

AVALIAÇÃO DO USO DE MEDICAMENTOS CARDIOVASCULARES EM GESTANTES E PUÉRPERAS: RISCOS, BENEFÍCIOS E MANEJOS NO TRATAMENTO DE DOENÇAS CARDÍACAS

EVALUATION OF THE USE OF CARDIOVASCULAR MEDICATIONS IN PREGNANT AND POSTNATAL WOMEN: RISKS, BENEFITS, AND MANAGEMENT IN THE TREATMENT OF HEART DISEASE

Andreyna dos Santos Borges¹

Williana Maria Dorneles²

Edilson Ribeiro Oliveira Junior³

RESUMO

As doenças cardiovasculares configuram-se entre as principais causas de morbimortalidade materna, representando um desafio significativo durante o período gestacional e puerperal, em razão das alterações fisiológicas próprias da gravidez e da necessidade de terapias farmacológicas específicas. O uso de medicamentos nesse contexto requer atenção rigorosa, uma vez que diversos fármacos atravessam a barreira placentária ou são excretados pelo leite materno, podendo ocasionar riscos ao feto e ao recém-nascido. Diante disso, o presente estudo teve como objetivo avaliar os riscos e benefícios do uso de medicamentos cardiovasculares em gestantes e puérperas, além de discutir estratégias de manejo seguro e racional no tratamento dessas condições. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, considerando publicações disponíveis nos idiomas português e inglês. Os resultados evidenciaram que o manejo seguro dos medicamentos cardiovasculares em gestantes e puérperas depende de uma avaliação cuidadosa dos riscos e benefícios, considerando as alterações fisiológicas do período gravídico-puerperal. A atuação multiprofissional, especialmente do farmacêutico clínico, é fundamental para garantir a eficácia do tratamento e a segurança materno-fetal. Conclui-se que a escolha criteriosa das terapias, aliada a protocolos baseados em evidências, contribui para uma assistência humanizada e eficiente, minimizando os riscos ao feto e ao recém-nascido e promovendo melhores desfechos clínicos.

Palavras-chave: amamentação; farmacêutico; farmacologia; doenças cardiovasculares; interação medicamentosa.

ABSTRACT

Cardiovascular diseases are among the leading causes of maternal morbidity and mortality, representing a significant challenge during pregnancy and the postpartum period due to the physiological changes inherent to gestation and the need for

¹ Acadêmico(a) do 10º Período do curso de farmácia pelo Centro Universitário Mais - UNIMAIS. E-mail: andreyna@aluno.facmais.edu.br

² Acadêmico(a) do 10º Período do curso de farmácia pelo Centro Universitário Mais - UNIMAIS. E-mail: williana@aluno.facmais.edu.br

³ Professor(a)-Orientador(a). Doutor em Ciências Farmacêuticas Docente do Centro Universitário Mais - UNIMAIS. E-mail: docente@email.br

specific pharmacological therapies. The use of medications in this context requires strict attention, as several drugs cross the placental barrier or are excreted in breast milk, potentially posing risks to the fetus and newborn. In this regard, the present study aimed to evaluate the risks and benefits of cardiovascular drug use in pregnant and postpartum women, as well as to discuss safe and rational management strategies for treating these conditions. This is an integrative literature review, considering publications available in Portuguese and English. The results showed that the safe management of cardiovascular drugs in pregnant and postpartum women depends on a careful assessment of risks and benefits, taking into account the physiological changes of the gestational and puerperal period. The multidisciplinary approach, especially the role of the clinical pharmacist, is essential to ensure treatment efficacy and maternal-fetal safety. It is concluded that the careful selection of therapies, combined with evidence-based protocols, contributes to humanized and effective care, minimizing risks to the fetus and newborn and promoting better clinical outcomes.

Keywords: breastfeeding; pharmaceutical; pharmacology; cardiovascular diseases; drug interaction.

1 INTRODUÇÃO

O avanço tecnológico e as mudanças no estilo de vida têm contribuído para o aumento do sedentarismo e, conseqüentemente, para a elevação da incidência de doenças crônicas não transmissíveis, entre elas as Doenças cardiovasculares. Essas patologias representam uma das principais causas de mortalidade no mundo, incluindo o público materno, configurando-se como relevante problema de saúde pública (Alba; Prieto; Ribas, 2022). Entre os diversos grupos afetados, gestantes e puérperas requerem atenção especial, visto que as adaptações fisiológicas do período gravídico-puerperal podem agravar ou desencadear condições cardiovasculares preexistentes, aumentando o risco de complicações obstétricas e neonatais (Valença *et al.*, 2021).

Durante a gestação, ocorrem alterações significativas na hemodinâmica e no metabolismo materno, o que influencia diretamente a farmacocinética e a farmacodinâmica dos medicamentos. Dessa forma, o uso de fármacos cardiovasculares deve ser criterioso, uma vez que muitos atravessam a barreira placentária e podem comprometer o desenvolvimento fetal (Reis, 2020). Estudos apontam que as DCVs acometem cerca de 4,2% das gestantes brasileiras, percentual até oito vezes maior que o registrado em países desenvolvidos, com maior incidência entre mulheres com diabetes mellitus e cardiopatias congênitas (Ávila *et al.*, 2020).

O tratamento farmacológico deve equilibrar a eficácia terapêutica e a segurança materno-fetal, sendo essencial o envolvimento de uma equipe multiprofissional. O farmacêutico, em parceria com o médico, tem papel fundamental na orientação quanto à administração correta, dose, intervalos e duração do tratamento, prevenindo interações medicamentosas e reações adversas (Destro *et al.*, 2021). A ausência de acompanhamento adequado e de um pré-natal humanizado aumenta o risco de desfechos negativos tanto para a gestante quanto para o bebê (Marques *et al.*, 2020).

O uso de medicamentos cardiovasculares em gestantes e puérperas constitui um desafio clínico relevante, considerando que as alterações fisiológicas inerentes

ao ciclo gravídico-puerperal podem influenciar a resposta terapêutica aos fármacos, impactando diretamente o manejo das doenças cardiovasculares (Issa et al., 2020). Essas mudanças podem afetar a perfusão placentária e o desenvolvimento fetal, tornando necessária a adoção de estratégias terapêuticas individualizadas que garantam a eficácia do tratamento e a segurança materno-fetal (Ferreira et al., 2024).

A relevância do tema está associada à necessidade de um uso racional e criterioso dos medicamentos cardiovasculares nesse período, considerando a limitada disponibilidade de estudos clínicos que orientem condutas seguras e eficazes. A consolidação de diretrizes baseadas em evidências é fundamental para subsidiar a prática profissional e reduzir os riscos de desfechos adversos (Ferreira et al., 2021; Bezerra et al., 2023). Portanto, a pesquisa adota uma abordagem qualitativa, de caráter exploratório e descritivo, fundamentada em revisão bibliográfica de artigos científicos, diretrizes e documentos publicados entre 2019 e 2025, provenientes de bases de dados nacionais e internacionais. A análise das publicações possibilita identificar os principais medicamentos cardiovasculares utilizados em gestantes e puérperas, seus efeitos, potenciais interações e recomendações clínicas voltadas à segurança terapêutica.

O objetivo deste estudo foi avaliar o uso de medicamentos cardiovasculares durante a gestação e o período pós-parto, considerando sua segurança, eficácia e os riscos envolvidos, a fim de subsidiar orientações adequadas para o manejo seguro e eficaz das condições cardiovasculares em gestantes e puérperas.

