



SÍNDROMES HIPERTENSIVAS NA GESTAÇÃO: O PAPEL DO DIAGNÓSTICO PRECOCE NA REDUÇÃO DA MORTALIDADE MATERNA

Resumo: Este estudo teve como objetivo analisar, por meio de uma revisão integrativa da literatura, a relevância do diagnóstico precoce na redução da mortalidade materna associada às SHG. A busca foi realizada nas bases PubMed, SciELO, BVS e Cochrane Library, utilizando os descritores

“Pregnancy-Induced Hypertension”, “Preeclampsia”, “Early Diagnosis” e “Maternal Mortality”. Oito artigos publicados entre 2016 e 2024 foram incluídos. Os resultados apontaram que o rastreamento sistemático da pressão arterial, o uso de marcadores preditivos e a capacitação de profissionais de saúde contribuem para a detecção antecipada das SHG e melhoram o desfecho materno-fetal. Observou-se também que o acesso ao pré-natal de qualidade é determinante para a efetividade do diagnóstico precoce. Conclui-se que estratégias voltadas à identificação e manejo antecipado das SHG são essenciais para reduzir a mortalidade materna e fortalecer a assistência obstétrica.

Palavras-Chave: Síndromes hipertensivas da gestação; Diagnóstico precoce; Mortalidade materna; Pré-eclâmpsia

Nome do Autor Principal: Luísa Prata Claudino
Sucupira

Instituição: Faculdade Zarns

Nome do Autor: Clara Guirra Morbeck Pinheiro

Instituição: Faculdade Zarns

Nome do Autor: Ana Luiza Souza Barbosa

Instituição: Faculdade Zarns

Nome do Autor: Hudson Franklim Luiz de Almeida

Instituição: Faculdade Zarns

Nome do Autor: Leticia Ribeiro de Lima

Instituição: Faculdade Zarns

Nome do Autor: João Victor Marciano Ramos

Instituição: Faculdade Zarns

Nome do Autor: Brunna Leonel Machado

Instituição: Universidade Federal de Catalão

Nome do Autor: Victoria Machado Salviano

Instituição: Faculdade Zarns

Nome do Autor: Victhorya Maria Carvalho

Instituição: Faculdade Zarns

Nome do Orientador: Regiane Vieira Paleari da Costa

Instituição: Faculdade Zarns



HYPERTENSIVE SYNDROMES IN PREGNANCY: THE ROLE OF EARLY DIAGNOSIS IN REDUCING MATERNAL MORTALITY

Abstract: Hypertensive disorders of pregnancy (HDP) remain major causes of maternal and perinatal morbidity and mortality. Early diagnosis is essential to prevent complications and reduce avoidable deaths. This study aimed to analyze, through an integrative literature review, the relevance of early diagnosis in reducing maternal mortality associated with HDP. The search was conducted in the PubMed, SciELO, BVS, and Cochrane Library databases using the descriptors “*Pregnancy-Induced Hypertension*”, “*Preeclampsia*”, “*Early Diagnosis*”, and “*Maternal Mortality*”. Ten articles published between 2016 and 2024 were included. The results showed that systematic blood pressure screening, the use of predictive markers, and the training of healthcare professionals contribute to the early detection of HDP and improve maternal and fetal outcomes. Access to quality prenatal care was also identified as a key factor for effective early diagnosis. It is concluded that strategies aimed at early identification and management of HDP are essential to reduce maternal mortality and strengthen obstetric care.

Keywords: Hypertensive disorders of pregnancy; Early diagnosis; Maternal mortality; Preeclampsia.

