estudos Superiores de Maceió.

Dados da publicação: Artigo publicado em Agosto de 2024

DOI: <https://doi.org/10.36557/pbpc.v3i2.201>

Autor correspondente: Felipe Manoel de Oliveira Santos (felipe_manoel_@hotmail.com)

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



1 INTRODUÇÃO

A síndrome clínica conhecida como pré-eclâmpsia é caracterizada por uma disfunção de endotélio materno, resultando em elevação da pressão arterial e diversos problemas nos órgãos como rins, fígado, sangue e sistema nervoso, podendo afetar o desenvolvimento do feto. Essa condição é responsável por um grande número de mortes maternas, principalmente em regiões em desenvolvimento, afetando de 2 a 8% de todas as gestações (Duley, 2009).

Nos últimos anos, houve uma evolução na definição de pré-eclâmpsia, com diferentes parâmetros sendo estabelecidos por diversas associações médicas. A definição de pré-eclâmpsia de 2018 da Sociedade Internacional para o Estudo da Hipertensão na Gravidez (ISSHP) consiste no surgimento de hipertensão se pressão arterial sistólica maior ou igual a 140 mm Hg e/ou pressão arterial diastólica maior ou igual a 90 mm Hg, e presença de pelo menos uma das seguintes condições: proteinúria, lesão renal aguda, dano hepático (elevação de transaminases, como ALT ou AST maior que 40 UI/L), danos neurológicas, danos hematológicas (plaquetopenia, coagulação intravascular disseminada, hemólise) ou disfunção útero-placentária, iniciando-se em ou após a 20ª semana de gestação. Além disso, o quadro pode ser classificada como 'prematuro' se o parto for necessário antes das 37 semanas de gestação, ou como 'início precoce' se o diagnóstico for feito antes das 34 semanas. Essas classificações não são excludentes, mas evidenciam a gravidade da patologia, sendo intimamente relacionada a desfechos mais desfavoráveis em índices de desenvolvimento fetal e saúde materna ao longo do tempo (Brown et al., 2018; Melchiorre et al., 2014).

Outros sistemas vitais podem ser afetados pelo quadro hipertensivo, incluindo o sistema pulmonar, como a síndrome da angústia respiratória aguda e edema pulmonar; cardíaco, como disfunção sistólica e diastólica, pancreático; oftálmico, como descolamento de retina; intestinal; endócrino e sistema imunológico, como alterações em linfócitos B, T e Treg (Gerard, Auger et al., Bhorat et al., 2017; Lee et al., 2019).

A patogênese da patologia ainda é uma área de mistério com muitos estudos e teorias. Uma vez que a única maneira definitiva de tratar a pré-eclâmpsia é através da remoção da placenta, não é surpresa que ela seja vista como fundamental para o desenvolvimento patogênico. O crescimento anormal das células citotrofoblásticas, com

inadequada invasão e remodelação das artérias espirais, ocasionando em vasos sanguíneos estreitos e com alta resistência, o contrário do esperado fisiológico, que se caracteriza por vasos com maior capacidade e baixa resistência, responsáveis para aporte nutricional ideal ao feto e à placenta. Nesse sentido, acredita-se que o estresse oxidativo leve a uma estimulação inflamatória exacerbada, levando à dano endotelial e vasoconstrição, resultando em quadro hipertensivo e má circulação nos órgãos-alvo. Outras teorias sugerem uma desregulação no processo angiogênico, com estudos recentes apontando para anticorpos contra os receptores de angiotensina II, superexpressão do receptor 1 do fator de crescimento endotelial vascular solúvel (sVEGFR-1) e endoglina solúvel como participantes principais na causa da pré-eclâmpسيا (Wu et al., 2017; Dennis et al., 2015).

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma análise abrangente da literatura, que tem o objetivo de explorar a evolução de um determinado tema, sob uma perspectiva teórica ou contextual, através da avaliação e interpretação dos estudos científicos já realizados. Esta compilação de informações a partir da descrição de temas abrangentes auxilia na identificação de lacunas no conhecimento para fundamentar a condução de futuras pesquisas. Além disso, sua implementação pode ser realizada de maneira estruturada e com rigor metodológico.

Para isso, foram adotadas etapas específicas para a realização deste estudo. Inicialmente, foi crucial estabelecer o assunto e a questão a ser investigada. Em seguida, foram escolhidas as fontes de informações a serem pesquisadas, juntamente com os critérios para inclusão e exclusão dos estudos a serem analisados nesta revisão. Posteriormente, uma síntese das evidências foi preparada para compor esta revisão. A busca foi realizada em bases de dados como Scopus, PubMed® e Scientific Electronic Library Online (SciELO).

