

Reparación percutánea de la válvula tricúspide: Reporte de los tres primeros casos tratados en Argentina con dispositivo TriClip

Transcatheter Tricuspid Repair: A case report of the three first patients treated with TriClip in Argentina

Marcelo A. Agüero (ORCID: 0000_0002_6227_2787)¹, Walter J. García², Jorge A. Baccaro¹, Pablo D. Liva¹, Gastón Pozzi¹

RESUMEN

Nuevas tecnologías emergen en el tratamiento de la insuficiencia tricúspide. La reparación borde a borde con dispositivo TriClip (Abbott, Santa Clara, CA) es la que mayor penetración ha alcanzado en la práctica clínica. Reportamos los tres primeros casos de reparación percutánea de la válvula Tricúspide con TriClip (Abbott, Santa Clara, CA) en Argentina.

Palabras clave: reparación de válvula tricúspide, TriClip, percutáneo.

ABSTRACT

New technologies are emerging in the treatment of Tricuspid Regurgitation. Edge to edge repair with TriClip (Abbott, Santa Clara, CA) has reached the highest applicability in clinical practice. We report the first three cases of Tricuspid percutaneous repair with TriClip (Abbott, Santa Clara, CA) in Argentina.

Keywords: tricuspid repair, TriClip, percutaneous.

Revista Argentina de Cardioangiología Intervencionista 2023;14(3):134-136. <https://doi.org/10.30567/RACI/202303/0134-0136>

INTRODUCCIÓN

Al igual de lo que sucede con otras valvulopatías, la prevalencia de la insuficiencia tricúspide (IT) se incrementa con la edad. En sus formas significativas produce signos y síntomas que afectan la calidad de vida (fatiga, disnea, edemas) y disfunción de otros órganos por congestión o producto del bajo gasto anterógrado. Además, impacta negativamente en la sobrevida habiéndose reportado mortalidad al año de alrededor de 40% en pacientes con IT severa bajo tratamiento farmacológico^{1,2}.

Datos históricos respecto a la cirugía de reemplazo valvular tricúspide en pacientes con IT aislada reportan altas tasas de mortalidad (10 al 12%), particularmente en pacientes con cirugía cardíaca previa o con enfermedad cardíaca concomitante. Esta elevada mortalidad y las tasas de recurrencia reportadas han sido responsables de la limitada penetración de la cirugía en pacientes con IT aislada³.

En vista de las limitaciones del tratamiento farmacológico y de los resultados del tratamiento quirúrgico, emergen las opciones endovasculares, de las cuales la reparación “borde a borde” con dispositivo TriClip (Abbot, Santa Clara, CA) es la que ha alcanzado mayor penetración en la práctica clínica².

Reportamos los 3 primeros pacientes tratados con esta tecnología en la República Argentina.

CASO 1

Paciente de 32 años, portador de síndrome de Marfan, antecedentes de múltiples intentos de ablación de vía anómala. Sintomático por disnea CF II. Se diagnostica IT torrencial en eco-Doppler cardíaco. En ecotransesofágico (ETE) se constata etiología orgánica de la IT por *billowing* (abombamiento) de los velos septal y anterior en zona comisural y *flail* de velo anterior en segmentos medial y central, que producía una IT torrencial con dilatación de cavidades derechas, con función sistólica del ventrículo derecho preservada.

Se implanta un primer clip XTW en el *billowing* de la comisura anteroseptal, con lo que se consigue una reducción modesta de la Insuficiencia y disminución importante del *gap* de coaptación a nivel del *flail*, favoreciendo el implante de un segundo clip XTW a ese nivel. Con el mismo se logra una reducción de la insuficiencia a trazas y gradiente medio de 2 mmHg. El paciente es extubado en la sala y dado de alta a las 24 hs, sin complicaciones (**Figura 1**).

CASO 2

Paciente de 63 años, consulta por disnea y edemas en miembros inferiores. Se constata IT masiva. En ETE se confirma la severidad de la insuficiencia, cuya etiología es funcional por regurgitación predominante a nivel septo-anterior, dilatación del anillo y de cavidades derechas, con función sistólica preservada. En cateterismo derecho se descarta hipertensión pulmonar (HTP).

Se implanta un primer clip XTW aproximando los velos septal y anterior en la zona medial, constatándose una reducción de la regurgitación a moderada. Se decide implantar un segundo clip paralelo al mismo y en posición más central, en este caso XT, debido al poco espacio entre el clip previo y el borde libre del velo anterior. Se consigue la reduc-

1. Servicio de Hemodinamia y Cardiología Intervencionista. Instituto de Cardiología de Corrientes. "Juana F. Cabral".

2. Servicio de Ecografía. Instituto de Cardiología de Corrientes. "Juana F. Cabral".

✉ Correspondencia: Dr. Marcelo A. Agüero. Bolívar 1334, Corrientes, CP 3400. Tel 03794 4410000. marceloaguer@gmail.com.