2 METODOLOGIA

Esse estudo foi realizado por meio de uma revisão integrativa da literatura, utilizando as bases de dados SCIELO, Google Acadêmico, Medline e PubMed, priorizando publicações nos idiomas português e inglês, no período compreendido entre 2019 e 2025. Como critério para seleção dos artigos, foram aplicados descritores com as seguintes palavras-chave: uso de medicamentos cardiovasculares para gestantes e puérperas, farmacologia na gestação e amamentação, interações farmacológicas, doenças cardiovasculares na gestação e fármacos na gestação e amamentação.

Foram consideradas pesquisas publicadas entre 2019 e 2025 que abordam o uso de medicamentos e os tratamentos voltados para gestantes e puérperas com condições cardíacas, incluindo artigos científicos, diretrizes clínicas e documentos oficiais, desde que relacionados diretamente ao tema proposto.

Durante essa etapa, foi realizada a leitura e análise dos títulos e resumos dos artigos, a fim de identificar aqueles que se enquadravam nos critérios estabelecidos. Em seguida, foi realizada uma avaliação mais aprofundada das publicações selecionadas, priorizando aquelas que apresentavam um referencial teórico sólido, informações claras e relevantes, contribuindo para a construção do referencial teórico. Os estudos publicados fora do período definido ou que não abordavam o tema central da pesquisa foram excluídos da análise.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 DCVS em gestantes e puérperas

As DCVs constituem um grupo de enfermidades que acometem o coração e

os vasos sanguíneos, interferindo no fluxo sanguíneo responsável pela oxigenação dos tecidos corporais. Essas condições podem comprometer a circulação, dificultando o transporte de oxigênio para órgãos vitais, como o coração e o cérebro. Entre os principais fatores de risco associados ao desenvolvimento das DCVs destacam-se o tabagismo, o consumo excessivo de álcool, o sedentarismo e os hábitos alimentares inadequados (Malta *et al.*, 2020).

A gravidez provoca mudanças no sistema cardiovascular que podem agravar doenças cardíacas pré existentes ou revelar novas condições. As DCVs configuram-se como uma das principais causas de morbimortalidade materna, representando grande desafio para a assistência obstétrica, especialmente em países em desenvolvimento, onde o acesso ao diagnóstico precoce e ao acompanhamento especializado ainda é limitado (Santos, 2021).

Cada uma dessas condições apresenta características clínicas específicas, que variam de acordo com o mecanismo fisiopatológico envolvido como inflamação, obstrução ou mau funcionamento das estruturas cardíacas, podendo ter origem congênita, adquirida, infecciosa ou degenerativa. Em gestantes e puérperas, o diagnóstico e manejo dessas doenças exigem atenção especial, devido às alterações fisiológicas da gestação e aos riscos associados ao uso de determinados medicamentos durante esse período (Avila *et al.*, 2020).

Sendo uma das principais DCVs, a miocardiopatia silenciosa, específicas em gestantes e puérperas, foi observado o aumento do tamanho dos ventrículos do coração, uma doença rara, podendo ocorrer no final da gestação ou nos seis primeiros meses do pós-parto, mostrando-se frequente em mulheres negras e acima de 30 anos, saudáveis, sem nenhum tipo de doença cardíaca. Foi observado fatores genéticos, inflamatórios, hipertensão arterial crônica ou induzida pela gestação e estresse oxidativo (Sousa, 2021).

No registro prospectivo internacional de mulheres grávidas com doença cardíaca, faz parte do Programa de Pesquisa Observacional EUR da Sociedade Europeia de Cardiologia, visto que os resultados da gravidez em todas as mulheres após uma doença cardíaca, trazem um evento cardiovascular adverso importante, definindo como desfecho combinado de morte materna. No total, 41 mulheres grávidas (idade média, $26,7 \pm 3,9$ anos) foram incluídas, e não houve mortalidade materna. Um evento cardiovascular adverso importante ocorreu em 2 mulheres (4,9%): insuficiência cardíaca em uma (2,4%) e taquicardia ventricular em outra (2,4%). Uma mulher sofreu perda fetal, enquanto nenhuma mortalidade neonatal foi diagnosticada (Kappanayil *et al.*, 2020).

As DCVs configuram-se como importantes determinantes de morbimortalidade no período gestacional e puerperal, sendo potencializadas pelas alterações fisiológicas e metabólicas próprias da gestação e do puerpério. O aumento do volume sanguíneo, o ganho de peso e as mudanças hormonais elevam o risco de hipertensão gestacional, pré-eclâmpsia e acidente vascular cerebral (Figura 1). Fatores como obesidade, dislipidemia e hiperglicemia intensificam essa vulnerabilidade, especialmente quando associados a hábitos alimentares inadequados. A literatura reforça a importância do acompanhamento multiprofissional e do uso seguro de terapias farmacológicas, com estratégias preventivas e manejo clínico individualizado para reduzir complicações e promover a saúde materna (Oliveira, 2022).

Figura 1 - Fatores de riscos cardiovasculares na gestação.



Fonte: Elaborado pelos autores no Canva, baseado no artigo Avila *et al.*, 2020.

3.1.1 Distúrbios hipertensivos na gestação e no puerpério

A hipóxia placentária é um dos principais fatores envolvidos na fisiopatologia das síndromes hipertensivas da gestação. Ela desencadeia processos inflamatórios e desequilíbrio entre os fatores angiogênicos, favorecendo a disfunção endotelial e a agregação plaquetária. Esse mecanismo resulta na pré-eclâmpsia, condição que representa uma das maiores causas de morbimortalidade materna e fetal (Fauthg *et al.*, 2025). Entre os distúrbios hipertensivos mais frequentes estão a hipertensão gestacional, a pré-eclâmpsia, a eclâmpsia, a síndrome HELLP e a hipertensão crônica, podendo ocorrer pré-eclâmpsia sobreposta em pacientes com hipertensão pré-existente (Steffens, 2025). A compreensão detalhada desses mecanismos é essencial para o diagnóstico precoce e a intervenção terapêutica oportuna, uma vez que a hipóxia placentária está diretamente associada à restrição de crescimento intrauterino, descolamento prematuro de placenta e parto prematuro (Coutinho *et al.*, 2023).

3.1.1.1 Pré-eclâmpsia

A pré-eclâmpsia caracteriza-se pela elevação da pressão arterial ($\geq 140/90$ mmHg) após a 20ª semana de gestação em mulheres previamente normotensas, podendo evoluir para formas graves quando os níveis atingem $\geq 160/110$ mmHg. Está associada à redução dos fatores pró-angiogênicos VEGF e PlGF e ao aumento da tirosina quinase-1 solúvel da placenta (sFlt-1), que inibe a produção de óxido nítrico e compromete a vasodilatação, culminando em isquemia placentária (Fauthg *et al.*, 2025). Quando acompanhada de manifestações como trombocitopenia, disfunção hepática ou renal, edema pulmonar e sintomas neurológicos, indica gravidade e risco elevado de eclâmpsia (Steffens, 2025).

3.1.1.2 Eclâmpsia

A eclâmpsia é uma complicação obstétrica grave e potencialmente fatal,

caracterizada pela ocorrência de crises convulsivas tônico-clônicas generalizadas em mulheres com pré-eclâmpsia, na ausência de outras causas neurológicas identificáveis (Coelho; Siqueira, 2022). Essa condição representa a manifestação mais severa do espectro das doenças hipertensivas da gestação, podendo ocorrer durante a gravidez, o parto ou o puerpério, geralmente após a 20ª semana de gestação (Avila *et al.*, 2020). A eclâmpsia constitui uma das principais causas de mortalidade materna e perinatal em países de baixa e média renda, sendo responsável por até 12% dos óbitos maternos globalmente (Vidal, 2023).

