

DOI: <https://doi.org/10.36489/saudecoletiva.2021v11i61p4930-4941>

# Assistência de enfermagem às mulheres com pré-eclâmpsia: revisão integrativa

Nursing assistance to women with pre-eclampsy: integrative review

Asistencia de enfermería a mujeres con pre-eclâmpsia: revisión integrativa

## RESUMO

Introdução: a pré-eclâmpsia é a complicação clínica mais comum da gestação e a principal causa de morbimortalidades, evidenciando a importância de um pré-natal de qualidade na detecção precoce e manejo clínico adequado de sinais e sintomas sugestivos de complicações obstétricas. Objetivo: levantar evidências científicas sobre a assistência de enfermagem à mulher com pré-eclâmpsia. Método: estudo descritivo de revisão integrativa da literatura, com recorte temporal entre 2015 e 2020, nos idiomas português, inglês e espanhol, a busca foi realizada em outubro de 2020. Resultado: os estudos primários foram categorizados em assistência pré-natal e manejo assertivo no âmbito hospitalar, com ênfase no papel do enfermeiro, ressaltando a relevância das atividades exercidas, como: administração de medicamentos, solicitação e interpretação de exames laboratoriais, verificação dos sinais vitais. Conclusão: o manejo adequado possibilita um prognóstico materno-fetal favorável, portanto é imprescindível a atuação da enfermagem frente à pré-eclâmpsia, tanto na atenção primária quanto na assistência hospitalar.

**DESCRIPTORIOS:** Cuidados de enfermagem; Pré-eclâmpsia; Pré-natal; Gravidez de alto risco.

## ABSTRACT

Introducción: la preeclâmpsia es la complicación clínica más común del embarazo y la principal causa de morbimortalidad, mostrando la importancia de una atención prenatal de calidad en la detección precoz y adecuado manejo clínico de los signos y síntomas sugestivos de complicaciones obstétricas. Objetivo: Evidencia científica sobre cuidados de enfermería para mujeres con preeclâmpsia. Método: : estudio descriptivo de revisión integrativa de la literatura, con un marco temporal entre 2015 y 2020, en portugués, inglés y español, la búsqueda se realizó en octubre de 2020. Resultado: los estudios primarios fueron categorizados en atención prenatal y manejo asertivo en el contexto hospitalario, con énfasis en el rol del enfermero, destacando la relevancia de las actividades realizadas, tales como: administración de medicamentos, solicitud e interpretación de pruebas de laboratorio, verificación de constantes vitales. Conclusión: el manejo adecuado permite un pronóstico materno-fetal favorable, por lo que el desempeño de la enfermería ante la preeclâmpsia es fundamental, tanto en atención primaria como hospitalaria.

**DESCRIPTORS:** Nursing Care; Pre-eclâmpsia; Prenatal Care; High-Risk.

## RESUMEN

Introduction: preeclâmpsia is the most common clinical complication of pregnancy and the main cause of morbidity and mortality, showing the importance of quality prenatal care in the early detection and adequate clinical management of signs and symptoms suggestive of obstetric complications. Objective: scientific evidence on nursing care for women with pre-eclâmpsia. Method: a descriptive study of integrative literature review, with a time frame between 2015 and 2020, in Portuguese, English and Spanish, the search was carried out in October 2020. Result: the primary studies were categorized in prenatal care and assertive management in the hospital context, with emphasis on the role of the nurse, emphasizing the relevance of the activities performed, such as: medication administration, request and interpretation of laboratory tests, verification of vital signs. Conclusion: proper management allows for a favorable maternal-fetal prognosis, therefore, nursing performance in the face of pre-eclâmpsia is essential, both in primary care and in hospital care.

