

OS IMPACTOS DA ECLÂMPSIA NA MORTALIDADE MATERNO-FETAL: UMA REVISÃO DA LITERATURA

Rayssa Almeida Nogueira¹, Maria Eduarda Miniño Ferrari², Vinícius Rodrigues Mendonça³, Lavínia Lages Almeida⁴, Nicole Almeida Ramos Jaegge⁵, Robison Antônio Coelho Junior⁶, Núbia Marques Pacheco⁷, Pedro Henrique Garcia Couto Martins⁸, Fernanda Nathália Sousa Santana⁹, Tiago de Carvalho Sousa Alves¹⁰, Otavio Soares Torezani¹¹, Henrique Ramos Marcarini¹², Alexia Fernanda de Souza Ribeiro Vieira¹³

REVISÃO DE LITERATURA

RESUMO

A eclâmpsia é uma complicação grave da gravidez caracterizada por convulsões e hipertensão arterial, que pode ameaçar a saúde da mãe e do bebê se não for tratada prontamente. Embora relativamente rara, a doença afeta cerca de 1 a 2 mulheres em cada 1.000 gravidezes, e seu quadro clínico é marcado por convulsões, hipertensão severa e sinais de dano a órgãos, frequentemente precedido por uma pré-eclâmpsia. A prevenção da doença é possível, mediante o monitoramento regular da pressão arterial e uso de medicamentos como aspirina em gestantes de alto risco. Diante disso, tendo em vista a possibilidade de prevenção da doença, bem como seu tratamento em caso de diagnóstico precoce, além da elevada taxa de mortalidade associada à eclâmpsia, que gera irreparáveis danos à mãe e ao feto, justifica-se o presente estudo, que objetiva avaliar os impactos da eclâmpsia na mortalidade materno-fetal. Para isso, realizou-se uma pesquisa bibliográfica, utilizando-se artigos originais e de revisão, publicados em inglês, português e espanhol, nos últimos 23 anos, nas principais bases de dados de referência teórica, como SciELO e PubMed, a fim de garantir maior confiabilidade ao estudo. Percebeu-se que a eclâmpsia apresenta um alto risco de mortalidade para a gestante e para o recém-nascido, por meio de complicações graves, como hemorragias cerebrais e insuficiência renal ou restrição de crescimento e prematuridade, respectivamente. A prevenção da eclâmpsia envolve diferentes métodos, como o controle pressórico rigoroso e o uso de aspirina em grávidas de alto risco. Além disso, o tratamento consiste na administração de anti-hipertensivos e sulfato de magnésio, que auxilia na prevenção de convulsões. Os corticosteroides também são uma opção terapêutica ao ajudar na maturação pulmonar fetal e redução do risco de complicações neonatais pela prematuridade, além de melhorar a função placentária e aliviar sintomas associados à doença. Ainda, em casos graves, a antecipação do parto é uma opção que visa proteger a saúde materna e fetal. Assim, é imprescindível o reconhecimento precoce da eclâmpsia, que não só facilita o tratamento e melhora o prognóstico clínico, como reduz os riscos de complicações materno-fetais e mortalidade associados à doença.

Palavras-chave: Eclâmpsia, Gestação, Mortalidade Fetal, Mortalidade Materna.

THE IMPACTS OF ECLAMPSIA ON MATERNAL-FETAL MORTALITY: A LITERATURE REVIEW

ABSTRACT

Eclampsia is a serious complication of pregnancy characterized by convulsions and high blood pressure, which can threaten the health of both mother and baby if not treated promptly. Although relatively rare, the disease affects around 1 to 2 women in every 1,000 pregnancies, and its clinical picture is marked by convulsions, severe hypertension and signs of organ damage, often preceded by pre-eclampsia. The disease can be prevented by regular blood pressure monitoring and the use of drugs such as aspirin in high-risk pregnant women. In view of the possibility of preventing the disease, as well as its treatment in the event of early diagnosis, in addition to the high mortality rate associated with eclampsia, which causes irreparable damage to the mother and fetus, this study is justified, with the aim of assessing the impact of eclampsia on maternal and fetal mortality. To this end, a literature search was carried out using original and review articles published in English, Portuguese and Spanish over the last 23 years in the main theoretical reference databases, such as SciELO and PubMed, in order to ensure greater reliability of the study. It was found that eclampsia presents a high risk of mortality for the pregnant woman and the newborn, through serious complications such as cerebral hemorrhages and kidney failure or growth restriction and prematurity, respectively. The prevention of eclampsia involves different methods, such as strict blood pressure control and the use of aspirin in high-risk pregnant women. In addition, treatment consists of the administration of antihypertensive drugs and magnesium sulphate, which helps prevent seizures. Corticosteroids are also a therapeutic option as they help with fetal lung maturation and reduce the risk of neonatal complications due to prematurity, as well as improving placental function and relieving symptoms associated with the disease. In severe cases, early delivery is also an option to protect maternal and fetal health. Early recognition of eclampsia is therefore essential, as it not only facilitates treatment and improves clinical prognosis, but also reduces the risks of maternal and fetal complications and mortality associated with the disease.

