

**ESTRATÉGIAS ATUAIS PARA PREVENÇÃO DA PRÉ-ECLÂMPSIA EM
GESTANTES DE ALTO RISCO**

**CURRENT STRATEGIES FOR THE PREVENTION OF PRE-ECLAMPSIA IN
HIGH-RISK PREGNANT WOMEN**

**ESTRATEGIAS ACTUALES PARA LA PREVENCIÓN DE LA PREECLAMPSIA
EN MUJERES EMBARAZADAS DE ALTO RIESGO**



10.56238/sevened2026.015-052

Lorena de Fátima Freitas de Lima

Instituição: Universidade Brasil (UB)
E-mail: lorenafreitaslima@outlook.com

Maria Clara Alves Santos

Instituição: Universidade Brasil (UB)
E-mail: maurecards12@gmail.com

Eduardo Berti Alvizi

Instituição: Universidade Brasil (UB)
E-mail: dudualvizi@hotmail.com

Millene Vieira Maruo

Instituição: Universidade Brasil (UB)
E-mail: millenevieiramed@gmail.com

Laís Duran Gomes

Instituição: Universidade Brasil (UB)
E-mail: laisdgomes@hotmail.com

Ana Paula Silveira Marcondes Fernandes de Deus

Instituição: Universidade Brasil (UB)
E-mail: anapauladedeus5@gmail.com

Pedro Henrique de Souza Figueiredo

Instituição: União das Faculdades dos Grandes Lagos
E-mail: drhenriquejr0@gmail.com

Igor Leão Martins

Instituição: Universidade Brasil (UB)
E-mail: igorleao@hotmail.com

Julia Buosi

Instituição: Universidade Brasil (UB)

E-mail: juliabuosi@gmail.com

Paula Simone Arruda de Freitas

Graduanda em Medicina

Instituição: Universidade Brasil (UB)

E-mail: paulasimone.odonto@hotmail.com

Marcelo Augusto Gomes de Melo

Instituição: Universidade Brasil (UB)

E-mail: marcelojampa3@gmail.com

RESUMO

A pré-eclâmpsia é uma das principais complicações hipertensivas da gestação, sendo responsável por importante parcela da morbimortalidade materna e perinatal em todo o mundo. Caracteriza-se pelo surgimento de hipertensão arterial após a 20ª semana de gestação, frequentemente associada à proteinúria e a sinais de comprometimento de órgãos maternos. Trata-se de uma condição complexa e multifatorial, cuja fisiopatologia ainda não é completamente compreendida, envolvendo alterações placentárias, disfunção endotelial sistêmica e resposta inflamatória exacerbada (FEBRASGO, 2020).

Palavras-chave: Pré-eclâmpsia. Gestação de Alto Risco. Prevenção.

ABSTRACT

Preeclampsia is one of the main hypertensive complications of pregnancy, accounting for a significant portion of maternal and perinatal morbidity and mortality worldwide. It is characterized by the onset of hypertension after the 20th week of gestation, frequently associated with proteinuria and signs of maternal organ damage. It is a complex and multifactorial condition, whose pathophysiology is not yet fully understood, involving placental alterations, systemic endothelial dysfunction, and an exacerbated inflammatory response (FEBRASGO, 2020).

Keywords: Preeclampsia. High-Risk Pregnancy. Prevention.

RESUMEN

La preeclampsia es una de las principales complicaciones hipertensivas del embarazo, responsable de una parte significativa de la morbilidad y mortalidad materna y perinatal a nivel mundial. Se caracteriza por la aparición de hipertensión después de la semana 20 de gestación, frecuentemente asociada a proteinuria y signos de daño orgánico materno. Es una afección compleja y multifactorial, cuya fisiopatología aún no se comprende completamente, e involucra alteraciones placentarias, disfunción endotelial sistémica y una respuesta inflamatoria exacerbada (FEBRASGO, 2020).

Palabras clave: Preeclampsia. Embarazo de Alto Riesgo. Prevención.

