CARDIOLOGIA
TEORIA E PRÁTICA

EDIÇÃO XXVI

Capítulo 10

GRAVIDEZ E DOENÇA CARDÍACA: REPERCUSSÕES CARDIOVASCULARES E MANEJO CLÍNICO

AMANDA NECHER MOREIRA[1]
BRUNA GARBIN BORRIN[2]
GABRIELI TONETTI CASONATTO[2]
GABRIELE ROSSO FONTANA[2]
ISABELA CORÓ ZUCOLOTTO[1]
JOANA PAULETTI PRESTES MARTINEZ[1]
JOSÉ GABRIEL SCURO[2]
LAURA RODRIGUES CAPITANIO[1]
LAURA WAVZENKIEVICZ[2]
MANUELA SECCHI KOCHHANN[2]
MARIA CLARA LAZAROTTO CHIESA[1]
MARIA EDUARDA STEFINI DAMIANI[3]
MILENA MORAES[1]
NATHÁLIA ROCHA[1]
PAOLA FREITAG ANTONELO[1]

1. Discente - Medicina na Universidade de Passo Fundo.
2. Discente – Medicina na Atitus Educação.
3. Discente – Medicina na Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões.

Palavras-chave: *Gestação; Cardiologia; Revisão de Bibliografia.*

DOI 10.59290/0021567222

EDITORA PASTEUR

INTRODUÇÃO

A gestação constitui um período de profundas adaptações fisiológicas, especialmente no sistema cardiovascular, que passa a operar sob condições de sobrecarga hemodinâmica para suprir simultaneamente as demandas metabólicas maternas e fetais. Embora tais alterações sejam consideradas fisiológicas, podem representar importante fator de descompensação em mulheres com cardiopatias prévias ou revelar limitações da reserva funcional cardíaca até então assintomáticas. Nesse contexto, a presença de doença cardiovascular na gestação configura situação de alto risco clínico, com potencial impacto significativo sobre a morbimortalidade materna e perinatal.

Nas últimas décadas, observou-se mudança no perfil das causas de mortalidade materna, com redução progressiva das causas obstétricas diretas e aumento proporcional das causas indiretas, dentre as quais as doenças cardiovasculares assumem papel de destaque. Atualmente, as condições cardíacas figuram entre as principais causas de morte materna em diversos países, incluindo nações de média e alta renda (OMS, 2023). Cardiopatias congênitas, miocardiopatias, hipertensão pulmonar, doença arterial coronariana e complicações hipertensivas associadas à gestação estão entre as condições mais frequentemente relacionadas a desfechos adversos graves (ESC, 2018).

O aumento da sobrevida de mulheres com cardiopatias congênitas, aliado ao adiamento da maternidade e à maior prevalência de fatores de risco cardiovascular, como obesidade, hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus, contribuiu para o crescimento expressivo do número de gestantes com doença cardíaca estrutural ou funcional. Além disso, condições específicas do ciclo gravídico-puerperal, como a cardiomiopatia periparto e os distúrbios hipertensivos da gestação, ampliam o espectro de risco cardiovascular nesse período (AHA, 2020).

Diante desse cenário, o planejamento gestacional assume papel central na prevenção de complicações. A avaliação pré-concepcional possibilita estratificação adequada de risco materno, otimização terapêutica, ajuste ou suspensão de medicações potencialmente teratogênicas e orientação individualizada quanto à viabilidade e segurança da gestação. Diretrizes internacionais enfatizam que o acompanhamento multidisciplinar, envolvendo cardiologia, obstetrícia de alto risco, anestesiologia e neonatologia, está associado à redução significativa da morbimortalidade materna e fetal (ESC, 2018; AHA, 2020).

A compreensão da relevância da cardiopatia na gestação, de seu impacto na mortalidade materna e da importância do planejamento reprodutivo é, portanto, fundamental para a prática clínica contemporânea. Este capítulo tem como objetivo discutir os principais aspectos relacionados à doença cardiovascular no contexto gestacional, abordando sua repercussão clínica, estratificação de risco e estratégias de manejo baseadas em evidências.

