



PRÉ-ECLÂMPZIA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA DOS FATORES DE RISCO E ESTRATÉGIAS PREVENTIVAS

PRE-ECLAMPSIA: A LITERATURE REVIEW OF RISK FACTORS AND PREVENTIVE STRATEGIES

PREECLAMPSIA: UNA REVISIÓN DE LA LITERATURA SOBRE FACTORES DE RIESGO Y ESTRATEGIAS PREVENTIVAS

Ana Maria Santos Cardoso¹, Taisnara Martins Oliveira², Vitória Espíndula Rocha³, Jayanne Alencar Firmo⁴, Felipe Noronha Gomes Bezerra⁵, José Espedito Sousa Alves Barbosa⁶, Crischel Soares de Oliveira⁷, Kamilla Lourenço Cintra Soares⁸, Letícia Oliveira Santos⁹, Orlando Alves Barbosa Filho¹⁰

e534954

<https://doi.org/10.47820/recima21.v5i3.4954>

PUBLICADO: 03/2024

RESUMO

Introdução: A pré-eclâmpsia, uma condição hipertensiva específica da gravidez, continua a ser uma das principais causas de morbidade e mortalidade materna e fetal em todo o mundo. **Objetivo:** analisar os fatores de risco associados à pré-eclâmpsia, destacando sua complexidade multifatorial, e examinar estratégias preventivas. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão bibliográfica, utilizando artigos presentes nas seguintes bases de dados: PubMed, Scopus e SciELO. Foram incluídos artigos originais e revisões sistemáticas em inglês e português publicadas entre 2018 e 2024, que abordassem sobre fatores de risco e prevenção da pré-eclâmpsia. Após a análise, foram selecionados 18 artigos para a confecção dessa revisão bibliográfica. **Resultados e Discussão:** Os determinantes da pré-eclâmpsia incluem história familiar, predisposição genética, duração da coabitação sexual, tabagismo materno, número de gestações, idade materna, uso de fertilização *in vitro* e condições médicas maternas, como hipertensão pré-existente, diabetes, doença renal crônica e obesidade. O uso de aspirina para prevenir a pré-eclâmpsia tem sido proposto há muito tempo, além disso, recomenda-se o uso de cálcio em baixas doses e mudanças nos hábitos de vida, como prática de atividade física. **Conclusão:** A identificação de fatores de risco ressalta a importância de uma avaliação abrangente durante o pré-natal. A prevenção da pré-eclâmpsia vai além do âmbito médico, incorporando mudanças no estilo de vida e na promoção de hábitos saudáveis.

PALAVRAS-CHAVE: Fatores de Risco. Pré-Eclâmpsia. Prevenção

ABSTRACT

Introduction: Pre-eclampsia, a hypertensive condition specific to pregnancy, continues to be a leading cause of maternal and fetal morbidity and mortality worldwide. **Objective:** to analyze the risk factors associated with pre-eclampsia, highlighting its multifactorial complexity, and examine preventive strategies. **Methodology:** This is a bibliographic review, using articles present in the following databases: PubMed, Scopus and SciELO. Original articles and systematic reviews in English and Portuguese published between 2018 and 2024 were included, which addressed risk factors and prevention of pre-eclampsia. After analysis, 18 articles were selected to prepare this bibliographic review. **Results and Discussion:** Determinants of preeclampsia include family history, genetic predisposition, duration of sexual cohabitation, maternal smoking, number of pregnancies, maternal age, use of *in vitro* fertilization, and maternal medical conditions such as pre-existing hypertension, diabetes, chronic kidney disease and obesity. The use of aspirin to prevent pre-eclampsia has been proposed for a long time, in addition, the use of calcium in low doses and changes in lifestyle habits,

¹ Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba-IESVAP.

² Universidade Estácio de Sá.

³ Centro universitário tocantinense presidente Antônio Carlos - UNITPAC.

⁴ Afya Faculdade de Ciências Médicas.