Por meio da busca avançada, foi efetuado o levantamento de dados utilizando os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “pré-eclâmpسيا”, “pós-parto”, “tratamento”. Este processo envolveu atividades de busca, identificação, fichamento de estudos, mapeamento e análise. As informações obtidas para a seleção dos artigos analisados neste estudo atenderam aos seguintes critérios de inclusão: tratar-se de um

artigo original em língua inglesa, portuguesa ou espanhola, cujo objeto de estudo seja de interesse desta revisão, publicada nos últimos quinze anos. Já os critérios de exclusão foram: artigos de revisão, tese ou dissertação, relato de experiência e artigo que, embora trate da síndrome, não tratasse de situações específicas relacionadas ao manejo nesses casos.

Os estudos foram submetidos a uma análise rigorosa, resultando em uma síntese de seus objetivos, resultados e conclusões, com o intuito de possibilitar uma comparação entre eles, a ser discutida nesta revisão. Foram identificados estudos nas bases de dados consultadas para esta revisão. Posteriormente, foram eliminadas as duplicatas, sendo os restantes revisados os títulos e resumos dos estudos, resultando na seleção de 37 artigos para a leitura integral. Destes, 13 apresentaram dados suficientes para atingir os objetivos desta revisão integrativa, conforme demonstrado na figura abaixo.

3 RESULTADOS e DISCUSSÃO

Assim como no tratamento da pré-eclâmpسيا pré-parto, o principal foco no manejo da pré-eclâmpسيا pós-parto é controlar a hipertensão grave aguda. Estudos mostram que a hipertensão grave e prolongada está relacionada a um maior risco de complicações maternas, como eclâmpسيا e acidente vascular cerebral. Em mulheres grávidas com pré-eclâmpسيا, a pressão de perfusão cerebral costuma ser mais elevada do que em mulheres saudáveis. Após o parto, as taxas de fluxo sanguíneo cerebral ampliam consideravelmente em mulheres com pré-eclâmpسيا. Tanto o aumento do fluxo sanguíneo cerebral quanto da pressão de perfusão cerebral podem aumentar a pressão nas paredes dos vasos cerebrais, o que aumenta o risco de hemorragia intracerebral (Shields et al., 2017; Janzarik et al., 2019).

O ACOG sugere que pacientes com pressão arterial muito alta e constante, apresentando valores iguais ou maiores a 160/110 mmHg, sejam tratadas com medicamentos anti-hipertensivos de ação rápida em um período de trinta a sessenta minutos. Durante o pós-parto, os medicamentos usados para tratar a hipertensão aguda e grave são similares aos utilizados no período gestacional, como o labetalol IV, a hidralazina IV e a nifedipina oral, que são considerados os mais adequados para o tratamento inicial (ACOG, 2019). Alguns estudos sugerem que a nifedipina oral pode ser mais eficaz do que a hidralazina ou o labetalol no tratamento da hipertensão aguda e

grave, porém a maioria dessas pesquisas foi feita com mulheres grávidas e ainda há carência de evidências sobre a eficácia de medicamentos durante o pós-parto.

Depois que a pressão arterial estiver estabilizada no início, as mulheres devem começar a tomar medicamentos anti-hipertensivos por via oral se a pressão alta persistir. É indicado alcançar patamares entre 140 e 150 mmHg de pressão sistólica, 90 e 100 mmHg de pressão diastólica (ACOG, 2019; Redman, 2011). Como não existem guidelines uniformes para o uso de medicamentos anti-hipertensivos específicos ou para ajustar a dosagem no pós-parto, o senso crítico, a experiência, o custo do medicamento, a segurança na amamentação e a frequência de administração se tornam fatores cruciais na escolha do tratamento.

