



## ***Fatores de risco e manifestações clínicas da pré-eclâmpsia: uma revisão integrativa***

Naira Carla de Oliveira Alves<sup>1</sup>; Juliana Cristina de Souza Albuquerque<sup>2</sup>; Raífe Marcolino Nunes<sup>3</sup>; Kery Allyne de França Melo<sup>4</sup>; Sílvia Letícia Maciel Barbosa<sup>5</sup>; Ana Angélica Bezerra de Araújo<sup>6</sup>; Juan Henrique Peixoto Silva<sup>7</sup>; Laiane Stephany de Sales Silva<sup>8</sup>; Italo Freitas Nascimento<sup>9</sup>; Francisca Juliana Gomes da Costa<sup>10</sup>; Ana Carolina Norberta de Moura<sup>11</sup>; Geisa Carvalho Bandeira<sup>12</sup>; Daniele Sueiro de Sousa<sup>13</sup>; Abiana Santos da Cruz<sup>14</sup>; Silvana Mère Cesário Nóbrega<sup>15</sup>

### **Revisão integrativa da literatura**

#### **RESUMO**

Este artigo tem por objetivo descrever os fatores de risco e as manifestações clínicas da pré-eclâmpsia. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, que seguiu o protocolo de revisão que contempla seis etapas, baseada na seguinte pergunta norteadora: Quais são os fatores de risco e as manifestações clínicas da pré-eclâmpsia? A coleta de dados foi realizada nas bases: LILACS através da BVS-MS, SciELO, PUBMED/MEDLINE, com os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS/MeSH): Pré-Eclâmpsia; Proteinúria; Hipertensão; Tratamento; Sinais e sintomas em português e inglês. Os descritores foram cruzados utilizando os operadores booleanos *AND* e *OR*. Os critérios de inclusão foram: trabalhos nas versões completas e gratuitas nos idiomas português, inglês ou espanhol, publicados entre os anos de 2019 a 2023, que abordassem a temática do estudo. Os critérios de exclusão foram duplicatas ou artigos que não respondiam a pergunta norteadora. Entre os fatores de risco estão a história pessoal anterior de pré-eclâmpsia, o histórico familiar de pré-eclâmpsia, condições de saúde pré-existentes como HAS, DM e transtornos autoimunes. Quanto às manifestações clínicas, a pré-eclâmpsia frequentemente se apresenta com hipertensão arterial, edema, especialmente nas mãos, pés e rosto, dores de cabeça severas, alterações visuais, como visão embaçada ou sensibilidade à luz, e dor abdominal superior, indicativa de possíveis complicações hepáticas. Esses sintomas clínicos são cruciais para o diagnóstico precoce e o manejo adequado da pré-eclâmpsia, visando prevenir complicações graves tanto para a mãe quanto para o bebê. Conclui-se que a integração de cuidados pré-natais eficazes, educação contínua das gestantes e implementação de políticas públicas robustas são cruciais para melhorar os desfechos maternos e perinatais relacionados à pré-eclâmpsia. Em suma, investimentos contínuos em pesquisa, educação e cuidados de saúde são necessários para enfrentar os desafios associados à pré-eclâmpsia e garantir uma gravidez saudável e segura para todas as mulheres.

