



# Aneurisma roto en la válvula mitral secundario a endocarditis infecciosa

Fernando Du Pond-de la Garza<sup>1</sup>  
Julio César Rivera-Hermosillo<sup>2</sup>   
Arturo Elpidio Gudiño-Resendez<sup>1</sup> 

## Correspondencia

Fernando Du Pond-de la Garza  
dupond\_96@hotmail.com

<sup>1</sup>Medicina interna. Hospital Regional 1ro de Octubre del ISSSTE, Ciudad de México, México

<sup>2</sup>Servicio de Ecocardiografía. Hospital Regional 1ro de Octubre del ISSSTE, Ciudad de México, México

Recibido: 24/10/2022

Aceptado: 18/02/2023

Publicado: 30/04/2023

**Citar como:** Du Pond-de la Garza F, Rivera-Hermosillo J, Gudiño-Resendez A. Aneurisma roto en la válvula mitral secundario a endocarditis infecciosa. Reporte de caso. Rev Ecocardiogr Pract Otras Tec Imag Card (RETIC). 2023 Abr; 6 (1): 51-54. doi: <https://doi.org/10.37615/retic.v6n1a11>.

**Cite this as:** Du Pond-de la Garza F, Rivera-Hermosillo J, Gudiño-Resendez A. Ruptured mitral valve aneurysm secondary to infectious endocarditis. Case report. Rev Ecocardiogr Pract Otras Tec Imag Card (RETIC). 2023 Apr; 6 (1): 51-54. doi: <https://doi.org/10.37615/retic.v6n1a11>.

## Palabras clave

- ▷ Endocarditis infecciosa.
- ▷ Perforación valvular.
- ▷ Aneurisma valvular.

## Keywords

- ▷ Infective endocarditis.
- ▷ Valve perforation.
- ▷ Valve aneurysm.

## RESUMEN

La endocarditis infecciosa es una patología con una mortalidad de aproximadamente del 20-40 % en el primer año<sup>1</sup>. Las principales manifestaciones incluyen fiebre (90 %), soplo de nueva aparición (85 %) y manifestaciones embólicas (25 %). La ecocardiografía es el estudio principal de imagen<sup>3,5</sup>. Dentro de las complicaciones de la endocarditis infecciosa las perforaciones valvulares ocurren en 15 %, afectando más comúnmente la válvula aórtica y el 15 % de estos casos van a tener afectación mitral concomitante debido al contacto directo de estas válvulas durante la diástole, el 10-20 % de los casos presentará cultivos negativos<sup>4</sup>.

## ABSTRACT

Infective endocarditis is a pathology with a high mortality rate, approximately 20-40 % within the first year<sup>1</sup>. The main manifestations include fever (90 %), new-onset murmur (85 %), and embolic manifestations (25 %). Echocardiography is the main imaging study<sup>3,5</sup>. Among the complications of infective endocarditis, valve perforations occur in 15 %, most commonly affecting the aortic valve, and 15 % of these cases will have concomitant mitral involvement due to direct contact of these valves during diastole, 10-20 % of cases will present negative cultures<sup>4</sup>.

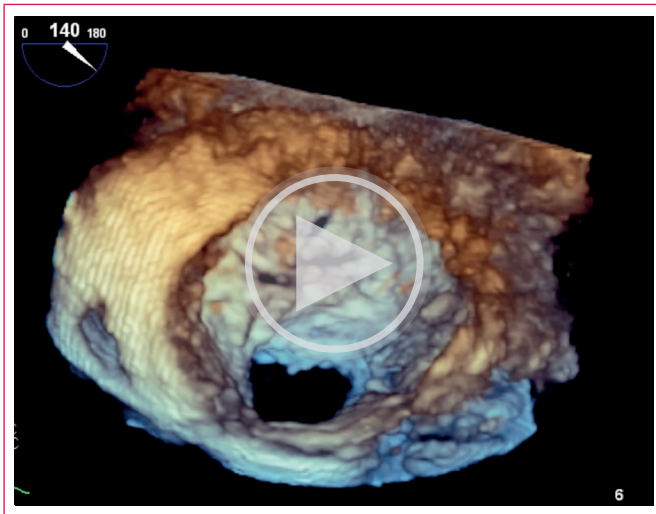
El presente caso descrito denota el trabajo en conjunto de la medicina interna con la cardiología/ecocardiografía.