1 INTRODUÇÃO

A pré-eclâmpsia é uma das principais complicações hipertensivas da gestação, sendo responsável por importante parcela da morbimortalidade materna e perinatal em todo o mundo. Caracteriza-se pelo surgimento de hipertensão arterial após a 20ª semana de gestação, frequentemente associada à proteinúria e a sinais de comprometimento de órgãos maternos. Trata-se de uma condição complexa e multifatorial, cuja fisiopatologia ainda não é completamente compreendida, envolvendo alterações placentárias, disfunção endotelial sistêmica e resposta inflamatória exacerbada (FEBRASGO, 2020).

Nas últimas décadas, avanços significativos foram observados na compreensão dos mecanismos envolvidos no desenvolvimento da pré-eclâmpsia. Evidências científicas demonstram que alterações na placentação durante o início da gestação levam à redução da perfusão placentária e à liberação de fatores antiangiogênicos na circulação materna. Entre esses biomarcadores, destacam-se o fator de crescimento placentário (PIGF) e a tirosina quinase semelhante ao receptor de VEGF solúvel (sFlt-1), amplamente estudados como ferramentas para rastreamento, diagnóstico e predição da doença (COSTA et al., 2022).

A identificação precoce de gestantes com maior risco para pré-eclâmpsia tornou-se uma das principais estratégias para reduzir complicações maternas e fetais. Atualmente, métodos de rastreamento que associam fatores clínicos maternos, avaliação Doppler das artérias uterinas e biomarcadores angiogênicos têm demonstrado resultados promissores na predição da doença ainda no primeiro trimestre gestacional (FIGO, 2019).

Além do rastreamento precoce, medidas preventivas passaram a desempenhar papel fundamental na assistência pré-natal. O uso de ácido acetilsalicílico em baixa dose para gestantes de alto risco mostrou-se capaz de reduzir significativamente a incidência de pré-eclâmpsia precoce, especialmente quando iniciado antes da 16ª semana de gestação. Dessa forma, o reconhecimento precoce dos fatores de risco e a implementação de estratégias preventivas tornaram-se componentes essenciais para o cuidado obstétrico contemporâneo (WHO, 2011).

Diante da relevância da pré-eclâmpsia para a saúde materno-fetal e dos avanços observados nos métodos de rastreamento e prevenção, torna-se importante analisar as evidências científicas relacionadas aos biomarcadores, às estratégias de predição precoce e às medidas preventivas atualmente disponíveis. Assim, o presente estudo busca revisar os principais avanços no rastreamento gestacional e na prevenção da pré-eclâmpsia.

2 OBJETIVO

Analisar os avanços relacionados à predição precoce da pré-eclâmpsia, abordando o papel dos biomarcadores angiogênicos, dos métodos de rastreamento gestacional e das estratégias preventivas atualmente utilizadas para redução das complicações maternas e perinatais.

3 METODOLOGIA

O presente estudo consiste em uma revisão narrativa da literatura, realizada com o objetivo de analisar os avanços na predição precoce da pré-eclâmpsia, enfatizando biomarcadores, rastreamento gestacional e estratégias de prevenção.

Para a elaboração do trabalho, foram realizadas buscas em documentos institucionais, diretrizes clínicas e artigos científicos disponíveis em bases de dados e plataformas acadêmicas, incluindo SciELO, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Google Acadêmico, publicações da Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO), Ministério da Saúde, Rede Brasileira de Estudos em Hipertensão Gestacional (RBEHG), FIGO e Organização Mundial da Saúde (WHO).

Foram selecionadas publicações relacionadas à fisiopatologia da pré-eclâmpsia, biomarcadores angiogênicos, rastreamento precoce, métodos diagnósticos e estratégias preventivas em gestantes de risco. A seleção ocorreu por meio da análise dos títulos, resumos e relevância científica dos materiais encontrados, priorizando documentos de referência utilizados na prática obstétrica atual.