3.1.1.3 Síndrome HELLP

A síndrome HELLP é uma complicação obstétrica grave, geralmente considerada uma variante ou evolução da pré-eclâmpsia severa, e caracteriza-se pela presença de hemólise microangiopática, elevação das enzimas hepáticas e plaquetopenia significativa (Moura *et al.*, 2024). Essa síndrome representa uma condição de alto risco materno e fetal, sendo responsável por taxas elevadas de morbimortalidade, especialmente quando o diagnóstico e o tratamento são tardios. Sua incidência é estimada entre 0,5% e 0,9% de todas as gestações e pode ocorrer em até 20% das pacientes com pré-eclâmpsia grave (Garla, 2025).

A fisiopatologia da síndrome HELLP envolve disfunção endotelial sistêmica, ativação plaquetária anormal e microangiopatia, levando à destruição de hemácias, à obstrução dos sinusoides hepáticos e à necrose focal do parênquima hepático. A hemólise intravascular causa aumento de bilirrubina indireta e lactato desidrogenase (LDH), enquanto a elevação das transaminases hepáticas (AST e ALT) reflete a lesão hepatocelular (Steffens, 2025). Já a plaquetopenia ($<100.000/\text{mm}^3$) resulta do consumo aumentado de plaquetas e da ativação da cascata de coagulação, podendo evoluir para coagulação intravascular disseminada (CIVD), uma das complicações mais temidas da síndrome (Ying-Dondomg; Hui-xia Yang, 2022).

3.1.1.4 Hipertensão crônica

A hipertensão crônica é uma condição clínica caracterizada pela elevação persistente da pressão arterial que precede a gestação, é diagnosticada antes da 20ª semana de gravidez ou permanece após o período de 12 semanas pós-parto. Trata-se de uma das principais comorbidades cardiovasculares que acometem mulheres em idade reprodutiva, representando um importante fator de risco para complicações maternas e perinatais (Moura *et al.*, 2024). Diante disso tendo grande relevância aquelas com hipertensão secundária ou grave, especialmente quando associada à pré-eclâmpsia, à presença de disfunção em órgãos-alvo comprometendo ventrículo esquerdo, retinopatia, dislipidemia ou acidente vascular cerebral, ou ainda à ocorrência prévia de perdas fetais (Pereira, 2022).

3.1.1.5 Pré-eclâmpsia sobreposta

A piora dos níveis pressóricos, surgimento de proteinúria ou disfunção de órgãos-alvo após a metade da gestação, caracteriza-se a pré-eclâmpsia sobreposta, uma das condições hipertensivas mais graves da gravidez e associada a elevado risco de complicações maternas e fetais. Essa síndrome pode se desenvolver em mulheres com hipertensão crônica prévia, que passam a apresentar novos sinais de comprometimento sistêmico, incluindo alterações renais, hepáticas, hematológicas e neurológicas (Silva *et al.*, 2024). Trata-se de um distúrbio multifatorial, cuja

fisiopatologia envolve disfunção endotelial generalizada, desequilíbrio angiogênico e resposta inflamatória exacerbada, resultando em vasoconstrição e redução do fluxo sanguíneo placentário (Carvalho; Mendes, 2022).

A pré-eclâmpsia sobreposta representa um desafio clínico relevante devido à dificuldade de diagnóstico precoce, já que muitos sinais podem se sobrepor aos sintomas da hipertensão crônica. Entre as manifestações clínicas mais comuns estão o aumento súbito da pressão arterial, edema generalizado, cefaleia intensa, distúrbios visuais e dor epigástrica persistente, que indicam possível envolvimento de múltiplos órgãos (Studinski *et al.*, 2025).

Do ponto de vista fetal, as repercussões são igualmente preocupantes. A redução do fluxo útero-placentário compromete o fornecimento de oxigênio e nutrientes, aumentando a probabilidade de restrição do crescimento intrauterino, prematuridade, hipóxia fetal e até óbitos perinatais (Verardino, 2024). O manejo clínico dessas síndromes visa o controle rigoroso da pressão arterial e a prevenção de complicações. O tratamento farmacológico é indicado em pressões $\geq 150/95$ mmHg e requer hospitalização quando ultrapassa 170/110 mmHg. Os fármacos mais utilizados incluem Alfametildopa, Labetalol, Hidralazina e Di-hidropiridinas, de acordo com a gravidade e a resposta terapêutica (Andrade *et al.*, 2024). No puerpério, a redistribuição de fluídos pode elevar o débito cardíaco em até 80%, exigindo mecanismos compensatórios como diurese e vasodilatação. Em alguns casos, essa adaptação é insuficiente, levando à hipertensão persistente ou de início recente, que requer acompanhamento clínico adequado (Yamase, 2024).

A partir da compreensão desses distúrbios, torna-se evidente a importância de estratégias terapêuticas seguras e eficazes para o controle da pressão arterial durante a gestação e o puerpério. Assim, o estudo das terapias farmacológicas cardiovasculares assume papel fundamental, buscando equilibrar a eficácia no tratamento das doenças maternas com a segurança fetal, considerando as alterações fisiológicas que ocorrem ao longo desse período (Oliveira; Muniz., Coimbra; Lobato, 2024).

3.2 Terapias farmacológicas de doenças cardiovasculares em gestantes e puérperas

As terapias farmacológicas de DCVs em gestantes e puérperas envolvem um conjunto de estratégias medicamentosas cuidadosamente planejadas para garantir o equilíbrio entre a eficácia do tratamento e a segurança materno-fetal. Durante a gestação e o puerpério, o organismo da mulher passa por alterações fisiológicas significativas como aumento do volume sanguíneo, da frequência cardíaca e da taxa de filtração glomerular, o que modifica a absorção, distribuição, metabolismo e excreção dos fármacos. Essas mudanças demandam ajustes nas doses e uma seleção criteriosa dos medicamentos utilizados, uma vez que muitos atravessam a barreira placentária e podem impactar o desenvolvimento do feto (Reis, 2020).

As DCVs dispõem de uma ampla janela de medicações, sendo elas específicas para cada tipo de doenças e sintomas, tratando a necessidade de cada paciente apresentando várias classes medicamentosas e seu mecanismo de ação. Dentre as DCVs são prescritos alguns medicamentos de tais doenças e seus mecanismos de ação, e sendo direcionado para que serve o medicamento para a doença: doença arterial coronariana, doença arritmia, doença hipertensão arterial sistêmica (HAS), Insuficiência cardíaca (IC) e Cardiopatia isquêmica (Abreu, 2019).

O primeiro trimestre representa o período de maior risco teratogênico, pois a

exposição a determinados medicamentos pode causar malformações fetais. Por esse motivo, a seleção de tratamentos para DVCs devem sempre priorizar a segurança materno-fetal. A avaliação do risco-benefício precisa ser criteriosa, levando em consideração tanto a eficácia terapêutica quanto os potenciais efeitos adversos ao feto. Assim, o uso racional e monitorado de medicamentos é fundamental para preservar a saúde da mãe e do bebê (Silva, 2021).

O uso geral de medicamentos cardiovasculares em gestantes de alto risco são aquelas com condições como hipertensão crônica, diabetes gestacional, doenças autoimunes, síndrome coronariana aguda, entre outras que aumentam o risco materno e fetal. Nesses casos, o uso de medicamentos é necessário com frequência para controle e prevenção de complicações graves, sempre com avaliação individualizada. O manejo prioriza evitar a suspensão desnecessária de medicamentos essenciais, ao mesmo tempo em que se minimiza o risco para o feto, especialmente no primeiro trimestre, quando ocorre maior suscetibilidade a malformações (Rodrigues, *et al.*, 2024).

