

O POTENCIAL TERAPÊUTICO DO CANABIDIOL NAS DOENÇAS CARDÍACAS: MECANISMOS E PERSPECTIVAS CLÍNICAS .

CAROLINA.RSCOSTA@UFPE.BR

ANA CAROLINA RIBEIRO SARAIVA DA COSTA-Programa de Pós-Graduação em Biologia Aplicada à Saúde, UFPE¹ , GIDAINÉ RIBEIRO DA SILVA-Licenciatura em Ciências Biológicas, UFPE² ; RAYANE ALEXANDRA LIRA DE MELO COSTA-Licenciatura em Ciências Biológicas, UFPE² ; MARIA EDUARDA CARNEIRO DE LIMA BIANO-Programa de pós-graduação em Morfotecnologia, UFPE³ ; RENAN GABRIEL DA SILVA FERREIRA-Programa de pós-graduação em Morfotecnologia, UFPE³ ; JADYEL SHERDELLE GUEDES DO NASCIMENTO-Programa de pós-graduação em Morfotecnologia, UFPE³ ; ALYSSA VITÓRIA GOMES DA SILVA- Bacharelado em Biomedicina, UNIFG⁴ ; WESLEY SANTOS DA SILVA-Licenciatura em Ciências Biológicas, UFPE²; ISAQUE BERTOLDO SANTOS DA SILVA- Programa de pós-Graduação em Bioquímica e Fisiologia, UFPE⁵ - FERNANDA DAS CHAGAS ÂNGELO MEDES TENÓRIO- Professora associada I do departamento de Histologia e embriologia, UFPE⁶ ;

Palavras-Chave: Fitoterápico; Patologia Cardiovascular ; Cardioproteção.

ÁREA TEMÁTICA: Farmacologia Cardiovascular

INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares são um relevante problema de saúde pública. Nesse contexto, o canabidiol (CBD), fitocanabinoide não intoxicante da Cannabis sativa, se destaca por seus possíveis efeitos antioxidantes, anti-inflamatórios e vasculares (KICMAN; TOCZEK, 2020; ABDALLA et al., 2026). Estudos pré-clínicos demonstram um potencial cardioprotetor em isquemia-reperfusão, cardiomiopatia diabética e arritmias, embora a predominância de estudos animais limite sua aplicação em humanos (STANLEY; O'SULLIVAN, 2013; SHAYESTEH et al., 2019). Em humanos, foram observadas mudanças na pressão arterial, função vascular e frequência cardíaca (SULTAN; O'SULLIVAN; ENGLAND, 2020). O estudo ARCHER, realizado em pacientes com miocardite aguda, trouxe resultados favoráveis, porém, sem benefícios relevantes em todos

os desfechos principais (MCNAMARA et al., 2026). Diante disso, este trabalho analisa o potencial terapêutico do CBD nas principais condições cardiovasculares, considerando seus mecanismos, evidências e limitações para aplicação clínica.

METODOLOGIA

O presente estudo consiste em uma revisão bibliográfica qualitativa e descritiva sobre o uso do canabidiol (CBD) e seus efeitos cardiovasculares, com artigos publicados entre 2010 e 2026, principalmente no PubMed. Foram analisados estudos experimentais e clínicos, revisões sistemáticas e artigos de revisão, considerando mecanismos de ação, efeitos cardiovasculares e limitações clínicas. Também foram diferenciadas evidências pré-clínicas e clínicas, pois resultados em animais não comprovam eficácia em humanos (SHAYESTEH et al., 2019; ABDALLA et al., 2026).

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O potencial cardiovascular do CBD está relacionado às suas propriedades antioxidantes, anti-inflamatórias e vasodilatadoras, relevantes em cardiomiopatias, doença isquêmica e lesões por reperfusão (KICMAN; TOCZEK, 2020). A revisão sistemática de estudos não clínicos apresentou efeitos cardioprotetores, como redução do estresse oxidativo, apoptose e inflamação, embora prevaleçam evidências experimentais (SHAYESTEH et al., 2019). Na hipertensão arterial, estudos analisaram os efeitos do CBD sobre a pressão arterial e a frequência cardíaca. Uma revisão de 25 estudos observou redução desses parâmetros em quadros de estresse, mas sem efeitos consistentes em condições de controle (SULTAN et al., 2017). Em humanos, Jadoon, Tan e O'Sullivan (2017) verificaram redução da pressão arterial sistólica após 600 mg de CBD, enquanto Sultan, O'Sullivan e England (2020) observaram efeitos durante o estresse e alterações vasculares. Apesar desses resultados, as evidências ainda não são suficientes para recomendar o CBD no tratamento da hipertensão.

Na isquemia miocárdica, a reperfusão pode intensificar danos relacionados ao estresse oxidativo e à inflamação. Walsh et al. (2010) observaram, em ratos, redução de arritmias e do tamanho do infarto após o uso de CBD. Entretanto, esses resultados são predominantemente animais e não comprovam eficácia em humanos. Na miocardite, o interesse pelo CBD decorre de suas propriedades anti-inflamatórias. O estudo ARCHER

avaliou 109 pacientes com miocardite aguda e observou redução da massa ventricular esquerda após 12 semanas, porém, sem diferenças significativas nos principais desfechos. Assim, ainda não há evidências suficientes para seu uso rotineiro (MCNAMARA et al., 2026).

