

CARDIOLOGIA

TEORIA E PRÁTICA

EDIÇÃO XXV

Capítulo 36

CARDIOLOGIA PREVENTIVA

ANA CLARA BASTOS MATIAS¹
RAFAELA MOTTA CARVALHO DE MORAES¹
ISAAC IOGAN DE ARAÚJO BATISTÃO¹
FERNANDA LUCIANO RODRIGUES²

1. Discente - Medicina da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.
2. Docente - Medicina da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

Palavras-chave: Cardiologia; Doenças Cardiovasculares; Prevenção.

DOI

10.59290/4950331220

EP EDITORA
PASTEUR

INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares (DCV) permanecem como a principal causa de morbidade e mortalidade no Brasil e no mundo, sendo responsáveis por aproximadamente 18 a 20 milhões de óbitos anuais em escala global, segundo estimativas da Organização Mundial da Saúde (WHO, 2023). No contexto brasileiro, as DCV correspondem à principal causa de morte, respondendo por cerca de 30% dos óbitos, com predomínio da doença arterial coronariana e do acidente vascular cerebral (SBC, 2019).

Embora ocorra uma redução progressiva das taxas de mortalidade padronizadas por idade, atribuída à ampliação do acesso aos serviços de saúde, aos avanços terapêuticos e à implementação de políticas públicas voltadas ao controle dos fatores de risco, verifica-se um aumento absoluto do número de casos. Esse fenômeno é explicado, principalmente, pelo envelhecimento populacional, pelo processo de urbanização, pelo sedentarismo e pela crescente prevalência de obesidade, diabetes mellitus e hipertensão arterial sistêmica (ROTH *et al.*, 2020).

Nesse cenário epidemiológico, a cardiologia preventiva consolida-se como um pilar fundamental da prática cardiológica contemporânea. Trata-se de uma abordagem proativa, longitudinal e centrada no paciente, na qual o clínico ou uma equipe multiprofissional avalia o risco cardiovascular global e implementa estratégias baseadas em evidências científicas com o objetivo de reduzir a probabilidade de eventos cardiovasculares futuros. Essa área representa uma mudança paradigmática, ao deslocar o foco do tratamento de doenças já estabelecidas para a prevenção de sua ocorrência inicial e de suas complicações, acompanhando o indivíduo ao longo de todo o curso da vida (PEARSON *et al.*, 2017).

A cardiologia preventiva estrutura-se classicamente em três níveis de prevenção. A prevenção primordial tem como objetivo impedir o surgimento dos próprios fatores de risco cardiovascular, como obesidade, dislipidemia, hipertensão arterial e resistência à insulina, por meio da promoção de hábitos de vida saudáveis desde a infância. A prevenção primária concentra-se no controle rigoroso dos fatores de risco já presentes, visando evitar o primeiro evento cardiovascular, como o infarto agudo do miocárdio ou o acidente vascular cerebral. Por fim, a prevenção secundária destina-se a indivíduos com doença cardiovascular estabelecida, buscando reduzir a recorrência de eventos, a progressão da doença e a mortalidade, por meio de intervenções farmacológicas, comportamentais e de acompanhamento clínico contínuo (PIEPOLI *et al.*, 2016).

MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada com o objetivo de sintetizar as principais evidências científicas disponíveis acerca da cardiologia preventiva e de suas estratégias contemporâneas. A busca bibliográfica foi conduzida na base de dados PubMed, selecionada por sua abrangência e relevância na indexação de literatura biomédica internacional.

Foram utilizados descritores controlados e não controlados, incluindo *preventive cardiology*, *cardiovascular prevention*, *primary prevention* e *secondary prevention*, combinados por meio dos operadores booleanos *AND* e *OR*.