Durante a gestação e o puerpério, alguns medicamentos são contraindicados devido ao risco de interações medicamentosas que podem afetar tanto a mãe quanto o feto. Ao prescrever esses fármacos, é fundamental que o médico realize um monitoramento cuidadoso, considerando a classe do medicamento e seus potenciais efeitos adversos, como malformações fetais, bradiarritmia fetal, hipotensão materna, redução do fluxo placentário e restrição do crescimento fetal. A escolha do tratamento deve sempre equilibrar a segurança fetal, baseada na categoria de risco do medicamento, com os benefícios para a saúde da mãe (Mesquita, 2022).

A utilização de medicamentos durante a gestação é uma prática comum, sendo necessária em diversas situações clínicas. No entanto, o uso de medicamentos por gestantes de alto risco requer uma abordagem diferenciada, considerando as alterações farmacocinéticas próprias da gravidez, o risco potencial de teratogenicidade ou efeitos fetais tardios, as comorbidades maternas que podem modificar o balanço risco benefício e a necessidade de acompanhamento multidisciplinar. Por isso, é fundamental revisar a literatura atual e registros de exposição, orientar decisões clínicas com base nas evidências disponíveis e individualizar a terapêutica preservando a saúde materna sem negligenciar a segurança fetal (Mansou *et al.*, 2024).

Uma recorte de 297 gestantes de alto risco, destacou três clusters (agrupamento) principais de interações graves, sendo: levomepromazina associada a fármacos depressores e anticolinérgicos, Dipirona associada a anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs) e anticoagulantes e o Sulfato ferroso com medicamentos com potencial para quelação. Essas interações estão relacionadas a riscos como depressão cardio respiratória, hemorragia digestiva alta e anemia (Bezerra, 2023).

As principais classes de medicamentos utilizados em gestantes e puérperas com DVCs incluem vasodilatadores, betabloqueadores, bloqueadores de canais de cálcio, antiarrítmicos, digitálicos e diuréticos. Cada grupo apresenta mecanismos de ação distintos, e quais medicamentos usar de acordo com cada mecanismo de ação, sendo aplicados em indicações específicas, como hipertensão arterial, insuficiência cardíaca, angina e arritmias (Quadro 1) (Oliveira, 2009; Allehyani, 2025).

Quadro 1 - Principais medicamentos cardiovasculares para gestante e puérperas.

Classe do Medicamento	Exemplos	Mecanismo de Ação	Indicação Principal
Vasodilatadores	Hidralazina, Nifedipino	Relaxam a musculatura lisa vascular, resistência periférica	Hipertensão arterial, insuficiência cardíaca
Betabloqueadores	Metoprolol, Propranolol	Bloqueiam receptores beta-adrenérgicos, reduzindo frequência cardíaca e pressão arterial	Hipertensão, arritmias, insuficiência cardíaca
Bloqueadores de canais de cálcio	Verapamil, Nifedipino	Inibe a entrada de cálcio nas células musculares cardíacas e vasculares, causando vasodilatação e redução da contratilidade cardíaca	Hipertensão, arritmias, angina
Antiarrítmicos	Procainamida, Lidocaína	Bloqueiam canais de sódio, estabilizando a membrana celular e prevenindo arritmias	Tratamento de arritmias cardíacas
Digitálicos	Digoxina	Inibem uma bomba de sódio/potássio, aumentando a contratilidade cardíaca e controlando a frequência ventricular	Insuficiência cardíaca, taquicardia supraventricular
Diuréticos	Hidroclorotiazida, Espironolactona	Aumentam a excreção de sódio e água pelos enxágues, reduzindo o volume sanguíneo e a pressão arterial	Hipertensão, edema, insuficiência cardíaca

Fonte: Elaborado pelos autores, baseados em Oliveira *et al.*, 2009; Allehyani *et al.*, 2025.

A condução terapêutica das DCVs durante a gestação e o puerpério demanda cuidados específicos, em virtude das alterações fisiológicas maternas e dos potenciais riscos ao feto e ao recém-nascido. As terapias farmacológicas representam a principal estratégia para o controle hemodinâmico e a prevenção de complicações, sendo necessário avaliar cuidadosamente a relação risco-benefício de cada medicamento. Estudos recentes indicam que gestantes classificadas como de alto risco apresentam maior exposição a medicamentos cardiovasculares quando comparadas à população obstétrica geral, observando-se diferenças relevantes nos padrões de prescrição entre os diversos grupos terapêuticos. A análise por grupos farmacológicos permite identificar padrões de prescrição, monitoramento clínico adequado e potenciais efeitos adversos, contribuindo para a individualização do tratamento e para a segurança materno-fetal (Souza et al., 2021; Esc, 2025).

3.3 Riscos do tratamento durante a gravidez, aleitamento e os impactos na saúde do recém nascido

O Departamento de Cardiopatia da Mulher destaca que patologias cardiovasculares são relevantes durante o ciclo gravídico-puerperal. Desde o primeiro Consenso de 1999, que desencoraja a gravidez em cardiopatas devido à alta mortalidade, houve avanços significativos nas estratégias terapêuticas e no planejamento familiar para essas mulheres. Atualmente, 34% das gestantes cardiopatas utilizam medicamentos cardiovasculares, sendo os betabloqueadores os mais comuns (22%), seguidos por antiplaquetários, diuréticos, inibidores da enzima conversora de angiotensina e estatinas. Apesar disso, entre 10% e 15% interrompem o tratamento durante a gestação por complicações cardíacas. O manejo farmacológico deve equilibrar riscos e benefícios, considerando também a segurança na amamentação (Avila *et al.*, 2020).

A farmacocinética dos medicamentos cardiovasculares sofre importantes alterações durante a gestação devido a mudanças fisiológicas maternas. O aumento do pH gástrico, decorrente do uso comum de antiácidos e suplementação de ferro, pode reduzir a biodisponibilidade dos fármacos pela quelação. O volume plasmático expandido promove aumento do volume de distribuição dos medicamentos, resultando em redução do pico plasmático (Nascimento *et al.*, 2024).

Além disso, o metabolismo hepático é acelerado na gravidez pela maior perfusão hepática, favorecendo a depuração rápida de fármacos como propranolol, nitroglicerina e verapamil. Por outro lado, medicamentos como a varfarina, cuja depuração depende mais da atividade hepática e fração livre plasmática do que do fluxo sanguíneo, mantendo concentrações estáveis durante a gestação. Exemplos como nifedipina e metoprolol apresentam redução nos níveis plasmáticos por aumento da atividade enzimática hepática, caracterizando a necessidade de ajustes nas doses para manter eficácia terapêutica, visando sempre lembrar da segurança materna e fetal (Nascimento *et al.*, 2024).

As possíveis interações durante o aleitamento e os impactos na saúde do recém-nascido têm sido objeto de discussões e análises envolvendo diferentes classes de medicamentos. Entre os vasodilatadores, a hidralazina atravessa o leite materno em pequenas quantidades, sendo considerada segura e associada a baixa incidência de efeitos adversos no lactente. O nifedipino, outro vasodilatador amplamente utilizado, também apresenta baixos níveis no leite materno e não tem sido relacionado a efeitos clínicos significativos, sendo, portanto, recomendado para o controle da pressão arterial materna durante a amamentação (Govindasamy *et al.*, 2025).