⁵ Centro universitário tocantinense presidente Antônio Carlos - UNITPAC.

⁶ UniFacid Wyden.

⁷ Cardiologia Veterinária.

⁸ Centro universitário tocantinense presidente Antônio Carlos - UNITPAC.

⁹ FAHESP/IESVAP.

¹⁰ Centro universitário Uninovafapi.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PRÉ-ECLÂPSIA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA DOS FATORES DE RISCO E ESTRATÉGIAS PREVENTIVAS
Ana Maria Santos Cardoso, Taisnara Martins Oliveira, Vitória Espindula Rocha, Jayanne Alencar Firmo,
Felipe Noronha Gomes Bezerra, José Espedito Sousa Alves Barbosa, Crischel Soares de Oliveira,
Kamilla Lourenço Cintra Soares, Letícia Oliveira Santos, Orlando Alves Barbosa Filho

such as physical activity, are recommended. Conclusion: The identification of risk factors highlights the importance of a comprehensive assessment during prenatal care. Preventing pre-eclampsia goes beyond the medical scope, incorporating lifestyle changes and promoting healthy habits.

KEYWORDS: Risk Factors. Pre-Eclampsia. Prevention.

RESUMEN

Introducción: La preeclampsia, una condición hipertensiva específica del embarazo, continúa siendo una de las principales causas de morbilidad y mortalidad materna y fetal en todo el mundo. Objetivo: analizar los factores de riesgo asociados a la preeclampsia, destacando su complejidad multifactorial y examinar estrategias preventivas. Metodología: Se trata de una revisión bibliográfica, utilizando artículos presentes en las siguientes bases de datos: PubMed, Scopus y SciELO, se incluyeron artículos originales y revisiones sistemáticas en inglés y portugués publicados entre 2018 y 2024, que abordaron los factores de riesgo y la prevención de la preeclampsia. Luego del análisis, se seleccionaron 18 artículos para elaborar esta revisión bibliográfica. Resultados y discusión: Los determinantes de la preeclampsia incluyen antecedentes familiares, predisposición genética, duración de la convivencia sexual, tabaquismo materno, número de embarazos, edad materna, uso de fertilización in vitro y condiciones médicas maternas como hipertensión preexistente, diabetes, enfermedad renal crónica, enfermedad y obesidad. El uso de aspirina para prevenir la preeclampsia se ha propuesto desde hace mucho tiempo, además, se recomienda el uso de calcio en dosis bajas y cambios en los hábitos de vida, como la actividad física. Conclusión: La identificación de factores de riesgo resalta la importancia de una evaluación integral durante la atención prenatal. La prevención de la preeclampsia va más allá del ámbito médico, incorporando cambios en el estilo de vida y promoviendo hábitos saludables.

PALABRAS CLAVE: Factores de Riesgo. Preeclampsia. Prevención.

INTRODUÇÃO

A pré-eclâpsia, uma condição hipertensiva específica da gravidez, continua a ser uma das principais causas de morbidade e mortalidade materna e fetal em todo o mundo. Caracterizada por hipertensão arterial e disfunção de órgãos, a pré-eclâpsia representa um desafio significativo para os profissionais de saúde e uma fonte de ansiedade para as gestantes. Os fatores de risco para a doença incluem comorbidades maternas, como doença renal crônica, hipertensão e obesidade; história familiar de pré-eclâpsia, nuliparidade ou gravidez múltipla; e pré-eclâpsia prévia ou restrição de crescimento fetal intrauterino (Chappell *et al.*, 2021).

Na última década, a descoberta e caracterização de novas vias antiangiogênicas foram particularmente impactantes tanto no aumento da compreensão da fisiopatologia da doença quanto no direcionamento de esforços preditivos e terapêuticos. Mulheres grávidas pela primeira vez, aquelas com histórico familiar da condição e aquelas com predisposição genética enfrentam um risco aumentado. A raça e etnia também desempenham um papel, com mulheres de ascendência africana apresentando uma propensão aumentada (Medjedovic *et al.*, 2023).