## Presentación del caso

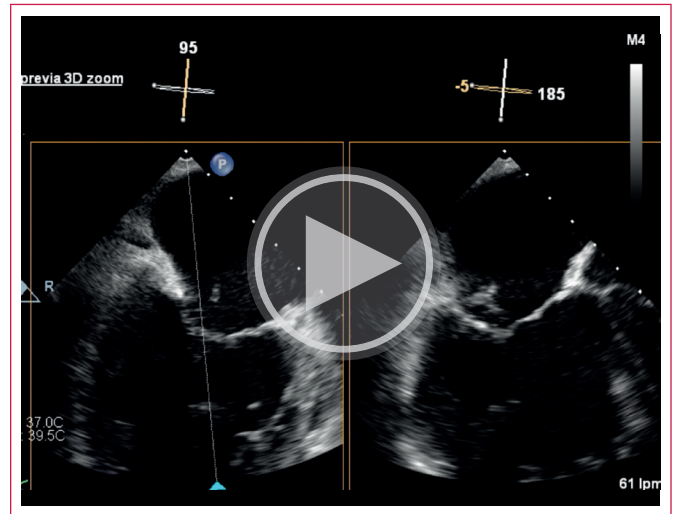
Paciente masculino de 52 años, testigo de Jehová, con antecedente de diabetes tipo 2, hipertensión arterial sistémica, infección por virus de hepatitis B, insuficiencia hepática crónica de origen etílico. Inicia su enfermedad actual 8 días previos a su ingreso con fiebre no cuantificada, escalofríos, sudoración sin predominio de horario, con escasa respuesta a paracetamol, progresando con intolerancia a la vía oral, acude a esta unidad encontrando desequilibrio hidroelectrolítico con sodio sérico de 106 mEq/L y potasio de 2,42 mEq/L, con alcalosis metabólica, ingresando a medicina interna para abordaje en sospecha de hiperaldosteronismo primario, descartándose mediante la medición de renina sérica y aldosterona. Durante su estancia evidenció un soplo sistólico mitral, un ecocardiograma transtorácico documenta insuficiencia mitral severa secundaria a masa en valva posterior.

Se realiza ecocardiograma transesofágico encontrando FEVI de 54 %, aurículas sin trombos, septum interauricular e interventricular íntegros, se observa aneurisma roto secundario a proceso infeccioso agudo localizado en valva posterior segmentos P3 y P2, cercano al anillo posterior, que condiciona jet excéntrico de insuficiencia severa con efecto Coanda dirigido hacia porción medial del septum interauricular.

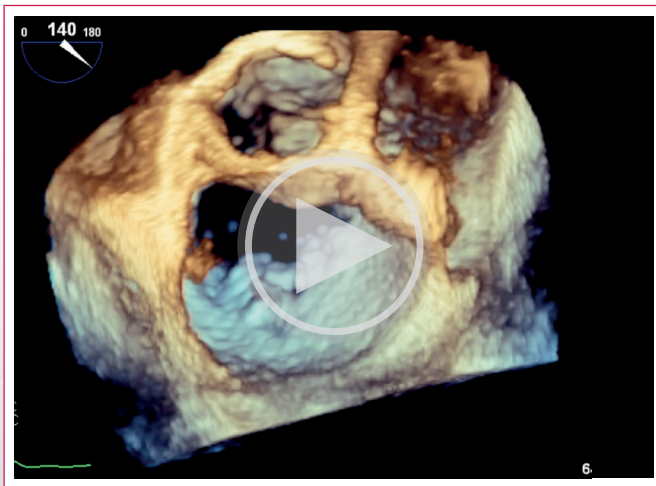
Al realizar ecocardiograma transesofágico a nivel de esófago medio se documenta perforación de válvula mitral (Video 3) y que al realizar la valoración multi imagen se documenta la presencia de imagen sacular (Video 4), que con Doppler color (Video 5) muestra paso de flujo de ventrículo a aurícula a través de valva posterior de la mitral y presencia de turbulencia en la imagen sacular (Video 5) correspondiendo a aneurisma valvular roto. Se realizan reconstrucciones 3D (Video 1, 2, 7, 8 y Figura 1) se observa lesión a nivel de P2 corroborando la presencia de aneurisma roto. Al realizar la valoración del jet regurgitante que se produce por el defecto valvar se describe un jet excéntrico con efecto coanda dirigido a porción septal, cumpliendo con criterios de gran severidad (Figuras 2 y 3).