Além disso, embora o uso de sulfato de magnésio para prevenção de convulsões seja fundamental no tratamento da pré-eclâmpsia grave antes do parto, ainda há poucas orientações fundamentadas em evidências para seu uso em mulheres com pré-eclâmpsia após o parto (Vigil-De Gracia et al., 2015). O ACOG sugere a administração de sulfato de magnésio para pacientes com pressão alta recente acompanhada de dores de cabeça, visão turva ou hipertensão grave após o parto, contudo, a qualidade das evidências é baixa sendo algo que deve ser considerado. Entretanto, é importante ressaltar que pacientes com pré-eclâmpsia pós-parto frequentemente manifestam sintomas neurológicos, como cefaleia, sendo que a eclâmpsia foi observada em 10-15% dos casos em grandes séries. Assim, sugere a utilização de magnésio para mulheres com pré-eclâmpsia pós-parto recente que apresentem sinais neurológicos, especialmente durante a primeira semana pós-parto. Para mulheres com doença grave, diagnosticada por outros sintomas não neurológicos, como hipertensão grave, é recomendado discutir os riscos e benefícios do tratamento, especialmente após a primeira semana (Vilchez et al., 2016; Al-Safi et al., 2011).

Diversas pesquisas constataram a ocorrência frequente de manifestações clínicas de excesso de líquidos entre mulheres com pré-eclâmpsia após o parto, tais como dificuldade respiratória (20–30%), edema de extremidades (11–18%) e pulmonar (11%). Nesse sentido, os diuréticos atuam na redução da pressão arterial ao favorecer a eliminação de sódio e a diminuição do volume sanguíneo, o que contribui para reduzir a carga cardíaca prévia e o débito cardíaco (Taylor et al., 2015). Recomenda-se uma criteriosa avaliação do estado de volume clínico, com base em parâmetros como

alteração ponderal, débito urinário e resultados de exames clínicos. Para pacientes com indícios clínicos de excesso de líquidos, sugere-se os diuréticos podem diminuir ainda mais a pressão arterial e reduzir o tempo de readmissão após o parto. Além disso, a utilização do peptídeo natriurético cerebral (BNP) como recurso complementar para auxiliar na tomada de decisão em relação ao estado de volume também se mostra promissor. A administração adequada de diuréticos geralmente é alcançada com furosemida via oral ou IV, com regulação eficaz de eletrólitos séricos. Um estudo evidenciou um controle adequado da pressão arterial e menor necessidade de medicamentos anti-hipertensivos em pacientes com distúrbios hipertensivos na gestação que receberam furosemida via oral nos primeiros cinco dias após o parto, comparado com aquelas tratadas com placebo (Perdigao et al., 2020).

Em pacientes com quadros hipertensivos no pré-parto, a pressão sanguínea tende a aumentar de 3 a 7 dias após o nascimento do bebê. A causa desse aumento não é bem compreendida, contudo, alguns autores acreditam que pode estar relacionada à mobilização de líquidos nesse período. Para mulheres com problemas de pressão alta no início do pré-parto, a monitorização remota da pressão arterial ajuda a garantir que sigam as recomendações do ACOG para a verificação da pressão nos primeiros 3 a 10 dias após o parto, diminuindo as diferenças na análise da pressão arterial e pode identificar aquelas com aumento da pressão não diagnosticado que necessitam de medicação. Apesar da monitorização da pressão arterial em casa ainda não tenha sido estudada em mulheres com pré-eclâmpsia pós-parto, os dados disponíveis sugerem que sua aplicação poderia ser benéfico, reduzindo o tempo de re-hospitalização após o parto e possibilitando o diagnóstico e manejo do quadro após a alta hospitalar sem depender de consultas presenciais. Isso poderia ser especialmente útil considerando o baixo índice de comparecimento às consultas pós-parto e desenvolver novas estratégias para o cuidado pós-parto dessas pacientes (ACOG, 2018; Hirshberg et al., Hauspurg et al., 2019).

4 CONCLUSÃO

O manejo da pré-eclâmpsia pós-parto deve focar no controle rápido da hipertensão grave para prevenir complicações como eclâmpsia e AVC. Pressões arteriais superiores a 160/110 mmHg requerem tratamento imediato com anti-hipertensivos de ação rápida, como labetalol, hidralazina ou nifedipina. A escolha do medicamento deve

considerar a segurança na amamentação e a experiência clínica, dada a falta de diretrizes específicas.

O uso de sulfato de magnésio para prevenção de convulsões no pós-parto é indicado para pacientes com sinais neurológicos, especialmente na primeira semana. Além disso, a avaliação do estado de volume e o uso de diuréticos, como furosemida, são fundamentais para reduzir a pressão arterial e diminuir o risco de re-hospitalização. A monitorização remota da pressão arterial pode ser uma ferramenta útil para detectar elevações não diagnosticadas e melhorar o cuidado pós-parto.

