

FINANCIACIÓN

El presente artículo no ha recibido ningún tipo de financiación.

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

Todos los autores han contribuido a la redacción o la revisión del caso.

CONFLICTO DE INTERESES

R. Moreno es editor asociado de *REC: Interventional Cardiology*; se ha seguido el procedimiento editorial establecido en la revista para garantizar la gestión imparcial del manuscrito. A. Jurado-Román forma parte del comité editorial. El resto de los autores no tienen conflictos de intereses.

MATERIAL ADICIONAL



Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en <https://doi.org/10.24875/RECIC.M22000313>.

<https://doi.org/10.24875/RECIC.M22000314>

Impella-Clip: una estrategia segura y eficaz en el *shock* secundario a insuficiencia mitral aguda. ¿Cómo lo haría?



Impella-Clip: a secure and effective strategy in cardiogenic shock due to acute severe mitral regurgitation. How would I approach it?

Isaac Pascual^{a,b,c,*}

^a Cardiología Intervencionista, Área del Corazón, Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, Asturias, España

^b Departamento de Medicina, Universidad de Oviedo, Oviedo, Asturias, España

^c Instituto de Investigación Sanitaria del Principado de Asturias, Oviedo, Asturias, España

VÉASE CONTENIDO RELACIONADO:

<https://doi.org/10.24875/RECIC.M22000313>

<https://doi.org/10.24875/RECIC.M22000315>

¿CÓMO LO HARÍA?

En su presentación, los autores muestran un interesante caso de insuficiencia mitral aguda grave de etiología funcional secundaria a un infarto inferior evolucionado que desarrolló *shock* cardiogénico.

La insuficiencia mitral aguda y subaguda subsecuente a un infarto de miocardio es una condición clínica de mal pronóstico y que se observa con relativa frecuencia en nuestra actividad asistencial¹.

La presentación clínica de estos pacientes puede ser como insuficiencia cardiaca rápidamente progresiva en las horas o días siguientes al evento isquémico, con mala respuesta al tratamiento médico. No es de extrañar que, en muchas ocasiones^{2,3}, en el contexto de infartos evolucionados no reperfundidos o con perfusión tardía, se presenten cuadros graves rápidamente progresivos con evolución hacia el *shock* cardiogénico.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: ipascua@live.com [I. Pascual].

Online el 18 de octubre de 2022.

Full English text available from: www.recintervcardiol.org/en.

2604-7306 / © 2022 Sociedad Española de Cardiología. Publicado por Permanyer Publications. Este es un artículo *open access* bajo la licencia CC BY-NC-ND 4.0.

El mecanismo anatómico fundamental por el que se produce la insuficiencia mitral suele ser la restricción del velo posterior, generalmente en sus segmentos más mediales o centromediales (P3 o P2-P3), secundaria a una alteración segmentaria concreta de la contractilidad miocárdica debido al infarto¹.

Como en el caso que se comenta, suelen ser infartos de localización inferior o inferoposterior causados por oclusiones de arterias circunflejas muy desarrolladas o de coronarias derechas muy dominantes. Se trata de pacientes de alto riesgo quirúrgico por la mala situación clínica y hemodinámica que presentan. Aunque clásicamente la única intervención disponible para estos casos era la cirugía de reparación o de reemplazo mitral, los resultados derivados de esta conllevan una elevada mortalidad intrahospitalaria, tanto por la situación clínica inestable de los pacientes como por las complicaciones del procedimiento¹.

En este sentido, la reparación mitral percutánea con aproximación de los bordes se ha mostrado como una opción segura y eficaz, incluso en presencia de *shock* cardiogénico¹⁻³.

Lo primero que hay que considerar, en este contexto clínico, es el soporte hemodinámico del paciente con el dispositivo con el que mayor experiencia tenga cada centro. Posteriormente se puede considerar la reparación mitral transcatheter para el tratamiento de la valvulopatía como una opción terapéutica de primera línea en casos con anatomía favorable, por ser una solución rápida y eficaz, con una baja tasa de complicaciones y con resultados comunicados de menor mortalidad que el tratamiento quirúrgico y, por supuesto, que el tratamiento conservador¹.

En un caso como el aquí presentado, lo primero que haría sería intentar garantizar el soporte hemodinámico del paciente. En este sentido, podrían ser buenas opciones dispositivos como el Impella CP (Abiomed, EE.UU.) o la asociación de oxigenador extracorpóreo de membrana y balón de contrapulsación.

El siguiente paso sería la reparación transcatheter mitral con el dispositivo MitraClip (Abbott Vascular, EE.UU). Realizaría un acceso venoso femoral derecho con punción ecoguiada y procedería a hacer una punción transeptal (posterior y superior) guiada por ecocardiograma transesofágico. Las características técnicas del procedimiento en una situación aguda no difieren de las de un caso programado. Debido al origen centromedial, la anchura del mismo y la longitud del velo, en esa zona la estrategia seguramente sería elegir un MitraClip NTW (pequeño y ancho) para la región más comisural (A3-P3) y probablemente un segundo MitraClip similar (NTW) pegado al previo más hacia la zona centromedial de la válvula.

En los casos en que el velo posterior sea de mayor tamaño y pueda existir un pseudoprolapso del velo anterior asociado, podría ser necesario el empleo de un clip más grande (XT o XTW) o realizar la maniobra de captura independiente de los velos para facilitar el implante del dispositivo y mejorar la coaptación valvular.

En pacientes como el del caso presentado hay que tener cautela por la posibilidad de interferencia puntual del catéter de liberación del MitraClip con el catéter del Impella al cruzar la válvula mitral para realizar la captura de los velos.

Es de especial relevancia reducir momentáneamente el soporte hemodinámico (en este caso el flujo aportado por el Impella) para la evaluación del gradiente transmitral y del grado de insuficiencia mitral residual, tanto después del primer clip como para valorar el resultado final.

El caso presentado resume una situación clínica de especial trascendencia por su gravedad, urgencia y alto riesgo quirúrgico.

La terapia de reparación mitral transcatheter con aproximación de bordes se puede considerar una solución de primera línea de tratamiento, por ser poco agresiva, segura, rápida y eficaz en los pacientes con insuficiencia mitral aguda grave funcional con insuficiencia cardiaca como consecuencia de un infarto de miocardio que provoca restricción del velo posterior mitral¹.

FINANCIACIÓN

Ninguna.

CONFLICTO DE INTERESES

I. Pascual es *proctor* de MitraClip para Abbott Vascular.

BIBLIOGRAFÍA

1. Haberman D, Estévez-Loureiro R, Benito-Gonzalez T, et al. Conservative, surgical, and percutaneous treatment for mitral regurgitation shortly after acute myocardial infarction. *Eur Heart J*. 2022;43:641-650.
2. Jung RG, Simard T, Kovach C, et al. Transcatheter Mitral Valve Repair in Cardiogenic Shock and Mitral Regurgitation: A Patient-Level, Multicenter Analysis. *JACC Cardiovasc Interv*. 2021;11:1-11.
3. Tang GHL, Estevez-Loureiro R, Yu Y, et al. Survival Following Edge-to-Edge Transcatheter Mitral Valve Repair in Patients With Cardiogenic Shock: A Nationwide Analysis. *J Am Heart Assoc*. 2021;20:e019882.