**Palavras-chave:** Pré-eclâmpsia, Proteinúria, Hipertensão, Tratamento, Sinais e sintomas.

# Risk factors and clinical manifestations of pre-eclampsia: an integrative review

## ABSTRACT

This article aims to describe the risk factors and clinical manifestations of pre-eclampsia. This is an integrative review of the literature, which followed the review protocol that includes six stages, based on the following guiding question: What are the risk factors and clinical manifestations of pre-eclampsia? Data collection was carried out in the following databases: LILACS through VHL-MS, SciELO, PUBMED/MEDLINE, with the Health Sciences Descriptors (DeCS/MeSH): Pre-Eclampsia; Proteinuria; Hypertension; Treatment; Signs and symptoms in Portuguese and English. The descriptors were crossed using the Boolean operators AND and OR. The inclusion criteria were: works in complete and free versions in Portuguese, English or Spanish, published between 2019 and 2023, that addressed the study theme. The exclusion criteria were duplicates or articles that did not answer the guiding question. Risk factors include prior personal history of pre-eclampsia, family history of pre-eclampsia, pre-existing health conditions such as hypertension, DM and autoimmune diseases. As for clinical manifestations, pre-eclampsia often presents with high blood pressure, edema, especially in the hands, feet and face, severe headaches, visual changes, such as blurred vision or sensitivity to light, and upper abdominal pain, indicative of possible liver disease. complications. These clinical symptoms are crucial for early diagnosis and adequate management of pre-eclampsia, aiming to prevent serious complications for the mother and baby. It is concluded that the integration of effective prenatal care, ongoing education of pregnant women, and the implementation of robust public policies are crucial to improving maternal and perinatal outcomes related to preeclampsia. In short, continued investments in research, education and healthcare are needed to address the challenges associated with pre-eclampsia and ensure a healthy and safe pregnancy for all women.

**Keywords:** Pre-eclampsia, Proteinuria, Hypertension, Treatment, Signs and symptoms. T

**Instituição afiliada** – <sup>1</sup>Graduanda em Farmácia, Centro Universitário Faculdade Guanambi -UNIFG, ORCID: 0009-0004-9979-8653; <sup>2</sup>Graduanda em Enfermagem, Universidade Nove de Julho, ORCID: 0009-0008-0118-0361; <sup>3</sup>Pós-graduando em Urgência, Emergência e UTI, UniFIP, ORCID: 0009-0001-7410-0595; <sup>4</sup>Graduanda em Enfermagem, Faculdades Oswaldo Cruz, ORCID: 0009-0003-2184-0279; <sup>5</sup>Graduanda em Biomedicina, Centro Universitário Facid Wyden (Unifacid Wyden), 0009-0000-3910-6505; <sup>6</sup>Graduanda em Enfermagem, Universidade Tiradentes - UNIT, ORCID: 0009-0000-9994-7365; <sup>7</sup>Graduando em Medicina, Universidade Federal de Viçosa - UFV; <sup>8</sup>Graduanda em Enfermagem, Centro Universitário Jorge Amado (Unijorge), ORCID: 0009-0003-3165-623X; <sup>9</sup>Graduando em Medicina, Universidade de Caxias do Sul; <sup>10</sup>Graduanda em Enfermagem, Universidade Estadual do Piauí - UESPI, ORCID: 0009-0000-9219-3695; <sup>11</sup>Enfermeira, Universidade Estadual do Piauí - UESPI; <sup>12</sup>Graduanda em Medicina, Universidade Federal do Pará, ORCID: 0000-0001-6809-8209; <sup>13</sup>Graduanda em Medicina, Centro Universitário FG – UNIFG, Campus Brumado - Bahia; <sup>14</sup>Graduanda em Medicina, Uniceuma Renascença, ORCID: 0009-0003-9718-9128; <sup>15</sup>Enfermeira Especialista em Cardiologia e Hemodinâmica, Urgência e Emergência e Saúde da Família, Hospital Universitário Lauro Wanderley na Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares/EBSERH, ORCID: 0000-0002-0813-1502.

**Dados da publicação:** Artigo recebido em 18 de Maio e publicado em 08 de Julho de 2024.

**DOI:** <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n7p792-805>

**Autor correspondente:** Naira Carla de Oliveira Alves [alvesnaira104@gmail.com](mailto:alvesnaira104@gmail.com)



## INTRODUÇÃO

A pré-eclâmpsia é uma condição médica que pode surgir durante a gestação, evidenciada pela pressão arterial elevada, presença de proteinúria. Essa condição pode apresentar um risco significativo, se desenvolvendo após a 20ª semana de gestação, podendo levar a complicações sérias tanto para a mãe quanto para o feto (Dimitriadis *et al.*, 2023).

A pré-eclâmpsia é uma das principais causas de complicações relacionadas na gravidez incluindo um parto prematuro, eclâmpsia, síndrome de HELLP, descolamento prematuro da placenta, e restrição do crescimento fetal. É importante ressaltar que as mulheres grávidas estejam cientes dos sintomas da pré-eclâmpsia e o acompanhamento médico adequado são essenciais para garantir a saúde e segurança da gravidez (Silva *et al.*, 2021b).