**DESCRIPTORIOS:** Atención de Enfermería; Pre-eclâmpsia; Atención Prenatal; embarazo de alto riesgo.

RECEBIDO EM: 26/11/2020 APROVADO EM: 15/12/2020



**Quêren Gabriele Cunha Silva**

Graduanda em Enfermagem pela Faculdade Adventista da Bahia.  
ORCID: 0000-0002-4489-7994

**Samylly dos Santos Santana**

Graduanda em Enfermagem pela Faculdade Adventista da Bahia.  
ORCID: 0000-0001-5689-3723

**Rafael Ribeiro Ramos**

Graduando em Enfermagem pela Faculdade Adventista da Bahia.  
ORCID: 0000-0002-1032-1591

**Anne Eugênia Lêdo Gonçalves Viana**

Graduanda em Enfermagem pela Faculdade Adventista da Bahia.  
ORCID: 0000-0002-6607-354X

**Paula Paulina Costa Tavares**

Enfermeira. Mestrado Profissional em Promoção da saúde pelo UNASP/SP. Docente do curso de Enfermagem da Faculdade Adventista da Bahia.  
ORCID: 0000-0002-9275-8884

**INTRODUÇÃO**

**A** gestação é um processo fisiológico vivenciado pelas mulheres e marcado por uma série de alterações orgânicas. Todavia, tais alterações quando associadas a alguns fatores de risco, podem trazer desfechos materno-fetais desfavoráveis, como a pré-eclâmpsia. Essa é a complicação clínica mais comum da gestação e a principal causa de morbimortalidade materna. Caracteriza-se como uma patologia específica da gravidez cuja detecção ocorre através do surgimento da Hipertensão Arterial Sistêmica após a 20ª semana de gestação acompanhada de proteinúria.<sup>(1)</sup>

Apesar dos inúmeros avanços nos tratamentos para prevenção das complicações obstétricas, os indicadores de óbitos maternos ainda apresentam índices significativos. As mortes em questão, ainda ocorrem por complicações evitáveis, principalmente quando se considera a importância de um pré-natal de qualidade na detecção precoce e manejo clínico adequado de sinais e sintomas sugestivos de complicações obstétricas.<sup>(2)</sup>

A realização de um acompanhamento efetivo envolve a busca ativa de gestantes precocemente, a realização de educação em saúde sobre a importância da regularidade do pré-natal para identificação de doenças maternas e fetais para minimizar os agravos através de intervenções precoces.<sup>(3)</sup> Compete ao enfermeiro a realizá-lo em conjunto com o médico, por meio de consultas subsequen-

**Essa é a complicação clínica mais comum da gestação e a principal causa de morbimortalidade materna. Caracteriza-se como uma patologia específica da gravidez cuja detecção ocorre através do surgimento da Hipertensão Arterial Sistêmica após a 20ª semana de gestação acompanhada de proteinúria.**

tes, exame físico, solicitação de exames para avaliar parâmetros hemodinâmicos e acompanhar o desenvolvimento fetal, além da orientação de cuidados específicos da gestação e encaminhamentos necessários.<sup>(2)</sup>

Diante disso, os cuidados de enfermagem devem ser criteriosos e precisos atentando para os fatores de risco indicativos de pré-eclâmpsia e possível evolução para eclâmpsia.<sup>(4)</sup> Este estudo tem como objetivo levantar evidências científicas sobre a assistência de enfermagem à mulher com pré-eclâmpsia.

**MÉTODO**

Trata-se de um estudo de revisão integrativa da literatura, método de avaliação descritiva investigativa que permite uma busca crítica das evidências achadas acerca do tema. Foram seguidas as seguintes etapas: 1. Elaboração da questão da pesquisa: “Quais as evidências científicas sobre a assistência de enfermagem à mulher com pré-eclâmpsia?” 2. Busca nas bases de dados com aplicação dos critérios de inclusão e exclusão; 3. Leitura e análise crítica dos artigos; 4. Categorização com vistas a organizar os achados; 5. Interpretação e discussão dos resultados; 6. Apresentação da revisão com detalhamento e síntese do conhecimento. Para adequada elaboração da pergunta de pesquisa foi utilizada a estratégia PICO, que representa um acrônimo para Paciente, Intervenção, Comparação e Outcomes (desfecho). Dessa forma, “P” refere-se a gestante com pré-eclâmpsia, “I” assistência de enfermagem na atenção primária e hospitalar, “C” com-

paração do impacto da assistência ou não, da enfermagem no pré-natal e hospital para gestante com pré-eclâmpsia e “O” desfecho da condição clínica da gestante com pré-eclâmpsia assistida pela enfermagem.