Los autores no declaran conflictos de intereses

Recibido: 14/08/2023 | Aceptado: 31/08/2023

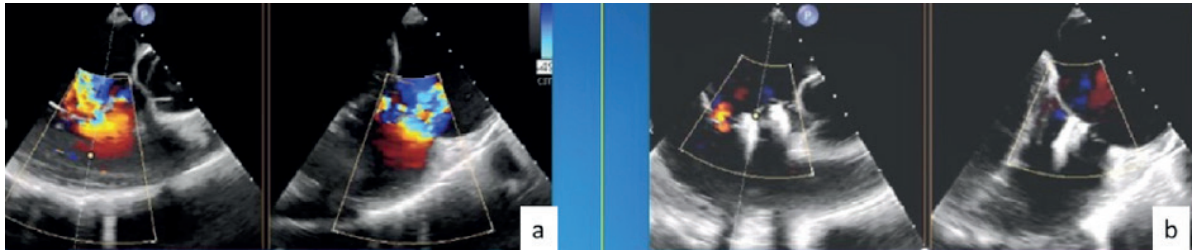


Figura 1. Caso 1. a) ETE basal. b) ETE final luego del implante de dos clips XTW.

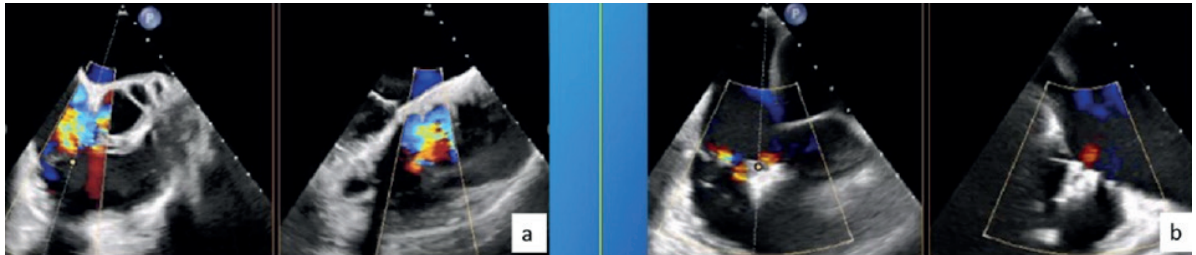


Figura 2. Caso 2. a) ETE basal. b) ETE final luego del implante de un clip XTW y un clip XT.

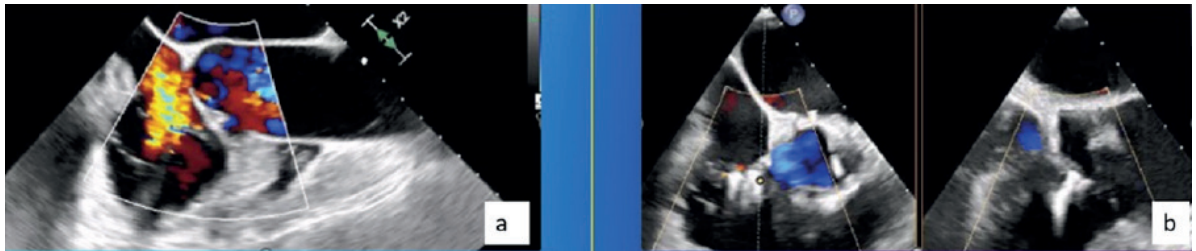


Figura 3. Caso 3. a) ETE basal. b) ETE final luego del implante de un clip XTW y un clip XT.

ción de la insuficiencia a leve con gradiente medio residual de 1 mmHg. Finaliza el procedimiento sin complicaciones. La paciente es extubada en la sala y recibe el alta a las 24 hs del procedimiento (**Figura 2**).

CASO 3

Paciente con antecedentes de cirugía de reparación de la válvula mitral. Consulta por astenia, disnea y edemas en miembros inferiores. Se constata en ETE insuficiencia mitral leve a moderada e IT masiva, de etiología funcional por déficit de coaptación de velos septal y anterior, dilatación de cavidades derechas y función sistólica del ventrículo derecho conservada. Se descarta HTP en cateterismo derecho.