Após a coleta das informações, os dados foram organizados e analisados de forma descritiva, permitindo a discussão dos principais avanços relacionados à identificação precoce e prevenção da pré-eclâmpsia.

4 DESENVOLVIMENTO

A pré-eclâmpsia representa uma síndrome hipertensiva específica da gestação associada a importante impacto sobre a saúde materna e fetal. Sua fisiopatologia está relacionada principalmente a alterações na formação da circulação útero-placentária durante o início da gravidez. A invasão inadequada das artérias espiraladas pelo trofoblasto resulta em perfusão placentária insuficiente, favorecendo hipóxia placentária e liberação de mediadores inflamatórios e antiangiogênicos para a circulação materna (FEBRASGO, 2023).

Entre os mecanismos mais estudados atualmente destaca-se o desequilíbrio entre fatores pró-angiogênicos e antiangiogênicos. O fator de crescimento placentário (PIGF) apresenta redução significativa nas gestantes que desenvolvem pré-eclâmpsia, enquanto o sFlt-1 encontra-se aumentado. Esse desequilíbrio contribui para a disfunção endotelial sistêmica característica da doença, favorecendo vasoconstrição, aumento da permeabilidade vascular e comprometimento de múltiplos órgãos maternos (COSTA et al., 2022).

Nos últimos anos, os biomarcadores angiogênicos passaram a desempenhar papel importante na identificação precoce de pacientes com maior risco para desenvolvimento da doença. A relação sFlt-1/PIGF tem sido amplamente utilizada como ferramenta auxiliar para diagnóstico e estratificação de risco, especialmente em casos de suspeita clínica de pré-eclâmpsia. Estudos demonstram que alterações nesses marcadores podem ser identificadas antes mesmo do surgimento das manifestações clínicas evidentes (RBEHG, 2025).

Além dos biomarcadores, o rastreamento no primeiro trimestre gestacional ganhou destaque como estratégia preventiva. A combinação entre fatores maternos, pressão arterial média, Doppler das artérias uterinas e dosagem de biomarcadores permite identificar gestantes com maior probabilidade de desenvolver pré-eclâmpsia precoce. Segundo recomendações da FIGO, essa abordagem apresenta melhor desempenho quando comparada à avaliação isolada dos fatores clínicos maternos (FIGO, 2019).

A prevenção da pré-eclâmpsia tornou-se um dos principais focos da assistência obstétrica moderna. Atualmente, o uso profilático de ácido acetilsalicílico em baixa dose é recomendado para gestantes classificadas como alto risco. Evidências científicas demonstram que sua utilização antes da 16ª semana de gestação está associada à redução significativa da incidência de pré-eclâmpsia precoce, restrição de crescimento fetal e desfechos perinatais adversos (WHO, 2011).

Outra medida preventiva importante refere-se ao acompanhamento pré-natal adequado, permitindo identificação precoce de fatores de risco como hipertensão crônica, diabetes mellitus, obesidade, doença renal e histórico prévio de pré-eclâmpsia. O monitoramento contínuo dessas pacientes possibilita intervenções oportunas e redução das complicações associadas à doença (BRASIL, Ministério da Saúde).

Apesar dos avanços observados, a pré-eclâmpsia permanece como importante desafio para a saúde pública devido à sua elevada incidência e potencial gravidade. Dessa forma, o aprimoramento das estratégias de rastreamento, associado ao desenvolvimento de novos biomarcadores e medidas preventivas, representa importante perspectiva para redução da morbimortalidade materna e fetal relacionada à doença.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pré-eclâmpsia permanece entre as principais causas de complicações maternas e perinatais, exigindo constante atualização das estratégias voltadas para sua identificação precoce e prevenção. O avanço do conhecimento sobre os mecanismos fisiopatológicos da doença possibilitou o desenvolvimento de métodos de rastreamento mais precisos, especialmente por meio da utilização de biomarcadores angiogênicos e avaliação da circulação uteroplacentária.