Os critérios de inclusão compreenderam:

1. Artigos originais, revisões sistemáticas, metanálises e diretrizes clínicas;
2. Estudos publicados nos últimos dez anos;
3. Publicações em inglês ou português;
4. Estudos envolvendo população adulta;

5. Trabalhos alinhados às diretrizes de sociedades científicas reconhecidas, como a Sociedade Europeia de Cardiologia, *American Heart Association*, *American College of Cardiology* e Sociedade Brasileira de Cardiologia.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A literatura analisada demonstra, de forma consistente, que intervenções preventivas baseadas na modificação do estilo de vida, como cessação do tabagismo, prática regular de atividade física, adoção de uma alimentação cardioprotetora e controle do peso corporal, estão associadas à redução significativa da incidência de eventos cardiovasculares maiores (YUSUF *et al.*, 2004; AHA, 2019).

Além das medidas não farmacológicas, os estudos reforçam o papel fundamental da terapia farmacológica preventiva, especialmente no controle da dislipidemia, da hipertensão arterial e do diabetes mellitus. O uso de estatinas, por exemplo, mostrou redução expressiva do risco de infarto do miocárdio, acidente vascular cerebral e mortalidade cardiovascular, tanto no contexto da prevenção primária quanto da secundária, com benefícios proporcionais ao risco cardiovascular basal do paciente (CTTC, 2019).

Outro aspecto amplamente discutido refere-se à importância da estratificação do risco cardiovascular global, por meio de escores validados, como SCORE2, Framingham e *ASCVD Risk Score*. Esses instrumentos permitem a individualização das estratégias preventivas, contribuindo para a tomada de decisões clínicas mais precisas e evitando o subtratamento e a medicalização excessiva de indivíduos de baixo risco (VISSEREN *et al.*, 2021).

Adicionalmente, evidências indicam que a abordagem multidisciplinar, envolvendo médicos, nutricionistas, educadores físicos e psicólogos, apresenta melhores resultados quando

comparada a intervenções isoladas, promovendo maior adesão terapêutica e impacto sustentado na redução dos fatores de risco cardiovascular (PEARSON *et al.*, 2017).

Os níveis de prevenção são definidos e categorizados com base na presença ou ausência de fatores de risco, e na presença de DCV existentes, considerando que é muito comum os dois fatores estarem associados.

A prevenção primordial foi estabelecida para que a prevenção comece o quanto antes visando um estilo de vida saudável, sendo base para evitar eventos cardiovasculares indesejados.

Estudos como *Bogalusa Heart Study*, um dos primeiros estudos de longo prazo a acompanhar os efeitos e resultados da saúde de pessoas desde a infância até a idade adulta, constataram que o risco cardiovascular para doenças ateroscleróticas pode começar na infância, com metade das crianças no estudo, entre 2 e 15 anos, apresentando estrias gordurosas, que são lesões iniciais de aterosclerose.

Dentre os fatores de risco identificáveis na prevenção primordial, tem-se o estilo de vida sedentário, dieta, tabagismo, obesidade, qualidade do sono, dislipidemia, hipertensão, síndrome metabólica e diabetes, doença renal crônica, fatores específicos associados ao sexo feminino, inflamação e fatores psicossociais. Visto que boa parte desses fatores estão se tornando mais prevalentes nos mais jovens, além da influência genética e o ambiente em que se vive, levando em consideração condições sociais e econômicas, é importante avaliar os riscos e realizar intervenções no estilo de vida o mais cedo possível para prevenir a ocorrência de doenças cardiovasculares (GERMAN *et al.*, 2022).

O Congresso de 2024 da Sociedade Americana de Cardiologia Preventiva (ASPC) destacou as estratégias inovadoras mais recentes para a prevenção de DCV. Dentre elas, a medicina

de precisão ganhou visibilidade, sendo definida como uma abordagem da cardiologia preventiva que considera a genética, o estilo de vida e as exposições ambientais como determinantes da saúde cardiovascular, algo que, de fato, representa grande influência no desenvolvimento de DCV. No campo de inovação tecnológica, a aplicação de *machine learning* em exames de imagem consiste no uso de inteligência artificial e algoritmos avançados que analisam exames de forma mais rápida e precisa do que o olho humano poderia analisar, podendo identificar diagnósticos mais precoces e precisos de doenças ateroscleróticas. Além disso, o crescente uso de análises proteômicas é capaz de prever o risco cardiovascular, pois analisa conjuntos complexos de proteínas, a fim de identificar assinaturas biológicas, que indicam a probabilidade de desenvolver uma doença cardiovascular antes de ocorrerem sintomas. Essas inovações facilitam a prevenção de DCV, principalmente no nível primordial (CHANDRA *et al.*, 2024).