MÉTODO

O presente capítulo caracteriza-se como um estudo descritivo, de abordagem qualitativa, do tipo revisão narrativa de literatura, com o objetivo de analisar o manejo clínico de doenças cardíacas durante a gestação. A busca bibliográfica foi realizada nas bases de dados PubMed/MEDLINE, SciELO e *Google Scholar*, utilizando descritores em português e inglês, combinados por operadores booleanos (AND/OR), tais como: “Gravidez”, “Gestação”, “Doenças cardíacas na gestação”, “Saúde cardiovascular”. Foram incluídos artigos publicados a

partir de 2020, nos idiomas português, inglês e espanhol, disponíveis na íntegra. Também foram considerados consensos internacionais, revisões sistemáticas, meta-análises e diretrizes diagnósticas relevantes para a compreensão. Foram selecionados artigos que abordassem de forma clara este tema, que tivessem o texto na íntegra por acesso gratuito e que atendessem à proposta do capítulo. Ao total, foram selecionados 15 artigos principais que foram citados ao decorrer deste trabalho, conforme critérios de inclusão e exclusão abordados previamente.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Fisiologia da gestação

A gestação exige profundas adaptações do sistema cardiovascular materno para atender simultaneamente às necessidades metabólicas da mãe e do feto, além de garantir adequada perfusão uteroplacentária (RIZI *et al.*, 2024). Desde as primeiras semanas de gravidez, o organismo materno passa a funcionar em um estado de maior demanda circulatória, caracterizada por aumento do volume sanguíneo e do trabalho cardíaco. Essas modificações iniciam-se ainda no primeiro trimestre, progridem ao longo da gestação e atingem seu máximo entre o final do segundo e início do terceiro trimestre, configurando um estado de sobrecarga hemodinâmica fisiológica (MORTON, 2021). Embora geralmente bem toleradas em mulheres sem doença cardíaca, essas mudanças podem revelar limitação da reserva funcional cardiovascular e precipitar descompensação clínica em gestantes com cardiopatias prévias (SHAPIRO & ALSHAWABKEH, 2024).

Durante a gestação, o débito cardíaco aumenta entre 30% e 50% em relação aos valores pré-gestacionais (MORTON, 2021). Esse aumento ocorre precocemente, já no primeiro trimestre, refletindo a necessidade de maior oferta de oxigênio e nutrientes aos tecidos maternos e ao feto em desenvolvimento (RIZI *et al.*, 2024). Esse aumento ocorre inicialmente devido ao incremento do volume sistólico, consequência da expansão do volume plasmático e do aumento do retorno venoso materno (FERREIRA *et al.*, 2024). Com a progressão da gravidez, a elevação da frequência cardíaca, que pode aumentar entre 10 e 20 batimentos por minuto, passa a contribuir de forma mais significativa para a manutenção do débito cardíaco elevado (MORTON, 2021).

Concomitantemente ao aumento do débito cardíaco, ocorre uma redução significativa da resistência vascular sistêmica, estimada em aproximadamente 20% a 30% (RIZI *et al.*, 2024). Essa diminuição ocorre principalmente devido à vasodilatação generalizada da circulação materna, mediada por fatores hormonais característicos da gestação, como estrogênio e progesterona, que estimulam a produção de óxido nítrico pelo endotélio vascular (MORTON, 2021). Além disso, ocorre ativação do sistema renina-angiotensina-aldosterona, favorecendo retenção de sódio e água, permitindo expansão volêmica sem aumento proporcional do tônus vascular (FERREIRA *et al.*, 2024).

Como consequência direta dessas adaptações, a pressão arterial sistêmica tende a apresentar discreta redução, especialmente no segundo trimestre da gestação (MORTON, 2021). Esse comportamento reflete o equilíbrio entre o aumento do débito cardíaco e a redução da resistência vascular sistêmica. No terceiro trimestre, a pressão arterial geralmente retorna a valores próximos aos níveis pré-gestacionais, acompanhando as mudanças progressivas da hemodinâmica materna (RIZI *et al.*, 2024).

Outra adaptação cardiovascular fundamental é o aumento do volume sanguíneo materno, particularmente do volume plasmático, que po-

de atingir elevação de até 45% a 50% em relação aos níveis pré-gravídicos (MORTON, 2021). Esse aumento é essencial para garantir adequada perfusão placentária, atender às demandas metabólicas fetais e proteger a gestante contra perdas sanguíneas no momento do parto (FERREIRA *et al.*, 2024). Entretanto, como o aumento do volume plasmático é proporcionalmente maior do que o aumento da massa eritrocitária, ocorre a chamada anemia fisiológica da gestação, caracterizada por hemodiluição, sem necessariamente indicar deficiência de ferro ou patogenia hematológica (RIZI *et al.*, 2024).