Os sintomas podem variar de leves a graves, e podem incluir pressão arterial alta, edema, principalmente nas mãos, face e ao redor dos olhos, dores de cabeça persistentes, dor abdominal superior, náuseas, vômitos e alterações visuais. Neste contexto, o diagnóstico precoce e o monitoramento regular durante a gravidez são essenciais para detectar a pré-eclâmpsia e gerenciar seus efeitos, que geralmente envolve monitoramento regular da pressão arterial e exames de urina com valores alterados para detectar a presença de proteínas (Chang; Seow; Chen, 2023).

Uma das características-chave da pré-eclâmpsia é a proteinúria, que é a presença de uma quantidade excessiva de proteína na urina. Durante a pré-eclâmpsia, os vasos sanguíneos nos rins podem se tornar danificados devido à hipertensão arterial e ao estresse na circulação sanguínea. Isso pode levar à perda de proteína pelos rins para a urina, resultando na proteinúria (Dimitriadis *et al.*, 2023).

A pré-eclâmpsia pode ser classificada como leve identificada como pressão arterial sistólica > 140 mmHg e/ou pressão arterial diastólica > 90 mmHg, em pelo menos dois quadros após a 20ª semana de gestação, com acompanhamento da proteinúria (> 0,3 g/24 h), ou grave que é estipulada como pressão arterial acima de 160 mmHg sistólica e/ou 110 mmHg diastólica ou proteinúria (> 5 g/ 24 h) (He *et al.*, 2021).

Importante citar que os lipídios podem contribuir para o risco de pré-eclâmpsia devido ao seu papel na saúde vascular e na regulação do sistema imunológico, podendo resultar em uma resposta inflamatória e na liberação de substâncias vasoativas que contribuem para a hipertensão e danos aos vasos sanguíneos (He *et al.*, 2021).

Na atenção Primária à Saúde é importante a realização de consultas de pré-natal, pilar fundamental do cuidado médico durante a gravidez, desempenhando um papel crucial na promoção da saúde materna e fetal. Essas consultas oferecem uma oportunidade essencial para monitorar o progresso da gestação, sendo essencial para a prevenção e detecção precoce de complicações durante a gravidez (Walter *et al* 2023).

Diante do exposto, o objetivo deste estudo é descrever os fatores de risco e as manifestações clínicas da pré-eclâmpsia.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, que seguiu o protocolo de revisão que contempla seis etapas: 1) Identificação do tema e seleção da hipótese ou questão de pesquisa para a elaboração da revisão integrativa; 2) Estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos/amostragem ou pesquisa de literatura; 3) Definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados/categorização dos estudos; 4) Avaliação dos estudos incluídos; 5) Interpretação dos resultados 6) Apresentação da revisão/síntese do conhecimento (Sousa *et al.*, 2018).

Para a definição da pergunta norteadora, utilizamos da estratégia PICO, tendo como objetivo à retomada da pesquisa qualitativa, levando em consideração populações, pacientes ou problemas abordados (Population/Patient/Problem), fenômenos de interesse (Interest) e contextos (Context) (Araújo, 2020).

Neste estudo, a População se refere às gestantes, o Fenômeno de Interesse englobou pré-eclâmpsia, o contexto está relacionado fatores de risco e manifestações clínicas. Conciliando os tópicos da estratégia PICO, a questão norteadora a ser respondida é: Quais são os fatores de risco e as manifestações clínicas da pré-eclâmpsia?

A coleta de dados foi realizada nas bases: Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) através da Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde (BVS-MS), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Literatura

Internacional em Ciências da Saúde (PUBMED/MEDLINE) e Google Acadêmico com os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS/MeSH): Pré-Eclâmpsia; Proteinúria; Hipertensão; Tratamento; Sinais e sintomas em português; Pre-eclampsia, Hypertension; Proteinuria em inglês. Os descritores foram cruzados utilizando os operadores booleanos *AND* e *OR* como mostra a Tabela 1. Os critérios de inclusão foram: trabalhos nas versões completas e gratuitas nos idiomas português, inglês ou espanhol, publicados entre os anos de 2019 a 2023, que abordassem a temática do estudo. Os critérios de exclusão foram duplicatas ou artigos que não respondiam à pergunta norteadora.

