

Editorial: Hospital Metropolitano

ISSN (impreso) 1390-2989 - **ISSN (electrónico)** 2737-6303

Edición: Vol. 29 (suppl 2) 2021 - noviembre

DOI: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple2/2021/123-125>

URL: <https://revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/392>

Pág: 123-125

Obstrução coronária pós-tavi

INTRODUCCIÓN

La estenosis aórtica (EA) es la causa más común de enfermedad valvular cardíaca y acomete principalmente a pacientes de edad avanzada, afectando hasta un 3% de la población mayor de 75 años¹.

El reemplazo quirúrgico de la válvula aórtica ha sido la práctica estándar para el tratamiento de EA graves y sintomáticos². Sin embargo, en casos seleccionados, y después de una evaluación cuidadosa del paciente, el implante de válvula aórtica transcatheter se ha convertido en una alternativa para el reemplazo quirúrgico de la válvula³. Aunque menos invasivo, el TAVI se caracteriza por una tasa sustancial de complicaciones graves, entre ellas la oclusión coronaria (OC)⁴. La OC durante el TAVI es un evento raro, que ocurre en menos del 1% de los casos en los registros y ensayos clínicos recientes. Sin embargo, representa una complicación potencialmente letal.

RELATO DE CASO

Varón de 82 años que consulta por disnea de pequeños esfuerzos de cuatro meses de evolución y episodios de angina de pecho. En la exploración física se destaca un soplo sistólico eyectivo en foco aórtico 3 + / 6 + con pico telessistólico, irradiado a la base del cuello y a las arterias carótidas, y un segundo ruido cardíaco hipofonético.

El ecocardiograma transtorácico mostró una válvula aórtica con signos de fibrocalcificación significativa y movilidad reducida con área valvular estimada de

0,6 cm² e gradiente sistólico medio de 64 mmHg. El ventrículo izquierdo mostró función sistólica preservada e hipertrofia.

El caso fue discutido en equipo cardíaco multidisciplinar (Heart Team) y se optó por TAVI. Se realizó angiotomografía en el contexto de preparación para el procedimiento, así como cinecoronariografía para valoración anatómica de las arterias coronarias.

Él fue sometido a implante de una válvula Braile Inovare de 26 mm por vía femoral. En el segundo posterior al postoperatorio, el paciente refirió dolor torácico y se evidenció elevación en los marcadores de necrosis miocárdica (MNM). Fue sometido a cateterismo en el dónde se observó una lesión focal del 80% en TCI. Se realizó ecografía intracoronaria (IVUS) que mostró estenosis significativa por compresión extrínseca en el TCI con un área luminal mínima de 2,3 mm².

Se procedió a implantar un stent farmacológico de 4.0x20 mm en el TCI a 14 atm y el ostium aórtico a 16 atm. Posteriormente, se realizó posdilatación del stent con balón de 4.0x15mm a 18 atm y de 4.5x15mm a 18atm. Tras evidenciar mantenimiento significativo de la reducción luminal angiográfica y ecográfica intracoronaria en el TCI se optó por el implante de otro stent de 5x15mm a 18atm superpuesto al stent anterior para aumentar la fuerza radial, y se procedió a posdilatación del con un balón de 5.0x15mm a 22atm. Al final, se evidenció un buen aspecto angiográfico y ecográfico de la arteria tratada, sin signos de complicaciones y flujo distal TIMI3.

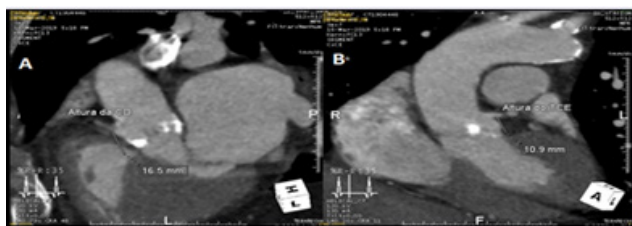


Figura 1. Tomografía de Tórax. (A) Altura del TCI de 10.9 mm e (B) CD de 16 mm en relación al plano valvular.

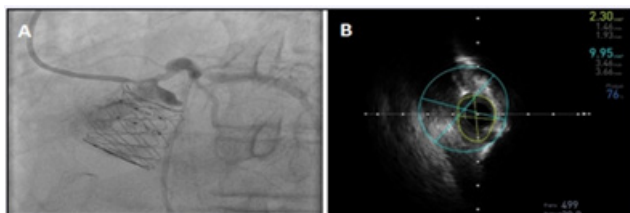


Figura 2. (A) Angiografía que muestra la oclusión del ostial del TCE; (B) IVUS con área luminal mínima de 2,3 mm².

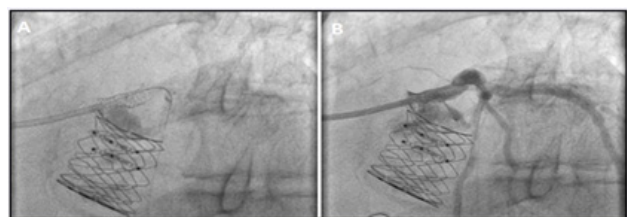


Figura 3. (A) Implante Fina I; (B) Flujo distal Timi III.

DISCUSIÓN

La OC es una complicación rara pero potencialmente fatal. En un gran registro multicéntrico, Ribeiro, et al. informaron que la OC ocurre en aproximadamente el 0,6% de los pacientes sometidos a TAVI⁵. Algunas características anatómicas como los diámetros el seno de Valsalva, el anillo aórtico estrecho, las calcificaciones de las valvas y los ostios coronarios bajos están involucrados en la patogenia de la OC⁷.