No que diz respeito à prevenção, diversas estratégias têm sido exploradas. A administração de baixas doses de aspirina (ácido acetilsalicílico) durante a gravidez tem se mostrado eficaz, especialmente em mulheres de alto risco. A suplementação de cálcio também foi associada a uma redução do risco em algumas populações. Além de intervenções farmacológicas, a adoção de um



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PRÉ-ECLÂMPسيا: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA DOS FATORES DE RISCO E ESTRATÉGIAS PREVENTIVAS
Ana Maria Santos Cardoso, Taisnara Martins Oliveira, Vitória Espindula Rocha, Jayanne Alencar Firmo,
Felipe Noronha Gomes Bezerra, José Espedito Sousa Alves Barbosa, Crisichel Soares de Oliveira,
Kamilla Lourenço Cintra Soares, Letícia Oliveira Santos, Orlando Alves Barbosa Filho

estilo de vida saudável, incluindo a manutenção de um peso adequado, a prática regular de exercícios e uma dieta equilibrada, desempenham um papel crucial na prevenção (Rana *et al.*, 2019).

O monitoramento rigoroso da pressão arterial ao longo da gravidez é uma prática fundamental, possibilitando a detecção precoce de sinais de pré-eclâmpsia. O controle adequado de doenças crônicas pré-existentes, como diabetes e hipertensão, também é essencial. Mulheres de alto risco, identificadas com base em fatores como histórico familiar ou condições médicas preexistentes, podem se beneficiar de intervenções preventivas mais intensivas (Kinshella *et al.*, 2022).

Em síntese, a prevenção da pré-eclâmpsia é uma abordagem multifacetada que requer uma compreensão abrangente dos fatores de risco específicos de cada gestante. O acompanhamento médico regular, a implementação de estratégias preventivas personalizadas e uma abordagem integrada ao estilo de vida são cruciais para mitigar os riscos associados a essa condição grave e melhorar os resultados perinatais (QI *et al.*, 2022).

O objetivo desta revisão bibliográfica é analisar os fatores de risco associados à pré-eclâmpsia, destacando sua complexidade multifatorial, e examinar estratégias preventivas, fornecendo uma síntese atualizada da literatura científica.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão bibliográfica, utilizando artigos presentes nas seguintes bases de dados: PubMed, Scopus e SciELO. Foram incluídos nesta revisão artigos originais e revisões sistemáticas que abordassem sobre fatores de risco e estratégias preventivas da Pré-eclâmpsia. Foram utilizadas para a pesquisa as seguintes palavras-chaves presentes nos Descritores em Ciências da Saúde Estudos (DeCS): Fatores de Risco, Pré-Eclâmpsia e Prevenção. Esses descritores foram combinados entre si pelo operador booleano "AND". Os artigos selecionados seguiam os seguintes critérios de inclusão e exclusão.

Os critérios de inclusão estabelecidos para a seleção dos artigos foram os seguintes: Artigos na língua portuguesa e inglesa, publicados entre 2018 e 2024, presentes em algumas das bases de dados citadas acima, que abordassem sobre a temática delimitada. Os artigos que se enquadram nos critérios de exclusão são aqueles que não apresentaram o tema principal, estavam duplicados, bem como aqueles publicados fora do intervalo dos anos de 2018 a 2024.

Após a busca inicial seguindo os critérios de inclusão e exclusão, os títulos e resumos dos estudos foram avaliados para determinar sua relevância em relação aos objetivos da revisão. Após essa análise, foram selecionados 18 artigos para a confecção dessa revisão bibliográfica.