Em outubro de 2020, foram realizadas buscas nas bases de dados: National Library of Medicine (PubMed), e Scientific Eletronic Library Online (SciELO), e na plataforma da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) onde estão indexadas várias bases de dados. Ressalta-se que as variações terminológicas nos

diferentes idiomas, bem como os sinônimos foram utilizados para realização das buscas com o uso do operador booleano AND para ocorrência simultânea dos assuntos.

As palavras-chaves foram definidas de acordo com os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), sendo: cuidado de enfermagem, pré-eclâmpsia, pré-natal e gravidez de alto risco. Considerou-se como critério de inclusão os artigos originais, completos, de acesso livre, publicados em português, inglês e espanhol, entre os anos de 2015 e setembro de 2020, disponíveis

nas bases citadas. Foram excluídos artigos que não apresentaram relação com tema do estudo, teses, dissertação, monografias e resumos. Após leitura e análise crítica baseadas nos critérios de validação, foram selecionados 10 artigos.

## RESULTADOS

A seguir é apresentado um quadro com as publicações selecionadas e as respectivas características dos estudos, incluindo: título, país, ano de publicação, objetivo, tipo de estudo e resultados.

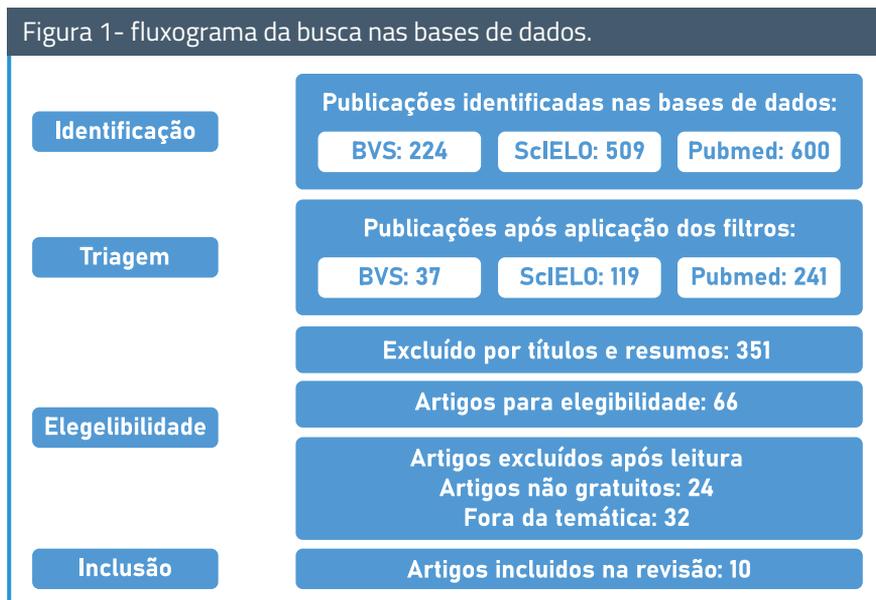
## DISCUSSÃO

### Atenção ao pré-natal

A realização do pré-natal é primordial para prevenção e detecção precoce de patologias maternas e fetais, possibilita a troca de informações e vivências entre o profissional de saúde e a gestante. Esse encontro permite a identificação de doenças que evoluem de forma silenciosa, como a pré-eclâmpsia. Essa patologia se caracteriza pela elevação da pressão arterial, declínio da função renal e cerebral. Portanto, o pré-natal facilita a identificação antecipada e medidas de tratamento para um período gestacional saudável.<sup>(7)</sup>

Atualmente o Ministério da Saúde preconiza que durante o pré-natal sejam realizadas no mínimo 6 consultas, para tanto é necessário

Figura 1- fluxograma da busca nas bases de dados.