As evidências científicas demonstram que a associação entre fatores clínicos maternos, Doppler das artérias uterinas e marcadores como sFlt-1 e PlGF contribui significativamente para a predição precoce da doença. Além disso, medidas preventivas, especialmente o uso de ácido acetilsalicílico em gestantes de alto risco, apresentam impacto relevante na redução de desfechos maternos e fetais adversos.

Dessa forma, conclui-se que a implementação de estratégias de rastreamento gestacional e prevenção baseadas em evidências representa importante ferramenta para melhorar a assistência pré-natal e reduzir os impactos da pré-eclâmpsia sobre a saúde materna e neonatal. A continuidade das pesquisas nessa área permanece fundamental para aperfeiçoar os métodos diagnósticos e ampliar as possibilidades de prevenção da doença.

REFERÊNCIAS

1. FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS ASSOCIAÇÕES DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA (FEBRASGO). Predição e prevenção da pré-eclâmpsia. São Paulo: FEBRASGO, 2023. Disponível em: <https://www.febrasgo.org.br/images/pec/posicionamentos-febrasgo/FPS-N1-Janeiro-2023-portugues.pdf>. Acesso em: 10 maio 2026.
2. FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS ASSOCIAÇÕES DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA (FEBRASGO). Pré-eclâmpsia. São Paulo: FEBRASGO, 2020. Disponível em: <https://www.febrasgo.org.br/images/pec/Protocolos-assistenciais/2020-Pr-Eclmpsia.pdf>. Acesso em: 10 maio 2026.
3. COSTA, M. L. et al. Diagnóstico e tratamento da pré-eclâmpsia: sugestão para o uso adequado dos biomarcadores. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, Rio de Janeiro, v. 44, n. 8, 2022. Disponível em: <https://journalrbgo.org/pt-br/article/diagnostico-e-tratamento-da-pre-eclampsia-sugestao-para-o-uso-adequado-dos-biomarcadores/>. Acesso em: 10 maio 2026.
4. BRASIL. Ministério da Saúde. *Gestação de alto risco: manual técnico*. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/gestacao_alto_risco.pdf. Acesso em: 10 maio 2026.
5. FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS ASSOCIAÇÕES DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA (FEBRASGO). Síndromes hipertensivas da gravidez. São Paulo: FEBRASGO, 2024. Disponível em: <https://www.febrasgo.org.br/pt/noticias/item/1886-sindromes-hipertensivas-da-gravidez>. Acesso em: 10 maio 2026.
6. REDE BRASILEIRA DE ESTUDOS EM HIPERTENSÃO GESTACIONAL (RBEHG). *Protocolo Pré-eclâmpsia 2025*. São Paulo: RBEHG, 2025. Disponível em: <https://rbehg.com.br/wp-content/uploads/2025/04/Protocolo-RBEHG-2025-PDF-2.pdf>. Acesso em: 10 maio 2026.
7. COSTA, M. L. et al. Sugestão para o uso adequado dos biomarcadores na pré-eclâmpsia. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, Rio de Janeiro, v. 44, n. 8, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbgo/a/4HbMpn5q4FBGKxrYrzcJdgz/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 10 maio 2026.
8. FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS ASSOCIAÇÕES DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA (FEBRASGO). A avaliação da proteinúria na pré-eclâmpsia. São Paulo: FEBRASGO, 2018. Disponível em: <https://www.febrasgo.org.br/pt/noticias/item/432-a-avaliacao-da-proteinuria-na-pre-eclampsia>. Acesso em: 10 maio 2026.
9. INTERNATIONAL FEDERATION OF GYNECOLOGY AND OBSTETRICS (FIGO). FIGO guideline on first-trimester screening and prevention of pre-eclampsia. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, London, v. 145, suppl. 1, p. 1-33, 2019. Disponível em: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/ijgo.12802>. Acesso em: 10 maio 2026.
10. WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *WHO recommendations for prevention and treatment of pre-eclampsia and eclampsia*. Geneva: World Health Organization, 2011. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241548335>. Acesso em: 10 maio 2026.