#### Relato de Caso

## Oclusão coronariana após TAVI: relato de estratégia de segurança

Fabio Rodrigo Furini<sup>a,\*</sup>, Valter Correia de Lima<sup>a</sup>, Fabio Sândoli de Brito Jr.<sup>b</sup>, Alessandra Teixeira de Oliveira<sup>a</sup>, Marcela da Cunha Sales<sup>a</sup>, Fernando Antonio Lucchese<sup>a</sup>

- <sup>a</sup> Hospital São Francisco da Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre, Porto Alegre, RS, Brasil
- <sup>b</sup> Hospital Israelita Albert Einstein, São Paulo, SP, Brasil

#### INFORMAÇÕES SOBRE O ARTIGO

Histórico do artigo: Recebido em 28 de fevereiro de 2015 Aceito em 18 de maio de 2015

Palavras-chave: Estenose da valva aórtica Implante de prótese de valva cardíaca Cateteres Oclusão coronária

Keywords: Aortic valve stenosis Heart valve prosthesis implantation Catheters Coronary occlusion

#### RESUMO

O implante de valva aórtica transcateter (TAVI) é uma alternativa para pacientes com estenose aórtica de alto risco cirúrgico e para muitos daqueles considerados inoperáveis. Apesar de sua característica minimamente invasiva, podem ocorrer complicações relacionadas ao procedimento. Obstrução coronária durante o TAVI é uma complicação rara, com incidência inferior a 1%, mas potencialmente letal. Em nosso país, essa complicação foi encontrada em 0,72% dos procedimentos – 3 de 418 casos do Registro Brasileiro de Implante de Bioprótese Aórtica por Cateter – com mortalidade hospitalar de 100%. Apresentamos, neste relato de caso, medidas de prevenção e tratamento de oclusão coronária após o TAVI.

© 2015 Sociedade Brasileira de Hemodinâmica e Cardiologia Intervencionista. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Este é um artigo Open Access sob a licença de CC BY-NC-ND (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

### Coronary occlusion after TAVI: safety strategy report

ABSTRACT

Transcatheter aortic valve implantation (TAVI) is an alternative for patients with aortic stenosis at high surgical risk and for many of those considered inoperable. Despite its minimally invasive features, complications related to the procedure may occur. Coronary obstruction during TAVI is a rare (incidence rate of less than 1%) but potentially lethal complication. In Brazil, this complication was found in 0.72% of procedures – three of 418 cases from the Brazilian Transcatheter Aortic Valve Implantation Registry – with an in-hospital mortality rate of 100%. This case report presents prevention and treatment measures for coronary occlusion after TAVI.

© 2015 Sociedade Brasileira de Hemodinâmica e Cardiologia Intervencionista. Published by Elsevier Editora Ltda. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

#### Introdução

O implante de valva aórtica transcateter (TAVI) é o tratamento de escolha para pacientes inoperáveis com estenose aórtica, desde que a expectativa de vida seja superior a 12 meses. TAVI é ainda uma alternativa à cirurgia para pacientes de alto risco, conforme o escore da *Society of Thoracic Surgeons* (STS) de > 8 e < 15.¹ Apesar de menos invasivo, o TAVI se caracteriza por taxa expressiva de complicações graves, fatais e não fatais, dentre as quais se destaca a oclusão coronariana (OC). As diretrizes europeias consideram que o risco de OC é alto quando há calcificação assimétrica da válvula, óstio coronariano

baixo e seio de Valsalva pequeno. Um risco alto de oclusão é contraindicação relativa para TAVI. $^{2}$ 

A OC durante o TAVI é um evento raro, ocorrendo em menos de 1% dos casos nos registros e ensaios clínicos mais recentes. No entanto, é uma complicação potencialmente letal.<sup>3-6</sup> No Registro Brasileiro de Implante de Bioprótese Aórtica por Cateter (RIBAC), a OC ocorreu em 3 (0,72%) dos 418 procedimentos, com mortalidade hospitalar de 100%.<sup>4.5</sup>

Desde o primeiro relato de OC relacionada ao TAVI em humanos em 2006,7 há um esforço dos investigadores para identificar fatores preditores da complicação. No entanto, quando mesmo nos casos de maior risco de OC decide-se por realizar o TAVI, algumas medidas

E-mail: furini.fabio@cardiol.br (F.R. Furini).

A revisão por pares é da responsabilidade Sociedade Brasileira de Hemodinâmica e Cardiologia Intervencionista.

<sup>\*</sup> Autor para correspondência: Serviço de Hemodinâmica e Cardiologia Intervencionista do Hospital São Francisco da Santa Casa de Porto Alegre, Rua Professor Annes Dias, 295, Centro Histórico, CEP: 90020-090, Porto Alegre, RS, Brasil.

podem ser adotadas para evitar e tratar a OC, como as que apresentamos neste relato de caso.

#### Relato de caso

Paciente de 78 anos, do sexo feminino, apresentava insuficiência cardíaca tipo funcional III por estenose valvar aórtica grave. Tinha como antecedentes clínicos doença arterial coronariana tratada com angioplastia e implante de dois stents convencionais em 2010; implante de marca-passo definitivo em 2002; hipertensão arterial sistêmica; doença cerebrovascular com estenose carotídea assintomática (lesão de 65% na artéria carótida interna direita); lúpus eritematoso sistêmico; hepatite crônica por vírus C; e prótese total de quadril esquerdo em 2009.