Keywords: Eclampsia, Fetal Mortality, Maternal Mortality, Pregnancy.

Instituição afiliada – ¹ Centro Universitário Redentor, Campos dos Goytacazes – RJ, almeidarayssa008@gmail.com; ² Centro Universitário Redentor, Campos dos Goytacazes – RJ, mdudaferrari@hotmail.com; ³ Centro Universitário Redentor, Campos dos Goytacazes – RJ, vini.r.mende@gmail.com; ⁴ Centro Universitário Redentor, Campos dos Goytacazes – RJ, lavinialages@hotmail.com; ⁵ Centro Universitário Redentor, Campos dos Goytacazes – RJ, nicolejaegge1@outlook.com; ⁶ Centro Universitário Redentor, Campos dos Goytacazes – RJ, robisoncjunior@gmail.com; ⁷ Centro Universitário Redentor, Campos dos Goytacazes – RJ, nubiamarquesp26@gmail.com; ⁸ Centro Universitário Redentor, Campos dos Goytacazes – RJ, pedroharcia0697@gmail.com; ⁹ Centro Universitário UNINOVAFAPI, Teresina – PI, fer.nanda02@hotmail.com; ¹⁰ Centro Universitário UNINOVAFAPI, Teresina – PI, tiagocarvalho0@hotmail.com; ¹¹ Universidade Federal de Juiz de Fora, Governador Valadares – MG, otaviotorezani@gmail.com; ¹² Universidade Federal de Juiz de Fora, Governador Valadares – MG, henriquermarcarini@hotmail.com; ¹³ Centro Universitário Redentor, Campos dos Goytacazes – RJ, fernandalexari@gmail.com;

Dados da publicação: Artigo publicado em Setembro de 2024

DOI: <https://doi.org/10.36557/pbpc.v3i2.244>

Autor correspondente: Rayssa Almeida Nogueira, almeidarayssa008@gmail.com

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



1 INTRODUÇÃO

A eclâmpسيا é uma complicação grave da gestação, caracterizada pela ocorrência de convulsões em mulheres com pré-eclâmpسيا, uma condição marcada por hipertensão arterial e danos a órgãos, como os rins e o fígado, após a 20ª semana de gravidez. Essa condição, apesar de rara, representa uma emergência obstétrica, podendo levar a consequências severas, como coma, insuficiência renal, descolamento prematuro da placenta e até a morte materna ou fetal. As convulsões associadas à eclâmpسيا não são decorrentes de distúrbios neurológicos primários, mas estão relacionadas à disfunção vascular cerebral e edema. O tratamento imediato envolve o uso de sulfato de magnésio para controlar as convulsões, bem como a estabilização da paciente, sendo muitas vezes necessária a interrupção da gravidez para salvar a vida da mãe e do bebê. A vigilância pré-natal é crucial para o diagnóstico precoce da pré-eclâmpسيا e para a prevenção da evolução para eclâmpسيا (PRITCHARD; CUNNINGHAM; MASON, 1975; SIBAI, 2005).

Essa disfunção possui uma incidência estimada de 1,5 a 10 casos por 10.000 partos em países desenvolvidos, enquanto em países em desenvolvimento a taxa pode ser até dez vezes maior devido ao acesso limitado ao pré-natal e aos cuidados obstétricos de emergência. A condição ocorre geralmente no final da gestação, durante o parto ou nas primeiras 48 horas após o nascimento, sendo mais comum em primíparas, adolescentes, e mulheres com histórico de hipertensão, diabetes ou distúrbios autoimunes (DULEY, 2009).

O diagnóstico da eclâmpسيا é clínico e se baseia na presença de convulsões generalizadas em mulheres com pré-eclâmpسيا, excluindo-se outras causas neurológicas, como epilepsia ou tumores cerebrais. Exames complementares, como ressonância magnética ou tomografia computadorizada, podem ser utilizados para diferenciar complicações neurológicas secundárias, como hemorragias intracranianas ou edema cerebral, frequentemente associados à eclâmpسيا. A identificação precoce da pré-eclâmpسيا e o monitoramento rigoroso das gestantes de alto risco são fundamentais para a prevenção da evolução para eclâmpسيا (SIBAI, 2005; DULEY, 2009).