Quadro 1- Caracterização dos artigos incluídos - 2020

TÍTULO	PAÍS/ ANO	OBJETIVO	TIPO DE ESTUDO	RESULTADOS
Rastreamento de pré-eclâmpsia no primeiro trimestre e profilaxia com aspirina: O nosso primeiro ano <sup>(5)</sup>	Portugal 2020	Avaliar a implementação do rastreamento combinado de pré-eclâmpsia no primeiro trimestre e o uso profilático de aspirina em baixa dose.	Estudo prospectivo	A associação de um modelo de rastreamento combinado no primeiro trimestre com o uso profilático de aspirina é aparentemente eficaz na redução do risco de pré-eclâmpsia precoce.
Características clínicas, epidemiológicas y riesgo obstétrico de las pacientes con preeclampsia-eclampsia <sup>(6)</sup>	México 2018	Descrever as características epidemiológicas, clínicas e antecedentes obstétricos das pacientes com diagnóstico de pré-eclâmpsia-eclâmpsia da unidade de cuidados intensivos adultos (UCIA).	Estudo transversal retrospectivo	Embora os dados não tenham sido suficientes para documentar, a proporção de pacientes com hipertensão arterial e história de pré-eclâmpsia, bem como hipertensão arterial comórbida, foi superior ao relatado em estudo com gestantes na Colômbia de 12,4%.
Prenatal screening for pre-eclampsia: Frequently asked questions <sup>(7)</sup>	Alemanha 2019	Responder a perguntas comuns na prática clínica de rotina sobre o teste de rastreamento combinado para pré-eclâmpsia.	Descritivo	Dentre as atividades de enfermagem destaca-se a importância da avaliação dos indicadores de risco através da triagem nas consultas de pré-natal.

Cuidados pré-natais e puerperais às gestantes de um centro de saúde de Minas Gerais quanto ao risco de pré-eclâmpsia: aspectos clínicos, nutricionais e terapêuticos. <sup>(8)</sup>	Brasil 2017	Avaliar os aspectos clínicos, nutricionais e terapêuticos nos cuidados pré-natais e puerperais às gestantes de um centro de saúde de Minas Gerais quanto ao risco de pré-eclâmpsia.	Descritivo exploratório	Durante as consultas de pré-natal deve-se investigar sobre a presença de fatores de risco relacionados ao histórico pessoal e familiar.
Assistência de enfermagem a parturientes acometidas por pré-eclâmpsia <sup>(9)</sup>	Brasil 2016	Avaliar a assistência de enfermagem prestada à mulher acometida por pré-eclâmpsia e investigar junto aos enfermeiros, queixas, conflitos e medos da mulher no decurso da gestação.	Exploratório	Orientações dietéticas e de controle da pressão arterial; atendimento das necessidades individuais e avaliação dos resultados de exames laboratoriais.
Cuidados de enfermagem em pre-eclâmpsia leve en el hospital Mario Catarino Rivas, i semestre, 2018 <sup>(10)</sup>	Honduras 2018	Apresentar o processo de cuidar de enfermagem que foi realizado com base nos princípios estabelecidos pela teoria de Doro-thea Orem e Virginia Henderson, onde a enfermeira ajudava a gestante com pré-eclâmpsia e a ensinava a se cuidar durante a internação	Estudo de caso	Realizar diagnóstico, planejamento, anamnese, exame físico detalhado, solicitar e interpretar exames complementares e orientar sobre o uso correto das medicações.
Assistência de enfermeiros na síndrome hipertensiva gestacional em hospital de baixo risco obstétrico <sup>(4)</sup>	Brasil 2017	Analisar a assistência de enfermeiros às gestantes com síndrome hipertensiva, em um hospital de baixo risco obstétrico.	Pesquisa de campo descritiva	O estudo possibilitou analisar que a assistência de enfermeiros às gestantes com síndrome hipertensiva é essencial na preservação e manutenção da vida da mulher e do feto/neonato, pois este profissional possui diferencial, como autonomia e senso crítico, além do conhecimento técnico-científico, que quando somados a uma equipe multiprofissional torna o trabalho dinâmico e resolutivo.
Simulation-enhanced nurse mentoring to improve preeclampsia and eclampsia care: an education intervention study in Bihar, India <sup>(11)</sup>	Índia 2019	Avaliar o impacto da simulação baseada em treinamento em diagnóstico e gestão de PE / E em Bihar.	Estudo de simulação	O treinamento de simulação melhorou o uso de práticas baseadas em evidências em casos simulados de PE/E e tem o potencial de aumentar a competência do enfermeiro no diagnóstico e gerenciamento de complicações maternas complexas, como PE/E.
Simulation Study Assessing Healthcare Provider's Knowledge of Pre-Eclampsia and Eclampsia in a Tertiary Referral Center <sup>(12)</sup>	Estados unidos 2016	Avaliar o conhecimento dos profissionais de saúde durante o parto em um centro de referência terciário no tratamento da pré-eclâmpsia e eclâmpsia.	Estudo de simulação	A utilização generalizada de sulfato de magnésio; entretanto, o uso de medicação anti-hipertensiva não é administrado universalmente de acordo com as diretrizes atuais. A importância do controle da pressão arterial para reduzir a morbimortalidade materna no contexto da pré-eclâmpsia deve ser enfatizada
Vida cotidiana y preeclampsia: Experiencias de mujeres del Estado de México <sup>(13)</sup>	México 2016	Analisar a experiência de conviver com a pré-eclâmpsia no contexto da vida cotidiana de um grupo de mulheres do Estado do México que frequentam o Hospital Geral de Chimalhuacán.	Relato de experiência	Mostrou-se que em mulheres com pré-eclâmpsia, sua vulnerabilidade e risco de morrer são potencializados, ao viverem em crise, uma vez que seu cotidiano é desestruturado e alterado, não só nos aspectos biológicos ao sentir desconforto físico e corporal, mas também emocional.