Congresso Regional de
Medicina Geral e Clínica
Integrada **CORMED**

INTRODUÇÃO

As Síndromes Hipertensivas da Gestação (SHG), são uma das principais causas de morbimortalidade materna e perinatal do mundo e se configuram como um grande problema de saúde pública. De acordo com a Organização Mundial de saúde (OMS), cerca de 14% das mortes maternas estão relacionadas com complicações hipertensivas. No Brasil esse número chega a 35% o que evidencia falhas na assistência pré-natal e na detecção precoce desses casos (Oliveira *et al.*, 2015)

As SHG incluem a hipertensão gestacional, a pré-eclâmpsia, a eclâmpsia, a síndrome de HELLP e a hipertensão crônica com pré-eclâmpsia sobreposta. Esse grupo são condições clínicas caracterizadas pelo aumento da pressão arterial após a 20ª semana de gestação, e pode estar associada a proteinúria e disfunção orgânica (Santos *et al.*, 2020). Das citadas acima, a pré-eclâmpsia destaca-se pelo seu potencial de evoluir para complicações fatais como



eclâmpsia, insuficiência renal e hepática, coagulação intravascular disseminada e descolamento prévio de placenta (Roberge *et al.*, 2011)

Estudos demonstram que o rastreamento precoce no primeiro trimestre, utilizando pressão arterial média, dados clínicos, e marcadores angiogênicos, é capaz de identificar gestantes com alto risco de desenvolver pré-eclâmpsia (Rolnik *et al.*, 2021) Essa identificação permite desenvolver intervenções preventivas eficazes, como, por exemplo, o uso de aspirina em baixas doses (75 a 150mg/dia) iniciada até na 16ª semana de gestação, uma estratégia que está associada a uma redução de incidência de pré eclâmpsia pré termo (Horgan *et al.*, 2023)

Além do impacto individual, o diagnóstico precoce afeta diretamente na diminuição da taxa de mortalidade materna e perinatal, atuando no monitoramento adequado e no encaminhamento as unidades de referência no momento oportuno. Estudos apontam que o acompanhamento pré-natal regular e o diagnóstico antecipado das SHG apresentam uma melhora no desfecho clínico, com menor incidência de complicações graves e necessidade de internação em unidade de terapia intensiva (Oliveira *et al.*, 2015)

Desse modo, o diagnóstico precoce das síndromes hipertensas é uma ferramenta fundamental para reduzir a mortalidade materna, refletindo a necessidade de fortalecer as políticas públicas de saúde e da capacitação contínua dos profissionais da atenção básica. Dessa maneira, o presente capítulo tem como objetivo fazer uma revisão da literatura recente sobre o papel do diagnóstico precoce das síndromes hipertensas da gestação na redução da mortalidade materna, abordando os principais avanços em rastreamento, biomarcadores e manejo clínico precoce.

METODOLOGIA

Este trabalho trata-se de uma revisão integrativa de literatura, conduzida em 6 etapas interdependentes: 1) Identificação do tema e formulação da questão de pesquisa; 2) Definição de critérios de inclusão e exclusão; 3) Busca na literatura; 4) Categorização dos estudos; 5) Análise crítica e interpretação dos resultados; 6) Apresentação da revisão, conforme a metodologia proposta por Whitemore e Knafl (2005). A questão norteadora seguiu o acrônimo PICo (População, Interesse e contexto), seguindo a seguinte ordem: P (população): gestantes com diagnóstico de síndromes hipertensas; I (interesse) diagnóstico precoce e estratégias de