Além disso, a doença gera alterações significativas e sistêmicas no organismo materno, afetando principalmente os sistemas neurológico, cardiovascular, renal e hepático. A manifestação mais notável é a ocorrência de convulsões, resultantes de disfunções vasculares cerebrais, como edema e vasoespasma, que podem evoluir para

hemorragias intracranianas e edema cerebral, ambos potencialmente fatais. No sistema cardiovascular, a hipertensão severa e repentina coloca em risco o funcionamento cardíaco, podendo causar edema pulmonar e insuficiência cardíaca. Já no sistema renal, a vasoconstrição e a disfunção endotelial resultam em uma queda na taxa de filtração glomerular, levando à oligúria e, em casos graves, à insuficiência renal aguda. Além disso, o fígado pode ser comprometido, com elevação das enzimas hepáticas e risco de complicações como ruptura hepática. Essas alterações são frequentemente acompanhadas por distúrbios hematológicos, incluindo coagulação intravascular disseminada (CIVD) e trombocitopenia, que aumentam o risco de hemorragias e complicam o manejo clínico (SIBAI, 2005; AMARAL et al., 2017; ROBERTS et al., 2013).

A eclâmpسيا é uma causa significativa de mortalidade materno-fetal, particularmente em regiões com infraestrutura médica limitada. As complicações relacionadas aumentam o risco de morte materna, principalmente em situações em que o tratamento adequado não está disponível em tempo hábil. No feto, as consequências da eclâmpسيا são igualmente graves, pois a insuficiência placentária decorrente da hipertensão materna severa pode levar à restrição do crescimento intrauterino, descolamento prematuro da placenta e morte fetal. A prematuridade e o baixo peso ao nascer, associados à necessidade de interrupção precoce da gestação, também contribuem para taxas elevadas de mortalidade neonatal. Em resposta, intervenções como o uso de sulfato de magnésio e o controle rigoroso da pressão arterial materna têm sido essenciais para a redução da mortalidade. No entanto, a prevenção da eclâmpسيا e de suas complicações continua dependente de um pré-natal adequado e de uma abordagem rápida e eficaz no manejo da pré-eclâmpسيا (BUCHBINDER; ROBERTS; POWELL, 2002; MAC KAY et al., 2001; GESTOSIS STUDY GROUP, 2008).

Diante disso, considerando-se a morbimortalidade associada à eclâmpسيا, bem como a possibilidade de tratamento precoce, justifica-se o presente estudo, que objetiva avaliar os impactos da eclâmpسيا na mortalidade materno-fetal. Isso permite compreender os mecanismos de afecção da doença no organismo materno, além das intervenções precoces que podem ser aplicadas, o que possibilita minimizar os agravos associados à doença, além de reduzir a morbimortalidade de fetos e gestantes acometidos pela eclâmpسيا.

2 METODOLOGIA

Para a elaboração da base teórica deste estudo, foram consultados artigos em inglês, espanhol e português, disponíveis nas principais bases de dados bibliográficas, como SciELO e PubMed, com publicações dos últimos 23 anos. A busca foi realizada utilizando os descritores “Eclâmpسيا”, “Gestação”, “Mortalidade Fetal” e “Mortalidade Materna”, registrados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS/MeSH), com o suporte do operador booleano OR. Assim, a seleção dos artigos ocorreu com base em sua relevância e pertinência ao tema principal do projeto, garantindo o cumprimento da veracidade científica.