CONCLUSÃO

A presente revisão integrativa evidencia que a cardiologia preventiva desempenha papel

central na redução da morbimortalidade associada às doenças cardiovasculares, ao atuar de forma precoce, contínua e integrada sobre os fatores de risco modificáveis. A síntese dos estudos analisados demonstra que intervenções baseadas na promoção de estilo de vida saudável, associadas à adequada estratificação do risco cardiovascular e ao uso racional de terapias farmacológicas, são eficazes na redução da incidência de eventos cardiovasculares maiores, bem como na diminuição da progressão da doença em indivíduos com risco elevado ou doença cardiovascular estabelecida. Observou-se ainda que estratégias preventivas apresentam maior efetividade quando implementadas de forma multidisciplinar e individualizada, favorecendo maior adesão terapêutica e impacto sustentado ao longo do tempo. Dessa forma, a cardiologia preventiva deve ser priorizada tanto na prática clínica quanto na formulação de políticas públicas de saúde. Contudo, apesar das evidências consolidadas, identifica-se a necessidade de novos estudos longitudinais e populacionais que avaliem a efetividade dessas estratégias em diferentes contextos socioeconômicos, bem como que contribuam para o aprimoramento dos modelos de estratificação de risco e para a ampliação do acesso equitativo às ações de prevenção cardiovascular.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMERICAN HEART ASSOCIATION - AHA. Lifestyle management to reduce cardiovascular risk. *Circulation*, v. 139, e596, 2019.
- CHANDRA, A. & AKHIL *et al.* American society for preventive cardiology 2024 cardiovascular disease prevention: highlights and key sessions. *American Journal of Preventive Cardiology*, v. 21, 2024. doi: 10.1016/j.ajpc.2024.100919.
- CHOLESTEROL TREATMENT TRIALISTS' COLLABORATION - CTTC. Efficacy and safety of statin therapy in the prevention of cardiovascular disease. *The Lancet*, v. 393, p. 407, 2019. doi: 10.1016/S0140-6736(18)31942-1.
- GERMAN, C.A. *et al.* Defining preventive cardiology: a clinical practice statement from the American Society for Preventive Cardiology. *American Journal of Preventive Cardiology*, v. 12, 2022. doi: 10.1016/j.ajpc.2022.100432.
- PEARSON, T.A. *et al.* Principles of preventive cardiology. *Circulation*, v. 135, e563, 2017.
- PIEPOLI, M.F. *et al.* European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *European Heart Journal*, v. 37, p. 2315, 2016. doi: 10.1093/eurheartj/ehw106.
- ROTH, G.A. *et al.* Global burden of cardiovascular diseases and risk factors. *Journal of the American College of Cardiology*, v. 76, p. 2982, 2020. doi: 10.1016/j.jacc.2020.11.010.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA - SBC. Atualização da Diretriz Brasileira de Prevenção Cardiovascular. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 113, p. 787, 2019. doi: 10.5935/abc.20190204.
- VISSEREN, F.L.J. *et al.* ESC guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *European Heart Journal*, v. 42, p. 3227, 2021. doi: 10.1093/eurheartj/ehab484.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. Cardiovascular diseases (CVDs). Geneva: World Health Organization, 2023.
- YUSUF, S. *et al.* Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction. *The Lancet*, v. 364, p. 937, 2004. doi: 10.1016/S0140-6736(04)17018-9.