Do ponto de vista estrutural, o coração materno também se adapta a essas novas condições hemodinâmicas por meio de remodelamento cardíaco fisiológico. Observa-se discreta dilatação das câmaras cardíacas e desenvolvimento de hipertrofia ventricular excêntrica (FERREIRA *et al.*, 2024). Essas alterações permitem a adaptação ao aumento crônico da pré-carga e do volume circulante, permitindo maior capacidade de ejeção e acomodação do volume sanguíneo (RIZI *et al.*, 2024). Estudos recentes demonstram que tanto o ventrículo esquerdo quanto o ventrículo direito participam desse processo adaptativo, com remodelamento reversível no puerpério em gestantes saudáveis (FERREIRA *et al.*, 2024).

As modificações hemodinâmicas tornam-se ainda mais pronunciadas durante o trabalho de parto e no puerpério imediato. As contrações uterinas promovem a autotransfusão de sangue do território uterino para a circulação materna, elevando transitoriamente o débito cardíaco (MORTON, 2021). Após o parto, a descompressão da veia cava inferior aumenta abruptamente o retorno venoso ao coração, podendo gerar sobrecarga cardíaca significativa (SHAPIRO & ALSHAWABKEH, 2024). Por esse motivo, o puerpério é considerado um período crítico, com maior risco de descompensação cardiovascular, especialmente em mulheres com cardiopatias subjacentes.

Em síntese, as adaptações cardiovasculares da gestação, caracterizadas por aumento do débito cardíaco, expansão do volume sanguíneo, redução da resistência vascular sistêmica e remodelamento cardíaco fisiológico, são essenciais para o sucesso da gravidez. Contudo, essas mudanças impõem maior estresse ao sistema cardiovascular materno, podendo revelar ou agravar doenças cardiovasculares preexistentes, o que reforça a importância da compreensão detalhada da fisiologia gestacional para o adequado acompanhamento clínico da gestante.

Classificação de risco cardiovascular na gestação

A classificação de risco cardiovascular (CV) na gestação é uma ferramenta para identificar mulheres que possuem condições preexistentes ou adquiridas de apresentar complicações devido ao esforço hemodinâmico da gravidez. Estima-se que gira entre 1% e 4% a porcentagem de gestantes que apresentem alguma forma de cardiopatia, seja ela congênita ou adquirida; dessa forma, essa patologia constitui a principal causa não obstétrica de óbitos maternos em todo o mundo. (SBC, 2025)

À estratificação do risco de gestantes cardiopatas durante a gravidez, o parto e o puerpério, é fundamental a elaboração de um prognóstico que busque avaliar no histórico familiar o risco referente às mudanças hemodinâmicas que ocorrem durante o ciclo gravídico-puerperal e os riscos que representam para integridade da mãe e do feto, além de considerar doenças cardíacas geneticamente transmissíveis, nas quais destacam as mortes súbitas prematuras, cardiomiopatias, cardiopatias congênitas (CC), síndrome de Marfan, síndrome do QT longo, taquicardia ventricular (TV) catecolaminérgica e síndrome de Brugada (SBC, 2020).

Nesse sentido, o planejamento familiar pré-concepcional é o momento "ouro" para uma estratificação de risco relacionada à gestação, pois define quais medicamentos apresentam potencial teratogênico e a busca por terapias alternativas, que permite avaliação individualizada e a discussão detalhada dos riscos maternos ao longo da gestação, do parto e do puerpério, tendo como principal objetivo otimizar a saúde da mulher antes que as alterações hemodinâmicas comecem a sobrecarregar o coração (SBC, 2025).

O risco de eventos cardiovasculares adversos durante a gestação de mulheres previamente cardiopatas é classificado em três escores o CARPREG II e o ZAHARA e a Classificação da Organização Mundial da Saúde modificada, a qual divide as doenças cardíacas por grau crescente de gravidade, do risco I ao risco IV. Sendo as principais causas de riscos maternos e fetais relevantes, gestantes com hipertensão arterial pulmonar e com próteses valvares (SBC, 2025).