O metoprolol é excretado em concentrações modestas no leite materno, geralmente considerado seguro. Mas há relatos raros de bradicardia e hipoglicemia em lactentes, recomendado somente a partir de monitoramento clínico durante o uso materno. Já o propranolol, apresenta maior concentração no leite e potencial para provocar efeitos adversos, como letargia e depressão cardíaca no recém-nascido, sendo necessário uma maior precaução em sua prescrição (Nunes *et al.*, 2025).

Os bloqueadores de canais de cálcio como nifedipino e verapamil seriam utilizados para hipertensão, arritmias e angina. Mas o nifedipino parece ser o mais seguro durante a gestação e lactação, usado como alternativa confiável nos regimes de hipertensão. Já o verapamil é citado em uma diretriz onde estão sendo considerados os medicamentos seguros na gestação como provável baixo risco (Avila *et al.*, 2020).

Na classe dos diuréticos como a hidroclorotiazida, espironolactona, são usadas para hipertensão, edema, insuficiência cardíaca, mas são medicamentos

contraindicados na gestação, embora em alguns casos a espironolactona possa ser usada em lactação em doses baixas. Mas a hidroclorotiazida embora se ressalte risco de hipovolemia (diminuição significativa do volume de fluidos no corpo, como sangue ou água, que impede o coração de bombear sangue suficiente para atender às necessidades dos órgãos) se usada em doses elevadas ou em contextos de perfusão placentária já comprometida (De Backer, 2025).

Durante a gestação, o uso de alguns anti-hipertensivos deve ser evitado devido ao risco de efeitos adversos ao feto. Os inibidores da enzima conversora angiotensina como o captopril e o enalapril, são contraindicados, pois aumentam a probabilidade de anormalidades urinárias fetais. Da mesma forma, os bloqueadores dos receptores da angiotensina II, como a losartana, elevam o risco de disfunção renal fetal, hipoplasia pulmonar, malformações ósseas e até morte intrauterina. Já os antagonistas da aldosterona, como a espironolactona, devem ser evitados, pois podem causar a feminização de fetos masculinos. Assim, a escolha terapêutica deve priorizar fármacos com segurança comprovada durante a gravidez (Friel, 2025).

3.4 Atenção farmacêutica no tratamento de DVCs em gestantes e puérperas

Atenção farmacêutica na farmácia clínica compõe à gestão clínica do medicamento, prevenção de agravos, promoção da saúde e resolução de problemas referentes à farmacoterapia, segundo diretrizes do Sistema Único de Saúde. A Portaria nº 635/2023 do Ministério da Saúde expandiu o papel do farmacêutico nas equipes multiprofissionais da atenção primária, revigorando o cuidado centrado no paciente. Estas ações têm práticas colaborativas e o uso de tecnologias digitais, desenvolvendo a conexão e a resolutividade dos serviços. A Portaria nº 4.379/2024 estabeleceu princípios nacionais do cuidado farmacêutico no SUS, fortalecendo a atuação desse profissional como corresponsável pelo cuidado absoluto, promovendo a qualidade de vida dos usuários (Almeida *et al.*, 2025).

A intervenção do farmacêutico clínico, assimilada à equipe multiprofissional, é fundamental no uso racional e seguro de medicamentos, identificando e amenizando os riscos terapêuticos. No Brasil, estudos apontam as atuações farmacêuticas hospitalares deficientes, porém prescrições obstétricas de alto risco inserem interações medicamentosas e posologia incorreta, tendo 98,8% das intervenções concluídas aceitas. Além da carência de formação específica, o acúmulo de funções burocráticas e a ausência de reconhecimento institucional (Almeida *et al.*, 2025).

O estudo feito por (Nunes *et al.*, 2025) à unidade de nefrologia minimizou expressivamente as reações adversas. Logo, intensifica-se a relevância entre farmacêuticos clínicos e equipes médicas, realizando práticas evidentes em relação à segurança da excreção de fármacos no leite materno e o resguardo de reações no lactente, superando obstáculos institucionais para aperfeiçoar os resultados materno-infantis (Nunes *et al.*, 2025).

A maioria das mulheres desconhece os possíveis efeitos adversos do uso de fármacos sem prescrição ou acompanhamento profissional, assim é bastante comum a prática da automedicação nesse grupo (Santos *et al.*, 2020; Silvia *et al.*, 2022; Julie, Larissa, 2022). Esse comportamento é frequentemente motivado por fatores como a facilidade de acesso a fármacos isentos de prescrição, a crença na segurança de medicamentos de uso comum e a influência de informações obtidas em meios digitais ou transmitidas por familiares e amigos. Entretanto, a automedicação pode resultar em sérias complicações clínicas, especialmente durante a gestação e o puerpério, períodos em que as alterações fisiológicas

maternas modificam o metabolismo e a farmacocinética das substâncias (Julie, Larissa, 2022).

O uso inadequado de medicamentos sem supervisão profissional pode provocar efeitos teratogênicos, intoxicações, interações medicamentosas e mascaramento de sintomas importantes, dificultando o diagnóstico precoce de doenças (Souza; Moura, 2021). Em gestantes, esses riscos são ainda mais relevantes, visto que muitos fármacos podem atravessar a barreira placentária, afetando o desenvolvimento fetal e aumentando a probabilidade de complicações obstétricas (Silvia et al, 2022). Além disso, a desinformação sobre o uso correto de medicamentos contribui para a manutenção de práticas inseguras, agravadas pela ausência de políticas de educação em saúde voltadas à promoção do uso racional de fármacos entre mulheres em idade reprodutiva (Silvia, 2021).

A melhor forma de monitoramento seria participar de equipes multidisciplinares para obter o acompanhamento correto para as mulheres grávidas ou que já estão no período puerpério, principalmente o farmacêutico, quando for realizar a dispensação e orientação do medicamento ao paciente, realizando de forma humanizada a liberação. Pois na equipe multidisciplinar seria orientado o manuseio do medicamento cardiovascular de forma correta, não ocorrendo complicações e riscos para que a mãe e nem o bebê seja afetado com nenhum tipo de interação medicamentosa e obtendo durante a gestação o apoio que a gestante ou puerpério precisam durante todo esse período (Guimarães, *et al.*, 2019).

A atuação do farmacêutico clínico no acompanhamento de gestantes com doenças vasculares crônicas é essencial para garantir a segurança e eficácia do tratamento medicamentoso. Essa atuação envolve não apenas a dispensação do medicamento, mas também a análise criteriosa das prescrições, com foco em possíveis interações medicamentosas, contra indicações e adequações de dose, considerando as alterações fisiológicas da gestação. O farmacêutico pode ainda realizar intervenções junto aos demais profissionais da saúde para modificar ou ajustar terapias, visando sempre o bem-estar da mãe e do bebê (Siqueira *et al.*, 2024).

Outro aspecto importante é a educação em saúde, na qual o farmacêutico desempenha papel fundamental ao fornecer informações claras e acessíveis sobre o uso correto dos medicamentos, os riscos da automedicação e a importância da adesão ao tratamento prescrito. Durante o puerpério, período que demanda atenção especial aos cuidados com a mãe e o recém-nascido, o farmacêutico pode atuar promovendo ações de acompanhamento farmacoterapêutico, identificando possíveis reações adversas e contribuindo para a prevenção de complicações relacionadas às DVCs (Mendes *et al.*, 2021).