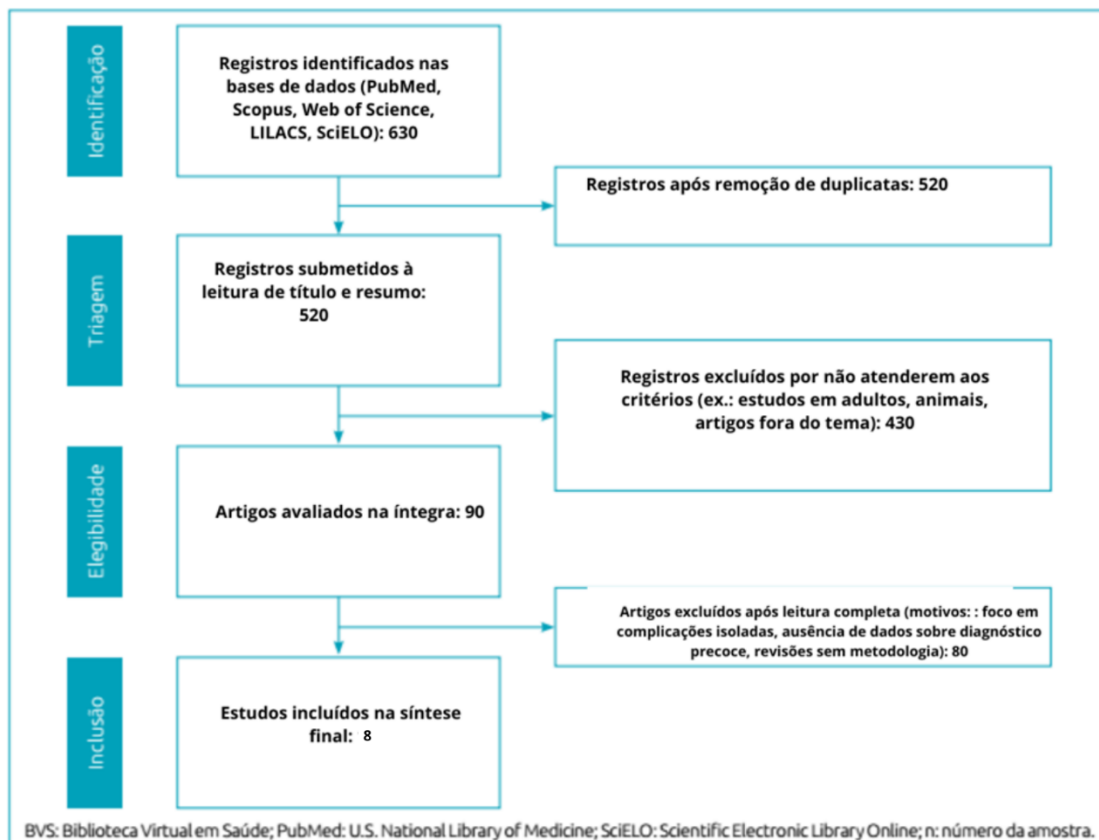


reastreamento; Co (contexto): redução da mortalidade e complicações graves. Dessa maneira se estabeleceu a seguinte questão da pesquisa: “ Qual o papel do diagnóstico precoce nas síndromes hipertensivas na gestação na redução da mortalidade materna”

A busca foi realizada nas bases PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science, LILACS e SciELO, por meio de descritores controlados (DeCS/MeSH) e termos não controlados combinados com operadores booleanos. Os principais descritores utilizados foram: “*hypertensive of pregnancy*”, “*gestational hypertension*”, “*preeclampsia*”, “*early diagnosis*”, “*screening*”, “*maternal mortality*”.

Foram incluídos artigos originais e revisões publicadas entre 2011–2025), disponíveis em inglês, português ou espanhol que abordassem diretamente a relação sobre diagnóstico precoce, rastreamento ou biomarcadores relacionados às síndromes hipertensivas da gestação. Foram excluídos relatos de caso isolados, editoriais, cartas e resumos de congresso, revisões narrativas sem metodologia explícita, estudos duplicados entre bases e artigos que não abordassem diagnóstico precoce ou mortalidade materna como desfecho.

A seleção ocorreu em três etapas: primeiro os dados das buscas foram exportados para o gerenciador rayyan, sendo realizadas a identificação e exclusão de duplicatas. Em seguida, procedeu-se à triagem dos títulos e resumos por dois revisores independentes, e, por fim, à etapa de elegibilidade, com leitura na íntegra dos textos para verificar adequação aos critérios estabelecidos. As divergências foram resolvidas por consenso com um terceiro revisor. O processo de seleção dos estudos será apresentado em um fluxograma conforme as diretrizes PRISMA 2020 (Page et al., 2021).



