

## Biomarcadores na Insuficiência Cardíaca

### *Biomarkers in Heart Failure*

Pedro Pimenta de Mello Spineti<sup>ID</sup>

Hospital Universitário Pedro Ernesto, Rio de Janeiro, RJ – Brasil

Hospital Unimed-Rio, Rio de Janeiro, RJ – Brasil

Minieditorial referente ao artigo: Nível Alto de Lipoproteína (a) como Preditor de Insuficiência Cardíaca Recorrente em Pacientes com Insuficiência Cardíaca Crônica: um Estudo de Coorte

A Organização Mundial da Saúde define biomarcador como qualquer substância, estrutura ou processo que pode ser medido no corpo ou em seus produtos e que influencia ou prediz a incidência ou desfecho de uma doença.<sup>1</sup> Os biomarcadores podem servir a múltiplos propósitos: diagnóstico, estadiamento da doença, prognóstico e previsão e monitoramento da resposta a uma intervenção.<sup>1</sup>

Um biomarcador útil deve permitir medições repetidas e precisas com um tempo de resposta rápido a um custo razoável, fornecer informações que ainda não estão disponíveis a partir de uma avaliação clínica cuidadosa e seu desempenho deve ser superior a outros testes disponíveis e auxiliar na tomada de decisões e melhorar o cuidado clínico.<sup>2</sup>

Vários biomarcadores têm sido estudados no contexto da insuficiência cardíaca (IC) aguda e crônica. Em 2016, a *American Heart Association* emitiu uma declaração sobre o Papel dos Biomarcadores para a Prevenção, Avaliação e Manejo da Insuficiência Cardíaca.<sup>3</sup> Após uma extensa revisão, eles afirmaram que vários biomarcadores associados à IC são bem reconhecidos, e a mensuração de suas concentrações na circulação pode ser uma abordagem conveniente e não invasiva para fornecer informações importantes sobre a gravidade da doença e ajudar na detecção, diagnóstico, prognóstico e manejo da IC. Estes incluem peptídeos natriuréticos, supressor solúvel da tumorigenicidade-2 (ST-2), troponina ultrasensível, galectina-3, pro-adrenomedulina medio-regional (MR-proADM), cistatina-C, interleucina-6 e procalcitonina. É necessário avaliar melhor os marcadores existentes e também os novos para orientar a terapia.

### Palavras-chave

Biomarcadores; Lipoproteínas; Insuficiência Cardíaca; Hipertensão; Diabetes Mellitus.

Correspondência: Pedro Pimenta de Mello Spineti •

Boulevard 28 de setembro, 77. CEP 20551-030, Vila Isabel, RJ – Brasil

E-mail: pedrospineti@yahoo.com.br

DOI: 10.5935/abc.20190167

A Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica e Aguda de 2018 recomenda o uso de peptídeos natriuréticos com propósitos diagnósticos e prognósticos.<sup>3</sup> De acordo com essa diretriz, outros biomarcadores, como troponinas T e I, galectina-3 e ST-2, podem acrescentar informações prognósticas em pacientes com IC.<sup>4</sup>

Mais recentemente, pesquisadores suecos relataram que níveis plasmáticos elevados de NT-proBNP, MR-proADM, copeptina e cistatina-C estavam associados a maior mortalidade após a alta hospitalar em uma coorte de 286 pacientes hospitalizados por IC recentemente diagnosticada ou exacerbada.<sup>5</sup> Entretanto, o NT-proBNP foi o único biomarcador a prever o risco de rehospitalização por causas cardíacas.

A Lipoproteína(a) (Lp(a)) é um biomarcador associado ao aumento do risco de doença aterosclerótica. Em 2016, Kamstrup e Nordestgaard demonstraram uma clara associação gradual de níveis elevados de Lp(a) com aumento do risco de IC em um estudo com mais de 98.000 participantes dinamarqueses.<sup>5</sup> Além disso, eles forneceram evidências genéticas de que essa associação era mediada, pelo menos parcialmente, via doença arterial coronariana (DAC) e estenose da valva aórtica.

Esta edição dos Arquivos Brasileiros de Cardiologia apresenta o trabalho de Jianlong et al.,<sup>6</sup> avaliando o valor prognóstico da Lp(a) em pacientes chineses hospitalizados por IC descompensada de origem isquêmica. Um nível de Lp(a) > 20,6 mg/dL foi associado com um aumento de 3 vezes na rehospitalização por IC. Pacientes com níveis mais elevados de Lp(a) também apresentaram níveis mais altos de NT-proBNP, maior classe da NYHA, menor fração de ejeção do ventrículo esquerdo, e mais DAC. Os resultados foram ajustados para essas covariáveis com uma pequena diminuição na razão de risco (*hazard ratio*).

A Lp(a) pode ser um novo biomarcador relevante em pacientes com IC de origem isquêmica. Mais estudos em diferentes populações são necessários para validar esses resultados.

## Referências

1. Biomarkers Definitions Working Group. Biomarkers and surrogate endpoints: preferred definitions and conceptual framework. *Clin Pharmacol Ther.* 2001;69(3):89–95.
2. Morrow DA, de Lemos JA. Benchmarks for the assessment of novel cardiovascular biomarkers. *Circulation.* 2007;115(8):949–952.
3. Chow SL, Maisel AS, Anand I, Bozkurt B, de Boer RA, Felker GM, et al. Role of Biomarkers for the Prevention, Assessment, and Management of Heart Failure: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation.* 2017; 135(22):e1054-e1091.
4. Comitê Coordenador da Diretriz de Insuficiência Cardíaca. Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica e Aguda. Sociedade Brasileira de Cardiologia. *Arq Bras Cardiol.* 2018;111(3):436-539.
5. Molvin J, Jujic A, Bachus E, Gallo W, Tasevska-Dinevska G, Holm H, et al. Cardiovascular biomarkers predict post-discharge re-hospitalization risk and mortality among Swedish heart failure patients. *ESC Heart Fail.* 2019 Jul 24. [Epub ahead of print]
6. Jianlong Y, Yanbin P, Junhui X, Wenxue M, Li L, Zhong M, et al. High level of lipoprotein(a) as predictor for recurrent heart failure in patients with chronic heart failure: a Cohort Study. *Arq Bras Cardiol.* 2019; 113(2):197-204.



Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da licença de atribuição pelo Creative Commons