Além disso, a implementação de protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas, com a participação ativa do farmacêutico, é uma estratégia eficaz para padronizar o cuidado e garantir segurança nas terapias utilizadas durante a gestação e o puerpério. O farmacêutico pode colaborar diretamente na construção desses protocolos, baseando-se em evidências científicas atualizadas, contribuindo assim para a qualidade da assistência prestada nos serviços de saúde, especialmente nos níveis de atenção primária e especializada (Vieira *et al.*, 2022).

Por fim, a presença do farmacêutico nos programas de atenção à saúde da mulher deve ser fortalecida por meio de políticas públicas e capacitações contínuas, que permitam uma atuação mais assertiva e integrada com os demais membros da equipe de saúde. Investir na valorização desse profissional é essencial para garantir um cuidado mais seguro e humanizado, reduzindo os riscos relacionados às DVCs e

promovendo uma gestação mais saudável para mulheres em situação de vulnerabilidade clínica (Julie, Larissa, 2022).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente revisão integrativa da literatura evidenciou que o uso de medicamentos cardiovasculares em gestantes e puérperas representa tema de elevada complexidade e relevante impacto clínico, considerando a alta morbimortalidade materna associada às DCVs nesse período. As alterações fisiológicas inerentes ao ciclo gravídico-puerperal influenciam significativamente os processos farmacocinéticos e farmacodinâmicos dos fármacos, exigindo, portanto, uma abordagem terapêutica criteriosa e individualizada, que concilie a eficácia do tratamento à segurança materno-fetal. Ademais, a escassez de estudos clínicos específicos limita a padronização do manejo farmacológico, o que ressalta a importância da atuação multiprofissional para assegurar um cuidado seguro e fundamentado em evidências científicas.

Enfatiza-se que o manejo das DCVs em gestantes e puérperas demanda constante atualização e integração dos profissionais de saúde envolvidos, com foco na elaboração e implementação de protocolos clínicos baseados nas melhores evidências disponíveis. A garantia da segurança terapêutica durante a gestação e lactação, bem como o acompanhamento farmacoterapêutico rigoroso, são indispensáveis para a minimização dos riscos e aprimoramento dos resultados clínicos. Dessa forma, a consolidação de políticas públicas e capacitações específicas constituem-se em estratégias essenciais para a otimização do cuidado e a garantia da saúde materno-infantil de modo integral.

Destaca-se também o papel crucial do farmacêutico clínico na atenção farmacêutica durante a gestação e o puerpério, que tem se mostrado fundamental na orientação quanto à correta administração dos medicamentos, prevenção de interações medicamentosas e monitoramento de reações adversas, contribuindo para a promoção de uma assistência humanizada e eficaz. A educação do paciente sobre os riscos relacionados à automedicação e ao uso racional dos fármacos evidencia-se como estratégia essencial para a redução de desfechos adversos tanto maternos quanto neonatais.

Perspectivas de trabalhos futuros incluem a ampliação de estudos sobre a segurança e eficácia dos medicamentos cardiovasculares utilizados por gestantes e puérperas, além da avaliação do papel do farmacêutico clínico no acompanhamento desses pacientes. Recomenda-se também a realização de pesquisas de campo em unidades de saúde, com o intuito de observar na prática o uso desses fármacos, identificar desafios no manejo terapêutico e propor estratégias que contribuam para aprimorar os protocolos clínicos e a qualidade da assistência materno-infantil.

REFERÊNCIAS

ABREU, R. F. et al. Associação de preditores de doença cardiovascular em gestantes: um estudo longitudinal. **Revista da Faculdade de Medicina de Teresópolis**, v. 3, n. 1, 2019. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/21498>. Acesso em: 16 set. 2025.

ALBA, R. D. P., Iniciativa HEARTS-OPAS/OMS uma proposta para qualificação do cuidado às doenças cardiovasculares a partir da atenção primária em saúde no

Sistema Único de Saúde. In: **15º Congresso Internacional da Rede Unida**. 2022. Disponível em:

<http://conferencia2018.redeunida.org.br/ocs2/index.php/15CRU/15CRU/paper/view/14963>. Acesso em: 18 out. 2025.

ALMEIDA, J. de F. S. S., et al. Plano de cuidado farmacêutico a gestantes de alto risco em uma maternidade de referência no município de Bragança, Pará, Brasil. **Caderno Pedagógico**, [S. l.], v. 22, n. 6, p. e 15426, 2025. DOI: 10.54033/cadpedv22n6-082. Disponível em:

<https://ojs.studiespublicacoes.com.br/ojs/index.php/cadped/article/view/15426>. Acesso em: 1 out. 2025.

ALLEHYANI, R. F.; ALI, N., et al. Pharmacological treatment of pregnancy complications in adults. **Medicine**, 2025; 104(1):e 32908. Disponível em:

<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11789866/>
Acesso em: 02 nov. 2025

ANDRADE, A. D., et al. A importância do planejamento familiar, do acompanhamento médico e da prática de exercícios na gestante cardiopata. **Epitaya E-books**, [S. l.], v. 1, n. 59, p. 517-540, 2024. DOI: 10.47879/ed.ep.2024264p517.

Disponível em: <https://portal.epitaya.com.br/index.php/ebooks/article/view/1004>. Acesso em: 3 nov. 2025.

AVILA, W. S., et al. Posicionamento da Sociedade Brasileira de Cardiologia para gravidez e planejamento familiar na mulher portadora de cardiopatia – 2020.

Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 114, n. 5, p. 849–942, maio de 2020.

Disponível em: <https://doi.org/10.36660/abc.20200406> . Acesso em: 25 set. 2025.

AVILA W.S; A.; C. ML., et al. Brazilian Cardiology Society Statement for Management of Pregnancy and Family Planning in Women with Heart Disease - 2020.

Posicionamento da Sociedade Brasileira de Cardiologia para Gravidez e Planejamento Familiar na Mulher Portadora de Cardiopatia – 2020. **Arq Bras Cardiol**. 2020;114(5):849-942. doi:10.36660/abc.20200406. Disponível em:

<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8386991/#sec23>. Acesso em: 16 set. 2025.

BEZERRA, P. K. V., et al. Interações medicamentosas graves em gestantes de alto risco: uma análise de rede, **Jornal de Assistência Farmacêutica e Farmacoeconomia**, 2023. Disponível em:

<https://ojs.jaff.org.br/ojs/index.php/jaff/article/view/205> . Acesso em: 25 set. 2025.

CARVALHO, L. P.; M, A. R. Fisiopatologia e manejo da pré-eclâmpsia sobreposta: uma revisão integrativa. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 44, n. 2, p. 117–125, 2022. Disponível em:

<https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/html/10.1055/s-0042-1744286>. Acesso em: 30 out. 2025.

COELHO, L. M.; S. E. C. de. Distúrbios hipertensivos na gravidez: pré-eclâmpsia, eclâmpsia e síndrome HELLP. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 15, n. 8, p. e 10681, 17 ago. 2022. Disponível em:

<https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/10681>. Acesso em: 03 nov. 2025.

COSTA, D., C, H.L., D. B. dos . (2017). Utilização de medicamentos antes e durante a gestação: prevalência e fatores associados. **Cadernos De Saúde Pública**, 33(2), e00126215. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00126215>, 2017. Disponível em: <https://ojs.jaff.org.br/ojs/index.php/jaff/article/view/205> . Acesso em: 18 out. 2025.

COUTINHO, A. R. T. da 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**, [S. l.], v. 6, n. 4, p. 15661–15676, 2023. DOI: 10.34119/bjhrv6n4-133. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/61693>. Acesso em: 30 out. 2025.

