

## Fração de Ejeção é o Melhor Parâmetro para Avaliarmos a Função Ventricular?

*Is Ejection Fraction the Best Parameter for the Assessment of Ventricular Function?*

*Eduardo Maffini da Rosa, Marina Mantesso, Marcio Fernando Spagnol*

*Liga Acadêmica de Estudos e Ações em Cardiologia, Universidade de Caxias do Sul - UCS, Caxias do Sul, RS - Brasil*

O nosso grupo de estudo de Insuficiência Cardíaca tem ficado atento aos potenciais benefícios advindos da Trimetazidina. Entretanto, vale salientar que a avaliação da Função Ventricular (FV) pode ser feita por vários métodos, inclusive pela Fração de Ejeção (FE). Existem situações onde a FE pode não condizer com a FV por depender da função valvular, pré-carga, pós-carga, FC, estado contrátil e uso de

drogas<sup>1</sup>. No entanto, a FV pode ser mensurada por outros parâmetros como  $dp/dt^{2,3}$ , débito cardíaco, volume de ejeção e TAU<sup>4</sup>.

Referente ao artigo "Os Efeitos da Trimetazidina na Variabilidade da Frequência Cardíaca (VFC) em Pacientes com Insuficiência Cardíaca"<sup>5</sup>, publicado recentemente na ABC, nós achamos que o principal benefício da droga encontrado no referido estudo, a melhora da fração de ejeção ventricular esquerda, sofreu fortes influências de variáveis como FC, volemia e resistência periférica, que não foram controladas. Por isso, entendemos que a melhora da função ventricular da Trimetazidina não fica comprovada a partir da variação da fração de ejeção, apresentada neste estudo.

### Palavras chave

Volume sistólico/efeitos de drogas, insuficiência cardíaca, trimetazidina.

### Correspondência: Marcio Fernando Spagnol •

Rua Ernesto Alves, 2131/104 - Centro - 95020-360 - Caxias do Sul, RS - Brasil  
E-mail: marciospagnol@gmail.com, marciospagnol@hotmail.com

Artigo recebido em 19/09/09; revisado recebido em 19/09/09; aceito em 25/09/09.

### Referências

1. Wang J, Nagueh SF. Echocardiographic assessment of left ventricular filling pressures. *Heart Fail Clin.* 2008; 4 (1): 57-70.
2. Yilmaz H, Minareci K, Kabukcu M, Sancaktar O. Diastolic blood pressure-estimated left ventricular dp/dt. *Echocardiography.* 2002; 19 (2): 89-93.
3. Koliás TJ, Aaronson KD, Armstrong WF. Doppler-derived  $dp/dt$  and  $-dP/dt$  predict survival in congestive heart failure. *J Am Coll Cardiol.* 2000; 36 (5): 1594-9.
4. Scalia GM, Greenberg NL, McCarthy PM, Thomas JD, Vandervoort PM. Noninvasive assessment of the ventricular relaxation time constant (tau) in humans by Doppler echocardiography. *Circulation.* 1997; 95 (1): 151-5.
5. Gunes Y, Guntekin U, Tuncer M, Sahin M. Os efeitos da trimetazidina na variabilidade da frequência cardíaca (VFC) em pacientes com insuficiência cardíaca. *Arq Bras Cardiol.* 2009; 93 (2): 154-8.

### Resposta do autor

#### Caro Editor,

Agradecemos os autores por seus comentários sobre nosso artigo "Os efeitos da trimetazidina na variabilidade da frequência cardíaca (VFC) em pacientes com insuficiência cardíaca"<sup>1</sup>. Concordamos com Rosa e cols.<sup>2</sup> em que as medidas da função ventricular esquerda pela fração de ejeção (FE) podem apresentar viés devido a vários fatores. Além disso, a insuficiência cardíaca (IC) é um processo continuamente progressivo e não há meios de garantir a associação de alterações subjetivas na ecocardiografia e condição clínica com medicamentos ou o curso natural da IC. Entretanto, a FE é o método de avaliação de função

ventricular não-invasivo mais comumente utilizado. Em um estudo subsequente, analisamos o efeito da trimetazidina nas funções ventriculares com Doppler tecidual, que é um método relativamente carga-independente. Observamos que a trimetazidina, quando adicionada ao tratamento otimizado da IC, melhorou o estado funcional e as funções ventriculares esquerda e direita, com base nas velocidades do Doppler tecidual em pacientes com IC<sup>3</sup>. Entretanto, grandes estudos multicêntricos e controlados por placebo, utilizando métodos mais confiáveis, como mencionado por Rosa e cols.<sup>2</sup>, são necessários para confirmar nossos achados.

**Yilmaz Gunes, Yuzuncu Yil University, Faculdade de Medicina, Departamento de Cardiologia, Van, Turquia**

## Carta ao Editor

---

### Referências

1. Gunes Y, Guntekin U, Tuncer M, Sahin M. The Effects of Trimetazidine on heart rate variability in patients with heart failure. *Arq Bras Cardiol* 2009; 93(2): 145-8.
2. Rosa EM, Mantesso M, Spagnol MF. Fração de ejeção é o melhor parâmetro para avaliarmos a função ventricular? *Arq Bras Cardiol*. 2010 [In Press]
3. Gunes Y, Guntekin U, Tuncer M, Sahin M. Improved Left and right ventricular functions with trimetazidine in patients with heart failure: a tissue Doppler study. *Heart Vessels* 2009;24: 277-82.