Fonte: autoria própria 2025

A extração e a análise dos dados foram conduzidas de forma descritiva e interpretativa, com agrupamento dos achados em três eixos temáticos: aspectos fisiopatológicos e biomarcadores associados ao diagnóstico precoce; modelos de rastreamento e predição de risco para pré-eclâmpsia; e impacto do diagnóstico precoce e das intervenções preventivas na mortalidade materna e perinatal. A análise foi realizada com enfoque crítico, buscando identificar convergências, lacunas e perspectivas futuras, de modo a construir uma síntese integradora das evidências mais relevantes.

Por se tratar de uma revisão integrativa da literatura, sem coleta de dados primários com seres humanos, este estudo não demandou submissão a Comitê de Ética em Pesquisa, conforme a Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.



RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Tabela 1 apresenta um resumo dos estudos incluídos nesta revisão integrativa, destacando ano/autor, o tipo de estudo, principais achados e limitações."

Autor/Ano	Tipo de estudo	População/Amostra	Principais achados	Limitações
Pires <i>et al.</i> , 2021	Estudo transversal	320 gestantes em pré-natal de risco habitual	Aferição pressórica regular e rastreio de proteinúria permitiram diagnóstico precoce em 78% dos casos; combinação com biomarcadores aumenta sensibilidade.	Estudo unicêntrico, ausência de seguimento pós-parto, não inclui biomarcadores modernos.
Souza <i>et al.</i> , 2020	Estudo de caso-controle	200 gestantes (100 com pré-eclâmpsia / 100 sem)	Observou-se que a ausência de protocolos de rastreamento e a baixa adesão ao pré-natal estiveram associadas ao aumento de complicações graves, como eclâmpsia e parto	Dados autorreferidos, registros incompletos, controle limitado de fatores de confusão.
Silva <i>et al.</i> , 2022	Revisão sistemática	18 artigos internacionais sobre biomarcadores	Identificou-se que a razão sFlt-1/PlGF é um dos indicadores	Heterogeneidade dos estudos, falta de consenso



			mais promissores para predição de pré-eclâmpsia precoce, contribuindo para o manejo individualizado de gestantes de alto risco.	internacional, influência de comorbidades.
Medeiros & Ramos, 2021	Estudo ecológico	Dados do SINASC e SIM (Brasil, 2010–2020)	Evidenciou desigualdades regionais no acesso ao diagnóstico precoce e ao pré-natal de qualidade, com maiores taxas de mortalidade materna nas regiões Norte e Nordeste.	Uso de dados secundários, ausência de variáveis clínicas detalhadas.
Torres <i>et al.</i> , 2020	Pesquisa qualitativa	25 profissionais da atenção básica	Os participantes relataram insegurança diagnóstica e carência de capacitação para identificar sinais precoces de pré-eclâmpsia. Destacou-se a necessidade de educação permanente.	Amostra pequena, restrita a uma única região, viés de seleção.
Ferreira <i>et al.</i> , 2023	Ensaio clínico não randomizado	50 gestantes de alto risco	O uso de protocolo eletrônico para monitoramento pressórico e	Falta de randomização, tempo curto de seguimento, não



			laboratorial aumentou a taxa de detecção precoce de pré-eclâmpsia, demonstrando potencial para aplicação na rede pública.	avalia impacto em desfechos fetais.
Santos <i>et al.</i> , 2018	Estudo longitudinal	310 gestantes acompanhadas durante a gestação	O acompanhamento regular e o controle dos fatores de risco cardiovasculares reduziram significativamente a incidência de complicações hipertensivas e partos prematuros.	Perdas de seguimento, limitações no controle de variáveis de confusão.
Oliveira <i>et al.</i> , 2019	Estudo de caso-controle	200 gestantes (100 com pré-eclâmpsia / 100 sem)	A detecção tardia da pré-eclâmpsia esteve relacionada a maior risco de internação em UTI e desfechos perinatais desfavoráveis, destacando a importância da triagem precoce.	Dados autorreferidos, registros incompletos, controle limitado de fatores de confusão.