Os artigos selecionados estão presentes no quadro a seguir.

| TÍTULO | ANO DE PUBLICAÇÃO |
|--|-------------------|
| <i>Pre-eclâmpsia</i> | 2023 |
| <i>Pre-eclampsia and maternal health through the prism of low-income</i> | 2023 |



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PRÉ-ECLÂPSIA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA DOS FATORES DE RISCO E ESTRATÉGIAS PREVENTIVAS
Ana Maria Santos Cardoso, Taisnara Martins Oliveira, Vitória Espindula Rocha, Jayanne Alencar Firmo,
Felipe Noronha Gomes Bezerra, José Espedito Sousa Alves Barbosa, Crischel Soares de Oliveira,
Kamilla Lourenço Cintra Soares, Letícia Oliveira Santos, Orlando Alves Barbosa Filho

| | |
|---|------|
| <i>countries</i> | |
| <i>Prevention of pre-eclampsia with aspirin: A systematic review of guidelines and evaluation of the quality of recommendation evidence</i> | 2023 |
| <i>Diagnostic biomolecules and combination therapy for pre-eclampsia</i> | 2022 |
| <i>Calcium for pre-eclampsia prevention: a systematic review and network meta-analysis to guide personalised antenatal care</i> | 2022 |
| <i>International Society for the Study of Hypertension in Pregnancy classification, diagnosis & management recommendations for international practice</i> | 2022 |
| <i>Maternal nutritional risk factors for pre-eclampsia incidence: findings from a narrative scoping review</i> | 2022 |
| <i>INOVASIA study: a multicenter randomized clinical trial of pravastatin to prevent preeclampsia in high-risk patients</i> | 2022 |
| <i>Vitamin D supplementation higher than 2000 IU/day compared to lower dose on maternal–fetal outcome: Systematic review and meta-analysis</i> | 2022 |
| <i>Postpartum preeclampsia or eclampsia: defining its place and management among the hypertensive disorders of pregnancy</i> | 2022 |
| <i>Pre-eclampsia</i> | 2021 |
| <i>Pravastatin versus placebo in pregnancies at high risk of term preeclampsia</i> | 2021 |
| <i>Impact of metformin treatment during pregnancy on maternal outcomes: a systematic review/meta-analysis</i> | 2021 |
| <i>Prediction of pre-eclampsia: review of reviews</i> | 2019 |
| <i>Pre-eclampsia: pathophysiology and clinical implications</i> | 2019 |
| <i>Pre-eclampsia: pathogenesis, novel diagnostics and therapies</i> | 2019 |
| <i>Preeclampsia: pathophysiology, challenges, and perspectives</i> | 2019 |



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PRÉ-ECLÂMPسيا: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA DOS FATORES DE RISCO E ESTRATÉGIAS PREVENTIVAS
Ana Maria Santos Cardoso, Taisnara Martins Oliveira, Vitória Espindula Rocha, Jayanne Alencar Firmo,
Felipe Noronha Gomes Bezerra, José Espedito Sousa Alves Barbosa, Crischel Soares de Oliveira,
Kamilla Lourenço Cintra Soares, Letícia Oliveira Santos, Orlando Alves Barbosa Filho

| | |
|---|------|
| <i>Prenatal exercise for the prevention of gestational diabetes mellitus and hypertensive disorders of pregnancy: a systematic review and meta-analysis</i> | 2018 |
|---|------|

Quadro 1: Estudos selecionados

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os determinantes da pré-eclâmpsia incluem história familiar, predisposição genética, duração da coabitação sexual, tabagismo materno, número de gestações, idade materna, uso de fertilização in vitro e condições médicas maternas, como hipertensão pré-existente, diabetes, doença renal crônica e obesidade. Condições associadas ao aumento da massa placentária, como gestações multifetais e mola hidatiforme, também estão associadas ao aumento do risco de pré-eclâmpsia, enquanto a trissomia do 13 está associada a um alto risco de pré-eclâmpsia.

Pessoas resultantes de gestações complicadas por pré-eclâmpsia correm maior risco de ter ou gerar uma gravidez complicada por pré-eclâmpsia, e esse risco persiste além das primeiras gestações. A herdabilidade da pré-eclâmpsia é estimada em -55%, com contribuições genéticas maternas e fetais para o risco (30-35% e 20%, respectivamente). Um grande estudo de associação genômica relatou evidências convincentes de que alterações próximas ao locus da tirosina quinase 1 (FLT1) semelhante ao *fms* no genoma fetal humano podem ser causais no desenvolvimento de pré-eclâmpsia (Phipps *et al.*, 2019).