3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A Eclâmpسيا

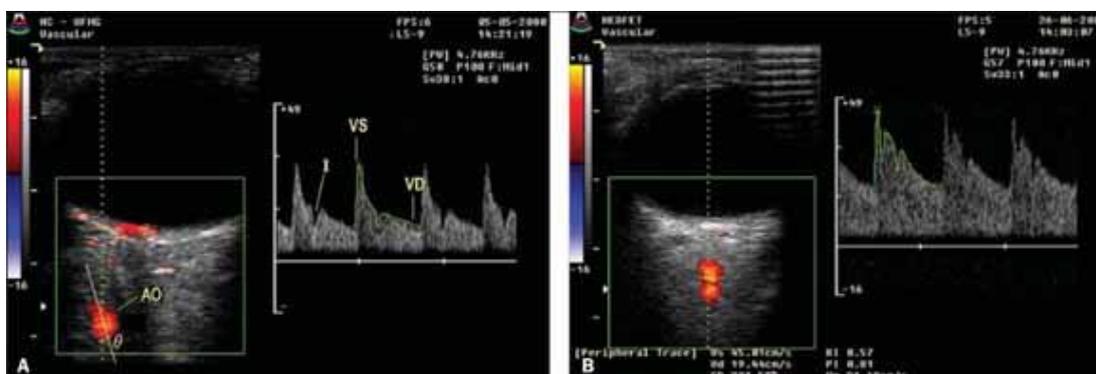
A eclâmpسيا é uma complicação grave da pré-eclâmpسيا, caracterizada por convulsões generalizadas que ocorrem durante a gestação, parto ou no período pós-parto. O mecanismo exato da eclâmpسيا ainda não é completamente compreendido, mas está relacionado à disfunção endotelial generalizada que provoca uma série de distúrbios vasculares. Esse processo inicia-se com uma resposta inflamatória exacerbada da placenta, levando à liberação de fatores antiangiogênicos, que afetam o endotélio dos vasos maternos. A disfunção endotelial provoca vasoconstrição, permeabilidade aumentada e trombose, o que reduz o fluxo sanguíneo para órgãos vitais como cérebro, rins, fígado e placenta (REDMAN, 2014). No sistema nervoso central, essa disfunção vascular resulta em vasoespasmo, edema cerebral e lesões isquêmicas, predispondo a convulsões, o principal sintoma da eclâmpسيا (SIBAI, 2005). Além disso, há evidências de que a barreira hematoencefálica é rompida, contribuindo para a ocorrência de edema cerebral e aumento da pressão intracraniana (ROBERTS et al., 2013).

A eclâmpسيا é uma condição que afeta entre 0,5% a 0,7% das gestantes com pré-eclâmpسيا e continua a ser uma das principais causas de mortalidade materna e fetal em todo o mundo, especialmente em países em desenvolvimento. Nos países de alta renda, a incidência de eclâmpسيا foi significativamente reduzida nas últimas décadas, devido à melhora do pré-natal e à detecção precoce da pré-eclâmpسيا (WALKER, 2020).

Entretanto, em países de baixa e média renda, onde o acesso a cuidados obstétricos é limitado, a eclâmpsia ainda é responsável por uma proporção substancial de mortes maternas (KHAN; WOJNAROWSKA; SAY, 2006). Fatores de risco associados à eclâmpsia incluem hipertensão gestacional pré-existente, gestação múltipla, idade materna avançada ou muito jovem, e histórico familiar de pré-eclâmpsia (TAYLOR; ROBERTS; CUNNINGHAM, 2015).

Clinicamente, a eclâmpsia é marcada pelo surgimento abrupto de convulsões tônico-clônicas generalizadas, geralmente precedidas por sintomas de alerta como cefaleia intensa, distúrbios visuais (visão borrada, fotofobia), dor epigástrica ou no quadrante superior direito, e alterações do estado mental (confusão ou agitação). No entanto, nem todas as pacientes apresentam esses sintomas premonitórios, e as convulsões podem ocorrer de forma súbita e sem aviso prévio. Além das convulsões, a hipertensão grave e a proteinúria significativa são características típicas da eclâmpsia. Em casos mais severos, as pacientes podem apresentar sinais de disfunção de múltiplos órgãos, como insuficiência renal aguda, edema pulmonar, insuficiência hepática, coagulopatia e oftalmopatias (LOPEZ; PAIK, 2020).

Figura 1. Dopplerfluxometria de artérias oftálmicas, evidenciando fluxo normal em A (paciente normotensa) e fluxo diastólico aumentado em B (paciente com pré-eclâmpsia).



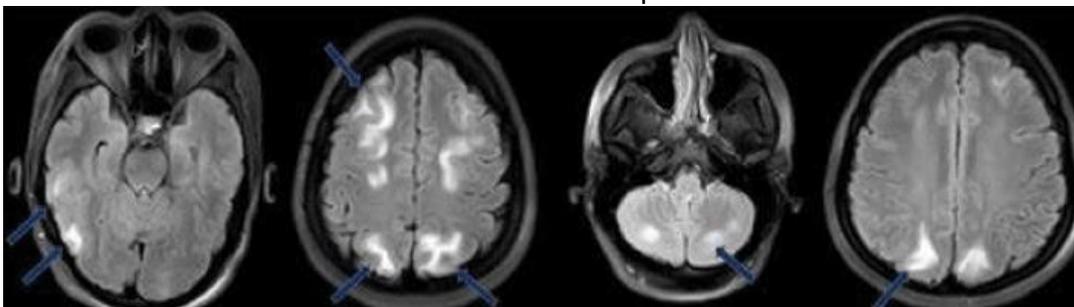
Fonte: Adaptado de BRANDÃO et al., 2012.