**Tabela 1:** Representação da coleta de artigos nas bases de dados para revisão integrativa

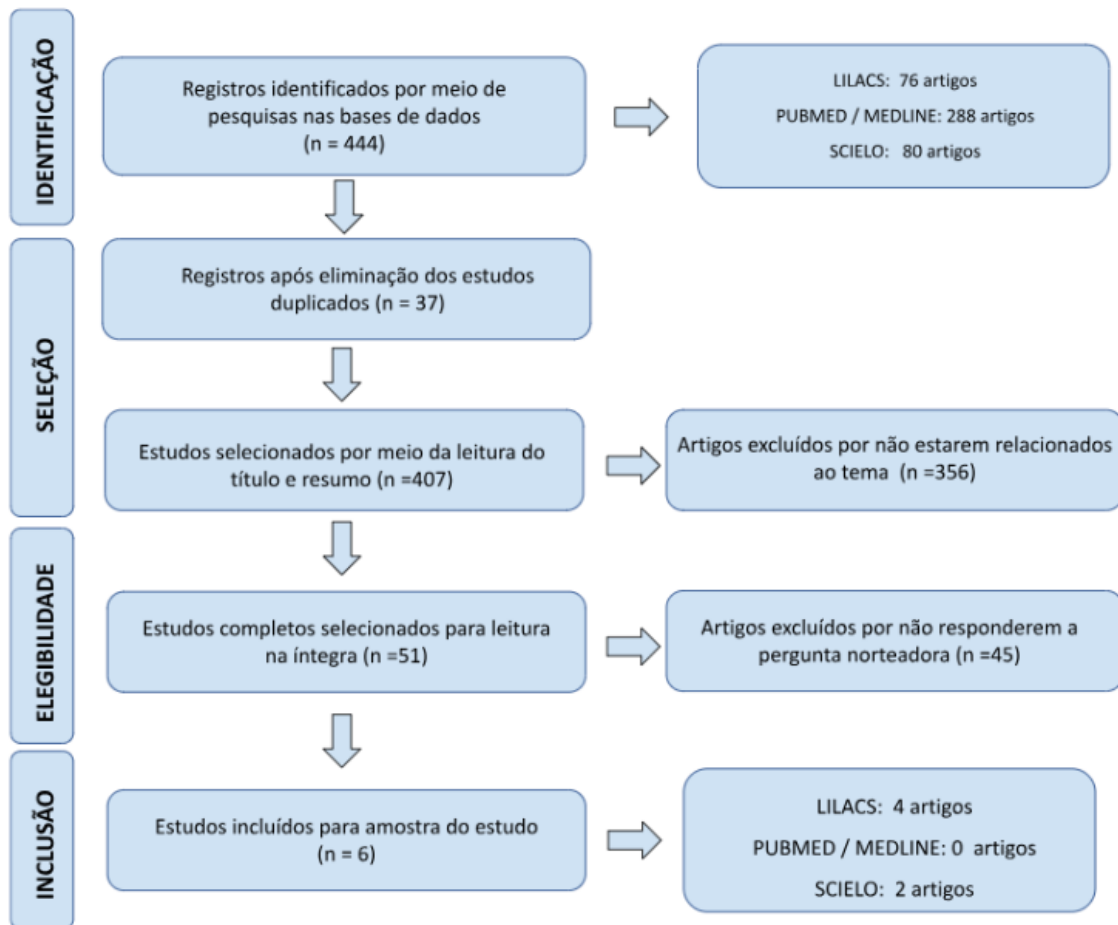
<b>Base de dados</b>	<b>Descritores DECS/MESH</b>	<b>Data de acesso</b>
PUBMED	Pre-eclampsia AND hypertension AND proteinuria	21/03/2024
SCIELO	Pré-eclâmpsia OR Tratamento AND Sinais e sintomas	21/03/2024
LILACS	Cuidado pré-natal AND enfermagem AND enfermagem de atenção primária	26/03/2024

**Fonte:** Compilação do autor, 2024.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A seleção das publicações foi feita por meio da leitura do título, resumo e por fim, do texto completo como mostrado na figura 01. A exclusão das duplicatas foi realizada manualmente através do aplicativo da web *Rayyan*. Na busca inicial nas bases de dados conforme descritores estabelecidos, foram encontrados na LILACS 76 resultados; 288 na PUBMED e SCIELO 80 estudos. Após aplicar os critérios de inclusão, foram incluídos 6 artigos que compuseram a amostra final do estudo. Será utilizada análise descritiva dos resultados para possibilitar melhor compreensão do leitor.