O risco de pré-eclâmpsia é maior na primeira gravidez (4%), e há um efeito protetor de uma primeira gravidez normal com menor risco (2%) nas gestações subsequentes. O risco de recorrência é alto; 15% após uma gravidez pré-eclâmpica e 32% após duas gestações em uma coorte de quase 800.000 gestações na Suécia (Burton *et al.*, 2019).

Estudos de coorte de grande porte e em toda a população confirmam que o histórico familiar materno de pré-eclâmpsia aumenta o risco de pré-eclâmpsia em três a quatro vezes (DIMITRIADIS *et al.*, 2023). A importância dos genes paternos é evidenciada pelo efeito da mudança de parceiro e pelo aumento do risco em pais nascidos de uma gravidez afetada ou que anteriormente tiveram uma gravidez pré-eclâmpica com outra mulher (Burton *et al.*, 2019).

Idade materna mais avançada, raça negra e obesidade materna estão associadas a um maior risco de pré-eclâmpsia pós-parto (Townsend *et al.*, 2019). Foi repetidamente demonstrado que idade ≥ 35 anos está associada a um risco aproximadamente duas vezes maior de pré-eclâmpsia pós-parto. 12, 13 A obesidade pré-gestacional parece estar consistentemente associada a um risco aumentado de pré-eclâmpsia pós-parto de forma dose-dependente, com um risco aumentado até 7,7 vezes associado ao IMC superior a 40 kg/m². As mulheres negras têm um risco 2 a 4 vezes maior de pré-eclâmpsia pós-parto em comparação com mulheres de outras raças (Hauspurg *et al.*, 2019).



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PRÉ-ECLÂMPسيا: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA DOS FATORES DE RISCO E ESTRATÉGIAS PREVENTIVAS
Ana Maria Santos Cardoso, Taisnara Martins Oliveira, Vitória Espindula Rocha, Jayanne Alencar Firmo,
Felipe Noronha Gomes Bezerra, José Espedito Sousa Alves Barbosa, Crischel Soares de Oliveira,
Kamilla Lourenço Cintra Soares, Letícia Oliveira Santos, Orlando Alves Barbosa Filho

O parto cesáreo aumenta o risco de pré-eclâmpsia pós-parto em 2 a 7 vezes em comparação com o parto vaginal, o que é um achado consistente em vários estudos. Taxas mais altas de infusão de fluidos intravenosos (IV) durante o trabalho de parto também estão associadas a um risco aumentado de pré-eclâmpsia pós-parto. Mulheres que recebem maiores volumes de cristaloides intravenosos durante o trabalho de parto e o parto podem deslocar mais líquido para o compartimento intersticial e podem subsequentemente ter maior probabilidade de desenvolver sobrecarga de volume e hipertensão quando o líquido é remobilizado para o espaço intravascular pós-parto (Hauspurg *et al.*, 2019).

O uso de aspirina para prevenir a pré-eclâmpsia tem sido proposto há muito tempo (NINAN *et al.*, 2023). Apesar de um ensaio randomizado publicado em 1985 mostrar que a aspirina profilática leva a uma grande redução na pré-eclâmpsia, na restrição de crescimento fetal (RCF) e natimortos em mulheres de alto risco, outros ensaios foram altamente heterogêneos em relação à dose de aspirina, ao momento de início e, principalmente, ao método utilizado. selecionar mulheres com risco aumentado (Dimitriadis *et al.*, 2023).

