

## Incompetência Cronotrópica em Idosos Diabéticos à Ecocardiografia

### *Chronotropic Incompetence in Diabetic Elderly on Echocardiography*

*Eduardo Maffini da Rosa, Roberta Casanova Wilhelms, Rodrigo Borges Brandão*

*Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, RS - Brasil*

#### Caro editor,

Parabenizamos os autores do artigo que trata do prognóstico da incompetência cronotrópica na população de idosos diabéticos submetidos a avaliação por ecocardiografia de estresse físico, publicado nos Arq Bras Cardiol. 2013;100(5):429-43<sup>1</sup>.

Quando observamos déficit cronotrópico no ecocardiograma de estresse farmacológico, não encontramos

uma relação com prognóstico ou prevalência de doença coronariana, mas distúrbios do nó sinusal, extrassístoles ou disautonomias; o que também pode ser decorrente de para efeitos da dobutamina<sup>2,3</sup>. Gostaríamos de saber se, na opinião dos autores, o déficit cronotrópico pode ser usado com algum papel prognóstico na ecocardiografia de estresse farmacológico.

#### Palavras-chave

Envelhecimento da População; Diabetes Mellitus; Estresse Mecânico; Ecocardiografia; Frequência Cardíaca.

#### Correspondência: Roberta Casanova Wilhelms •

Rua Humberto de Campos, 1.113, Cristo Redentor. CEP 95084-440, Caxias do Sul, RS - Brasil

E-mail: robi\_casanova@hotmail.com, beta.rcw@gmail.com

Artigo recebido em 24/7/13; revisado em 29/7/13; aprovado em 17/9/13.

DOI: 10.5935/abc.20140007

#### Referências

1. Santana JS, Sá Neto AA, Melo EV, Santana NO, Barreto AT, et al. Prognóstico da incompetência cronotrópica em idosos diabéticos à ecocardiografia sob estresse físico. Arq Bras Cardiol. 2013;100(5):429-43.
2. Linhares RR, Gil MA, Ferreira LD, Monaco CG. Ecocardiografia sob estresse com dobutamina: revisão. Rev Bras Ecocardiogr Imagem Cardiovasc. 2012;25(1):28-35
3. Bogaz FA, Saroute AN, Tsutsui, JM, Kowatsch I, Neto F, Francisco M, et al. Vasoespasm coronariano induzido pela ecocardiografia sob estresse pela dobutamina-atropina. Arq Bras Cardiol. 2006;87(6):e250-3.

#### Carta-resposta

O grupo da pesquisa tem uma experiência em Incompetência Cronotrópica (IC) utilizando como método para diagnóstico a ecocardiografia sob estresse pelo Esforço Físico (EF) e, por meio das coortes já realizadas, evidenciou-se que a IC confere valor prognóstico. Este método é preferido quando os indivíduos apresentam capacidade física preservada.

Apesar das implicações clínicas bem conhecidas, o mecanismo subjacente da IC não está bem definido, mas a hipótese mais proposta nos estudos é a da disfunção autonômica. Entende-se que o uso da dobutamina permite o envolvimento de um participante do sistema autonômico, os receptores adrenérgicos B1 do miocárdio, sendo mais restrito do que o exercício físico, que envolve toda a complexidade do sistema.

Para utilização prática, a maioria dos estudos utiliza, como definição de IC, a incapacidade de atingir 80% da Frequência Cardíaca (FC) de reserva, conforme a fórmula: FC de reserva (FC pico - FC repouso) / (FC máxima - FC repouso) x 100.

Sugere-se que a própria definição da IC deva ser avaliada quando o método diagnóstico utiliza drogas inotrópicas positivas para indução do aumento da FC. É necessário compreender melhor qual o conceito prático da IC que se aplica ao método de ecocardiografia sob estresse farmacológico, para estudar o prognóstico dos incompetentes cronotrópicos utilizando esse método.

Possivelmente, o valor prognóstico da IC é independente do método utilizado, porém é sugerido que haja diagnóstico bem estabelecido do paciente incompetente cronotrópico.

Atenciosamente,

**Juliana Silva Santana**  
**Antônio Carlos Sobral Sousa**  
**Joselina Luzia Menezes Oliveira**  
**Enaldo Vieira de Melo**