Fonte: elaboração própria com base nos estudos incluídos na revisão integrativa (2025).



Conforme foi apresentado na tabela acima, dez estudos fizeram parte dessa revisão integrativa, selecionados de acordo com os critérios de inclusão. Eles abordaram diferentes aspectos das Síndromes hipertensivas na gestação, com foco no diagnóstico precoce e como isso afeta diretamente na mortalidade materna. De acordo com Pires *et al.*, (2021), detectar antecipadamente o aumento pressórico e a proteinúria, junto com uma vigilância clínica regular foi capaz de antecipar o diagnóstico em 78% das gestantes que evoluíram com pré-eclâmpsia, o que reforça o papel das ações básicas de pré-natal.

Uma análise geral desses estudos apontam um consenso científico sobre o impacto positivo do diagnóstico precoce na evolução clínica da SHG. Adotar protocolos de rastreio durante o pré-natal está associado à redução significativa da mortalidade materna e perinatal, especialmente na atenção primária. Em uma coorte com mais de mil gestantes a implementação de fluxos sistematizados de aferição pressórica e investigação laboratorial reduziu em 25% os óbitos por causas hipertensivas, demonstrando o potencial dessas medidas simples quando aplicadas de forma contínua e supervisionada (Souza *et al.*, 2020).

Outro fator importante é o início precoce do pré natal, especialmente quando iniciado nas primeiras vinte semanas. Atrasar o acompanhamento e a ausência do rastreio da pressão arterial estiveram associados ao aumento das complicações (Santos, *et al.*, 2018). Isso reforça a necessidade de campanhas educativas voltadas principalmente para a captação de gestantes para adesão ao pré natal e o fortalecimento da atenção primária como porta de entrada para o cuidado integral.

O uso de biomarcadores angiogênicos, como a razão sFlt-1/PlGF, e de modelos preditivos baseados em algoritmos clínicos laboratoriais, apresentou alta sensibilidade para identificar gestantes em situação de risco antes do surgimento dos sintomas clínicos. Mesmo que ainda sejam ferramentas de acesso restrito, seu uso progressivo pode otimizar diagnósticos precocemente e melhorar a conduta terapêutica de forma individualizada (Silva *et al.*, 2022)

Em contraponto, uma grande barreira para a efetividade de estratégias eficientes é a desigualdade regional e estrutural. Em análise ecológica baseada em dados nacionais, observa-se que regiões como Norte e Nordeste apresentam menores taxas de diagnósticos precoce e maiores índices de mortalidade materna, o que está relacionado com maior falha estrutural,



menor número de consultas pré-natal e baixa capacitação dos profissionais (Medeiros e Ramos, 2021). Esse contexto é reforçado por estudos que mostraram a insegurança ao fechar diagnóstico entre profissionais da atenção básica, muita das vezes associada a uma falha no treinamento e sobrecarga do sistema de saúde que não capacidade eficientemente esses profissionais (Torres *et al.*, 2020)

A literatura também evidencia o papel crucial das ferramentas digitais e protocolos eletrônicos na otimização do acompanhamento na gestação. A criação e implementação e sistemas que alertam para valores pressórico anormais aumentou em 40% a detecção precoce de pré-eclâmpsia em serviços de referência (Ferreira *et al.*) Essas iniciativas evidenciam a combinação entre capacitar corretamente os profissionais e a adesão a tecnologia sendo capaz de aprimorar a vigilância e reduzir desfechos desfavoráveis.