La tasa de mortalidad a los 30 días después de la oclusión de la arteria coronaria es alta, alrededor del 40,9%, es más frecuente en mujeres y afecta con mayor frecuencia a la arteria coronaria izquierda.^{5,8} El tratamiento para restaurar la perfusión coronaria requiere una acción inmediata. Incluso cuando la arteria coronaria no ha sido protegida previamente, alrededor del 80% de los pacientes pueden ser rescatados mediante una intervención coronaria percutánea (ICP) exitosa⁸.

Según los datos actuales, la ICP es el tratamiento de elección, y ante evidencia de compresión residual del stent focal después de la implantación o resistencia a la dilatación con balón, la implantación de un segundo stent puede mejorar la fuerza radial y mejorar la expansión del stent⁹, así como en el paciente del caso reportado.

CONCLUSIÓN

TAVI es un procedimiento muy eficaz en pacientes seleccionados con características anatómicas y clínicas favorables. Sin embargo, existen complicaciones que el equipo cardíaco responsable del paciente debe conocer, para prevenirlas y tratarlas si es necesario. El caso ilustra que la obstrucción del ostium del TCE tras TAVI es una posible complicación en pacientes con características anatómicas limítrofes y que, a pesar de su baja incidencia, es potencialmente mortal y requiere de diagnóstico y tratamiento inmediato.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Osnabrugge RL, Mylotte D, Head SJ, Van Mieghem NM, Nkomo VT, LeReun CM, Bogers AJ, Piazza N, Kappetein AP. Aortic stenosis in the elderly: disease prevalence and number of candidates for transcatheter aortic valve replacement: a meta-analysis and modeling study. *J Am Coll Cardiol*. 2013 Sep 10;62(11):1002-12.
2. Perin MA, Brito FS Jr, Almeida BO, Pereira MA, Abizaid A, Tarasoutchi F, Grube E. Percutaneous aortic valve replacement for the treatment of aortic stenosis: early experience in Brazil. *Arq Bras Cardiol*. 2009 Sep;93(3):299-306.
3. Grigorios T, Stefanos D, Athanasios M, Ioanna K, Stylianos A, Periklis D, George H. Transcatheter versus surgical aortic valve replacement in severe, symptomatic aortic stenosis. *J Geriatr Cardiol*. 2018 Jan;15(1):76-85.
4. De Brito FS Jr, Carvalho LA, Sarmiento-Leite R, Mangione JA, Lemos P, Siciliano A, Caramori P, São Thiago L, Grube E, Abizaid A. Brazilian TAVI Registry investigators. Outcomes and predictors of mortality after transcatheter aortic valve implantation: results of the Brazilian registry. *Catheter Cardiovasc Interv*. 2015 Apr;85(5):E153-62.
5. Ribeiro HB, Nombela-Franco L, Urena M, Mok M, Pasion S, Doyle D, DeLarochelière R, Côté M, Laflamme L, DeLarochelière H, Allende R, Dumont E, Rodés-Cabau J. Coronary obstruction following transcatheter aortic valve implantation: a systematic review. *JACC Cardiovasc Interv*. 2013 May;6(5):452-61.
6. Terré J, Sergie Z, Dangas G. Obstrução coronária pós-TAVI. *Rev Bras Cardiol Invasiva*. 2015; doi: 10.1016/j.rbc.2015.12.002
7. Spina R, Khaliq O, George I, Nazif T. Acute left main stem coronary occlusion following transcatheter aortic valve replacement in a patient without recognized coronary obstruction risk factors: a case report. *Eur Heart J Case Rep*. 2018 Oct 23;2(4):yty112.
8. Akinseye OA, Jha SK, Ibebuogu UN. Clinical outcomes of coronary occlusion following transcatheter aortic valve replacement: A systematic review. *Cardiovasc Revasc Med*. 2018 Mar;19(2):229-236.
9. Ribeiro HB, Webb JG, Makkar RR, Cohen MG, Kapadia SR, Kodali S, et al. Predictive factors, management, and clinical outcomes of coronary obstruction following transcatheter aortic valve implantation: insights from a large multicenter registry. *J Am Coll Cardiol*. 2013 Oct 22;62(17):1552-62.

Kevin de Paula Morales¹Instituto do Coração-InCor HC-FMUSP
Brasil <https://orcid.org/0000-0001-5849-5817>**Santiago Castro Vintimilla²**Instituto do Coração-InCor HC-FMUSP
Brasil <https://orcid.org/0000-0001-9005-4704>**Roney Orismar Sampaio³**Instituto do Coração-InCor HC-FMUSP
Brasil <https://orcid.org/0000-0002-7566-2426>**Fabio Sandoli de Brito Junior⁴**Instituto do Coração-InCor HC-FMUSP
Brasil <https://orcid.org/0000-0002-6260-9626>**José Honório Palma⁵**Instituto do Coração-InCor HC-FMUSP
Brasil <https://orcid.org/0000-0001-6082-4202>**Henrique Barbosa Ribeiro⁶**Instituto do Coração-InCor HC-FMUSP
Brasil <https://orcid.org/0000-0001-8180-6759>

De Paula Morales K; Castro Vintimilla S; Orismar Sampaio R; Sandoli De Brito Junior F; Honório Palma J; Barbosa Ribeiro H. Obstrução coronária pós-tavi. Metro Ciencia [Internet]. 30 de noviembre de 2021; 29(Supple2):123-125. <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/supple1/2021/123-125>