Figura 01: Fluxograma da seleção dos artigos para composição do estudo, 2024.



Fonte: Compilação do autor, 2024.

A síntese das informações obtidas está descrita através do quadro de resultados, correlacionando-os com o conhecimento acerca do tema em estudo. Desta forma, o quadro contempla os resultados das publicações elencadas bem como o título, autor/ano, objetivo e principais resultados, de acordo com o Quadro 2.

Quadro 2: Características dos estudos selecionados.

Título	Autor / Ano	Objetivo	Principais Resultados
Estratégias de tratamento e prevenção à mulher acometida por pré-eclâmpsia	Caldas, M. L. L. S.; Leopoldino, P. M. C.; Lima, T. N. F. A. 2021	Descrever as estratégias de prevenção e tratamento à mulher acometida por pré-eclâmpsia.	As estratégias de prevenção e tratamento para mulheres com pré-eclâmpsia incluem o uso de ácido acetilsalicílico, suplementação de cálcio e sulfato de magnésio. Além disso, é essencial orientar as

			gestantes a ter uma dieta rica em cálcio e monitorar sinais clínicos durante o pré-natal para um controle adequado da condição.
Percalços na detecção precoce da pré-eclâmpsia durante pré-natal na atenção primária à saúde	Campos, N. L. R. <i>et al.</i> , 2023.	Identificar fatores de risco relacionados ao desenvolvimento da Pré-eclâmpsia.	Fatores de risco para o desenvolvimento da pré-eclâmpsia incluem hipertensão arterial crônica, idade materna avançada, obesidade, diabetes mellitus, histórico familiar da doença, nuliparidade, gestação múltipla e história pregressa de pré-eclâmpsia. Identificar esses fatores durante o pré-natal é essencial para detectar precocemente gestantes em risco.
Rastreio da pré-eclâmpsia utilizando as características maternas e a pressão arterial média de gestantes.	Silva, B. G. S. <i>et al.</i> , 2021a.	Rastrear os fatores de risco e a pressão arterial média de gestantes quanto ao desenvolvimento da pré-eclâmpsia.	Os fatores de risco para o desenvolvimento da pré-eclâmpsia incluem a primiparidade, histórico de pré-eclâmpsia anterior, hipertensão arterial crônica, gestação múltipla, história familiar de pré-eclâmpsia, obesidade e idade materna avançada. No estudo, a pré-eclâmpsia prévia foi o fator de risco mais associado à pressão arterial média das gestantes.
Pré-eclâmpsia e mortalidade materna:	Mesquita, C. S. <i>et al.</i> , 2022.	Discorrer sobre doenças hipertensivas na	Doenças hipertensivas na gestação são preocupantes devido ao aumento significativo nas causas de



relação entre fatores de risco, diagnóstico precoce e prevenção.		gestação e discutir os seus fatores de risco, diagnóstico e prevenção.	óbitos maternos e admissões hospitalares. Fatores de risco incluem idade gestacional < 37 semanas, história familiar de hipertensão e diabetes, antecedentes de hipertensão arterial, entre outros.
Gestantes com pré-eclâmpsia: uma análise da literatura sobre seu perfil obstétrico.	Silva, D. A. <i>et al.</i> , 2022.	Descrever os fatores de riscos obstétricos associados a pré-eclâmpsia	Entre esses fatores, destacam-se os extremos de idade fértil, a afrodescendência, parentescos com histórico de pré-eclâmpsia e um baixo nível socioeconômico. Além disso, a paridade das gestantes, especialmente primigestas, é um fator relevante no desenvolvimento dessa condição.
A importância do pré-natal na prevenção de complicações durante a gestação.	Carneiro, A. B. F. <i>et al.</i> , 2022.	Discorrer sobre qual a importância do pré-natal para evitar complicações na gestação e o papel do enfermeiro durante a assistência.	O pré-natal é fundamental para prevenir complicações na gestação, pois permite o acompanhamento regular da gestante, identificando precocemente possíveis problemas e riscos. Durante as consultas pré-natais, orientações e cuidados específicos são fornecidos, contribuindo para a promoção da saúde materna e fetal.