As alterações laboratoriais em pacientes com eclâmpsia refletem a extensão da disfunção endotelial e a presença de lesão de múltiplos órgãos. A proteinúria maciça, frequentemente superior a 5 g/dia, é um achado característico da doença e está associada à disfunção renal. Além disso, é comum observar elevação de enzimas

hepáticas (transaminases), indicando lesão hepática, e níveis elevados de creatinina e ureia séricas, refletindo insuficiência renal. A trombocitopenia (contagem de plaquetas inferior a $100.000/\text{mm}^3$) pode indicar o desenvolvimento de coagulação intravascular disseminada (CIVD) e está associada a maior risco de sangramento (DUFFY; HEINRICH, 2019). Outros achados laboratoriais podem incluir aumento da hemólise (anemia hemolítica microangiopática), hiperuricemia e hipoalbuminemia, indicando a gravidade do comprometimento sistêmico.

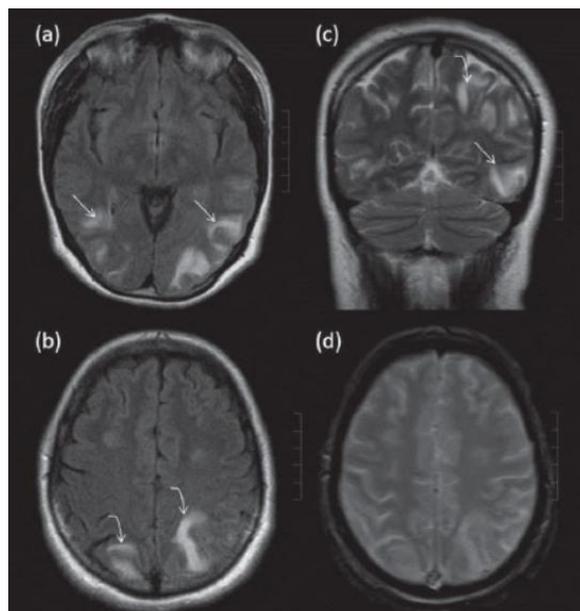
Os exames de imagem são úteis para avaliar complicações associadas à eclâmpsia, especialmente no sistema nervoso central. A tomografia computadorizada (TC) e a ressonância magnética (RM) são frequentemente utilizadas para investigar a presença de edema cerebral, hemorragia intracraniana ou isquemia. Uma condição comum associada à eclâmpsia é a síndrome de encefalopatia posterior reversível (PRES, na sigla em inglês), caracterizada por edema vasogênico principalmente nas regiões occipitais e parietais do cérebro, identificada pela RM (WEISS; DORFMAN; ANASTASIA, 2017). Além disso, a ultrassonografia obstétrica é frequentemente usada para avaliar o estado fetal e verificar complicações como o descolamento prematuro da placenta, comum em gestantes com hipertensão grave.

Figura 2. RM evidenciando encefalopatia posterior reversível com hemorragia subaracnóidea em lobo parietal.



Fonte: Adaptado de OSORIO-RODRÍGUEZ et al., 2021.

Figura 3. A RM cranioencefálica apresentando lesão occipital hiperintensa sugestiva de PRES, com aumento do sinal subcortical T2, compatível com edema vasogênico, em paciente com eclâmpsia.



Fonte: Adaptado de HASBUN; RODRIGUEZ; MIRANDA, 2012.

A eclâmpsia provoca diversas alterações sistêmicas no organismo materno, impactando vários órgãos e sistemas. Um dos principais efeitos é a disfunção neurológica, manifestada por convulsões tônico-clônicas generalizadas, causadas por alterações vasculares cerebrais, como vasoespasmo e edema cerebral. Essas alterações podem levar à hipóxia cerebral e lesões isquêmicas, aumentando o risco de hemorragias intracranianas e edema cerebral, complicações que podem ser fatais (SIBAI, 2005). Além disso, o sistema cardiovascular também é gravemente afetado, com elevações súbitas e severas da pressão arterial, que aumentam a carga sobre o coração e podem resultar em insuficiência cardíaca, edema pulmonar e descolamento prematuro de placenta, uma emergência obstétrica que coloca em risco a vida da mãe e do feto (AMARAL et al., 2017).

