

Artículo de revisión

# Tratamientos percutáneos de la valvulopatía tricuspídea: una nueva esperanza para la válvula «olvidada»

Francisco Campelo-Parada\*, Olivier Lairez y Didier Carrié

Department of Cardiology, Rangueil University Hospital, CHU Toulouse, Toulouse, Francia

**Palabras clave:**

Valvulopatía tricuspídea  
Transcatéter  
Percutáneo  
Insuficiencia tricuspídea

**RESUMEN**

La insuficiencia tricuspídea es una enfermedad prevalente, pero aún está infratratada. En ausencia de otra valvulopatía concomitante, son pocos los pacientes a los que se indica una intervención quirúrgica para reparar solamente la válvula tricúspide. Además, esta intervención se asocia con mal pronóstico, especialmente en pacientes con antecedentes de cirugía cardíaca. A pesar del impacto de la insuficiencia tricuspídea en la supervivencia, se considera que la mayoría de los pacientes son tributarios únicamente de tratamiento médico. Los tratamientos percutáneos de la válvula tricúspide suponen una prometedora alternativa para los pacientes con alto riesgo quirúrgico. En los últimos años se han desarrollado e implantado con éxito varios dispositivos percutáneos. Las técnicas de imagen tienen un papel indispensable en la selección de pacientes, como guía del procedimiento y en el seguimiento posterior. Los diferentes dispositivos disponibles se pueden dividir en 3 tipos: dispositivos que mejoran la coaptación valvular, implante transcatéter de válvulas en la vena cava y dispositivos de anuloplastia percutánea. Para los pacientes con una bioprótesis o anillo tricuspídeo disfuncionante, el implante transcatéter de válvulas aórticas o pulmonares es una alternativa a la reintervención quirúrgica. Esta revisión analiza en detalle los nuevos dispositivos percutáneos y los aspectos más relevantes de la anatomía y la evaluación de la válvula tricúspide.

© 2017 Sociedad Española de Cardiología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

## Percutaneous Treatment of the Tricuspid Valve Disease: New Hope for the “Forgotten” Valve

**ABSTRACT**

Tricuspid valve disease is a frequent condition but is currently undertreated. A limited number of patients undergo an isolated surgical tricuspid repair, and this intervention is associated with poor outcomes, especially in patients with previous cardiac surgery. Most patients are only medically treated, despite the impact of severe tricuspid regurgitation on functional status and long-term survival. Transcatheter therapies represent a promising alternative for patients with severe tricuspid regurgitation and high surgical risk. In the last few years, several percutaneous alternatives have been developed for the treatment of functional tricuspid regurgitation. Imaging techniques play an indispensable role in patient selection, procedural guidance and follow-up. The current available transcatheter options for native tricuspid valve disease can be divided into 3 main groups: heterotopic caval valve implantation, annuloplasty devices, and coaptation devices. In patients with previous tricuspid valve surgery, transcatheter valve-in-valve and valve-in-ring procedures have been reported. This review provides a detailed analysis of the novel transcatheter alternatives for the treatment of tricuspid valve disease that have already been successfully implanted in humans, as well as the most important aspects of tricuspid valve anatomy and imaging assessment.

Full English text available from: [www.revespcardiol.org/en](http://www.revespcardiol.org/en)

© 2017 Sociedad Española de Cardiología. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

**Keywords:**

Tricuspid valve disease  
Transcatheter  
Percutaneous  
Tricuspid regurgitation

\* Autor para correspondencia: Department of Cardiology, Rangueil University Hospital, CHU Toulouse, 1 Avenue Jean Poulhès, 31059 Toulouse, Francia.  
Correo electrónico: [fran.campelo@gmail.com](mailto:fran.campelo@gmail.com) (F. Campelo-Parada).

### Abreviaturas

ACD: arteria coronaria derecha  
ETE 3D: ecocardiografía transesofágica tridimensional  
IT: insuficiencia tricuspídea  
VCP: válvula cardiaca percutánea  
VD: ventrículo derecho  
VT: válvula tricúspide