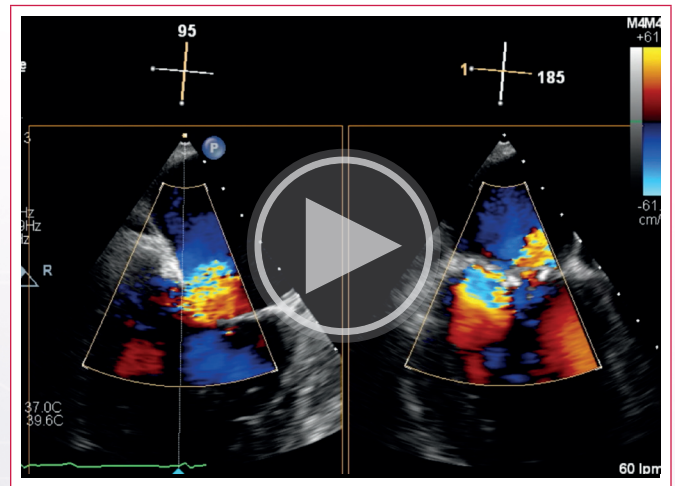
**Vídeo 1.** Reconstrucción zoom 3D transesofágico de válvula mitral vista de cara ventricular en la que se observa perforación en segmento P2.



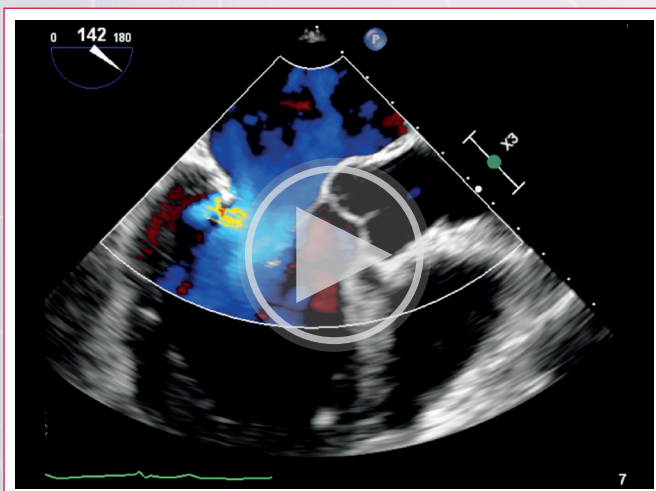
**Vídeo 4.** Vista de esófago medio 2D Xplain de válvula mitral en la que se observa imagen móvil sacular en valva posterior mitral



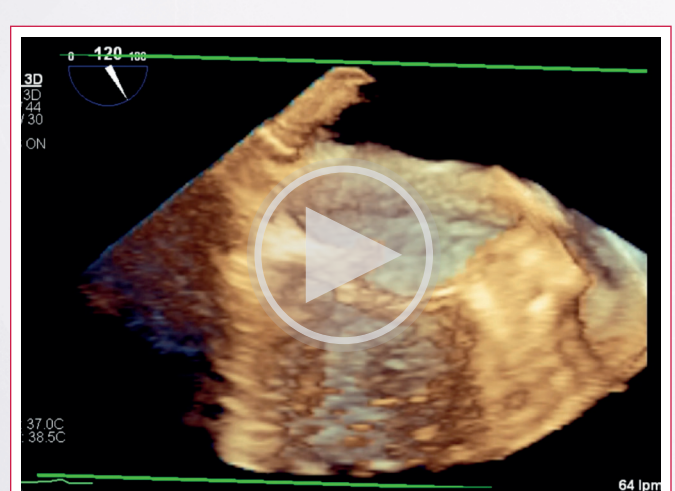
**Vídeo 2.** Reconstrucción zoom 3D transesofágico de válvula mitral vista de cara auricular en la que se observa perforación en segmento P2.