DESTRO, D. R., et al. (2021). Desafios para o cuidado farmacêutico na Atenção Primária à Saúde. **Physis: Revista De Saúde Coletiva**, 31(3), e310323. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-73312021310323>. Acesso em: 18 out. 2025.

DE BACKER, J., et al. ESC Scientific Document Group. 2025 ESC Guidelines for the management of cardiovascular disease and pregnancy: Developed by the Task Force on the Management of Cardiovascular Disease and Pregnancy of the European Society of Cardiology (ESC) ; endorsed by the European Society of Gynaecology (ESG). **European Heart Journal**, 2025, ehaf193. DOI: 10.1093/eurheartj/ehaf193. Acesso em: 05 nov. 2025.

FAUTHG. H., et al. O impacto do descolamento prematuro de placenta na morbimortalidade materno-fetal. **Revista Eletrônica Acervo Científico**, v. 25, p. e20243, 29 abr. 2025. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/cientifico/article/view/20243>. Acesso em 03 nov. 2025.

FERREIRA, B. A., et al. Integralidade do cuidado de enfermagem do pré-natal ao puerpério. **Journal of Health & Biological Sciences**, v. 9, n. 1, p. 1-6, 2021. DOI: 10.12662/2317-3076jhbs.v9i1.3995.p1-6.2021. Disponível em: <https://unichristus.emnuvens.com.br/jhbs/article/view/3995> . Acesso em: 18 out. 2025.

FERREIRA, T. A., et al. O acesso aos serviços de saúde para o acompanhamento de cardiopatia congênita neonatal no município de Manaus: relato de experiência. **REVISTA FOCO**, [S. l.], v. 17, n. 11, p. e 6962, 2024. DOI: 10.54751/revistafoco.v17n11-193. Disponível em: <https://ojs.focopublicacoes.com.br/foco/article/view/6962>. Acesso em: 5 nov. 2025.

FRIEL, L. A. Hipertensão na gestação. In: **Manual MSD - Profissional**. Merck Sharp & Dohme Corp.; 2025. Disponível em: <https://www.msdmanuals.com/pt/profissional/ginecologia-e-obstetr%C3%ADcia/gesta%C3%A7%C3%A3o-complicada-por-doen%C3%A7as/hipertens%C3%A3o-na-gesta%C3%A7%C3%A3o>. Acesso em: 13 out. 2025.

GARLA, N. M. R.; et al. Síndrome de HELLP na prática obstétrica: desafios diagnósticos e estratégias terapêuticas baseadas em evidências. **Caderno Pedagógico**, [S. l.], v. 22, n. 6, p. e15855, 2025. DOI: 10.54033/cadpedv22n6-261. Disponível em: <https://ojs.studiespublicacoes.com.br/ojs/index.php/cadped/article/view/15855>. Acesso em: 31 out. 2025.

GUIMARÃES, T. et al. Cardiopatia e gravidez – o estado da arte. **Revista Brasileira de Cardiologia**, São Paulo, v. 100, n. 4, p. 345-350, 2019. Disponível em: <https://www.revportcardiol.org/pt-cardiopatia-e-gravidez-o-articulo-S087025511730536X>. Acesso em: 06 nov. 2025.

GOVINDASAMY, V. et al. Efficacy and Safety of Nifedipine Compared to Intravenous Hydralazine for Severe Hypertensive Disorders in Pregnancy: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. **Med Sci (Basel)**. 2025;13(3):91. Published 2025 Jul 13. doi:10.3390/medsci13030091. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40700120/>. Acesso em: 16 set. 2025.

HARAM, K.; S., E.; A., U. The HELLP syndrome: clinical issues and management. A review. **BMC Women's Health**, v. 9, art. no. 8, 2009. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19245695/> Acesso em: 31 out. 2025.

ISSA, A. F. C. et al. Posicionamento da Sociedade Brasileira de Cardiologia para Gravidez e Planejamento Familiar na Mulher Portadora de Cardiopatia–2020. **Arq Bras Cardiol**, v. 114, n. 5, p. 849-942, 2020. Disponível em: https://abccardiol.org/wp-content/uploads/articles_xml/0066-782X-abc-114-05-0849/0066-782X-abc-114-05-0849.pdf. Acesso em: 18 out. 2025.

JULIE A. L. M; L. A. de M. The importance of pharmaceutical monitoring during pregnancy: the dangers of self-medication. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 11, n. 15, p. e367111537457, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i15.37457. Disponível em: <https://rsdjournal.org/rsd/article/view/37457>. Acesso em: 5 nov. 2025.

KAPPANAYIL, M. et al. Pregnancy Outcomes in Women After Arterial Switch Operation for Transposition of the Great Arteries: Results From ROPAC (Registry of Pregnancy and Cardiac Disease) of the European Society of Cardiology EURObservational Research Programme. **Journal of the American Heart Association**, v. 9, n. 22, e 018176, 2020. Disponível em: <https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/JAHA.120.018176>. Acesso em: 25 set. 2025.

MALTA, D. C. et al. Mortalidade por doenças cardiovasculares segundo o sistema de informação sobre mortalidade e as estimativas do estudo carga global de doenças no Brasil, 2000-2017. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 115, p. 152-160, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.36660/abc.20190867>. Acesso em: 13 out. 2025.

MANSOU, R.G, L, et al. Prescription medication use during pregnancy in the United States from 2011 to 2020: trends and safety evidence. **Am J Obstet Gynecol**.

2024;231(2):250.e1-250.e16. doi:10.1016/j.ajog.2023.12.020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/21498>. Acesso em: 17 out. 2025.

MARQUES, B. L. et al. Orientações às gestantes no pré-natal: a importância do cuidado compartilhado na atenção primária em saúde. **Escola Anna Nery**, v. 25, n. 1, p. e20200098, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2020-0098> . Acesso em: 18 out. 2025.

MENDES, C. F., et al. Estratégias de cuidado interprofissional na assistência a saúde da puérpera na atenção primária à saúde. Uma revisão integrativa sobre prática clínica na assistência a saúde da puérpera na atenção primária à saúde. Uma revisão integrativa sobre prática clínica. **Gerencia y Políticas de Salud**, v. 20, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.11144/Javeriana.rgps20.ecia>. Acesso em: 06 nov. 2025.

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. e 10533-e 10533, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e10533.2022>. Acesso em: 13 out. 2025.

MOURA F., et al. Complicações hipertensivas na gravidez: a Síndrome HELLP e sua correlação clínica com a pré-eclâmpsia. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences** , [S. l.], v. 6, n. 8, p. 1991–2018, 2024. DOI: 10.36557/2674-8169.2024v6n8p1991-2018. Disponível em: <https://bjhs.emnuvens.com.br/bjhs/article/view/2929>. Acesso em: 4 nov. 2025.

NASCIMENTO, D. O. et al. Fatores de risco e complicações cardiovasculares na gravidez de mulheres com cardiopatias congênitas. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [S. l.], v. 10, n. 9, p. 938–948, 2024. DOI: 10.51891/rease.v10i9.15580. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/15580>. Acesso em: 16 set. 2025.

NUNES, R. O. et al. Avaliação da farmácia clínica na segurança da farmacoterapia das lactantes em um hospital universitário. **Cuadernos de Educación y Desarrollo**, v. 17, n. 3, p. e7678-e7678, 2025. doi.org/10.55905/cuadv17n3-002. Disponível em: <https://ojs.cuadernoseducacion.com/ojs/index.php/ced/article/view/7678>. Acesso em: 16 set. 2025.