5 REFERÊNCIAS

- ACOG COMMITTEE OPINION No. 736 Optimizing Postpartum Care. **Obstet Gynecol.**, v. 131, n. 5, p. e140–e150, 2018.
- ACOG COMMITTEE OPINION No. 767 Summary: Emergent Therapy for Acute-Onset, Severe Hypertension During Pregnancy and the Postpartum Period. **Obstet Gynecol.**, v. 133, n. 2, p. 409–412, 2019.
- AL-SAFI, Z. *et al.* Delayed postpartum preeclampsia and eclampsia. **Obstet Gynecol.**, v. 118, n. 5, p. 1102–1107, 2011.
- AUGER, N.; *et al.* Preeclampsia and Long-term Risk of Maternal Retinal Disorders. **Obstet Gynecol.**, v. 129, p. 42–49, 2017.
- BHORAT, I.; *et al.* Maternal cardiac haemodynamics in severe preeclampsia complicated by acute pulmonary oedema: A review. **J Matern Fetal Neonatal Med.**, v. 30, p. 2769–2777, 2017.
- BROWN, M. *et al.* Hypertensive disorders of pregnancy. **Hypertension.**, v. 72, p. 24–43, 2018.
- DENNIS, A. T. Transthoracic echocardiography in women with preeclampsia. **Curr Opin Anaesthesiol.**, v. 28, n. 3, p. 254–260, 2015.
- DULEY, L. The global impact of pre-eclampsia and eclampsia. **Semin Perinatol.**, v. 33, n. 3, p. 130–137, 2009.
- GERARD, C. 10 workshops on Immunology of preeclampsia. **J Reprod Immunol.**, v. 123, p. 94–99, 2017.

HAUSPURG, A. et al. A Postpartum Remote Hypertension Monitoring Protocol Implemented at the Hospital Level. **Obstet Gynecol.**, v. 134, n. 4, p. 685–691, 2019.

HIRSHBERG, A.; SAMMEL, M.; SRINIVAS, S. Text Message Remote Monitoring Reduced Racial Disparities in Postpartum Blood Pressure Ascertainment. **Am J Obstet Gynecol.**, v. 221, n. 3, 2019.

JANZARIK, W. G. et al. Preeclampsia postpartum: Impairment of cerebral autoregulation and reversible cerebral hyperperfusion. **Pregnancy Hypertens.**, v. 17, p. 121–126, 2019.

LEE, C. S.; et al. Serous retinal detachment in preeclampsia and malignant hypertension. **Eye.**, v. 33, p. 1707–1714, 2019.

MELCHIORRE, K.; SHARMA, R.; THILAGANATHAN, B. Cardiovascular implications in preeclampsia: an overview. **Circulation.**, v. 130, n. 8, p. 703–714, 2014.

PERDIGAO, J. L. et al. LB 4: Furosemide for Accelerated Recovery of Blood Pressure Postpartum: a randomized placebo controlled trial (FoR BP). **Am J Obstet Gynecol.**, v. 222, n. 1, p. S759–S760, 2020.

REDMAN, C. W. G. Hypertension in pregnancy: the NICE guidelines. **Heart.**, v. 97, n. 23, p. 1967–1969, 2011.

SHEKHAR, S. et al. Oral Nifedipine Versus Intravenous Labetalol for Severe Hypertension During Pregnancy: A Systematic Review and Meta-Analysis. **BJOG.**, v. 123, n. 1, 2016. DOI: 10.1111/1471-0528.13463

SHIELDS, L. et al. Early Standardized Treatment of Critical Blood Pressure Elevations Is Associated With a Reduction in Eclampsia and Severe Maternal Morbidity. **Am J Obstet Gynecol.**, v. 216, n. 4, 2017.

TAYLOR, R. N. et al. *Chesley's Hypertensive Disorders in Pregnancy*. 4. ed. Elsevier, 2015.

VIGIL-DE GRACIA, P.; LUDMIR, J. The use of magnesium sulfate for women with severe preeclampsia or eclampsia diagnosed during the postpartum period. **J Matern Fetal Neonatal Med.**, v. 28, n. 18, p. 2207–2209, 2015.

VILCHEZ, G. et al. Differences in clinical presentation and pregnancy outcomes in antepartum preeclampsia and new-onset postpartum preeclampsia: Are these the same disorder? **Obstet Gynecol Sci.**, v. 59, n. 6, p. 434, 2016.

WU, P. et al. Preeclampsia and future cardiovascular health: a systematic review and meta-analysis. **Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes**, v. 10, n. 2, p. e003497, 2017.