As alterações renais são igualmente significativas na eclâmpsia, com a disfunção endotelial levando à vasoconstrição renal e redução da taxa de filtração glomerular, resultando em oligúria e, em casos graves, insuficiência renal aguda. Essa condição está frequentemente associada à proteinúria significativa, um dos principais sinais da pré-eclâmpsia e um indicativo da gravidade do quadro clínico (ROBERTS; GATHIRUA-MWANGI; PERNIN, 2013). O sistema hepático também pode ser afetado, com elevação das enzimas hepáticas e, em casos severos, ruptura hepática, uma complicação rara, mas de alta mortalidade. Essas alterações, junto com a coagulopatia disseminada, caracterizam a Síndrome HELLP, uma complicação grave da pré-eclâmpsia e eclâmpsia

que aumenta o risco de hemorragias graves (SIBAI, 2004).

Além disso, o sistema hematológico sofre alterações, com a ativação descontrolada da cascata de coagulação levando à coagulação intravascular disseminada (CIVD), que pode resultar em sangramentos graves e falência de múltiplos órgãos. A trombocitopenia (queda no número de plaquetas) é comum, dificultando a coagulação e agravando o risco de hemorragias (SCHMIDT et al., 2019). Essas alterações sistêmicas destacam a natureza complexa e multifatorial da eclâmpsia, que exige uma abordagem multidisciplinar e rápida para prevenir o agravamento das complicações maternas e fetais.

Impactos na mortalidade materno-fetal

A mortalidade materna associada à eclâmpsia resulta principalmente das complicações sistêmicas. Convulsões eclâmpticas podem levar ao edema cerebral, hemorragia intracraniana e PRES, sendo que, todos fatores citados, contribuem diretamente para o aumento do risco de óbito materno. Além disso, a eclâmpsia está frequentemente associada à insuficiência renal aguda e ao desenvolvimento de coagulação intravascular disseminada (CIVD), disfunções que complicam o tratamento e aumentam a mortalidade (LOPEZ; PAIK, 2020). As complicações cardiovasculares, como edema pulmonar e insuficiência cardíaca, também são causas comuns de morte, decorrentes da hipertensão grave e da sobrecarga circulatória durante a gestação (SIBAI, 2005).

No contexto fetal, a eclâmpsia aumenta significativamente o risco de morte intrauterina e neonatal. A principal causa de óbito fetal está relacionada à insuficiência placentária decorrente da disfunção endotelial materna, que reduz o fluxo sanguíneo para a placenta e prejudica a troca de nutrientes e oxigênio entre mãe e feto. Isso pode resultar em restrição de crescimento intrauterino (RCIU), sofrimento fetal e descolamento prematuro de placenta, uma das complicações obstétricas mais graves associadas à eclâmpsia (ROBERTS; GATHIRUA-MWANGI; PERNIN, 2013). A prematuridade também é um fator de risco significativo, uma vez que a interrupção precoce da gestação muitas vezes se faz necessária para salvar a vida da mãe, aumentando a vulnerabilidade do recém-nascido a complicações respiratórias,

infeciosas e neurológicas (KHAN; WOJNAROWSKA; SAY, 2006).

Em termos globais, a Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que entre 10% e 15% de todas as mortes maternas estão relacionadas à hipertensão gestacional e suas complicações, incluindo a eclâmpsia. Estudos sugerem que a intervenção precoce e o manejo adequado da pré-eclâmpsia, como o uso de sulfato de magnésio para prevenção de convulsões e a administração de anti-hipertensivos, têm reduzido a mortalidade materna em contextos com melhores recursos (DULEY; HENDERSON-SMART; WALKER, 2010). Entretanto, em regiões com infraestrutura limitada, a ausência de diagnóstico precoce e cuidados inadequados continua a resultar em altas taxas de mortalidade materno-fetal.

O manejo da eclâmpsia é focado na estabilização materna, controle da hipertensão e prevenção de novas crises convulsivas, com o objetivo de reduzir as complicações graves para a mãe e o feto. A primeira linha de tratamento envolve o uso de sulfato de magnésio, que é amplamente reconhecido como o fármaco de escolha para a prevenção e o tratamento das convulsões eclâmpicas. O sulfato de magnésio atua como um anticonvulsivante eficaz, reduzindo a excitabilidade neuronal e prevenindo a recorrência de convulsões. Estudos mostraram que o uso deste medicamento diminuiu significativamente o risco de novas crises e morte materna quando comparado a outros anticonvulsivantes, como o diazepam ou a fenitoína (DULEY; HENDERSON-SMART; WALKER, 2010). Geralmente, ele é administrado por via intravenosa ou intramuscular, e seu uso é monitorado de perto devido ao risco de toxicidade, que pode causar depressão respiratória, parada cardíaca e perda de reflexos tendinosos.

