

# Manejo intervencionista de una insuficiencia mitral por *pseudocleft* en paciente pluripatológico

Charigan Abou Jokh Casas  
José Nicolás López Canoa  
Leyre Álvarez Rodríguez  
Carlos Peña Gil  
María Álvarez Barredo  
Ana Belén Cid Álvarez  
María Amparo Martínez Monzonis

Servicio de Cardiología. Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela. Santiago de Compostela. España

## Correspondencia

Charigan Abou Jokh Casas  
chari\_1990@hotmail.com

## Palabras clave

- ▷ Insuficiencia mitral
- ▷ Insuficiencia cardíaca
- ▷ MitraClip®
- ▷ Ecocardiografía transesofágica

## Keywords

- ▷ Mitral valve insufficiency
- ▷ Heart failure
- ▷ MitraClip®
- ▷ Transesophageal echocardiography

## RESUMEN

Se presenta un caso de insuficiencia cardíaca refractaria a tratamiento médico en paciente pluripatológico con insuficiencia mitral grave por *pseudocleft* en el que se decide un manejo intervencionista con implante de MitraClip®. Este caso destaca la importancia del manejo multidisciplinar de la insuficiencia cardíaca integrando distintas áreas de la cardiología como la clínica, la imagen avanzada y el intervencionismo percutáneo.

## ABSTRACT

We report a case of heart failure with poor response to conventional medical treatment in a multi-pathological patient with severe mitral valve insufficiency secondary to *pseudocleft* in which an interventional approach was decided with a MitraClip® implant. This clinical case describes the importance of a multidisciplinary approach in the treatment of heart failure patients by integrating multiples areas of cardiology such as clinical, advanced imaging and percutaneous interventions.

## Presentación del caso

Varón de 78 años hipertenso, diabético y dislipidémico, con antecedentes de fibrilación auricular permanente anticoagulada con antivitamina K y portador de prótesis aórtica metálica por antecedente de endocarditis infecciosa sobre válvula aórtica a los 41 años. Como comorbilidades no cardiovasculares destacan una enfermedad renal crónica estadio IV por nefropatía diabética y una hepatitis crónica por hepatitis C sin hipertensión portal.

El paciente es seguido en la unidad de insuficiencia cardíaca avanzada desde los 69 años por insuficiencia cardíaca crónica. En ese momento tiene una clase funcional NYHA II y un pro-BNP estable en torno a 600-900 pg/ml. En la ecocardiografía transtorácica se describe un ventrículo izquierdo no dilatado ni hipertrófico, con función sistólica preservada, lesiones valvulares estables (prótesis aórtica normofuncionante, insuficiencia mitral moderada, insuficiencia tricúspide moderada), ventrículo derecho no dilatado normofuncionante y presión sistólica pulmonar calculada de 40 mmHg. El paciente se mantiene varios años en clase funcional NYHA II con predominio de insuficiencia cardíaca derecha, logrando evitar consultas a urgencias o ingresos hospitalarios por descompensación.

A los 78 años, tras una preparación digestiva para colonoscopia, el paciente empeora su clase funcional hasta presentar disnea de reposo motivo por el que se intensifica el tratamiento diurético oral y se sigue de manera rigurosa en la consulta especializada. El paciente presenta mala evolución siendo

refractario a tratamiento oral motivo por el que se decide su ingreso hospitalario.