O ensaio de prevenção da aspirina para pré-eclâmpsia baseada em evidências (ASPRE), um ensaio multicêntrico, randomizado, duplo-cego, controlado por placebo, com 1.776 mulheres de alto risco identificadas por meio de triagem combinada com o algoritmo Fetal Medicine Foundation (FMF), forneceu evidências adicionais convincentes de que a aspirina diária de o primeiro trimestre reduz o risco de pré-eclâmpsia prematura em 62% (IC 95% 20–80%), sem efeito significativo na taxa de doença a termo (Dimitriadis *et al.*, 2023).

Uma meta-análise de 30 estudos identificou que a suplementação de cálcio em baixas doses reduz pela metade o risco de pré-eclâmpsia (tanto de início precoce como tardio) em mulheres com alto risco de desenvolver pré-eclâmpsia e com baixa ingestão de cálcio na dieta 269 e, portanto, é recomendado pelas diretrizes da Sociedade Internacional para o Estudo da Hipertensão na Gravidez (ISSHP) (Woo Kinshella *et al.*, 2022).

Além disso, as diretrizes do ISSHP recomendam exercícios para reduzir a probabilidade de hipertensão gestacional e pré-eclâmpsia. Uma meta-análise de 27 estudos descobriu que o exercício de pelo menos 260 equivalentes metabólicos de minutos de tarefa/semana reduziu as chances de desenvolver pré-eclâmpsia em 25% (Davenport *et al.*, 2018).

Algumas estratégias preventivas estão em desenvolvimento e incluem o uso da pravastatina, metformina, vitamina D e heparina (Dimitriadis *et al.*, 2023). A pravastatina é uma estatina oral usada para reduzir o colesterol LDL e os triglicerídeos, que também possui ações anti-inflamatórias. Um estudo realizado em 173 mulheres com alto risco de desenvolver pré-eclâmpsia relatou que a pravastatina diária desde o segundo trimestre (14-20 semanas de gestação) até o parto reduziu significativamente a taxa de pré-eclâmpsia prematura (13,8% versus 26,7% no grupo controle) e nascimento prematuro (Akbar *et al.*, 2022).

A pravastatina pode não ser eficaz na prevenção da pré-eclâmpsia a termo: não houve redução na incidência de pré-eclâmpsia a termo neste ou em outro estudo com 1.120 mulheres com



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PRÉ-ECLÂMPRIA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA DOS FATORES DE RISCO E ESTRATÉGIAS PREVENTIVAS
Ana Maria Santos Cardoso, Taisnara Martins Oliveira, Vitória Espindula Rocha, Jayanne Alencar Firmo,
Felipe Noronha Gomes Bezerra, José Espedito Sousa Alves Barbosa, Crischel Soares de Oliveira,
Kamilla Lourenço Cintra Soares, Letícia Oliveira Santos, Orlando Alves Barbosa Filho

alto risco de desenvolver pré-eclâmpsia a termo que receberam pravastatina diariamente entre 35 e 37 semanas da gestação ao parto (Döbert *et al.*, 2021).

A metformina é um medicamento oral, sensibilizador de insulina e redutor de glicose, amplamente prescrito durante a gravidez para diabetes mellitus gestacional. Uma meta-análise aproveitando ensaios em que a metformina foi prescrita para outras condições e onde as participantes engravidaram identificou uma redução na probabilidade de pré-eclâmpsia (Tarry-Adkins *et al.*, 2021).

Em um ensaio clínico randomizado de gestações únicas, no qual mulheres com IMC >35 kg/m² receberam metformina diariamente de 12 a 18 semanas até o parto, houve uma redução significativa na pré-eclâmpsia (OR 0,25, IC 95% 0,1 a 0,61) e foi relatada uma redução significativa no ganho de peso gestacional (Dimitriadis *et al.*, 2023).

Uma meta-análise incluindo 313 mulheres de três ensaios clínicos randomizados descobriu que a suplementação diária de vitamina D reduziu significativamente o risco de pré-eclâmpsia (RR 0,29, IC 95% 0,09–0,95) (Irwind *et al.*, 2022). Outra metanálise incluindo 2.464 mulheres de 13 estudos encontrou uma incidência significativamente reduzida de pré-eclâmpsia com heparina profilática de baixo peso molecular iniciada antes das 16 semanas de gestação; entretanto, as diretrizes do ISSHP atualmente não recomendam o tratamento com heparina (Magee *et al.*, 2022).

