

## INTRODUCCIÓN

El ecocardiograma transesofágico 3D en tiempo real (ETE3DTR) ayuda a establecer el diagnóstico de dehiscencia en válvulas protésicas y determinar la severidad, localización, multiplicidad y morfología de la fuga paravalvular.

## OBJETIVO

Presentación de un caso de fuga periprotésica mitral y aórtica con diagnóstico mediante ETE3DTR y su relación anatómica quirúrgica.

## PRESENTACION DE CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 47 años de edad portador de prótesis mecánica mitral y aórtica desde 23 años previos y fibrilación auricular crónica. Hospitalizado en junio del 2013 por taquicardia supraventricular, realizando ecocardiograma transtorácico (ETT) y ETE3DTR como parte del protocolo de estudio, estableciendo el diagnóstico de disfunción valvular protésica mitral por fuga paravalvular severa e indicación de cambio valvular mitral y aórtica.

ETT del 13 marzo del 2014: ventrículo izquierdo dilatado, FE 45% por Simpson modificado. Válvula protésica mitral unidisco con adecuada excursión y cierre, gradiente máximo de 17 mmHg y medio de 4 mmHg, fuga paravalvular posteromedial con área regurgitante de 11 cm<sup>2</sup>, velocidad de jet regurgitante de 5.4 m/s, orificio regurgitante efectivo de 26 mm<sup>2</sup> y volumen regurgitante de 41 mL. Válvula protésica aórtica unidisco con gradiente máximo de 24 mmHg y medio de 13 mmHg, velocidad máxima de 2.4 mmHg, con fuga paravalvular leve. Aurícula izquierda dilatada y con volumen aumentado en grado severo. Insuficiencia tricuspídea leve. PSP de 34 mmHg. ETE3D: confirma fuga paravalvular mitral con área regurgitante de 12 cm<sup>2</sup>, secundaria a dehiscencia, con morfología septada, a nivel del anillo mitral, localización horaria entre la 1 y las 2 hrs.

Cirugía para cambio de prótesis mitral y aórtica el día 14 de marzo del 2014 encontrando: válvula mitral mecánica con fuga severa de 1.5 cm<sup>2</sup> de extensión, en la localización descrita por ecocardiografía y la septación producida por proyección de tejido fibroso a medias de la dehiscencia; múltiples adherencias pericardioepicárdicas, cardiomegalia grado IV/IV, dilatación severa de ambas aurículas, relación aorto-pulmonar 1:1; dilatación del anillo tricuspídeo con insuficiencia. Se efectuó resección de válvula mitral mecánica, plastía tricuspídea de DeVega y reexploración mediastinal con empaquetamiento en el mismo turno, debido a que la fuga paravalvular aórtica era leve, no ocasionaba compromiso hemodinámico y la complejidad del caso se decide no tratar en este momento quirúrgico. Externado por adecuada evolución clínica.

## DISCUSIÓN

La incidencia de fuga paravalvular protésica significativa, causante de insuficiencia cardíaca y anemia hemolítica, es de un 1-5% y la mayoría suelen producirse en el primer año después de la sustitución valvular. La fuga paravalvular significativa requiere una intervención que puede ser quirúrgica o percutánea. La ETE 3DTR desempeña un papel importante en: a) la evaluación de regurgitación paravalvular, b) la guía de intervenciones destinadas a tratar una regurgitación paravalvular significativa y c) evaluación tras la intervención. En la dehiscencia de válvula mitral, la ETE3DTR proporciona información respecto a las características anatómicas exactas del área de la dehiscencia, la cual puede tener forma de luna llena, con múltiples jets regurgitantes, también aporta información acerca de la relación de la dehiscencia, el chorro de regurgitación mitral y las estructuras anatómicas adyacentes. Se ha descrito que las dehiscencias de la válvula mitral se producen principalmente en la región posterior o lateral. Cuando se opta por un abordaje percutáneo para el cierre de una fuga paravalvular, la ETE3D tiene un papel importante en la determinación de la vía de abordaje, así como en la elección del dispositivo de cierre.<sup>1,2</sup>

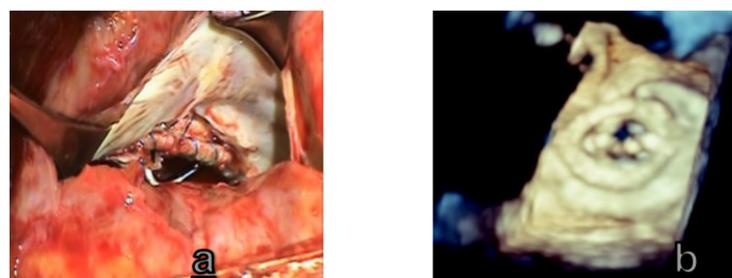


Figura 1. correlacion de hallazgos quirúrgicos (a) con ecocardiografía tridimensional (b)

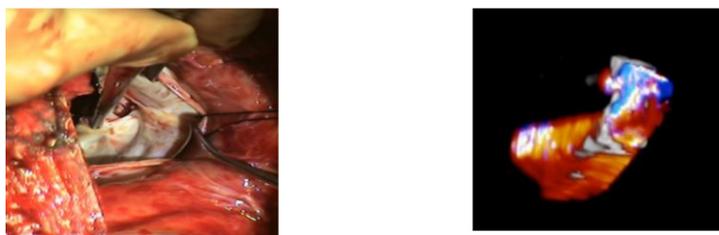


Figura 2. sitio de dehiscencia durante el abordaje quirúrgico inicial. Figura 3. fuga paravalvular mitral por doppler color en ETE3DTR

## CONCLUSIÓN

La ecocardiografía 3D permite identificar las características anatómicas y sitio exacto de la fuga paravalvular, así determinar el tipo de procedimiento de cierre, percutáneo o quirúrgico. Éste caso nos permitió conocer la relación de la anatomía de la fuga por los hallazgos quirúrgicos y la observada por ETE3DTR.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1.Zamorano José L, Badano Luigi P, Charles Bruce, et al. EAE/ASE recommendations for the use of echocardiography in new transcatheter interventions for valvular heart disease. J Am Soc Echocardiogr 2011; 24:937-65.
- 2.Wendy Tsang, Lynn Weinert, Itzhak Kronzon y Roberto M Lang. Ecocardiografía tridimensional en la evaluación de las válvulas protésicas. Rev Esp Cardiol. 2011; 64(1): 1-7.