

## COMENTÁRIO EDITORIAL



## Ressonância magnética do coração de pacientes com miocardiopatia dilatada não isquêmica: uma nova ferramenta para estratificação de morte súbita?

Dr. Alessandro Alves Fagundes\*

A estratificação de risco para morte súbita é um desafio difícil, de caráter universal, pois abrange muitas pessoas potencialmente de risco para apresentar uma parada cardíaca, e pode otimizar a aplicação de recursos de alta complexidade especialmente no contexto da prevenção primária. No contexto da insuficiência cardíaca, a intervenção de implante profilático de um cardioversor-desfibrilador implantável (CDI) está bem estabelecida na cardiopatia isquêmica com fração de ejeção (FE) menor que 35% em tratamento clínico otimizado.<sup>1,2</sup> Contudo, pacientes com disfunção sistólica por miocardiopatia dilatada não isquêmica (MCD) aparentam ter uma maior diversidade de apresentações e prognóstico assim como menor chance de se beneficiarem de um implante de CDI para prevenção primária.<sup>3</sup> Nesta edição do JACC, Di Marco e colaboradores apresentam um estudo retrospectivo onde o papel da pesquisa de realce tardio (LGE) através da ressonância magnética é avaliado como discriminador de pacientes de mais alto risco para morte súbita, e consequentemente candidatos a implante de CDI no contexto da miocardiopatia dilatada não isquêmica.<sup>4</sup>

Neste estudo, foram avaliados 1165 pacientes submetidos a pesquisa de LGE em 2 centros europeus. Foram incluídos pacientes com aumento de volume do VE e diminuição da FE, sendo excluídos aqueles com cardiopatia valvar, hipertrófica, arritmogênica do ventrículo direito assim como os pacientes com evidência de obstrução coronariana superior a 70% ou 50% no tronco de coronária esquerda, histórico de infarto e padrão de LGE subendocárdico compatível com cardiopatia isquêmica. Trata-se, portanto, de um estudo que

se aplica a pacientes com disfunção ventricular sem etiologia definida. O desfecho primário foi um desfecho arritmico combinado, que incluiu: Choques apropriados por CDI; TVS monomórfica ou polimórfica; parada cardíaca recuperada ou morte súbita. Os achados de LGE foram semiquantitativos e a pesquisa analisada em 17 segmentos do ventrículo esquerdo. A presença de LGE foi encontrada em 42% dos pacientes com mediana de 4 segmentos e a maior parte nos segmentos basais. O seguimento médio foi de 36 meses. O desfecho primário ocorreu em 6% da população, sendo que em 89% deles, havia LGE. Não houve diferenças nas características entre os pacientes com e sem LGE. O LGE apresentou forte associação independente com e evolução de morte súbita e arritmias ventriculares. Esta associação foi mais forte do que com a piora de insuficiência cardíaca. E também mais importante do que a FE.

O estudo de Di Marco acrescenta informações interessantes na tarefa de estratificação de risco em pacientes com miocardiopatia dilatada não isquêmica. Embora a fração de ejeção menor que 35% seja um divisor de águas na decisão de implantar um CDI em prevenção primária, nem todos os estudos demonstram benefício na população com MCD.<sup>3,5</sup> Recentemente a ESC reduziu o grau de recomendação de implante de CDI em prevenção primária para IIa nesse cenário.<sup>6</sup> O problema é que o universo de pacientes com MCD é bastante heterogêneo. Mesmo em um estudo negativo, há subgrupos de pacientes que se beneficiam do implante de CDI com redução significativa de mortalidade.<sup>7</sup> O estudo atual levanta de maneira consistente, a hipótese de que há pacientes com diferença significativa de risco de morte

\*Professor de Cardiologia da Universidade do Estado da Bahia, Diretor científico da SOBRAC 2020-2021, Especialista em estimulação cardíaca artificial pela SOBRAC.

súbita na mesma faixa de FE acima de 35%. Dessa forma, o algoritmo proposto combinando a presença ou não de realce tardio nas 3 faixas de FE (<20%; 21 a 35% e >35%) foi capaz de discriminar melhor pacientes de mais alto risco, uma vez que o desfecho primário foi de 7,2% ao ano nos pacientes com realce tardio e FE<35% e de apenas 0,2% naqueles sem realce tardio e FE>20%.