Além da prevenção de convulsões, o controle da hipertensão é essencial no manejo da eclâmpsia, já que a elevação da pressão arterial aumenta o risco de complicações como acidente vascular cerebral (AVC) e insuficiência cardíaca. Os anti-hipertensivos, como hidralazina, labetalol e nifedipina, são comumente utilizados para manter a pressão arterial abaixo de 160/110 mmHg, níveis críticos que elevam o risco de complicações cerebrovasculares (SIBAI, 2005). A hidralazina, administrada via intravenosa, é frequentemente o fármaco de escolha em situações de emergência hipertensiva, enquanto o labetalol pode ser administrado tanto por via oral quanto intravenosa e é preferido em alguns casos devido à sua ação rápida e à capacidade de

controlar tanto a pressão arterial sistólica quanto a diastólica. A nifedipina, um bloqueador dos canais de cálcio, é outra opção eficaz, principalmente para uso oral, e é conhecida por reduzir rapidamente a pressão arterial sem efeitos adversos significativos no fluxo sanguíneo uteroplacentário (MAGEE et al., 2014).

Para além do uso de medicamentos, uma abordagem multidisciplinar é necessária no manejo da eclâmpسيا. O parto é a única intervenção definitiva para resolver o quadro, sendo geralmente indicado após a estabilização materna. A decisão sobre o momento e o tipo de parto depende do estado clínico da mãe e da viabilidade fetal. Em situações de eclâmpسيا severa, o parto precoce pode ser necessário para salvar a vida da mãe, independentemente da maturidade fetal, o que aumenta o risco de complicações neonatais associadas à prematuridade (ROBERTS; COOPER, 2001). A internação em unidade de terapia intensiva é frequentemente indicada para monitoramento rigoroso da pressão arterial, dos eletrólitos e da função renal, além de observar sinais de complicações graves, como síndrome HELLP (hemólise, elevação das enzimas hepáticas e plaquetopenia), que pode exigir intervenções adicionais, como transfusão de sangue.

O uso de corticosteroides também pode ser indicado para acelerar a maturidade pulmonar fetal em gestações com menos de 34 semanas, quando o parto antecipado é iminente. O tratamento de suporte, como a manutenção da via aérea e o suporte ventilatório em casos de depressão respiratória causada pelo sulfato de magnésio, também é fundamental para o manejo eficaz da eclâmpسيا (LOPEZ; PAIK, 2020).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A eclâmpسيا, com suas graves complicações tanto para a mãe quanto para o feto, representa um desafio significativo na obstetrícia moderna. Os impactos da eclâmpسيا na mortalidade materno-fetal são profundos, com riscos elevados de óbito devido a complicações como hemorragias intracranianas, insuficiência renal e distúrbios cardiovasculares na mãe, e insuficiência placentária e prematuridade no feto. A identificação e o tratamento precoce da eclâmpسيا são cruciais para a melhoria dos desfechos clínicos e a redução das taxas de mortalidade. Intervenções eficazes, como o uso de sulfato de magnésio para prevenção de convulsões e a administração de anti-hipertensivos para controle da pressão arterial, são essenciais para estabilizar a