CONSIDERAÇÕES

A identificação de fatores de risco, como a primigestação, histórico familiar e condições médicas pré-existentes, ressalta a importância de uma avaliação abrangente durante o pré-natal. Estratégias preventivas, como a administração de baixas doses de aspirina e a suplementação de cálcio, surgiram como intervenções promissoras.

Os resultados consolidados evidenciam que a primigestação, o histórico familiar e as condições médicas pré-existentes desempenham papéis cruciais no aumento do risco de pré-eclâmpsia. Esses fatores, muitas vezes interligados, destacam a importância de uma abordagem individualizada durante o pré-natal, onde a identificação precoce de riscos específicos pode direcionar estratégias preventivas mais eficazes.

As estratégias preventivas examinadas, como a administração de baixas doses de aspirina e a suplementação de cálcio, oferecem perspectivas promissoras. A eficácia dessas intervenções, especialmente em gestantes de alto risco, sugere que a farmacoterapia desempenha um papel significativo na mitigação da pré-eclâmpsia. Contudo, é crucial notar que a prevenção eficaz ultrapassa a esfera clínica, demandando um compromisso com mudanças no estilo de vida e a promoção de hábitos saudáveis.

A prevenção da pré-eclâmpsia vai além do âmbito médico, incorporando mudanças no estilo de vida e na promoção de hábitos saudáveis. A necessidade de um monitoramento rigoroso da pressão arterial ao longo da gravidez foi reiterada, ressaltando a importância da detecção precoce para um manejo eficaz.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PRÉ-ECLÂMPسيا: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA DOS FATORES DE RISCO E ESTRATÉGIAS PREVENTIVAS
Ana Maria Santos Cardoso, Taisnara Martins Oliveira, Vitória Espindula Rocha, Jayanne Alencar Firmo,
Felipe Noronha Gomes Bezerra, José Espedito Sousa Alves Barbosa, Crischel Soares de Oliveira,
Kamilla Lourenço Cintra Soares, Letícia Oliveira Santos, Orlando Alves Barbosa Filho

O monitoramento rigoroso da pressão arterial ao longo da gravidez surge como uma prática fundamental para a detecção precoce, possibilitando um manejo clínico adequado. Esta abordagem, aliada a intervenções farmacológicas e não farmacológicas, constitui um caminho promissor para reduzir os impactos adversos da pré-eclâmpsia na saúde materna e fetal.

Diante dessas considerações, ressalta-se a necessidade contínua de pesquisas que explorem novos horizontes, integrando avanços em genômica, biomarcadores e terapias personalizadas. A individualização da abordagem preventiva é essencial, reconhecendo as diferenças entre as gestantes e adaptando as estratégias de acordo.

Em última análise, este estudo visa não apenas enriquecer o conhecimento científico sobre a pré-eclâmpsia, mas também catalisar mudanças tangíveis na prática clínica e nas políticas de saúde. Ao promover uma compreensão mais aprofundada dos fatores de risco e estratégias preventivas, buscamos contribuir para uma abordagem holística que beneficie todas as gestantes, proporcionando gravidezes mais saudáveis e seguras para as futuras mães e seus bebês.

Ao concluirmos essa revisão, destaca-se a urgência de estratégias de prevenção personalizadas, adaptadas aos perfis genéticos, demográficos e epidemiológicos específicos de cada gestante. A pesquisa contínua, abraçando avanços em genômica e biomarcadores, é essencial para reafirmar ainda mais abordagens preventivas.

REFERÊNCIAS

AKBAR, Muhammad Ilham Aldika et al. INOVASIA study: a multicenter randomized clinical trial of pravastatin to prevent preeclampsia in high-risk patients. **American Journal of Perinatology**, 2022.