**Fonte:** Compilação do autor, 2024.

Segundo Cardoso e colaboradores (2024), a pré-eclâmpsia é uma condição multifatorial, e diversos elementos podem aumentar o risco de seu desenvolvimento durante a gravidez. A história pessoal de pré-eclâmpsia em uma gravidez anterior é um



indicador de risco para futuras gestações. Mulheres que já tiveram a condição têm mais chances de desenvolvê-la novamente. Além disso, se há histórico de pré-eclâmpsia em parentes próximos, como mãe ou irmã, o risco também é elevado, sugerindo uma possível predisposição genética. Esses dados reafirmam os resultados encontrados nos estudos de Campos *et al.* (2023), Silva *et al.* (2021a) e Silva *et al.* (2022).

Os estudos destacam a identificação precoce dos fatores de risco, como hipertensão arterial crônica, idade materna avançada e histórico familiar de pré-eclâmpsia. Esses fatores são fundamentais para a estratificação do risco e a implementação de monitoramento mais rigoroso. No entanto, a detecção precoce enfrenta desafios significativos na atenção primária, especialmente em contextos de recursos limitados (Campos *et al.*, 2023; Mesquita *et al.*, 2022).

De acordo com Coutinho e colaboradores (2023), condições de saúde existentes antes da gravidez podem predispor uma mulher à pré-eclâmpsia. A hipertensão crônica é uma das principais condições, pois mulheres que já possuem pressão arterial elevada têm mais propensão a desenvolver a pré-eclâmpsia durante a gestação. Doenças renais e diabetes mellitus também aumentam significativamente o risco, assim como transtornos autoimunes, como lúpus e síndrome antifosfolípídica. Esses transtornos podem comprometer a função dos vasos sanguíneos e aumentar a probabilidade de desenvolver hipertensão e complicações relacionadas, o que corrobora com os dados encontrados no estudo de Silva e colaboradores (2021a).

Segundo Sirqueira e colaboradores (2023), além das condições de saúde pré-existentes, certos fatores ligados à gravidez atual também podem influenciar o desenvolvimento da pré-eclâmpsia. Gravidezes múltiplas, como gêmeos ou trigêmeos, estão associadas a um risco maior devido ao maior volume placentário e às demandas aumentadas sobre o corpo da mãe. Gestantes de primeira viagem têm maior probabilidade de desenvolver pré-eclâmpsia, possivelmente devido à adaptação inicial do corpo às mudanças vasculares e imunológicas da gravidez. A idade da mãe também é um fator importante, com mulheres muito jovens e aquelas acima dos 35 anos apresentando maior risco, corroborando com os resultados encontrados por Campos e colaboradores (2023) e Silva e colaboradores (2022).

As manifestações clínicas da pré-eclâmpsia podem variar, mas os sintomas clássicos incluem hipertensão e proteinúria. Além disso, gestantes podem apresentar

edema, especialmente nas mãos, pés e rosto. Dores de cabeça severas são um sintoma comum, muitas vezes descritas como persistentes e resistentes a analgésicos. Alterações na visão, como visão embaçada, sensibilidade à luz, ou ver manchas e luzes, são sinais de alerta importantes. Dor abdominal superior, geralmente sob as costelas no lado direito, pode indicar comprometimento hepático. Náuseas ou vômitos que surgem subitamente na segunda metade da gravidez, juntamente com os outros sintomas, são preocupantes (Overton; Tobes; Lee 2022).