condição materna e minimizar complicações graves. A detecção precoce, acompanhamento rigoroso e manejo adequado não apenas preservam a saúde da mãe, mas também aumentam significativamente as chances de um desfecho fetal favorável. Dessa forma, a abordagem proativa na gestão da eclâmpsia não apenas melhora a segurança da gestação, mas também salva vidas, destacando a importância de um sistema de cuidados pré-natais eficaz e acessível para a proteção tanto da mãe quanto do recém-nascido.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AMARAL, L. M. et al. Maternal hypertension: perspectives on management of preeclampsia. *Current Hypertension Reports*, v. 19, n. 9, p. 69-78, 2017.
2. BRANDÃO, Augusto Henriques Fulgêncio et al. Dopplerfluxometria de artérias oftálmicas e avaliação da função endotelial nas formas precoce e tardia da pré-eclâmpsia. *Radiologia Brasileira*, v. 45, p. 20-23, 2012.
3. BUCHBINDER, A.; ROBERTS, J. M.; POWELL, T. L. Pathophysiology of preeclampsia. *Clinics in Perinatology*, v. 29, n. 4, p. 875-891, 2002.
4. DUFFY, C. L.; HEINRICH, D. Laboratory evaluation in hypertensive pregnancy disorders. *Clinics in Perinatology*, v. 46, n. 3, p. 473-484, 2019.
5. DULEY, L. The global impact of pre-eclampsia and eclampsia. *Seminars in Perinatology*, v. 33, n. 3, p. 130-137, 2009.
6. DULEY, L.; HENDERSON-SMART, D. J.; WALKER, G. J. Magnesium sulphate versus diazepam for eclampsia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2010(12), CD000127, 2010.
7. GESTOSIS STUDY GROUP. Maternal and fetal outcomes of eclampsia in developing countries. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, v. 100, n. 1, p. 38-42, 2008.
8. HASBUN, Jorge; RODRIGUEZ, Marcelo; MIRANDA, Gonzalo. Síndrome da encefalopatia posterior reversível (PRES) em dois casos clínicos de eclâmpsia. *Revista Chilena de Neuropsiquiatria*, Santiago, v. 50, n. 1, p. 35-41, mar. 2012.
9. KHAN, K. S.; WOJNAROWSKA, F.; SAY, L. WHO analysis of causes of maternal death: a systematic review. *The Lancet*, v. 367, n. 9516, p. 1066-1074, 2006.

10. LOPEZ, M.; PAIK, A. Hypertensive disorders in pregnancy: management and outcome. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, v. 147, p. 97-104, 2020.
11. MAC KAY, A. P. et al. Pregnancy-related mortality from preeclampsia and eclampsia. *Obstetrics & Gynecology*, v. 97, n. 4, p. 533-538, 2001.
12. MAGEE, L. A. et al. Less-tight versus tight control of hypertension in pregnancy. *New England Journal of Medicine*, v. 372, n. 5, p. 407-417, 2014.
13. OSORIO-RODRÍGUEZ, Elber Luis et al. Posterior reversible encephalopathy syndrome secondary to hypertensive disorders of pregnancy: case series. *Ginecología y Obstetricia de México*, v. 89, n. 10, p. 770-778, 2021.
14. PRITCHARD, J. A.; CUNNINGHAM, F. G.; MASON, R. A. The Parkland Memorial Hospital protocol for treatment of eclampsia: evaluation of 245 cases. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, v. 123, n. 5, p. 543-552, 1975.
15. REDMAN, C. W. G. The pathophysiology of pre-eclampsia: an update. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, v. 93, n. 9, p. 966-972, 2014.
16. ROBERTS, J. M. et al. Preeclampsia: an endothelial cell disorder. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, v. 210, n. 4, p. 293-299, 2013.
17. ROBERTS, J. M.; COOPER, D. W. Pathogenesis and genetics of pre-eclampsia. *The Lancet*, v. 357, n. 9249, p. 53-56, 2001.
18. ROBERTS, J. M.; GATHIRUA-MWANGI, W. G.; PERNIN, L. A. Epidemiology and pathophysiology of eclampsia. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, v. 209, n. 1, p. 15-17, 2013.
19. SCHMIDT, R. L. et al. Coagulation abnormalities in preeclampsia and eclampsia: pathogenesis and implications for management. *Thrombosis Research*, v. 184, p. 105-113, 2019.
20. SIBAI, B. M. Diagnosis and management of gestational hypertension and preeclampsia. *Obstetrics & Gynecology*, v. 102, n. 1, p. 181-192, 2005.
21. SIBAI, B. M. Diagnosis and management of the syndrome of hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelet count (HELLP). *Obstetrics & Gynecology*, v. 103, n. 5, p. 981-991, 2004.

22. TAYLOR, R. N.; ROBERTS, J. M.; CUNNINGHAM, F. G. Preeclampsia and eclampsia. In: WILLIAMS, J. J.; CUNNINGHAM, F. G.; FOGARTY, S. (Eds.). Williams Obstetrics. 24. ed. McGraw-Hill, 2015.
23. WALKER, J. J. Pre-eclampsia. *The Lancet*, v. 376, n. 9741, p. 631-644, 2020.
24. WEISS, N.; DORFMAN, A. L.; ANASTASIA, P. Neuroimaging of eclampsia: current perspectives. *Neuroimaging Clinics of North America*, v. 27, n. 1, p. 153-165, 2017.