### INTRODUCCIÓN

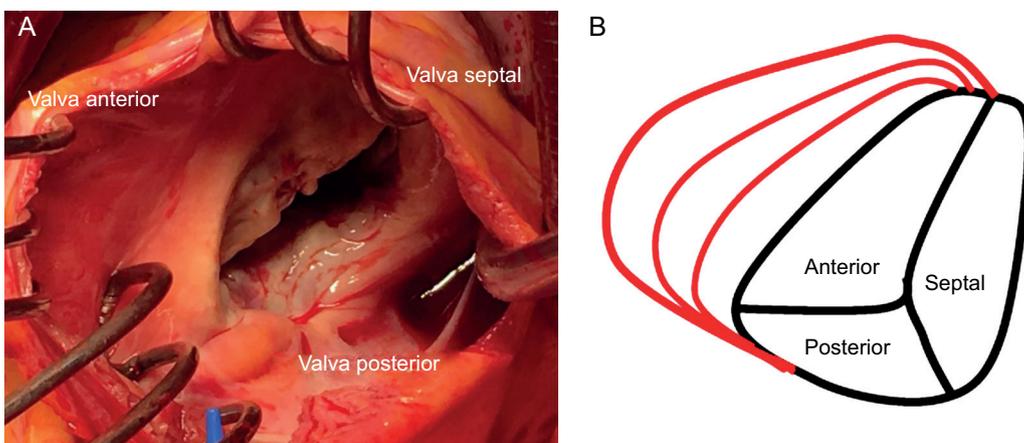
Históricamente, se ha pasado por alto la enfermedad de la válvula tricúspide (VT) y a menudo se ha tenido en cuenta sus consecuencias demasiado tarde. Un dato que respalda esta afirmación es que son pocos los pacientes a los que se indica una intervención quirúrgica para reparar solamente la VT<sup>1</sup>. A la mayoría de los pacientes con insuficiencia tricuspídea (IT) significativa se los trata médicamente, y solo en un 0,5% de los casos se realiza una reparación de la VT o una sustitución valvular<sup>2</sup>. Algunos estudios observacionales han indicado que la IT grave se asocia de manera independiente con un aumento de la mortalidad<sup>3,4</sup>, pero en ausencia de otra valvulopatía concomitante con indicación quirúrgica, la IT se suele tratar médicamente. Incluso en algunas intervenciones quirúrgicas sobre la válvula aórtica o mitral, en presencia de una IT grave concomitante, en ocasiones esta no se repara debido al clásico error de concepto de que la IT mejora siempre tras la cirugía valvular mitral o aórtica. De hecho, el 48% de los pacientes presenta un aumento de la gravedad de la IT de al menos 2 grados en el seguimiento de una cirugía mitral<sup>5</sup>. Basándose en esta evidencia, la Sociedad Europea de Cardiología recomienda realizar una reparación tricuspídea en caso de IT moderada o grave a los pacientes con valvulopatía mitral o aórtica con indicación quirúrgica<sup>6</sup>. Además, incluso en ausencia de una IT significativa, la reparación de la VT está indicada para los pacientes a los que se practica una cirugía valvular izquierda si ya presentan una dilatación del anillo tricuspídeo. La finalidad de esta recomendación es prevenir tanto la progresión de la IT cuando el anillo ya está dilatado como la necesidad de una intervención quirúrgica posterior<sup>5</sup>. La cirugía solo de la VT se asocia con altas tasas de mortalidad hospitalaria, que puede llegar a un 10% de los pacientes con antecedentes de cirugía valvular izquierda<sup>7</sup>. En el caso concreto de una reintervención sobre la válvula tricúspide tras

una primera reparación valvular, la tasa de mortalidad hospitalaria puede alcanzar un 35%<sup>8</sup>. Una de las principales razones de esta alta tasa de mortalidad hospitalaria es las intervenciones quirúrgicas tardías, realizadas cuando el ventrículo derecho (VD) presenta ya una dilatación y una disfunción irreversibles. Como consecuencia, se necesitan tratamientos percutáneos de la VT, dado el gran número de pacientes que reciben solo tratamiento médico a causa del alto riesgo quirúrgico.

El desarrollo de las técnicas percutáneas en cardiopatía estructural, como el reemplazo percutáneo de la válvula aórtica o la reparación percutánea mitral de borde a borde, ha permitido tratar a pacientes con alto riesgo quirúrgico y constituye uno de los hitos más importantes de la cardiología moderna. No obstante, entre los factores predictivos de mortalidad tras una reparación percutánea mitral borde a borde, la IT grave antes del procedimiento es uno de los más importantes<sup>9,10</sup>. Además, en los pacientes a los que se practica una sustitución percutánea de la válvula aórtica, la presencia de una IT moderada o grave se asocia con un aumento de la mortalidad a 1 año<sup>11</sup>. Estos resultados subrayan la necesidad de dispositivos percutáneos para tratar la afección de la VT, sobre todo en el contexto de un uso creciente de los tratamientos percutáneos de las valvulopatías del ventrículo izquierdo. Tras el éxito de las intervenciones percutáneas para las valvulopatías aórtica, pulmonar o mitral, en los últimos años hemos asistido al desarrollo de numerosas técnicas percutáneas para la VT. En esta revisión se presentan el estado actual y las perspectivas futuras de los tratamientos percutáneos para la valvulopatía tricúspide, así como los aspectos más importantes de la anatomía de la VT y la evaluación de la IT.

### ANATOMÍA DE LA VÁLVULA TRICÚSPIDE

La VT normal es la válvula auriculoventricular del corazón derecho, y se encuentra en una posición anteroinferior en el corazón, la más apical de las 4 válvulas cardiacas. El aparato valvular de la VT está formado por un anillo fibroso que rodea 3 valvas triangulares, que están sostenidas por cuerdas tendinosas y los respectivos músculos papilares del VD. Las 3 valvas se designan según su posición relativa en el corazón: septal, anterior y posterior<sup>12</sup> (figura 1). La VT es la mayor de las 4 válvulas cardiacas y presenta diferencias respecto a la válvula correspondiente del ventrículo izquierdo, la válvula mitral, puesto que el área del orificio anular es aproximadamente un 20% mayor que el área del anillo mitral. El anillo tricúspide es complejo, con una forma oval en silla de montar y un cambio dinámico durante el ciclo cardiaco<sup>13,14</sup>.



**Figura 1.** Anatomía de la válvula tricúspide en la insuficiencia tricúspide funcional. A: imagen quirúrgica de un anillo tricúspide dilatado. B: dilatación progresiva del anillo tricúspide en la insuficiencia tricúspide funcional.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/5620553>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/5620553>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)