A ecocardiografia mostrou válvula aórtica tricúspide com importante calcificação, mobilidade reduzida, leve refluxo e área de 0,55 cm<sup>2</sup>, gradientes transvalvar máximo e médio de 70 mmHg e de 43 mmHg, respectivamente, e função sistólica do ventrículo esquerdo (VE) normal. A cineangiocoronariografia evidenciou reestenose intra-stent de 90% na artéria coronária direita (ACD) e de 70% na artéria descendente anterior (ADA), além de estenose segmentar de 90% na artéria circunflexa (ACX). A angiotomografia mostrou anel aórtico de 21 mm de diâmetro, seio de Valsalva de 27 mm de diâmetro, relação entre diâmetro do seio de Valsalva/diâmetro do anel de 1,29 mm, altura do óstio da ACD de 8,6 mm e do tronco da artéria coronária esquerda (ACE) de 10 mm. O comprimento da cúspide coronariana esquerda mediu 11 mm, e a da direita, 11,5 mm (fig. 1). Os exames laboratoriais eram normais, com uma dosagem de creatinina de 1,1 mg/dL e taxa de filtração glomerular estimada em 49 mL/ min. A estimativa de risco de morte pelo escore STS foi de 12,5%.

Diante do alto risco de cirurgia de substituição valvar aórtica e da preferência da paciente, a decisão terapêutica foi por TAVI após tratamento percutâneo das lesões coronarianas.

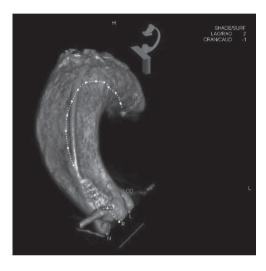
O TAVI foi realizado em sala híbrida Artis Zeego (Siemens Healthcare Sector, Forchheim, Alemanha), sob anestesia geral e monitorado com ecocardiografia transesofágica. O acesso arterial femoral direito foi obtido por dissecção. Acesso venoso femoral esquerdo foi obtido por via percutânea para colocação de marca-passo temporário no ventrículo direito (VD). Acesso arterial femoral esquerdo foi estabelecido com bainha 6 F para colocação de cateter-guia, e arterial radial direito também com bainha 6 F, para colocação de cateter *pigtail*.

Aortografia rotacional com reconstrução tridimensional foi obtida para identificação da projeção com alinhamento das três cúspides no mesmo plano (fig. 2), a qual foi utilizada para a liberação da prótese. O gradiente transvalvar aórtico pico-pico basal foi 43 mmHg. Um fio-guia rígido 0,035" Amplatz Super Stiff® (Boston Scientific Corporation, Natick, EUA) foi mantido no VE e, sobre esse fio-guia, um balão de valvuloplastia Cristal 20 mm/40 mm (Balt, Montmorency, França) foi avançado, posicionado na válvula aórtica e insuflado até seu diâmetro nominal, sob taquicardia induzida pelo marca-passo. Nesse momento, foi realizada uma aortografia com o cateter pigtail posicionado no seio coronariano direito. Não houve comprometimento do fluxo coronariano direito nem esquerdo durante a insuflação máxima do balão (fig. 3). Mesmo assim, decidimos adotar uma estratégia de proteção da ACD. A ACD foi cateterizada com um cateter-guia JR4 6 F (Medtronic, Minneapolis, EUA), e dois fios-guia BHW 0,014" (Abbott Vascular, Santa Clara, EUA) foram posicionados distalmente na ACD. Um stent Liberté 4,5 mm/12 mm (Boston Scientific Co., Natick, EUA) foi posicionado distalmente na ACD, garantindo estabilidade ao sistema de angioplastia coronariana e pronto posicionamento e liberação no óstio, se necessário. O cateter-guia foi recuado e posicionado logo acima do seio de Valsalva para o TAVI (fig. 4A). Uma bioprótese aórtica SAPIEN XT número 23 (Edwards Lifesciences, Califórnia, EUA) foi avançada sobre o fio-guia

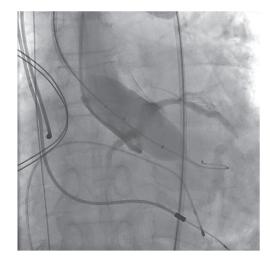




**Figura 1.** Tomografia computadorizada com sincronização eletrocardiográfica. A distância do anel até a artéria coronária direita foi de 8,6 mm, e o comprimento do folheto direito, de 11,5 mm. Observa-se extensa calcificação na válvula aórtica, particularmente no folheto não coronariano e no coronariano direito.



**Figura 2.** Angiografia rotacional da aorta torácica ascendente com reconstrução tridimensional. Projeção de trabalho identificada por meio do alinhamento das três cúspides no mesmo plano.



**Figura 3.** Aortografia durante a pré-dilatação da válvula aórtica mostra contrastação normal das artérias coronárias direita e esquerda.

rígido e posicionada na valva aórtica, com o intuito de liberar a prótese mais baixa (60% ventricular e 40% aórtica) que o habitual (60% aórtica e 40% ventricular). Após angiografias para ajuste fino de posicionamento, a prótese foi liberada sob frequência cardíaca de 180

## Download English Version:

# https://daneshyari.com/en/article/3011646

Download Persian Version:

https://daneshyari.com/article/3011646

<u>Daneshyari.com</u>