

## Revisitando o Uso do CDI na Cardiomiopatia Chagásica: Evidências Atuais e Direções Futuras

*Revisiting ICD Use in Chagas Cardiomyopathy: Current Evidence and Future Directions*

André Carmo<sup>1</sup>  e Antônio Luiz Pinho Ribeiro<sup>1</sup>

Hospital das Clínicas e Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais,<sup>1</sup> Belo Horizonte, MG – Brasil

Minieditorial referente ao artigo: *Preditores de Terapias Apropriadas e Óbito em Pacientes com Cardiodesfibrilador Implantável e Cardiopatia Chagásica Crônica*

A cardiomiopatia chagásica (CC) é uma doença cardíaca infecciosa crônica que recentemente foi considerada uma cardiomiopatia arritmogênica infecciosa de acordo com a declaração do HRS sobre o assunto.<sup>1</sup> Após uma fase aguda, os pacientes tornam-se cronicamente infectados, mostrando uma ampla gama de apresentações relacionadas a doenças cardíacas, incluindo insuficiência cardíaca, acidente vascular cerebral, anomalias de condução, fibrilação atrial e arritmia ventricular.<sup>2</sup> A morte súbita é uma forma de morte da maioria dos pacientes com CC, e o cardioversor-desfibrilador implantável (CDI) tem sido utilizado como terapia preferencial, pelo menos para prevenção secundária, seguindo recomendações semelhantes às de outras doenças cardiovasculares.<sup>3</sup>

Todas as informações sobre o uso do CDI na CC são obtidas de estudos observacionais e, em relação às taxas de mortalidade, duas metanálises avaliaram esse tema em diferentes populações. A primeira meta-análise, realizada pelo nosso grupo, encontrou taxa de mortalidade anual de 9,7% (IC 95%: 5,7 a 13,7) em uma população com CDI implantado exclusivamente para prevenção secundária.<sup>4</sup> A segunda meta-análise, avaliando uma população mista de prevenção primária e secundária, revelou uma taxa anual agrupada de mortalidade por todas as causas de 9,0%. Esses achados destacam o risco significativo de mortalidade em pacientes com CC que possuem CDI, enfatizando a importância do monitoramento e manejo cuidadosos nessa população.

Além disso, a CC é reconhecida há muito tempo como uma cardiomiopatia altamente arritmogênica, com alta incidência de terapias apropriadas com CDI, com média de 24,8% ao ano,<sup>5</sup> e uma taxa notável de tempestades elétricas de 9,1% ao ano, sublinhando a impressionante natureza arritmogênica da doença. Esta questão, no entanto, deve ser contextualizada devido à alta variabilidade na programação do CDI e nas estratégias implementadas para abordar a recorrência

da taquicardia ventricular (TV), como medicamentos antiarrítmicos e ablação de TV. Existem evidências substanciais que associam terapias apropriadas, principalmente choques, ao aumento da mortalidade.

Nesta edição da ABC Cardiol, Pereira et al.,<sup>5</sup> descrevem um estudo que avaliou pacientes com CC com CDI e os preditores de morte e terapias adequadas.<sup>5</sup> A população do estudo foi predominantemente masculina (74%) com insuficiência cardíaca grave e 74% tiveram CDI implantado para prevenção secundária de morte súbita. A taxa de mortalidade global anualizada foi de 7,7%, semelhante às taxas de mortalidade para outras cardiomiopatias. Fração de ejeção do ventrículo esquerdo <30%, classe funcional IV e idade >75 anos foram associadas ao aumento da mortalidade após análise multivariada.

A taxa anual de terapia apropriada foi de 10% e 4,4% para tempestades elétricas, numericamente inferior aos dados agrupados apresentados na meta-análise anterior conduzida por Rassi et al.<sup>6</sup> Este efeito pode ser parcialmente atribuído à tendência geral decrescente na mortalidade cardiovascular no Brasil, incluindo melhorias na programação do CDI, introdução de novos medicamentos para o tratamento da insuficiência cardíaca e acesso mais amplo à ablação de TV.

Curiosamente, nosso grupo publicou recentemente uma avaliação temporal de pacientes submetidos a implante de CDI antes e após a estruturação de Serviços de Arritmia e Eletrofisiologia em um sistema público terciário de saúde no Brasil.<sup>7</sup> Além do principal achado de menor mortalidade para toda a população após o estabelecimento do atendimento especializado, mostramos um declínio progressivo nas taxas de recorrência de TV para pacientes com CC. Como resultado, no último período do nosso estudo, a disparidade nas taxas de TV/fibrilação ventricular (FV) entre pacientes chagásicos e não chagásicos não existia mais.

A estruturação do Serviço de Arritmia/Eletrofisiologia incluiu o acompanhamento rotineiro dos pacientes com CDI em clínicas especializadas, onde a programação dos dispositivos eletrônicos cardíacos era inteiramente realizada por equipe especializada, adotando práticas que podem reduzir a mortalidade. Este período também viu a introdução da ablação por cateter de TV, com um alto volume anual de ablações de TV chagásica. Foram introduzidas tecnologias inovadoras para o tratamento da CC, como o acesso epicárdico guiado por laparoscopia para prevenir lesões intra-abdominais de órgãos.<sup>8</sup>

Quanto ao benefício do implante de CDI em pacientes com CC, este permanece sendo um tema controverso.