Fonte: Elaboração própria, Cachoeira-BA, 2020.

realizar uma triagem fidedigna e eficaz para avaliar e compreender os riscos.<sup>(7)</sup> O estudo de Jesús-García et.al<sup>(14)</sup>, afirma que para o rastreamento da pré-eclâmpsia é preciso investigar a história obstétrica da mulher, com o objetivo de verificar os riscos que a predisõem a desenvolver a pré-eclâmpsia, sendo assim uma estratégia eficaz para prevenção. Por isso, Silva<sup>(8)</sup> enfatiza a importância desse rastreamento nas consultas de pré-natal, sendo essencial a avaliação dos indicadores de riscos predisponentes.<sup>(6,8)</sup>

É indicado dobrar a vigilância para primigestas, adolescentes ou mulheres com idade acima de 40 anos, além de história prévia de pré-eclâmpsia, associações a comorbidades como Hipertensão Arterial Sistêmica, Diabetes Mellitus, trombofilias e doenças autoimunes, sendo estas, foco para profilaxia e intervenções. Assim, é necessário identificar os sintomas da pré-eclâmpsia que são: edema de face, membros inferiores e superiores, ganho de peso, cefaléia, visão turva, desconforto respiratório. Também se associa a pré-eclâmpsia, mesmo com ausência de proteinúria, valores laboratoriais anormais, especificamente plaquetopenia e hepatocitose, além do surgimento de sinais ou sintomas de envolvimento de órgãos-alvo, por exemplo, comprometimento renal identificado como insuficiência aguda através da dosagem de eletrólitos.<sup>(5,8)</sup>

A pré-eclâmpsia está associada a maior chance de parto prematuro, baixo peso ao nascer e morte fetal. É importante realizar o tratamento e cuidados para diminuição dos riscos e agravamentos, durante as consultas clínicas deve-se identificar as mulheres que precisarão de uma vigilância mais cuidadosa, aumentando o número de consultas pré-natais de 4 em 4 semanas até 27 semanas, a cada 2 semanas entre 28 e 35 semanas e semanalmente a partir de 36 semanas.<sup>(9,15)</sup>

Peçaroli et.al<sup>(15)</sup> concluiu que um bom rastreamento e identificação dos sintomas, juntamente com intervenções recomendadas, como o uso de ácido acetilsalicílico (AAS) e suplementação de cálcio, contribui para redução do risco de pré-eclâmpsia. A fisiopatologia da doença inclui um desequilíbrio entre prostaciclina e tromboxano, com a administração de AAS em baixas doses de aspirina, ocorre uma inibição seletiva da síntese do tromboxano na plaqueta, sem interferir na produção

de prostaciclina nos vasos. Lourenço et.al<sup>(9)</sup>, corrobora indicando que após rastreamento precoce, o uso da aspirina administrada à noite apresenta maior relevância clínica.<sup>(15,9)</sup>