Dessa forma, tais métodos de diagnóstico e o aperfeiçoamento de alternativas terapêuticas favorecem o prognóstico de doenças cardiovasculares e as características das cardiopatias que ocorrem na idade reprodutiva. Esse contexto promove uma gestação mais segura e ampliando a expectativa e a qualidade de vida das gestantes cardiopatas, uma vez que as mudanças hemodinâmicas, da coagulação sanguínea e respiratórias são fundamentais para predição dos riscos e a interpretação do caso clínico materno e a saúde do feto (SBC, 2020).

No entanto, muitas vezes ocorre uma carência de protocolos no atendimento das gestantes cardiopatas associado a frágil interação multidisciplinar contribuem para o comprometimento da integralidade materna e do feto. Nesse cenário, a estratificação do risco cardiovascular materno e o planejamento pré-concepcional, dentro do qual todos os riscos são considerados em associação a práticas de manejo adequada a determinado caso clínico. A busca por prevenção aliada ao tratamento de possíveis complicações durante gestação, parto e puerpério é fundamental para a promoção de gestações seguras em mulheres cardiopatas.

Os planos de cuidado devem incluir preparação e prontidão para o parto, em hospital de referência, obediência à rotina para pacientes anticoaguladas e em trabalho de parto prematuro, prevenção da hemorragia pós-parto (HPP) e profilaxia de endocardite infecciosa (SBC, 2025).

Complicações cardiovasculares na gestação

As complicações cardiovasculares na gestação representam uma das principais causas de morbimortalidade materna em países de alta renda, refletindo a interação entre adaptações fisiológicas próprias da gravidez e cardiopatias prévias ou emergentes. O aumento do débito cardíaco, a expansão volêmica e a redução da resistência vascular periférica impõem sobrecarga progressiva ao miocárdio, podendo descompensar disfunções estruturais preexistentes ou precipitar insuficiência cardíaca (IC) de novo (DEFILIPPIS *et al*., 2021). Em mulheres com cardiomiopatia e disfunção sistólica moderada a grave, a gestação associa-se a risco aumentado de eventos cardiovasculares adversos maiores (*major adverse cardiovascular events*, MACE), incluindo deterioração funcional, necessidade de suporte circulatório avançado e mortalidade, evidenciando que o estado gravídico pode atuar como fator desestabilizador em corações previamente comprometidos (DODEJA *et al*., 2021).

A estratificação de risco pré-concepcional constitui elemento central do cuidado. Modelos

como a classificação modificada da Organização Mundial da Saúde e o escore CARPREG II permitem estimar risco materno e orientar decisões reprodutivas, além de definir intensidade de monitorização ao longo da gestação (DEFILIPPIS *et al*., 2021).

A avaliação ecocardiográfica prévia à concepção fornece parâmetros essenciais, como fração de ejeção ventricular esquerda e presença de hipertensão pulmonar ou lesões valvares significativas, que influenciam diretamente o prognóstico. Ainda que centros especializados demonstrem redução de complicações com uso sistematizado de terapia medicamentosa orientada por diretrizes (*guideline-directed medical therapy*, GDMT), a ocorrência de eventos durante a gestação permanece associada a pior recuperação funcional no pós-parto, sugerindo possível impacto duradouro sobre a função ventricular em subgrupos de maior risco (DODEJA *et al.*, 2021).

Paralelamente, a gestação configura estado de hipercoagulabilidade fisiológica, caracterizado por aumento de fatores pró-coagulantes, redução de mecanismos anticoagulantes naturais e estase venosa decorrente da compressão uterina, compondo ambiente favorável ao tromboembolismo venoso (TEV). O risco é particularmente elevado no período pós-parto, fase em que a embolia pulmonar permanece como importante causa de morte materna em países de alta renda (MAUGHAN *et al*., 2022).

Parte considerável dos eventos ocorre em mulheres com trombofilias subjacentes, destacando-se mutações como fator V de Leiden e protrombina, embora fatores obstétricos como cesariana, infecção puerperal e imobilização também contribuam significativamente. A heparina de baixo peso molecular constitui o tratamento de escolha durante a gestação e o puerpério imediato, refletindo equilíbrio entre eficácia antitrombótica e segurança fetal (MAUGHAN *et al.*, 2022).

Entre as condições específicas do ciclo gravídico-puerperal, a cardiomiopatia periparto (CMPP) ocupa posição de destaque pela gravidade potencial e pela heterogeneidade de desfechos. Definida como disfunção sistólica do ventrículo esquerdo que se manifesta no final da gestação ou nos meses subsequentes ao parto, na ausência de causa identificável, a CMPP apresenta incidência variável globalmente e associa-se a fatores como pré-eclâmpsia, multiparidade e idade materna avançada (BALA *et al*., 2023).