Outro ponto relevante é a importância de uma abordagem preventiva, que envolve tanto intervenções farmacológicas quanto modificações no estilo de vida. A administração de ácido acetilsalicílico e a suplementação de cálcio são medidas farmacológicas bem estabelecidas que ajudam a reduzir a incidência e a gravidade da pré-eclâmpsia. Contudo, a eficácia dessas intervenções pode ser potencializada quando combinadas com orientações nutricionais e hábitos de vida saudáveis, o que enfatiza a necessidade de uma abordagem holística no cuidado pré-natal (Caldas; Leopoldino; Lima, 2021).

A importância do pré-natal não pode ser subestimada. O acompanhamento regular e a educação das gestantes desempenham um papel importante na prevenção de complicações gestacionais. A colaboração entre profissionais de saúde e a implementação de políticas públicas eficazes são cruciais para enfrentar os desafios associados à pré-eclâmpsia e melhorar os desfechos maternos e perinatais. A educação contínua e o empoderamento das gestantes são fundamentais para promover a saúde materna e fetal, prevenindo complicações graves e melhorando a qualidade de vida das mulheres durante e após a gestação (Carneiro *et al.*, 2022).

A relação entre pré-eclâmpsia e mortalidade materna sublinha a gravidade das doenças hipertensivas na gestação. Estratégias de prevenção e tratamento não apenas melhoram os desfechos clínicos, mas também têm um impacto significativo na redução das admissões hospitalares e na mortalidade materna. A integração de cuidados multidisciplinares, que envolvem obstetras, enfermeiros e nutricionistas, pode proporcionar um suporte abrangente e contínuo às gestantes.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O estudo destaca que a pré-eclâmpsia é uma condição complexa influenciada por fatores genéticos e pré-existentes, como hipertensão crônica e doenças autoimunes. A identificação precoce desses fatores é crucial para estratificar o risco e implementar monitoramento rigoroso durante a gravidez. A abordagem multidisciplinar, envolvendo obstetras, enfermeiros, nutricionistas e outros profissionais de saúde, é fundamental para proporcionar um cuidado abrangente e contínuo às gestantes afetadas. A integração de cuidados pré-natais eficazes, educação contínua das gestantes e implementação de políticas públicas robustas são cruciais para melhorar os desfechos maternos e perinatais relacionados à pré-eclâmpsia.

No entanto, o estudo reconhece limitações na detecção precoce em ambientes com recursos limitados, sugerindo a necessidade de abordagens mais acessíveis e eficazes na atenção primária. Para futuras pesquisas, é fundamental explorar a eficácia de intervenções preventivas, como modificação do estilo de vida e novos protocolos de tratamento farmacológico. Além disso, investimentos contínuos em pesquisa, educação e cuidados de saúde são necessários para enfrentar os desafios associados à pré-eclâmpsia e garantir uma gravidez saudável e segura para todas as mulheres.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, W. C. O. Recuperação da informação em saúde: construção, modelos e estratégias. **ConCI: Convergências em Ciência da Informação**, v. 3, n. 2, p. 100-134, 2020. Doi: <https://doi.org/10.33467/conci.v3i2.13447>. Acesso em: 12 jun. 2024.

CALDAS, M. L. L. S.; LEOPOLDINO, P. M. C.; LIMA, T. N. F. A. **Estratégias de tratamento e prevenção à mulher acometida por pré-eclâmpsia**. *Journal of Medicine and Health Promotion*, v. 6, p. 225-233, 2021. Disponível em: <https://jmhp.unifip.edu.br/index.php/jmhp/article/view/127>. Acesso em: 14 jun. 2024.

CAMPOS, N. L. R. DE *et al.* Percalços na detecção precoce da pré-eclâmpsia durante pré-natal na Atenção Primária à Saúde. **Scientific Electronic Archives**, v. 16, n. 12, 2023. Doi: <https://doi.org/10.36560/161220231812>. Acesso em: 14 jun. 2024.

CARDOSO, A. M. S. *et al.* Pré-eclâmpsia: uma revisão bibliográfica dos fatores de risco e estratégias preventivas. **RECIMA21-Revista Científica Multidisciplinar-ISSN 2675-6218**, v. 5, n. 3, p. e534954-e534954, 2024. Doi: <https://doi.org/10.47820/recima21.v5i3.4954>. Acesso em: 14 jun. 2024.