A baixa dose diária de aspirina é recomendada para gestantes identificadas com um fator de risco para pré-eclâmpsia. O AAS deve ser administrado o mais rápido possível, antes das 16 semanas, durante o período noturno. Pode ser mantido até o final da gestação, mas também é válida a suspensão após 36 semanas, para renovação completa das plaquetas para o momento do parto. No que se refere a suplementação de cálcio, o estudo associa uma redução nos riscos da pré-eclâmpsia acompanhada de uma dieta baixa em cálcio, a suplementação pode variar de 1 a 2 g.<sup>(5)</sup>

Peçaroli et.al<sup>(15)</sup>, ainda ressalta que a assistência pré-natal não deve apenas conter ações preventivas, mas também reduzir progressão de patologias para formas mais graves, como a eclâmpsia. O sulfato de magnésio deve ser incluído no cuidado da assistência de enfermagem como a melhor opção de prevenção e tratamento, sendo recomendado o uso em pacientes com pré-eclâmpsia, especialmente para pressão arterial de difícil controle. Hilton et.al<sup>(12)</sup> ressalta, porém, que a administração de sulfato de magnésio bem como a de anti-hipertensivos não é administrado universalmente de acordo com diretrizes atuais.<sup>(15,12)</sup>

Para além da dimensão física, Vega-Morales<sup>(13)</sup> destaca que o cuidado deve ser amplo de forma que englobe as demandas psicológicas das gestantes acometidas pela pré-eclâmpsia, uma vez que essa patologia pode gerar impacto no cotidiano e no exercício do autocuidado, necessitando de uma rede de apoio familiar e social para um melhor enfrentamento da situação.<sup>(13)</sup>

### Manejo hospitalar

Com o agravamento do quadro clínico toda paciente diagnosticada com pré-eclâmpsia deve ser internada para acompanhamento em unidade de alto risco através de exames complementares e do partograma, na ocasião do parto, uma vez que tais complicações podem resultar em morte materna ou fetal. O quadro de pré-eclâmpsia é considerado grave quando a gestante apresenta pressão sistólica maior ou igual a 160mmhg e pressão diastólica maior ou igual a 110mmhg, além de alterações

laboratoriais como proteinúria e alterações fetais. Também são apontadas como complicações mais frequentes, insuficiência renal, edema pulmonar e coagulopatia, sendo possível evolução para síndrome de HELLP e lesão renal.<sup>(4,18)</sup>

Na abordagem hospitalar o enfermeiro tem a atribuição de avaliar e estabilizar a paciente imediatamente após admissão em unidade de alta complexidade.<sup>(17,10)</sup> O estudo de Peçaroli et.al<sup>(15)</sup>, indica como conduta básica no caso de pré-eclâmpsia: assegurar permeabilidade das vias aéreas, suporte de oxigênio nasal, posicionamento em decúbito lateral ou semi fowler, uso de cânula de Guedel e acesso venoso. Resultado este que coincide com estudo realizado por Aguirre et.al<sup>(19)</sup>, em que um período longo de internação requer alto índice de recursos humanos e materiais.<sup>(15,19)</sup>

O estudo realizado em 2018 na cidade San Maria<sup>(10)</sup> apresentou um tratamento eficaz para pré-eclâmpsia através do uso de agentes orais repetidos a cada 30min, como nifedipina ou labetalol. Kahalle, o que remete a importância da função do enfermeiro em administrar medicamentos anti-hipertensivos de horário. O uso do sulfato de magnésio intravenoso mostrou-se eficaz em mulheres que necessitaram prevenir a manifestação mais grave da pré-eclâmpsia, a eclâmpsia, caracterizada pela presença de convulsões. Já o estudo de Zhiqiang indica o uso de ulinastatina para a disfunção endotelial sistêmica.<sup>(18,15,10,19)</sup>

É importante realizar o tratamento adequado para cada caso e reavaliar cada paciente clínica e laboratorialmente, com o objetivo de manter o bem-estar materno-fetal. Por isso, para uma assistência adequada, o conhecimento técnico-científico do enfermeiro é imprescindível, de modo a favorecer uma assistência precoce, comprometida com as orientações e intervalos das terapias medicamentosas, evitando a progressão dos sintomas.