Durante el procedimiento se implanta un primer clip XTW capturando los velos anterior y septal en región comisural. Por persistencia de regurgitación moderada hacia el centro de la válvula se implanta, en paralelo al primero, un clip XT que consigue una reducción a trazas de la IT, con gradiente medio de 3 mmHg. Finaliza el procedimiento sin complicaciones siendo el paciente extubado en la sala y dado de alta a las 24 hs (**Figura 3**).

ASPECTOS TÉCNICOS

El procedimiento se realiza bajo anestesia general, guiado por ETE en todos sus pasos. Luego de la punción venosa femoral derecha se lleva una guía de alto soporte a la vena cava superior y sobre ella se avanza el catéter guía 25 Fr. Por dentro de él se lleva el sistema de liberación con el clip en su extremo. Se navega en la aurícula derecha de modo tal de en-

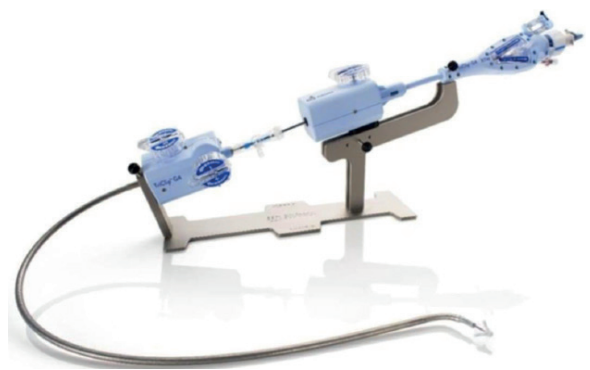


Figura 4. Dispositivo TriClip (Abbott, Santa Clara, CA).

frentar el clip al defecto anatómico y luego se avanza al ventrículo derecho. Posteriormente se retrae el clip hasta conseguir capturar los velos, de modo tal de aproximarlos al cerrar el mismo. Usualmente la estrategia consiste en aproximar los velos anterior y/o posterior al velo septal con uno o más clips, dependiendo de la localización del defecto anatómico.

DISCUSIÓN

El sistema TriClip (Abbott, Santa Clara, CA) es una adaptación del MitraClip (Abbott, Santa Clara, CA), di-

señado específicamente para navegar con mayor facilidad la aurícula derecha de modo tal de enfrentarse al plano tricuspídeo y de esta manera favorecer el posicionamiento del clip implantable en la zona del defecto anatómico responsable del mecanismo que produce la insuficiencia valvular (**Figura 4**).

El clip implantable no ha sufrido modificaciones respecto al dispositivo mitral, contando con las 4 medidas ya conocidas (NT, NTW, XT y XTW) lo que permite adaptar la terapia a la anatomía particular de cada paciente.

Reportamos en este manuscrito los 3 primeros pacientes tratados con esta tecnología.

Como es habitual en la válvula tricúspide, y también en los casos aquí reportados, la tendencia es implantar más de un clip, y los más utilizados son los XT y XTW. La estrategia inicial se define principalmente en base a la localización del defecto anatómico, la longitud de los velos y el área valvular. La decisión de implantar clips adicionales y el tipo de clip a implantar depende de la regurgitación y gradiente residuales.

BIBLIOGRAFÍA

1. Offen S, Playford D, Strange G, Stewart S, Celermajer DS. Adverse prognostic impact of even mild or moderate tricuspid regurgitation: insights from the national echocardiography database of Australia. *J Am Soc Echocardiogr* 2022;35:810-7.
2. Taramasso M, Benfari G, van der Bijl P, et al. Transcatheter versus medical treatment of patients with symptomatic severe tricuspid regurgitation. *J Am Coll Cardiol* 2019;74:2998-3008.
3. Scotti A, Sturla M, Granada JF, et al. Outcomes of isolated tricuspid valve re-placement: a systematic review and meta-analysis of 5,316 patients from 35 studies. *EuroIntervention* 2022;18:840-51.

En los 3 casos aquí reportados, el implante de clips XT y XTW logró una reducción a leve o trazas, partiendo de regurgitaciones masivas o torrenciales y gradientes residuales menores a 3 mmHg.

Además y en línea con la literatura, es remarcable la seguridad del procedimiento y la rápida recuperación de los pacientes, lo que permitió el alta de los 3 pacientes a las 24 hs de la intervención.

CONCLUSIONES

La reparación percutánea con TriClip (Abbott, Santa Clara, CA) se encuentra disponible en Argentina. En concordancia con la literatura disponible, la terapia resultó efectiva y segura en los 3 primeros pacientes aquí reportados.

AGRADECIMIENTO

Al Ing. Guillermo Favaretto, por su colaboración en la preparación del manuscrito.