CARNEIRO, A. B. F. *et al.* A importância do pré-natal na prevenção de complicações

durante a gestação. **Revista Brasileira Interdisciplinar de Saúde – ReBIS**, v. 4, n. 4, p. 30-36, 2022. Disponível em: <https://revista.rebis.com.br/index.php/revistarebis/article/view/271>. Acesso em: 14 jun. 2024.

CHANG, K.-J.; SEOW, K.-M.; CHEN, K.-H. Preeclampsia: recent advances in predicting, preventing, and managing the maternal and fetal life-threatening condition. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 20, 2994, 2023. Doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph20042994>. Acesso em: 12 jun. 2024.

DIMITRIADIS, E. *et al.* Pré-eclâmpsia. **Nature Reviews Disease Primers**, v. 9, 8, 2023. Doi: <https://doi.org/10.1038/s41572-023-00417-6>. Acesso em: 12 jun. 2024.

COUTINHO, A. R. T. S. S. *et al.* Pré-eclâmpsia-uma revisão abrangente sobre a etiologia, epidemiologia, fatores de risco, placenta anormal, síndrome materna, diagnóstico e classificação, tratamento, prognóstico e prevenção. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 6, n. 4, p. 15661-15676, 2023. Doi: <https://doi.org/10.34119/bjhrv6n4-133>. Acesso em: 14 jun. 2024.

HE, B. *et al.* The maternal blood lipidome is indicative of the pathogenesis of severe preeclampsia. **Journal of Lipid Research**, v. 62, 100118, 2021. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.jlr.2021.100118>. Acesso em: 12 jun. 2024.

MESQUITA, C. S. *et al.* Pré-eclâmpsia e mortalidade materna: relação entre fatores de risco, diagnóstico precoce e prevenção. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 15, n. 7, p. e10533, 2022. Doi: <https://doi.org/10.25248/reas.e10533.2022>. Acesso em: 14 jun. 2024.

OVERTON, E.; TOBES, D.; LEE, A. Preeclampsia diagnosis and management. **Best practice & research Clinical anaesthesiology**, v. 36, n. 1, p. 107-121, 2022. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.bpa.2022.02.003>. Acesso em: 14 jun. 2024.

SILVA, B. G. S. *et al.* Rastreamento da pré-eclâmpsia utilizando as características maternas e a pressão arterial média de gestantes. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, v. 95, n. 34, 2021a. Doi: <https://doi.org/10.31011/reaid-2021-v.95-n.34-art.1069>. Acesso em: 14 jun. 2024.

SILVA, D. A. *et al.* Gestantes com pré-eclâmpsia: uma análise da literatura sobre seu perfil obstétrico. **recisatec - revista científica saúde e tecnologia**, v. 2, n. 9, p. e29185, 2022. Doi: <https://doi.org/10.53612/recisatec.v2i9.185>. Acesso em: 14 jun. 2024.

SILVA, Q. G. C. *et al.* Assistência de enfermagem às mulheres com pré-eclâmpsia: revisão integrativa. **Saúde Coletiva (Barueri)**, v. 11, n. 61, p. 4930-4941, 2021b. Doi: <https://doi.org/10.36489/saudecoletiva.2021v11i61p4930-4941>. Acesso em: 12 jun. 2024.



SIRQUEIRA, D. R. *et al.* Fatores e riscos associados ao desenvolvimento da pré-eclâmpsia revisão bibliográfica: fatores e riscos associados ao desenvolvimento da pré-eclâmpsia. **Ciências Da Saúde: Desafios E Potencialidades Em Pesquisa**, v. 2, p. 212-227, 2023. Doi: <https://doi.org/10.37885/230212029>. Acesso em: 12 jun. 2024.

SOUSA, L. M. M. *et al.* Revisões da literatura científica: tipos, métodos e aplicações em enfermagem. **Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação**, v. 1, n. 1, p. 45-54, 2018. Doi: <https://doi.org/10.33194/rper.2018.v1.n1.07.4391>. Acesso em: 12 jun. 2024.

WALTER, E.; *et al.* Importância do acompanhamento pré-natal na atenção básica na visão das gestantes. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 1, p. e9712139431, 2023. Doi: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v12i1.39431>. Acesso em: 12 jun. 2024.