OLIVEIRA, G.; M; W. N. K. Considerações especiais na prevenção de doenças cardiovasculares nas mulheres. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 118, n. 2, p. 374-377, 2022. DOI: 10.36660/abc.20220028. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abc/a/44tJZNkXmZMwcYcQDTRSQ7n/?format-pdf&lang-en> Acesso em: 12 set. 2025.

OLIVEIRA, J; C; M, et al. Complicações cardiovasculares em gestantes com cardiopatias periparto: Abordagens Clínicas e Cirúrgicas em Obstetrícia. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [S. l.], v. 10, n. 9, p. 3808–3820, 2024. DOI: 10.51891/rease.v10i9.15894. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/15894>. Acesso em: 3 nov. 2025.

OLIVEIRA, M. H. N. DE. et al. 6. Fármacos cardiovasculares na gestação e amamentação. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 93, n. 6, p. 120–126, dez. 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0066-782X2009001300006>. Acesso em: 16 set. 2025.

PEREIRA, B. S. C. et al. Abordagem terapêutica da pré-eclâmpsia sobreposta à hipertensão arterial não controlada. **ACTA MSM - Periódico da EMSM**, [S. l.], v. 8, n. 3, p. 133, 2022. Disponível em: https://revista.souzamarques.br/index.php/ACTA_MSM/article/view/491. Acesso em: 6 nov. 2025.

REIS, G. F. Alterações fisiológicas maternas da gravidez. **Brazilian Journal of Anesthesiology**, v. 43, n. 1, p. 3-9, 2020. Disponível em: <http://www.rba.periodikos.com.br/article/5e5d050c0e88253955b3f710> . Acesso em: 18 out. 2025.

RODRIGUES P. F., et al . Cardiopatias na gestação: aspectos clínicos. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 12, n. 11, p. e 4987, 27 nov. 2020. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/4987>. Acesso em: 05 nov. 2025.

RODRIGUES, V., P. A. et al. Uso de Medicamentos Durante a Gestação de Alto Risco: Avaliação da Segurança e Eficácia de Diferentes Medicamentos. **Periódicos Brasil. Pesquisa Científica, Macapá, Brasil**, v. 3, n. 2, p. 754–779, 2024. DOI: 10.36557/pbpc.v3i2.115. Disponível em: <https://periodicosbrasil.emnuvens.com.br/revista/article/view/115>. Acesso em: 3 out. 2025.

SANTOS, J. C. M. et al. High-risk pregnancy due to pre-gestational cardiovascular diseases. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 7, p. e7010716340, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i7.16340. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/16340>. Acesso em: 25 set. 2025.

SANTOS, S. L. F. et al. Automedicação em gestantes de alto risco de uma maternidade de referência do estado do Ceará / Self-medication in high risk pregnant women from a reference maternity in the state of Ceará. **Brazilian Journal of Health Review**, [S. l.], v. 3, n. 2, p. 3083–3097, 2020. DOI: 10.34119/bjhrv3n2-149. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/8753>. Acesso em: 5 nov. 2025.

SILVA, I. B. et al. Cuidado de enfermagem sobre amamentação durante o pré natal e puerpério. **Revista Saúde Multidisciplinar**, v. 10, n. 2, 2021. DOI: 10.53740/rsm.v10i2.278. Disponível em: <http://revistas.famp.edu.br/revistasaudemultidisciplinar/article/view/278>. Acesso em: 25 set. 2025.

SILVA, L. A. d et al. Automedicação entre gestantes e fatores relacionados: revisão integrativa . **Health of Humans**, [S. l.], v. 4, n. 1, p. 14–24, 2022. DOI: 10.6008/CBPC2674-6506.2022.001.0002. Disponível em:

<https://sapientiae.com.br/index.php/healthofhumans/article/view/174>. Acesso em: 5 nov. 2025.

SILVA, L. G. da et al. Automedicação entre gestantes do Brasil: revisão integrativa/ Self-medication among pregnant women in Brazil: integrative review. **Brazilian Journal of Health Review**, [S. l.], v. 4, n. 1, p. 3947–3959, 2021. DOI: 10.34119/bjhrv4n1-313. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/25465>. Acesso em: 5 nov. 2025.

SILVA, T. C. et al. Pré-eclâmpsia e doença de placenta: repercussões clínicas. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [S. l.], v. 10, n. 8, p. 3913–3924, 2024. DOI: 10.51891/rease.v10i8.15453. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/15453>. Acesso em: 31 out. 2025.

SILVA, P. A. et al. Síndrome HELLP: revisão integrativa sobre fatores de risco e desfechos materno-fetais. **Revista Brasileira de Enfermagem Obstétrica**, v. 74, n. 2, p. 1–10, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/22194>. Acesso em: 30 out. 2025

SIQUEIRA, K. S. de et al. O papel do farmacêutico clínico nas farmácias: acessibilidade, cuidado próximo à população e promoção da saúde no cotidiano. **RevistaFT**, v. 29, n. 141, p. 1–15, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.69849/revistaft/fa10202412071225>. Acesso em: 06 nov 2025.

SOUSA, T. N. L, et al. Hypertrophic cardiomyopathy, an important cause of sudden death in young: integrative review. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 13, p. 336101321498, 2021.. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/21498>. Acesso em: 25 set. 2025.

STEFFENS, S. M. Tratamento da hipertensão no puerpério. **Revista Contemporânea**, [S. l.], v. 5, n. 3, p. e 7788, 2025. DOI: 10.56083/RCV5N3-097. Disponível em: <https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/view/7788>. Acesso em: 15 set. 2025.

STUDINSKI, S; M, R. et al. Pré-Eclâmpsia: características clínicas e diagnóstico **Journal of Medical and Biosciences Research**, [S. l.], v. 2, n. 3, p. 139–161, 2025. DOI: 10.70164/jmbr.v2i3.705. Disponível em: <https://www.journalmbr.com.br/index.php/jmbr/article/view/705>. Acesso em: 3 nov. 2025.

VALENÇA, S. E. O. et al. Prevalência de dislipidemias e consumo alimentar: um estudo de base populacional. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, p. 5765-5776, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-812320212611.28022020>. Acesso em: 18 out. 2025.

VERARDINO, R. G. S. Repercussão cardiovascular de longo prazo em mulheres com gravidez prévia complicada por doença hipertensiva grave. 2024. Tese de

Doutorado. **Universidade de São Paulo**. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5131/tde-19082024-151722/en.php> Acesso em: 03 nov. 2025.

VIEIRA, D. F. S. et al. Atenção farmacêutica na farmácia clínica. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, v. 9, n. 1, 2022. Disponível em: <http://revista.unipacto.com.br/index.php/multidisciplinar/article/view/1162>. Acesso em: 06 nov. 2025.

VIDAL, D. L. Estudo descritivo do perfil de risco gestacional e desfechos maternos nas síndromes hipertensivas. **Centro de ciências médicas**. 2023. Disponível em : <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/32996>. Acesso em: 03 nov. 2025.

YAMASE, A. A. et al., Métodos contemporâneos de prevenção e manejo da hipertensão na gestação. **Epitaya E-books**, [S. l.], v. 1, n. 78, p. 97-120, 2024. DOI: 10.47879/ed.ep.2024479p97. Disponível em <https://portal.epitaya.com.br/index.php/ebooks/article/view/1104>. Acesso em: 3 nov. 2025.

YING-DONDOMG, H. Y. Clinical diagnosis and treatment of “atypical” HELLP syndrome. **Gynecology and Obstetrics Clinical Medicine**, v.2, p. 105-108, 2022. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2667164622000677#section-cited-by>. Acesso em: 30 out. 2025.