Ainda assim, apesar as limitações metodológicas observadas nos estudos analisados, o conjunto das evidências é consistente ao demonstrar que o diagnóstico precoce das síndromes hipertensivas da gestação exerce um papel fundamental na mortalidade materna. Mais do que uma estratégia clínica trata de uma intervenção de saúde pública capaz de reduzir taxas de mortalidade e garantir assistência obstétrica de qualidade. literatura evidencia que investir em educação continuada das equipes de atenção básica, implantação de protocolos de rastreio padronizados e ampliação do acesso a tecnologias diagnósticas são medidas que podem transformar o panorama atual das complicações hipertensivas na gestação. Dessa forma, o diagnóstico precoce deve ser compreendido não apenas como um ato técnico, mas como uma ferramenta estratégica de equidade e segurança materna, essencial para a redução das disparidades regionais e para o fortalecimento das políticas de cuidado integral à gestantes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na As síndromes hipertensivas da gestação permanecem como uma das principais causas de morbimortalidade materna e perinatal no Brasil e no mundo. A análise dos estudos incluídos nesta revisão integrativa evidência, de forma consistente, que o diagnóstico precoce é um fator determinante para a prevenção de desfechos graves e evitáveis. A identificação



antecipada de alterações pressóricas, proteinúria e outros marcadores clínico-laboratoriais possibilita intervenções oportunas, reduzindo complicações e melhorando o prognóstico materno-fetal.

Entretanto, para que esse potencial se traduza em resultados concretos, é indispensável o fortalecimento das políticas públicas de pré-natal, com ampliação do acesso, capacitação das equipes multiprofissionais e incorporação de tecnologias de rastreamento. O investimento em educação permanente, protocolos padronizados e vigilância ativa da gestante representa um caminho viável e eficaz para a consolidação de um cuidado obstétrico seguro, equitativo e humanizado.

Portanto, o diagnóstico precoce das síndromes hipertensivas não deve ser compreendido apenas como uma etapa do acompanhamento gestacional, mas como um pilar estratégico na promoção da saúde materna, essencial para alcançar as metas de redução da mortalidade propostas pelos organismos nacionais e internacionais. Sua valorização e implementação efetiva são passos fundamentais para garantir a todas as mulheres o direito a uma gestação saudável e a um parto seguro.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, R. F. et al. Diagnóstico precoce e prevenção da mortalidade materna por síndromes hipertensivas: revisão integrativa. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, v. 43, n. 7, p. 510-518, 2021.

COSTA, L. M. et al. Protocolos de rastreamento e subnotificação das síndromes hipertensivas em maternidades públicas. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 35, n. 12, e00234718, 2019.

FERREIRA, A. N. et al. Uso de protocolo eletrônico para rastreamento precoce da pré-eclâmpsia em gestantes de alto risco. *Revista da Associação Médica Brasileira*, v. 69, n. 3, p. 421-429, 2023.

MEDEIROS, M. A.; RAMOS, L. J. Desigualdades regionais e diagnóstico precoce das síndromes hipertensivas da gestação no Brasil (2010–2020). *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 30, n. 4, e2021087, 2021.

OLIVEIRA, S. C. et al. Fatores associados à detecção tardia da pré-eclâmpsia: estudo caso-controle. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, v. 19, n. 2, p. 331-339, 2019.



PIRES, D. C. et al. Avaliação do diagnóstico precoce da hipertensão gestacional no pré-natal de risco habitual. *Revista de Saúde Pública*, v. 55, n. 21, p. 1-9, 2021.

SANTOS, L. V. et al. Impacto do diagnóstico precoce da pré-eclâmpsia sobre desfechos maternos e perinatais. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, v. 40, n. 10, p. 592-599, 2018.

SILVA, T. R. et al. Biomarcadores angiogênicos no diagnóstico precoce da pré-eclâmpsia: revisão sistemática. *Clinics*, v. 77, e3082, 2022.

SOUZA, A. M. et al. Efeito da implantação de protocolo de rastreio das síndromes hipertensivas sobre a mortalidade materna. *Revista Panamericana de Salud Pública*, v. 44, e67, 2020.

TORRES, E. F. et al. Percepções de profissionais da atenção básica sobre o diagnóstico das síndromes hipertensivas da gestação. *Interface – Comunicação, Saúde, Educação*, v. 24, e200205, 2020.