A fisiopatologia é multifatorial, envolvendo mecanismos angiogênicos, inflamatórios e genéticos. A forma clivada da prolactina com propriedades antiangiogênicas, as alterações relacionadas ao estresse oxidativo e as variantes genéticas compartilhadas com cardiomiopatias dilatadas sugerem interação complexa entre predisposição individual e ambiente hormonal da gestação (BALA *et al*., 2023).

O prognóstico depende, sobretudo, da função ventricular no momento do diagnóstico, sendo frações de ejeção mais reduzidas associadas a menor probabilidade de recuperação completa e maior risco de complicações a longo prazo (DEFILIPPIS *et al.*, 2021). Embora parcela significativa das pacientes apresente melhora funcional no primeiro ano pós-parto, casos graves podem evoluir com necessidade de suporte circulatório avançado ou transplante cardíaco (BALA *et al.*, 2023). O tratamento baseia-se em terapia padrão para insuficiência cardíaca adaptada à gestação, e a bromocriptina tem sido estudada como estratégia adjuvante ao inibir a secreção de prolactina, devendo ser associada à anticoagulação profilática devido ao risco trombótico (BALA *et al.*, 2023). Em mulheres com disfunção ventricular persistente,

gestações subsequentes implicam risco elevado de recorrência e mortalidade, exigindo aconselhamento reprodutivo cuidadoso (DEFILIPPIS *et al*., 2021).

Diante dessa complexidade, as complicações cardiovasculares na gestação demandam abordagem integrada, capaz de articular estratificação de risco, monitorização especializada e decisões terapêuticas proporcionais ao risco materno e fetal. A construção desse cuidado pressupõe atuação multidisciplinar estruturada e planejamento longitudinal que se estende além do parto, reconhecendo que os efeitos cardiovasculares da gestação podem ultrapassar o período gestacional imediato (DEFILIPPIS *et al*., 2021).

Manejo clínico e terapêutico

O manejo farmacológico na gestante cardiopata exige a seleção rigorosa de substâncias que mantenham a estabilidade materna sem comprometer a organogênese fetal (AVILA *et al.*, 2020). Medicamentos como inibidores da enzima conversora de angiotensina, bloqueadores dos receptores de angiotensina e inibidores diretos da renina são estritamente contraindicados devido ao risco de malformações renais e óbito fetal (AVILA *et al.*, 2020). Para o controle de hipertensão e arritmias, o uso de betabloqueadores seletivos é amplamente aceito, embora exija vigilância quanto ao potencial de restrição de crescimento intrauterino (SZTAJNBOK *et al*., 2022). Em casos de insuficiência cardíaca, a espironolactona deve ser evitada pelo seu efeito antiandrogênico, priorizando-se diuréticos de alça com monitorização rigorosa do volume plasmático (SZTAJNBOK *et al*., 2022). A utilização de estatinas também é desencorajada durante o ciclo gravídico-puerperal, devendo ser suspensa preferencialmente antes da concepção (LAMEIRA *et al.*, 2021).

A anticoagulação em gestantes com próteses valvares mecânicas representa um dos maiores desafios clínicos, dada a necessidade de equilibrar o risco de trombose materna e a teratogenia fetal (REGITZ-ZAGROSEK & ROOS-HESSELINK, 2020). O uso da varfarina é considerado seguro em doses baixas, inferiores a 5 mg/dia, mas sua substituição por heparina de baixo peso molecular ou heparina não fracionada é mandatória entre a 6ª e a 12ª semana de gestação (REGITZ-ZAGROSEK & ROOS-HESSELINK, 2020). No terceiro trimestre, a reintrodução da heparina deve ocorrer próximo ao parto para mitigar riscos de hemorragia intracraniana fetal durante o trabalho de parto (AVILA *et al.*, 2020). Os novos anticoagulantes orais diretos, conhecidos como DOACs, não possuem evidências de segurança suficientes e devem ser evitados em todas as fases da gestação (LAMEIRA *et al.*, 2021).