Existem limitações a o estudo que são inerentes à sua natureza observacional. Não é possível concluir que a decisão de implantar um CDI baseada na presença ou não de realce tardio venha a impactar os resultados de redução de mortalidade em análise prospectiva. Para isso, necessitaríamos de um estudo controlado randomizado onde pacientes com e sem realce tardio fossem acompanhados prospectivamente com e sem

CDI. Por outro lado, os achados de Di Marco et al. são bem consistentes na associação da presença de realce tardio, especialmente com múltiplas localizações, em distribuição epicárdica ou transmural, com o risco arritmico de forma independente e com mais impacto do que a FE.

Diante das incertezas que caracterizam a estratificação de risco de morte súbita na CMD e da incapacidade da FE reduzida em ser um discriminador isolado, o estudo atual contribui com mais evidências que sustentam a utilização da pesquisa de realce tardio pela ressonância magnética na busca do melhor modelo de seleção de pacientes de mais alto risco que sejam candidatos a intervenção mais invasiva na prevenção primária da morte súbita.

## REFERÊNCIAS

1. Moss AJ, Zareba W, Hall WJ, Klein H, Wilber DJ, Cannom DS, Daubert JP, Higgins SL, Brown MW, Andrews ML; Multicenter Automatic Defibrillator Implantation Trial II Investigators. Prophylactic implantation of a defibrillator in patients with myocardial infarction and reduced ejection fraction. *N Engl J Med.* 2002 Mar 21;346(12):877-83. doi: 10.1056/NEJMoa013474. Epub 2002 Mar 19. PMID: 11907286.
2. Bardy GH, Lee KL, Mark DB, Poole JE, Packer DL, Boineau R, Domanski M, Troutman C, Anderson J, Johnson G, McNulty SE, Clapp-Channing N, Davidson-Ray LD, Fraulo ES, Fishbein DP, Luceri RM, Ip JH; Sudden Cardiac Death in Heart Failure Trial (SCD-HeFT) Investigators. Amiodarone or an implantable cardioverter-defibrillator for congestive heart failure. *N Engl J Med.* 2005 Jan 20;352(3):225-37. doi: 10.1056/NEJMoa043399. Erratum in: *N Engl J Med.* 2005 May 19;352(20):2146. PMID: 15659722.
3. Bardy GH, Lee KL, Mark DB, Poole JE, Packer DL, Boineau R, Domanski M, Troutman C, Anderson J, Johnson G, McNulty SE, Clapp-Channing N, Davidson-Ray LD, Fraulo ES, Fishbein DP, Luceri RM, Ip JH; Sudden Cardiac Death in Heart Failure Trial (SCD-HeFT) Investigators. Amiodarone or an implantable cardioverter-defibrillator for congestive heart failure. *N Engl J Med.* 2004 May 20;350(21):2151-8. doi: 10.1056/NEJMoa033088. PMID: 15152060.
4. Di Marco A, Brown PF, Bradley J, Nucifora G, Claver E, de Frutos F, Dallaglio PD, Comin-Colet J, Anguera I, Miller CA, Schmitt M. *J Am Coll Cardiol.* 2021;77:2890-2905.
5. Kadish A, Dyer A, Daubert JP, Quigg R, Estes NA, Anderson KP, Calkins H, Hoch D, Goldberger J, Shalaby A, Sanders WE, Schaechter A, Levine JH; Defibrillators in Non-Ischemic Cardiomyopathy Treatment Evaluation (DEFINITE) Investigators. Prophylactic defibrillator implantation in patients with nonischemic dilated cardiomyopathy. *N Engl J Med.* 2005 Jan 20;352(3):225-37. doi: 10.1056/NEJMoa043399. Erratum in: *N Engl J Med.* 2005 May 19;352(20):2146. PMID: 15659722.
6. McDonagh TA, Metra M, Adamo M, Gardner RS, et al , ESC Scientific Document Group. Corrigendum to: 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: Developed by the Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC) With the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *Eur Heart J.* 2021 Oct 14;ehab670. doi: 10.1093/eurheartj/ehab670. Epub ahead of print. Erratum for: *Eur Heart J.* 2021 Sep 21;42(36):3599-3726. PMID: 34649282.
7. Khan SU, Ghimire S, Talluri S, Rahman H, Khan MU, Nasir F, Kaluski E. Implantable cardioverter defibrillator in nonischemic cardiomyopathy: A systematic review and meta-analysis. *J Arrhythm.* 2017 Dec 14;34(1):4-10. doi: 10.1002/joa3.12017. PMID: 29721108; PMCID: PMC5828271.