Com vistas a um melhor desempenho assistencial, o estudo de Raney et. Al<sup>(11)</sup>, aponta a importância da prática em casos simulados para proporcionar maior segurança aos enfermeiros durante o manejo das intercorrências relacionadas a gestante com pré-eclâmpsia ou eclâmpsia.<sup>(11,4)</sup>

### CONCLUSÃO

A assistência de enfermagem às gestantes

com pré-eclâmpsia deve ser criteriosa e precisa, ressalta-se que o cuidado prestado na atenção básica durante o pré-natal será essencial para minimizar os agravos decorrentes da patologia, bem como as suas manifestações mais graves. O manejo adequado possibilita um prognóstico favorável tanto para a gestante quanto para o feto, por isso o profissional deve estar habilitado para lidar com tais circunstâncias por meio do conhecimento teórico e prático.

Vale ressaltar que no contexto hospitalar, assim como na atenção básica, o enfermeiro tem um papel fundamental no desfecho do quadro clínico das gestantes acometidas por pré-eclâmpsia, devendo estar sempre atento aos sinais e sintomas indicativos de agravamento da patologia, monitorar a vitalidade do feto, administrar medicações prescritas, avaliar exames laboratoriais, monitorar sinais vitais, além

de promover conforto e segurança estabelecendo uma comunicação terapêutica e com olhar holístico sobre a gestante.

O enfermeiro deve demonstrar autonomia e senso crítico em sua atuação frente à pré-eclâmpsia, sendo imprescindível atualização constante, assistência humanizada e integral, articulada com equipe multiprofissional, de modo a contribuir para um desfecho satisfatório para o binômio mãe-bebê. ■