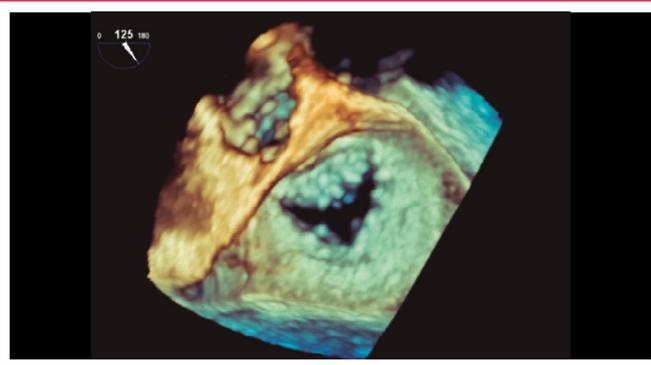
En la ecocardiografía transtorácica de ingreso se aprecia progresión de la insuficiencia mitral, que ahora es grave y se asocia a dilatación de las cavidades derechas. El paciente permanece ingresado durante 1 mes con difícil manejo de la congestión y de diversas complicaciones secundarias que incluyen agudización de la enfermedad renal crónica, infección respiratoria nosocomial y empeoramiento de la anemia crónica, que precisa feroterapia intravenosa.

Se completa el estudio de la valvulopatía mitral con ecocardiografía transesofágica (**Vídeo 1** y **Vídeo 2**) observando una válvula esclerosada, engrosada, con retracción de ambos velos, calcificación del anillo posterior, un *pseudocleft* a nivel de P2 del velo posterior mitral que genera una regurgitación mitral grave (radio PISA 0,9 cm, área de orificio regurgitante efectivo 54 mm<sup>2</sup>, y volumen regurgitante 69 ml/latido). Se presenta el caso en sesión medicoquirúrgica y se decide, en vista del difícil manejo médico y de las múltiples comorbilidades añadidas a la fragilidad del paciente, un manejo intervencionista de la valvulopatía mitral, optando por implante MitraClip®. Tras una ligera mejoría clínica, el paciente es dado de alta y puesto en lista de espera a la intervención mencionada.

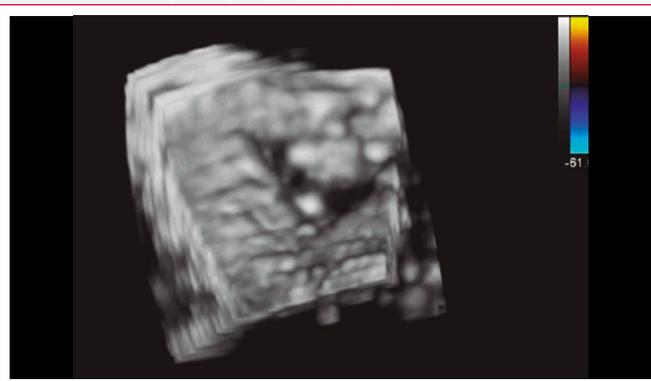
Tras el alta hospitalaria el paciente presenta empeoramiento progresivo de su clase funcional con congestión pulmonar y periférica, por lo que se decide su ingreso nuevamente para tratamiento médico inicial e implante del MitraClip®. Inicialmente se intensifica el tratamiento médico intravenoso y oral, junto con cobertura antibiótica por infección respiratoria aguda. Se

realiza el implante de MitraClip® con ecocardiografía transesofágica logrando reducir durante el procedimiento la insuficiencia mitral tras el implante de 2 dispositivos MitraClip® en "V" en A2-P2. Se miden los gradientes trans-mitral posprocedimiento medio de 6,3 mmHg y máximo de 17 mmHg con insuficiencia mitral residual de grado ligero (**Vídeo 3**, **Vídeo 4**, **Vídeo 5** y **Vídeo 6**). El paciente es trasladado a la unidad coronaria y por buena evolución es transferido a la planta de hospitalización.