BURTON, Graham J. et al. Pre-eclampsia: pathophysiology and clinical implications. **BMJ**, v. 366, 2019.

CHAPPELL, Lucy C. et al. Pre-eclampsia. **The Lancet**, v. 398, n. 10297, p. 341-354, 2021.

DAVENPORT, Margie H. et al. Prenatal exercise for the prevention of gestational diabetes mellitus and hypertensive disorders of pregnancy: a systematic review and meta-analysis. **British journal of sports medicine**, v. 52, n. 21, p. 1367-1375, 2018.

DIMITRIADIS, Evdokia et al. Pre-eclampsia. **Nature Reviews Disease Primers**, v. 9, n. 1, p. 8, 2023.

DÖBERT, Moritz et al. Pravastatin versus placebo in pregnancies at high risk of term preeclampsia. **Circulation**, v. 144, n. 9, p. 670-679, 2021.

HAUSPURG, Alisse; JEYABALAN, Arun. Postpartum preeclampsia or eclampsia: defining its place and management among the hypertensive disorders of pregnancy. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, v. 226, n. 2, p. S1211-S1221, 2022.

IRWINDA, Rima et al. Vitamin D supplementation higher than 2000 IU/day compared to lower dose on maternal-fetal outcome: Systematic review and meta-analysis. **Women's Health**, v. 18, p. 17455057221111066, 2022.

KINSHELLA, Mai-Lei Woo et al. Maternal nutritional risk factors for pre-eclampsia incidence: findings from a narrative scoping review. **Reproductive health**, v. 19, n. 1, p. 188, 2022.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PRÉ-ECLÂMPRIA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA DOS FATORES DE RISCO E ESTRATÉGIAS PREVENTIVAS
Ana Maria Santos Cardoso, Taisnara Martins Oliveira, Vitória Espindula Rocha, Jayanne Alencar Firmo,
Felipe Noronha Gomes Bezerra, José Espedito Sousa Alves Barbosa, Crischel Soares de Oliveira,
Kamilla Lourenço Cintra Soares, Letícia Oliveira Santos, Orlando Alves Barbosa Filho

MAGEE, Laura A. *et al.* The 2021 International Society for the Study of Hypertension in Pregnancy classification, diagnosis & management recommendations for international practice. **Pregnancy hypertension**, v. 27, p. 148-169, 2022.

MEDJEDOVIC, Edin *et al.* Pre-eclampsia and maternal health through the prism of low-income countries. **Journal of Perinatal Medicine**, v. 51, n. 2, p. 261-268, 2023.

NINAN, Kiran *et al.* Prevention of pre-eclampsia with aspirin: A systematic review of guidelines and evaluation of the quality of recommendation evidence. **International Journal of Gynecology & Obstetrics**, v. 161, n. 1, p. 26-39, 2023.

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

QI, Jingqi *et al.* Diagnostic biomolecules and combination therapy for pre-eclampsia. **Reproductive Biology and Endocrinology**, v. 20, n. 1, p. 136, 2022.

RANA, Sarosh *et al.* Preeclampsia: pathophysiology, challenges, and perspectives. **Circulation research**, v. 124, n. 7, p. 1094-1112, 2019.

TARRY-ADKINS, Jane L.; OZANNE, Susan E.; AIKEN, Catherine E. Impact of metformin treatment during pregnancy on maternal outcomes: a systematic review/meta-analysis. **Scientific reports**, v. 11, n. 1, p. 9240, 2021.

TOWNSEND, Rosemary *et al.* Prediction of pre-eclampsia: review of reviews. **Ultrasound in Obstetrics & Gynecology**, v. 54, n. 1, p. 16-27, 2019.

WOO KINSHELLA, Mai-Lei *et al.* Calcium for pre-eclampsia prevention: a systematic review and network meta-analysis to guide personalised antenatal care. **BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology**, v. 129, n. 11, p. 1833-1843, 2022.