## REFERÊNCIAS

- Mariano MSB, Belarmino AC, Vasconcelos JMS et al. Mulheres com síndromes hipertensivas. *Rev enferm ufpe on line*, 01 de nov de 2020, 12(6):1618-24. Doi: [https://doi.org/10.5205/1981-8963\\_v12i6a230780p1618-1624-2018](https://doi.org/10.5205/1981-8963_v12i6a230780p1618-1624-2018)
- Viellas, EF, Domingues RMSM, Dias MAB, Gama SGN, Theme FMM, Costa JV et al. Assistência pré-natal no Brasil. *Cad. Saúde Pública*, 2014.
- World health organization (who). Recommendations for prevention and treatment of pre-eclampsia and eclampsia. *Recomendações da oms para a prevenção e tratamento da pré-eclâmpsia e da eclampsia*. 2011.
- Oliveira GS, Paixão GPN, Fraga CDS, Santos MKR, Santos MA. Assistência de enfermeiros na síndrome hipertensiva gestacional em hospital de baixo risco obstétrico. *Rev. CUID*. [online]. 2017, 8(2):1561-1572. Doi: [10.15649/cuidarte.v8i2.374](https://doi.org/10.15649/cuidarte.v8i2.374).
- Lourenço I, Gomes H, Ribeiro J, Caeiro F, Rocha P, Francisco C. Triagem para pré-eclâmpsia no primeiro trimestre e profilaxia com aspirina: nosso primeiro ano. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.*[online]. 2020, 42(7):390-396. Doi: <http://dx.doi.org/10.1055/s-0040-1712124>.
- Jesús-garcía A, Jimenez-Baez MV, González-Ortiz, Dione G, De la Cruz- TP, Kuc-Penã LM, Sandoval JL. Características clínicas, epidemiológicas y riesgo obstétrico de pacientes con preeclampsia-eclampsia. *Rev. Enferm. Inst mex seguro soc*.2018, 26 (4): 256-262.
- Wertaschnigg D, RM, Mol B, Rolnik D, SCF. Triagem pré-natal para pré-eclâmpsia: perguntas frequentes. *Aust NZJ Obstet Gynaecol*. 2019; 59 (4): 477-483. Doi: [10.1111/ajo.12982](https://doi.org/10.1111/ajo.12982)
- Silva PLN, Oliveira JS, Santos APO, Vaz MDT. Cuidados pré-natais e puerperais às gestantes de um centro de saúde de minas gerais quanto ao risco da pré-eclâmpsia: aspectos clínicos, nutricionais e terapêuticos. *J. Health biol sci*. 2017 v. 5, n. 4 . DOI: <http://dx.doi.org/10.12662/2317-3076jhbs.v5i4.1222.p346-351.2017>
- Oliveira, KKPA, Andrade SSC, Silva FMC, Meneses LBA, Leite KNS, Oliveira SHS. Assistência de enfermagem a parturientes acometidas por pré-eclâmpsia. *Rev. Enferm. Ufpe on line*, 2016 ; 10(5): 1773-1780. DOI: [10.5205/reuol.9003-78704-1-SM.1005201625](https://doi.org/10.5205/reuol.9003-78704-1-SM.1005201625)
- Mejía NL, Miranda BVM. Cuidados de enfermagem em pre-eclâmpsia leve en el hospital mario catarino rivas, i semestre, 2018. *Rev. Cient. Esc. Univ. Cienc. Salud*. 2018. 5(2): 32-41
- Raney JH, Melissa CM, Natal A, et al. Simulation-enhanced nurse mentoring to improve preeclampsia and eclampsia care: an education intervention study in bihar, india. *Bmc pregnancy childbirth*. 2019, 19(41). Doi: [10.1186/s12884-019-2186-x](https://doi.org/10.1186/s12884-019-2186-x).
- Hilton G, Daniels K, Carvalho B. Simulation study assessing healthcare provider's knowledge of pre-eclampsia and eclampsia in a tertiary referral center. *Simul healthc*. 2016, 11(1): 25-31. Doi: [10.1097/SIH.0000000000000125](https://doi.org/10.1097/SIH.0000000000000125)
- Vega-Morales E.G., Torres-Lagunas M.A., Patiño-Vera V., Ventura-Ramos C., Vinalay-Carrillo I.. Vida cotidiana y pre-eclampsia: Experiencias de mujeres del Estado de México. *Enferm. Univ*. 2016, 13(1):12-24. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.reu.2015.11.006>
- Cassiano AN, Vitorino AB, Oliveira SI, Silva ML, Sousa NM, Souza N. Desfechos perinatais em gestantes com síndromes hipertensivas: revisão integrativa rev. *Enferm. Ufsm – reu fsm*. 2020, 10(23): 1-20. DOI: [10.5902/2179769233476](https://doi.org/10.5902/2179769233476)
- Peraçoli JC, Borges VTM, Ramos JGL, Cavalli RC, Costa SHAM, Oliveira LG, et al . Pré-eclâmpsia/Eclâmpsia. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet*. 2019.41(5):318-332. DOI: <https://doi.org/10.1055/s-0039-1687859>
- Guzmán-Yara YN, Parra-Amaya E, Javela-Rugeles JD, Barrios-Torres JC, Montalvo-Arce C, Perdomo-Sandoval HL. Manejo expectante en preeclampsia no severa, resultados obstétricos y perinatales en un hospital de alta complejidad, Neiva, Colombia. *Rev. Colomb. Obstet. Ginecol*, 2018, 69(3):160-168. DOI: <http://dx.doi.org/10.18597/rcog.3075>
- Acosta AY, Bosch CC, López BR, Rodríguez RO, Rodríguez YD. Preeclampsia y eclampsia en el período gravídico y puerperal en pacientes ingresadas en cuidados intensivos. *Rev Cubana Obstet Ginecol*, 2019,45(1):14-24.
- Kahhale S, Francisco RPV, Zugaib M. Pré-eclâmpsia. *Rev. Med. (São Paulo)*.2018, 97(2):226-34. DOI: [10.11606/issn.1679-9836.v97i2p226-234](https://doi.org/10.11606/issn.1679-9836.v97i2p226-234)
- Yu Zhiqiang, Wang Jianbo, Zhang Peijun, Ding Wei. Ulinastatin attenuates vascular endothelial cell damage in pregnant women with severe pre-eclampsia. *An. Acad. Bras. Ciênc*, 2019, 91(3). DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0001-3765201920180746>