Quanto às arritmias, estudos experimentais demonstraram redução de arritmias ventriculares e taquicardia ventricular, com participação dos receptores de adenosina A1 (WALSH et al., 2010; GONCA; DARIÇI, 2015). Contudo, seu uso como tratamento antiarrítmico ainda não está estabelecido clinicamente (ABDALLA et al., 2026). Na insuficiência cardíaca, estudos experimentais sugerem que o CBD pode reduzir inflamação e estresse oxidativo, mas não há evidências clínicas suficientes de benefícios sobre mortalidade, hospitalização ou função cardíaca (KICMAN; TOCZEK, 2020; ABDALLA et al., 2026). Além disso, embora geralmente bem tolerado, o CBD pode alterar parâmetros cardiovasculares, como pressão arterial e frequência cardíaca, variando conforme dose e duração do uso. A escassez de ensaios clínicos e questões de segurança e regulamentação reforçam a necessidade de novas pesquisas antes de sua ampla aplicação cardiovascular (ABDALLA et al., 2026).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A literatura científica indica que o canabidiol apresenta potencial na farmacologia cardiovascular, principalmente por seus possíveis efeitos sobre o estresse oxidativo, a inflamação e a função vascular. Estudos experimentais demonstram resultados promissores em cardiomiopatia diabética, isquemia-reperfusão e arritmias, enquanto estudos clínicos apontam alterações hemodinâmicas e avanços na investigação da miocardite aguda (MCNAMARA et al., 2026). Entretanto, as evidências ainda são insuficientes para estabelecer o CBD como tratamento cardiovascular. Assim, sua aplicação clínica depende de novos estudos, maiores e de longo prazo, não devendo substituir terapias convencionais comprovadamente eficazes.

PRINCIPAIS REFERÊNCIAS

ABDALLA, Hesham M. et al. Cannabidiol in cardiovascular disease: a review of current evidence and future directions. *Mayo Clinic Proceedings*, Rochester, v. 101, n. 2, p. 297-309, 2026. DOI: 10.1016/j.mayocp.2025.10.009.

KICMAN, Aleksandra; TOCZEK, Marek. The effects of cannabidiol, a non-intoxicating compound of cannabis, on the cardiovascular system in health and disease. *International Journal of Molecular Sciences*, Basel, v. 21, n. 18, p. 6740, 2020. DOI: 10.3390/ijms21186740.

MCNAMARA, Dennis M. et al. Impact of cannabidiol on myocardial recovery in patients with acute myocarditis: primary results of the ARCHER study. *ESC Heart Failure*, Oxford, v. 13, n. 1, e034, 2026. DOI: 10.1093/escf/xvaf034.

RAJESH, Mohanraj et al. Cannabidiol attenuates cardiac dysfunction, oxidative stress, fibrosis, and inflammatory and cell death signaling pathways in diabetic cardiomyopathy. *Journal of the American College of Cardiology*, New York, v. 56, n. 25, p. 2115-2125, 2010. DOI: 10.1016/j.jacc.2010.07.033.

SHAYESTEH, Mohammad R. H. et al. The protective mechanism of cannabidiol in cardiac injury: a systematic review of non-clinical studies. *Current Pharmaceutical Design*, Sharjah, v. 25, n. 22, p. 2499-2507, 2019. DOI: 10.2174/2210327909666190710103103.

STANLEY, C. P.; O'SULLIVAN, S. E. Is the cardiovascular system a therapeutic target for cannabidiol? *British Journal of Clinical Pharmacology*, Oxford, v. 75, n. 2, p. 313-322, 2013. DOI: 10.1111/j.1365-2125.2012.04351.x.

SULTAN, Salahaden R.; MILLAR, Sophie A.; ENGLAND, Timothy J.; O'SULLIVAN, Saoirse E. A systematic review and meta-analysis of the haemodynamic effects of cannabidiol. *Frontiers in Pharmacology*, Lausanne, v. 8, p. 81, 2017. DOI: 10.3389/fphar.2017.00081.

SULTAN, Salahaden R.; O'SULLIVAN, Saoirse E.; ENGLAND, Timothy J. The effects of acute and sustained cannabidiol dosing for seven days on the haemodynamics in healthy men: a randomised controlled trial. *British Journal of Clinical Pharmacology*, Oxford, v. 86, n. 6, p. 1125-1138, 2020. DOI: 10.1111/bcp.14225.

WALSH, Sarah K. et al. Acute administration of cannabidiol in vivo suppresses ischaemia-induced cardiac arrhythmias and reduces infarct size when given at reperfusion. *British Journal of Pharmacology*, London, v. 160, n. 5, p. 1234-1242, 2010. DOI: 10.1111/j.1476-5381.2010.00755.x.