

# Técnicas de reparación valvular tricúspide

José Miguel Barquero Aroca

Servicio de Cirugía Cardiovascular  
Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla

Se presentan los principios básicos de la reparación valvular tricúspide. Se fundamentan en la identificación de la etiología de la lesión, de la alteración anatómica y de la disfunción que provoca dicha alteración anatómica. La causa más frecuente de insuficiencia tricúspide es la funcional, secundaria a hipertensión arterial pulmonar, que provoca dilatación ventricular derecha y dilatación anular. Se revisan las técnicas de reparación tricúspide, incluyendo las que no utilizan anillo protésico, y se comentan los diversos tipos de anillo disponibles. Se revisan de modo somero las indicaciones de reparación valvular en la insuficiencia tricúspide y la selección de la técnica de reparación.

**Palabras clave:** Válvula tricúspide. Insuficiencia tricúspide. Reparación valvular. Anuloplastia.

## *Techniques of repair of the tricuspid valve*

The basic principles of tricuspid valve repair are presented. There are founded on the identification of the etiology of the lesion, the anatomic lesion and the dysfunction caused by the lesion. The most frequent cause of tricuspid insufficiency is pulmonary arterial hypertension leading to right ventricular and tricuspid annular dilatation. The techniques of tricuspid valve repair including those requiring a prosthetic ring are reviewed. The different types of available prosthetic ring are also commented. A brief review of the indications for valve repair in tricuspid insufficiency and the selection of the technique of repair are performed.

**Key words:** Tricuspid valve. Tricuspid insufficiency. Valve repair. Annuloplasty.

## PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA REPARACIÓN VALVULAR TRICÚSPIDE

### Anatomía valvular tricuspídea

La válvula tricúspide se inserta sobre un anillo peor definido que la válvula mitral. Está constituida por tres valvas: la anterior es la mayor, seguida de la septal, siendo la posterior la más pequeña. La comisura entre valva septal y posterior queda adyacente al nodo AV, el haz de His rodea la porción de anillo correspondiente a la valva septal y la comisura entre valva septal y anterior queda inmediatamente adyacente a la entrada del fascículo de His en el triángulo derecho.

Estas valvas están soportadas por un músculo papilar anterior que se origina en la pared libre del ventrículo derecho y por múltiples pequeños músculos papilares posteriores que se originan tanto en la pared

libre como en el septo interventricular. Las valvas y cuerdas son más delgadas que sus homólogas en la válvula mitral.

La válvula tricúspide, al igual que la mitral, debe entenderse en su fisiología como una unidad funcional con la pared ventricular, de modo que la distensión de la pared del ventrículo derecho (p. ej. secundaria a IAM, miocardiopatía dilatada...) determinará una tracción de los músculos papilares tricúspides capaz de determinar la aparición de insuficiencia tricúspide.

El triángulo fibroso derecho se encuentra entre el seno no coronario de la válvula aórtica, la valva septal de la tricúspide y la valva anterior de la mitral, siendo atravesado por el haz de His, por lo que es la localización más propensa a dañar el tejido de conducción en la sustitución aórtica, tricúspide o mitral.

### Principios básicos de la reparación valvular

El acercamiento a las técnicas de reparación valvular tricúspide es más fácil si se parte del conocimiento de la tríada fisiopatológica:

- Etiología, que origina una lesión.
- Lesión o alteración anatómica.
- Disfunción, que provoca dicha alteración anatómica.

Correspondencia:

José Miguel Barquero Aroca  
Servicio de Cirugía Cardiovascular  
Hospital Universitario Virgen Macarena  
Avda. Dr. Fedriani, 3  
41071 Sevilla  
E-mail: jmbarquero2@hotmail.com

TABLA I. DISFUNCIÓN, LESIÓN Y ETIOLOGÍA DE LA INSUFICIENCIA TRICÚSPIDE

Disfunción	Lesión	Etiología
Tipo I Carpentier Movilidad de velos conservada	Dilatación anular Dilatación ventricular  Perforación de velo	IT funcional: – Hipertensión pulmonar – Dilatación ventricular Endocarditis Rotura traumática
Tipo II Carpentier Movilidad de velos aumentada	Elongación cuerda Ruptura cuerda Elongación velo	Enfermedad degenerativa Enfermedad reumática Rotura traumática Cardiopatía isquémica Endocarditis Rotura traumática
Tipo IIIa Carpentier Movilidad de velos reducida en diástole	Retracción de velo Retracción de cuerda Fusión comisural	Enfermedad reumática Síndrome carcinoide
Tipo IIIb Carpentier Movilidad de velos reducida en sístole	Dilatación ventrículo derecho con distorsión/tracción de músculo papilar ( <i>tethering</i> )	IAM de ventrículo derecho Cardiomiopatía dilatada

### Etiología

La causa más común de insuficiencia tricuspídea (IT) es funcional, secundaria a hipertensión pulmonar o disfunción del ventrículo derecho, generalmente asociada a valvulopatía mitral o aórtica, aunque puede deberse también a infarto del ventrículo derecho o a miocardiopatía dilatada del VD. La hipertensión pulmonar acaba provocando dilatación ventricular derecha, que se acompaña de dilatación anular<sup>1</sup>, fundamentalmente de la porción de anillo correspondiente a los velos anterior y posterior. La porción de anillo correspondiente al velo septal se halla protegida por el tejido fibroso entre ambos triángulos<sup>2,3</sup>.

### Lesión

Cualquier técnica de reparación tiene que contar con tejido nativo suficiente en cantidad y calidad como para lograr una adecuada restauración anatómica, o al menos funcional. Este principio es básico tanto para cirugía mitral, aórtica y tricúspide. La lesión causante de IT puede ubicarse en:

- Velos.
- Anillo valvular.
- Cuerdas/músculos papilares.
- Pared del ventrículo derecho.

En la IT, la cirugía reconstructiva es mucho más probable que en la estenosis tricúspide porque los velos suelen estar conservados.

### Disfunción

La disfunción de la IT debe estudiarse por ecocardiografía preoperatoria, dado que al ser un trastorno fun-

cional no es válida la valoración intraoperatoria a corazón parado. El tipo de disfunción se clasifica según los tipos funcionales de Carpentier:

Tipo I: movilidad de velos conservada.

Tipo II: movilidad de velos excesiva.

Tipo III: movilidad de velos restringida.

En función de la tríada fisiopatológica podemos establecer los tipos más frecuentes de insuficiencia valvular en válvulas auriculoventriculares (Tabla I).

## INSUFICIENCIA TRICÚSPIDE FUNCIONAL

Constituye la etiología más frecuente de IT y el campo de principal desarrollo de las técnicas de reparación valvular tricúspide, por lo que nos centraremos en la IT funcional. Generalmente se presenta asociada a valvulopatías izquierdas, o menos frecuentemente a disfunción ventricular derecha por IAM o miocardiopatía. Una presión arterial pulmonar sistólica (PAPS) superior a 55 mmHg suele causar IT a pesar de la normalidad de los velos, por el contrario será infrecuente con una PAPS inferior a 40 mmHg<sup>4</sup>.

La lesión básica es la dilatación del anillo y del ventrículo derecho con velos indemnes. La indemnidad de los velos hace de esta enfermedad apta para la reparación, en la mayoría de los casos, con buenos resultados a largo plazo. Los estudios anatomopatológicos muestran que la dilatación del anillo tricúspide no es uniforme:

- La porción de anillo del velo posterior se dilata hasta un 80%.
- La porción de anillo del velo anterior se dilata hasta un 40%.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/9166694>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/9166694>

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