### Palavras-chave

Doença de Chagas; Cardiomiopatia Chagásica; Insuficiência Cardíaca; Acidente Vascular Cerebral; Cardioversores Desfibriladores Implantáveis/tendências.

**Correspondência:** André Carmo •

Hospital das Clínicas e Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais – Av. Beta Viana, 110. CEP 30130-100, Belo Horizonte, MG – Brasil  
E-mail: assiscarmo@yahoo.com.br

Artigo recebido em 15/06/2024, revisado em 03/07/2024, aceito em 03/07/2024

**DOI:** <https://doi.org/10.36660/abc.20240423>

Embora dados recentes, como o manuscrito publicado nesta edição do ABC Cardiol por Pereira et al.,<sup>5</sup> sugerem taxas de mortalidade semelhantes em comparação com outras cardiomiopatias, ainda faltam evidências diretas do benefício dos CDI em comparação com o tratamento médico ideal. Até que tenhamos evidências diretas derivadas de ensaios randomizados, esta questão permanecerá discutível.

Em resumo, a gestão da CC continua sendo um desafio complexo e em evolução, particularmente no que diz respeito ao uso de CDI. Embora estudos e meta-análises recentes indiquem altas taxas de eventos arritmogênicos e riscos significativos de mortalidade em pacientes com

CC com CDI, o benefício direto dos CDI em comparação com o tratamento médico ideal ainda está em debate. A melhoria do atendimento especializado em arritmia tem mostrado resultados promissores, incluindo redução da mortalidade e declínio nas taxas de recorrência de TV, o que ressalta a importância do atendimento integral e especializado. No entanto, até que sejam obtidas evidências mais definitivas a partir de ensaios randomizados, o papel dos CDI na CC permanecerá sendo um tema controverso, necessitando de investigação contínua e avaliação clínica para otimizar estratégias de tratamento e melhorar os resultados dos pacientes.

## Referências

1. Towbin JA, McKenna WJ, Abrams DJ, Ackerman MJ, Calkins H, Darrieux FC, et al. 2019 HRS expert consensus statement on evaluation, risk stratification, and management of arrhythmogenic cardiomyopathy. *Heart Rhythm*. 2019;16(11):e301-72. doi:10.1016/j.hrthm.2019.05.007
2. Nunes MC, Beaton A, Acquatella H, Bern C, Folger AF, Echeverriá LE, et al. Chagas Cardiomyopathy: An Update of Current Clinical Knowledge and Management: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation*. 2018;138(12):e169-209. doi: 10.1161/CIR.0000000000000599
3. Marin-Neto JA, Rassi A, Oliveira GM, Correia LC, Ramos Jr AN, Luquetti AO, et al. Diretriz da SBC sobre Diagnóstico e Tratamento de Pacientes com Cardiomiopatia da Doença de Chagas – 2023. *Arq Bras Cardiol*. 2023;120(6):e20230269. doi:10.36660/abc.20230269
4. Carmo AA, Sousa MR, Agudelo JF, Boersma E, Rocha MO, Ribeiro AL, et al. Implantable cardioverter-defibrillator in Chagas heart disease: A systematic review and meta-analysis of observational studies. *Int J Cardiol*. 2018;267:88-93 doi:10.1016/j.ijcard.2018.05.091
5. Pereira FTM, Rocha EA, Gondim DSP, Almeida RLF, Pires Neto RJ, Preditores de Terapias Apropriadas e Óbito em Pacientes com Cardiodesfibrilador Implantável e Cardiopatia Chagásica Crônica. *Arq Bras Cardiol*. 2024; 121(6):e20230337. doi: <https://doi.org/10.36660/abc.20230337>.
6. Rassi FM, Minohara L, Rassi A, Correia LC, Marin Neto JA, Rassi A, et al. Systematic Review and Meta-Analysis of Clinical Outcome After Implantable Cardioverter-Defibrillator Therapy in Patients With Chagas Heart Disease. *JACC Clin Electrophysiol*. 2019;5(10):1213-23. doi:10.1016/j.jacep.2019.07.003
7. França AT, Martins LN, Oliveira DM, Castilho FM, Branco BC, Wilnes B, et al. Evaluation of patients with implantable cardioverter-defibrillator in a Latin American tertiary center. *J Cardiovasc Electrophysiol*. 2024;35(4):675-84. doi:10.1111/jce.16201
8. Carmo AA, Zenobio S, Santos BC, Rocha MO, Ribeiro AL. Feasibility and Safety of Laparoscopic-Guided Epicardial Access for Ventricular Tachycardia Ablation. *J Am Heart Assoc*. 2020;9(15):e016654. doi:10.1161/JAHA.120.016654