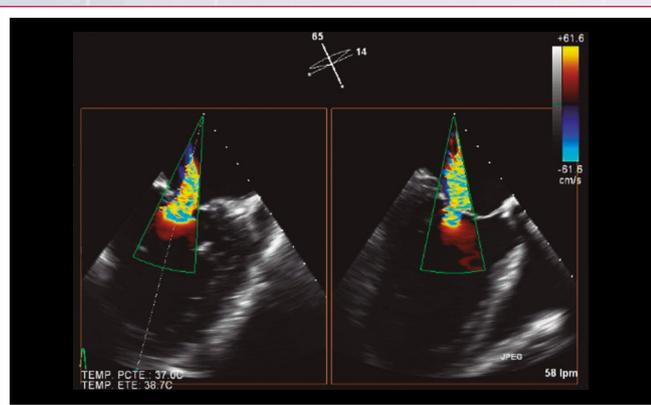
## Estudio por imagen



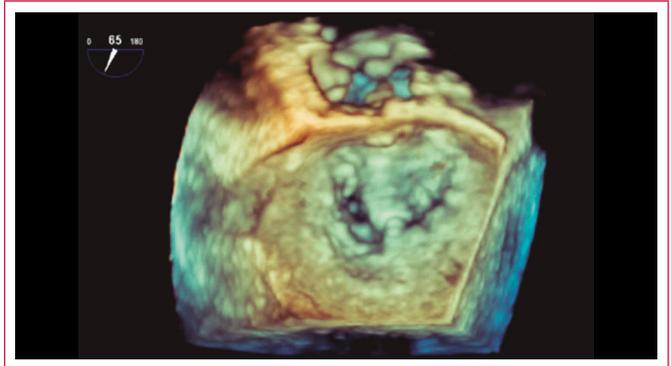
**Vídeo 1.** Ecocardiografía transesofágica, plano medioesofágico a 125° de válvula mitral en tres dimensiones que muestra una válvula mitral esclerosada con retracción de ambos velos y un pseudocleft a nivel de P2



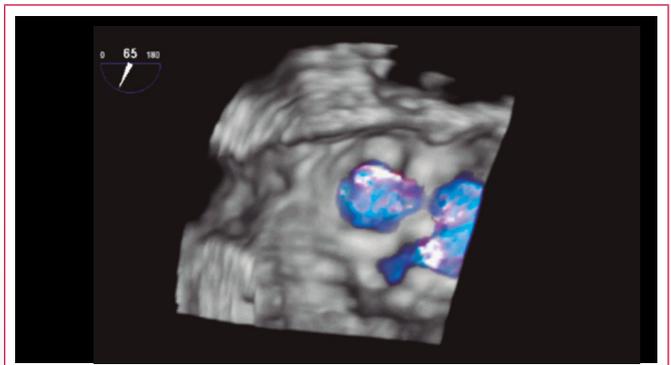
**Vídeo 2.** Ecocardiografía transesofágica. Se añade Doppler color a la proyección del **Vídeo 1** y se observa una insuficiencia mitral grave a nivel de A2-P2. Se observa plano en X-plane asociado



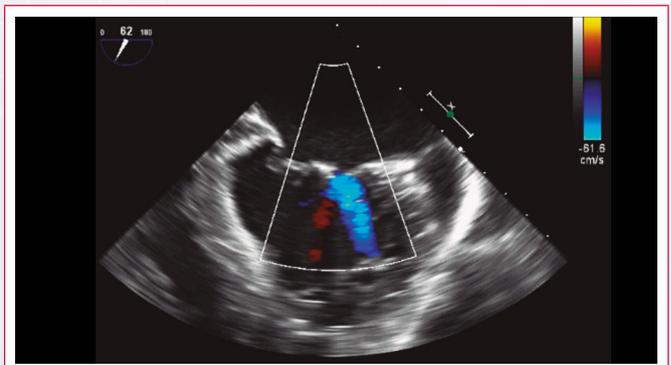
**Vídeo 3.** Ecocardiografía transesofágica, plano bicomisural medioesofágico 2D-color a 65° en donde se observa la válvula mitral con único chorro de regurgitación mitral de grado severo



**Vídeo 4.** Ecocardiografía transesofágica, plano medioesofágico a 65° de la válvula mitral en tres dimensiones tras el implante de 2 MitraClip® a nivel A2-P2



**Vídeo 5.** Ecocardiografía transesofágica, plano medioesofágico a 65° de la válvula mitral en 3D-color tras el implante de 2 MitraClip® a nivel A2-P2 en donde se observa el resultado final con doble orificio mitral, sin estenosis



