



Revista Portuguesa de Cardiologia

Portuguese Journal of **Cardiology**

www.revportcardiol.org



ARTIGO RECOMENDADO DO MÊS

Comentário a «O miocárdio hibernante: conceitos atuais, dilemas diagnósticos e desafios clínicos na era pós-STICH»

The hibernating myocardium: Current concepts, diagnostic dilemmas, and clinical challenges in the post-STICH era. Shah B, Khattar R, Senior R. *Eur Heart J.* 2013;34:1323–1334

Abstract

A very large body of evidence—predominantly retrospective—suggests that revascularization is superior to optimal medical therapy in patients with a significant amount of ‘hibernating’ myocardium. Contemporary cardiological practice has embraced this standard of practice, as many centres worldwide place great emphasis upon the results of viability testing by non-invasive imaging techniques in determining the need for coronary revascularization. This practice has been challenged by the recent results of the Surgical Treatment for Ischaemic Heart Failure (STICH) trial, which suggested both lack of mortality benefit from revascularization and also from viability testing. In this review article, we have summarized the pathophysiology of hibernating myocardium, briefly discussed each of the non-invasive imaging modalities used in contemporary practice for detecting myocardial hibernation before critically appraising the prospective studies in this field, most importantly the main STICH trial and viability sub-study. STICH was clearly a complex trial but has not ended the question over the benefit of revascularization in ischaemic heart failure. Finally, we have suggested a possible methodology for an ‘ideal trial’ designed to evaluate the role of revascularization in such patients and also explored how viability testing should be used in clinical practice in the post-STICH era.

Comentário

Com o envelhecimento populacional, a admissão de doentes com insuficiência cardíaca com disfunção ventricular esquerda tem vindo a aumentar progressivamente.

A principal etiologia é a cardiopatia isquémica e a sua doença coronária concomitante. Quando doentes são submetidos a coronariografia e têm doença coronária suscetível de revascularização coloca-se a dúvida sobre o benefício da revascularização sobre a terapêutica médica otimizada (OTM). Ao longo dos anos, estudos observacionais sugeriam que os doentes com viabilidade miocárdica em testes não invasivos, tinham uma maior sobrevida após revascularização, enquanto a ausência de viabilidade não demonstrava benefício da revascularização sobre a OTM¹.

Considerando que o papel da cirurgia de revascularização coronária (CABG) no tratamento de doentes com doença coronária e insuficiência cardíaca ainda não estava claramente estabelecido, foi realizado o estudo prospetivo STICH - *the Surgical Treatment for Ischaemic Heart Failure*², no qual, entre 2002-2007, 1212 doentes com fração de ejeção \leq a 35% e doença coronária suscetível de CABG, foram aleatorizados para um braço de OTM (602 doentes) e outro de OTM + CABG (610 doentes). Num seguimento a cinco anos, o *endpoint* primário foi morte de qualquer causa e o *endpoint* secundário foi morte ou hospitalização de causas cardiovasculares. Não houve diferenças significativas no *endpoint* primário, mas houve benefício da CABG no *endpoint* secundário.

Um subestudo do STICH³ envolvendo 601 doentes que foram submetidos a testes de viabilidade miocárdica (cintigrafia ou eco de sobrecarga) antes da aleatorização, demonstrou que os doentes com viabilidade miocárdica tinham uma maior sobrevida independentemente da estratégia terapêutica, concluindo que a avaliação da viabilidade miocárdica não permite identificar os doentes que têm benefício de sobrevivência em realizar CABG sobre OTM. Assim, não devemos excluir aqueles doentes em que não há viabilidade nos testes não invasivos de um eventual benefício da revascularização por CABG.

A avaliação da viabilidade miocárdica sofreu um duro revés após a publicação do estudo STICH, levando à necessidade de uma melhor interpretação dos métodos existentes e à procura de novos métodos de seleção dos doentes⁴.

O artigo recomendado do mês⁵, clarifica as definições de miocárdio atordoado, hibernante e viabilidade, faz uma revisão dos mecanismos fisiopatológicos do miocárdio hibernante, dos métodos não invasivos para a sua avaliação e discute as várias definições possíveis de resposta à terapêutica na cardiomiopatia isquémica do ponto de vista imagiológico e clínico.

Faz uma avaliação da evidência científica da revascularização na cardiomiopatia isquêmica, fazendo uma abordagem do estudo STICH, em particular uma análise crítica do subestudo de viabilidade, salientando as suas limitações metodológicas, e propõe um protocolo para um estudo prospetivo, destinado a esclarecer se a revascularização de pacientes com miocárdio hibernante é benéfica em comparação com OMT isolada.

Propõe um algoritmo que sugere como integrar os testes de viabilidade e isquemia na prática clínica contemporânea, de acordo com as manifestações clínicas (dispneia ou angina) e as comorbidades e riscos de revascularização, tentando definir quais os doentes que deverão ser submetidos a revascularização após OMT.

Assim, os testes de viabilidade à luz dos conhecimentos atuais continuam a ter um papel na avaliação dos doentes com cardiomiopatia isquêmica. Como nenhum dos testes mostrou superioridade significativa sobre os restantes para o diagnóstico de miocárdio hibernante, serão a experiência de cada local, a relação custo-efetividade e a disponibilidade dos testes que deverão ditar a técnica a utilizar, até que os resultados de estudos similares ao STICH provoquem uma mudança de paradigma na prática clínica.

Conflito de interesses

O autor declara não haver conflito de interesses.

Bibliografia

1. Allman KC, Shaw LJ, Hachamovitch R, et al. Myocardial viability testing and impact of revascularization on prognosis in patients with coronary artery disease and left ventricular dysfunction: A meta-analysis. *J Am Coll Cardiol.* 2002;39:1151-8.
2. Velazquez EJ, Lee KL, Deja MA, et al. Coronary-artery bypass surgery in patients with left ventricular dysfunction. *N Engl J Med.* 2011;364:1607-16.
3. Bonow RO, Maurer G, Lee KL, et al. Myocardial viability and survival in ischemic left ventricular dysfunction. *N Engl J Med.* 2011;364:1617-25.
4. Perro-Filardi P, Pinto F. Looking for myocardial viability after a STICH trial: Not enough to close the door. *J Nucl Med.* 2012;53:349-52.
5. Shah B, Khattar R, Senior R. The hibernating myocardium: Current concepts, diagnostic dilemmas, and clinical challenges in the post-STICH era. *Eur Heart J.* 2013;34:1323-34.

Jorge Mimoso

Membro do Corpo Redatorial da Revista Portuguesa de Cardiologia

Correio eletrónico: vmimoso@gmail.com