A monitorização materno-fetal deve ser intensificada e multidisciplinar, fundamentando-se na classificação de risco da Organização Mundial da Saúde (AVILA *et al*., 2020). Avaliações ecocardiográficas seriadas são essenciais para detectar sinais precoces de disfunção ventricular ou agravamento de lesões valvares (SZTAJNBOK *et al*., 2022). Do ponto de vista fetal, o crescimento e a vitalidade devem ser monitorados por meio de ultrassonografia obstétrica com doppler, especialmente em mães sob uso de medicações que afetem a perfusão placentária (LAMEIRA *et al.*, 2021). A monitorização da atividade do fator Anti-Xa é recomendada para o ajuste preciso das doses de heparina, garantindo a eficácia terapêutica e a segurança do binômio (REGITZ-ZAGROSEK & ROOS-HESSELINK, 2020).

Durante o trabalho de parto, o monitoramento contínuo do eletrocardiograma materno e da saturação de oxigênio é crucial para a detecção de descompensações agudas (REGITZ-

ZAGROSEK & ROOS-HESSELINK, 2020). O seguimento clínico deve estender-se ao período pós-parto imediato, momento em que ocorrem as maiores oscilações hemodinâmicas e risco elevado de edema agudo de pulmão (SZTAJNBOK *et al*., 2022). A vigilância rigorosa do balanço hídrico e da contratilidade miocárdica no puerpério é fundamental para evitar complicações tardias (LAMEIRA *et al.*, 2021). A integração entre cardiologia, obstetrícia de alto risco e anestesiologia garante que as intervenções terapêuticas sejam aplicadas no tempo correto (AVILA *et al*., 2020).

CONCLUSÃO

A gravidez em mulheres com doença cardíaca representa um desafio clínico de elevada complexidade, no qual as adaptações fisiológicas da gravidez, que são essenciais para o adequado desenvolvimento fetal, podem atuar como fator desencadeante de descompensações maternas. O aumento do débito cardíaco, a redução da resistência vascular periférica, a expansão do volume plasmático e o remodelamento ventricular fisiológico estabelecem uma sobrecarga expressiva ao miocárdio, especialmente em pacientes com reserva funcional limitada (MORTON, 2021; RIZI *et al*., 2024). Assim, condições como valvopatias, miocardiopatias e cardiopatias congênitas tornam-se vulneráveis às mudanças hemodinâmicas do ciclo gravídico.

Nesse cenário, a estratificação de risco cardiovascular assume papel central na condução clínica. A utilização de ferramentas como a classificação modificada da Organização Mundial da Saúde (WHO) e os escores de CARPREG II e ZAHARA para estimativa de risco materno e fetal, possibilitam estimativa prognóstica e orienta decisões ao planejamento reprodutivo, grau de monitorização e ao local de parto (SBC, 2025). O planejamento pré-concepcional destaca-se como momento estratégico para avaliação clínica detalhada, otimização terapêutica e suspensão de fármacos teratogênicos, permitindo reduzir significativamente a incidência de desfechos adversos.

Entre as principais repercussões cardiovasculares da gestação destacam-se insuficiência cardíaca, arritmias, eventos tromboembólicos e cardiomiopatia periparto, condições associadas à significativa morbimortalidade materna (DEFILIPPIS *et al*., 2021; BALA *et al*., 2023).

A ocorrência de eventos cardiovasculares durante a gestação pode comprometer a recuperação funcional no pós-parto, especialmente por se tratar de um período crítico, marcado por autotransfusão uterina e rápidas alterações no retorno venoso, capazes de precipitar descompensações mesmo em pacientes previamente estáveis. Nesse contexto, o acompanhamento especializado e a monitorização tornam-se fundamentais, uma vez que a intersecção entre insuficiência cardíaca e gravidez está associada a maior incidência de eventos cardiovasculares adversos maiores, enquanto a cardiomiopatia periparto exige diagnóstico precoce e manejo oportuno para melhor evolução clínica (DEFILIPPIS *et al.*, 2021; BALA *et al.*, 2023).

O acompanhamento especializado em centros de referência, com equipe multidisciplinar, constitui um dos principais determinantes de melhores desfechos na gestação de mulheres com doença cardíaca. A integração entre cardiologia, obstetrícia de alto risco, anestesiologia e neonatologia permite estratificação adequada do risco, planejamento individualizado do parto e intervenções precoces diante de instabilidade clínica. O manejo terapêutico exige equilíbrio rigoroso entre eficácia materna e segurança fetal, com seleção de fármacos, ajuste da anticoagulação quando indicada e monitorização ecocardiográfica seriada conforme o grau de risco,

reforçando a importância de atuação técnica especializada e integrada (SBC, 2020; REGITZ-ZAGROSEK & ROOS-HESSELINK, 2020).

