



IMAGENS EM CARDIOLOGIA

## Implantação mitral transcater *valve-in-valve*: papel pré-procedimento da tomografia computadorizada com multidetecores



### Transcatheter mitral valve-in-valve implantation: Role of preprocedural multidetector computed tomography

Carlos Galvão Braga<sup>a,\*</sup>, Mónica Carvalho<sup>b</sup>, Nuno Ferreira<sup>b</sup>, Nuno Bettencourt<sup>b</sup>, Vasco Gama<sup>b</sup>

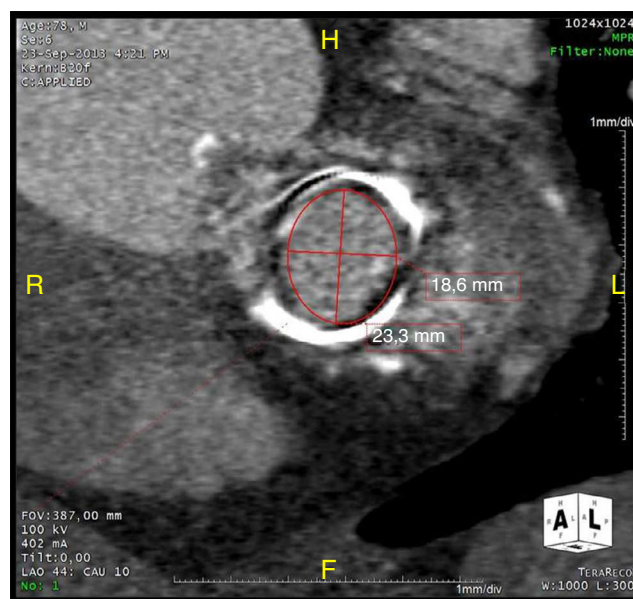
<sup>a</sup> Serviço de Cardiologia, Hospital de Braga, Braga, Portugal

<sup>b</sup> Serviço de Cardiologia, Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia, Vila Nova de Gaia, Portugal

Recebido a 21 de abril de 2014; aceite a 4 de maio de 2014  
Disponível na Internet a 18 de outubro de 2014

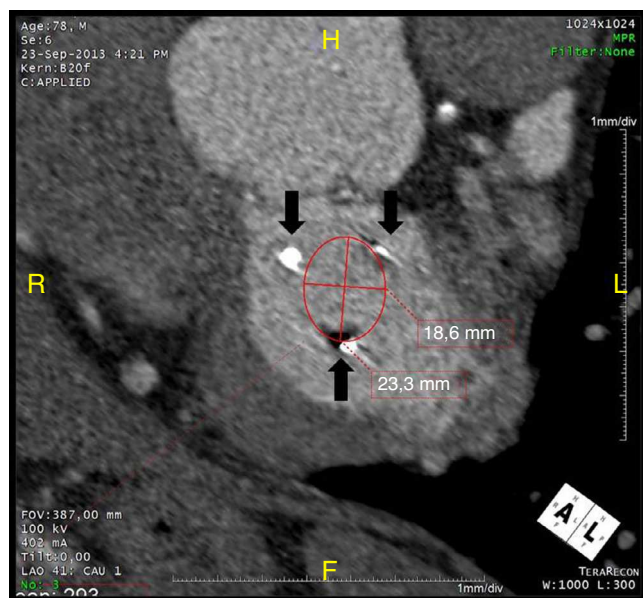
A reoperação valvular mitral por disfunção de prótese biológica associa-se a elevada morbimortalidade. Como alternativa para os doentes de elevado risco cirúrgico, pode-se considerar a implantação transcater de prótese valvular invertida em posição mitral pela técnica *valve-in-valve*.

Baseados na experiência de três casos clínicos com implantação de dupla prótese (aórtica e mitral) transcater por via transapical, passamos a descrever os passos essenciais do planeamento pré-procedimento por tomografia computadorizada com multidetecores (TCMD). O primeiro passo consiste na identificação da marca comercial e tamanho da válvula biológica mitral previamente implantada. Em seguida, determina-se por TCMD o diâmetro anular interno verdadeiro dessa válvula (média do maior e menor diâmetros, *Figura 1*), cujo valor é habitualmente inferior ao número pelo qual é conhecida. O diâmetro interno verdadeiro deve ser confirmado, recorrendo a tabelas de equivalência ou aplicações informáticas desenhadas para o efeito (*Valve-In-Valve*®). Posteriormente, procede-se à



**Figura 1** Determinação do diâmetro anular interno verdadeiro de uma válvula biológica mitral Hancock II n.º 27 (diâmetro verdadeiro =  $[18,7 + 23,1 \text{ mm}] / 2 = 21 \text{ mm}$ ).

\* Autor para correspondência.  
Correio eletrónico: [carlos.galvaobraga@gmail.com](mailto:carlos.galvaobraga@gmail.com)  
(C. Galvão Braga).



**Figura 2** Medição do diâmetro interno entre os *stent posts* (setas) da válvula biológica mitral previamente implantada.

medição do diâmetro entre os *stent posts* da válvula biológica (Figura 2), o qual, caso seja menor do que o diâmetro interno verdadeiro, por deformação dos *stent posts*, poderá impedir a implantação da válvula transcater. Uma vez corroboradas estas premissas decide-se o tamanho da válvula a implantar e pode iniciar-se o procedimento.

A TCMD desempenha um papel fundamental no planejamento da implantação transcater de válvula mitral, permitindo determinar o diâmetro interno verdadeiro da válvula biológica disfuncionante, escolher o tamanho ideal da válvula transcater a implantar e prevenir complicações periprocedimento (p. ex. encravamento da válvula percutânea nos *stent posts*, regurgitação periprotésica ou migração valvular após implantação).

## Responsabilidades éticas

**Proteção de pessoas e animais.** Os autores declaram que para esta investigação não se realizaram experiências em seres humanos e/ou animais.

**Confidencialidade dos dados.** Os autores declaram ter seguido os protocolos do seu centro de trabalho acerca da publicação dos dados de pacientes.

**Direito à privacidade e consentimento escrito.** Os autores declaram ter recebido consentimento escrito dos pacientes e/ou sujeitos mencionados no artigo. O autor para correspondência deve estar na posse deste documento.

## Conflito de interesses

Os autores declaram não haver conflito de interesses.