**Vídeo 6.** Ecocardiografía transesofágica, plano medioesofágico 2D-color a 62° tras el implante de 2 MitraClip® en donde se observa una insuficiencia mitral ligera residual

## Discusión

La insuficiencia mitral es una valvulopatía desafiante con respecto a su manejo y sus múltiples formas de presentación y se considera un problema sanitario alarmante por su morbimortalidad. El abordaje percutáneo de la valvulopatía mitral con MitraClip® ha surgido como opción terapéutica para los pacientes pluripatológicos o frágiles<sup>(1)</sup>.

La terapia con MitraClip® imita la técnica quirúrgica de Alfieri basada en la coaptación quirúrgica de los velos mitrales (*edge-to-edge*) convirtiendo el ori-

ficio mitral regurgitante en una válvula mitral competente con doble orificio resultando en una disminución o desaparición de la insuficiencia mitral. El dispositivo MitraClip® se implanta con guía ecocardiográfica valorando su eficacia durante el procedimiento. En algunos casos es necesario el implante de más un dispositivo para obtener un buen resultado. El procedimiento requiere un equipo multidisciplinar en la sala de hemodinámica incluyendo 1-2 cardiólogos, un ecocardiografista y un anestesiólogo<sup>(2,3)</sup>.

Cuando se compara la reparación quirúrgica convencional frente al tratamiento percutáneo, se demuestra que la reparación es superior en reducir el grado de la insuficiencia mitral, aunque el tratamiento con MitraClip® es efectivo en mejorar síntomas, disminuir la regurgitación y favorecer el remodelado del ventrículo izquierdo sin diferencias significativas en la mortalidad. El dispositivo MitraClip® es una opción recomendada en insuficiencias mitrales primarias o secundarias, con alto riesgo quirúrgico, refractarias a tratamiento médico y que cumplan criterios anatómicos favorables<sup>(4)</sup>.

## Conclusión

El intervencionismo percutáneo ha abierto un abanico de opciones terapéuticas para pacientes con valvulopatías significativas en los que un procedimiento quirúrgico convencional es de elevado riesgo. El MitraClip® ha revolucionado el tratamiento de la insuficiencia mitral en pacientes como el del caso que se presenta aquí, ampliando el ámbito de la investigación en esta valvulopatía tan prevalente. Se espera que cada vez más pacientes

se beneficien de un abordaje personalizado y de la interacción integral de múltiples especialidades.

## Ideas para recordar

- El *pseudocleft* es una lesión adquirida de la válvula mitral en la que se produce una hendidura que divide longitudinalmente un velo en dos partes.
- El MitraClip® permite tratar pacientes con insuficiencia mitral de muy elevado riesgo quirúrgico. La ecocardiografía es esencial en la detección de la lesión valvular, la selección de pacientes, la monitorización del procedimiento y la valoración del resultado.

## Bibliografía

1. Falk V, Baumgartner H, Bax JJ, et al. 2017 ESC/EACTS Guidelines for the management of valvular heart disease. *Eur J Cardiothorac Surg* 2017; 52 (4): 616-664.
2. Adamo M, Currello S, Chiari E, et al. Percutaneous edge-to-edge mitral valve repair for the treatment of acute mitral regurgitation complicating myocardial infarction: A single centre experience. *Int J Cardiol* 2017; 234: 53-57.
3. Feldman T, Kar S, Elmariah S, et al. Randomized Comparison of Percutaneous Repair and Surgery for Mitral Regurgitation: 5-Year Results of EVEREST II. *J Am Coll Cardiol* 2015; 66 (25): 2.844-2.854.
4. Öztürk C, Schueler R, Werner N, et al. MitraClip® procedure for the treatment of a pseudo-cleft in the posterior mitral leaflet. *European Heart Journal-Cardiovascular Imaging* 2015; 16 (1): 112.