Apesar dos avanços significativos na compreensão fisiopatológica, na consolidação de diretrizes específicas e no aprimoramento dos métodos diagnósticos, a cardiologia obstétrica ainda enfrenta desafios relevantes. A escassez de ensaios clínicos randomizados em gestantes, as limitações éticas inerentes à pesquisa nesse grupo e as desigualdades no acesso a centros especializados dificultam a padronização universal dos protocolos assistenciais. Ademais, a crescente sobrevida de mulheres com cardiopatias congênitas complexas até a idade reprodutiva impõe novas demandas ao sistema de saúde, ampliando a necessidade de capacitação profissional e organização de redes de cuidado estruturadas para garantir redução consistente da morbimortalidade materna de origem cardiovascular.

Em síntese, a gestação na presença de doença cardíaca exige planejamento cuidadoso, estratificação prognóstica precisa, monitorização contínua e acompanhamento especializado em contexto multidisciplinar estruturado. A consolidação da cardiologia obstétrica como área estratégica de cuidado, ao integrar conhecimento fisiológico, avaliação individualizada e atuação multiprofissional, representa não apenas um avanço científico, mas também um compromisso assistencial com a redução das complicações maternas e fetais, promovendo gestações mais seguras e melhor qualidade de vida para mulheres cardiopatas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMERICAN HEART ASSOCIATION - AHA. Cardiovascular considerations in pregnancy and postpartum. Circulation, v. 141, e884, 2020.

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, p. 849, 2020. doi: 10.36660/abc.20200406.

BALA, R. *et al.* Peripartum cardiomyopathy: a review. Journal of the American Heart Association, v. 12, e029707, 2023.

DEFILIPPIS, E.M. *et al.* Intersection of heart failure and pregnancy. Journal of the American College of Cardiology: Heart Failure, v. 9, p. 534, 2021. doi: 10.1161/CIRCHEARTFAILURE.120.008223.

DODEJA, A. *et al*. Long-term impact of pregnancy on cardiac function in women with cardiomyopathy. Journal of the American Heart Association, v. 10, e021574, 2021. doi: 10.1136/openhrt-2021-001587.

EUROPEAN SOCIETY OF CARDIOLOGY - ESC. 2018 ESC guidelines for the management of cardiovascular diseases during pregnancy. European Heart Journal, v. 39, p. 3165, 2018. doi: 10.1093/eurheartj/ehy340.

FERREIRA, A.M. *et al*. Right and left ventricular remodeling during pregnancy and postpartum: a prospective echocardiographic study. Journal of the American Society of Echocardiography, 2024.

LAMEIRA, A. *et al.* Desafios da anticoagulação na gestação em portadoras de próteses valvares mecânicas. Revista Portuguesa de Cardiologia, v. 40, p. 955, 2021.

MAUGHAN, B.C. *et al.* Venous thromboembolism during pregnancy and the postpartum period. Circulation, v. 146, p. 1612, 2022. doi: 10.1097/OGX.0000000000001043.

MORTON, A. Physiological changes and cardiovascular investigations in pregnancy. Heart, Lung and Circulation, v. 30, e6, 2021. doi: 10.1016/j.hlc.2020.10.001.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE - OMS. Trends in maternal mortality 2000 to 2020. Geneva: World Health Organization, 2023.

REGITZ-ZAGROSEK, V. & ROOS-HESSELINK, J.W. Cardiovascular diseases in pregnancy: a systematic review of contemporary management. European Heart Journal, v. 41, p. 3210, 2020. doi: 10.3238/arztebl.2011.0267.

RIZI, S.S. *et al*. Cardiac physiology and pathophysiology in pregnancy. Canadian Journal of Physiology and Pharmacology, v. 102, p. 552, 2024. doi: 10.1139/cjpp-2024-0010.

SHAPIRO, M.D. & ALSHAWABKEH, L. Hemodynamic changes in pregnancy and implications for heart disease. Methodist DeBakey Cardiovascular Journal, v. 20, 2024. doi: 10.14797/mdcvj.1323.

SZTAJNBOK, F.R. *et al*. Cardiomiopatia periparto: diagnóstico e tratamento. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 118, p. 315, 2022.