**Vídeo 5.** Vista de esófago medio 2D Xplain con Doppler color a nivel de válvula mitral en la que se documenta turbulencia en el interior de la imagen sacular que comunica hacia auricular izquierda

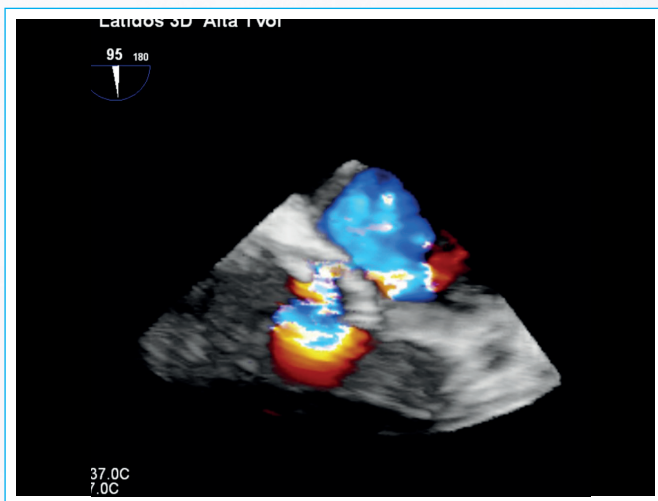
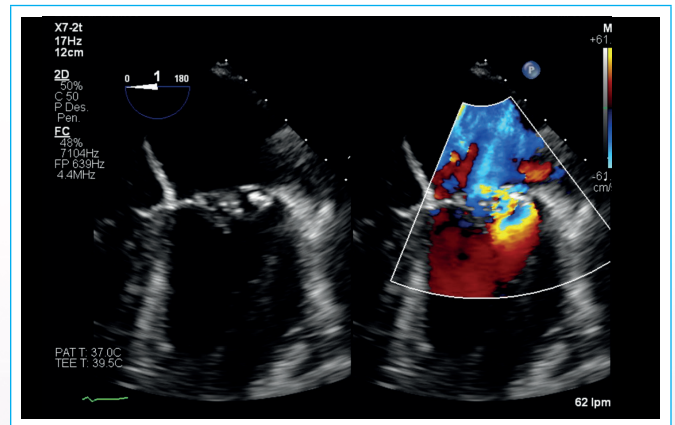
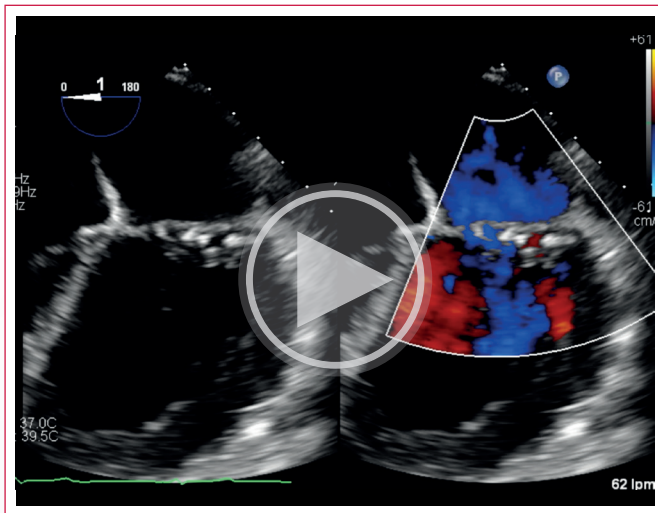
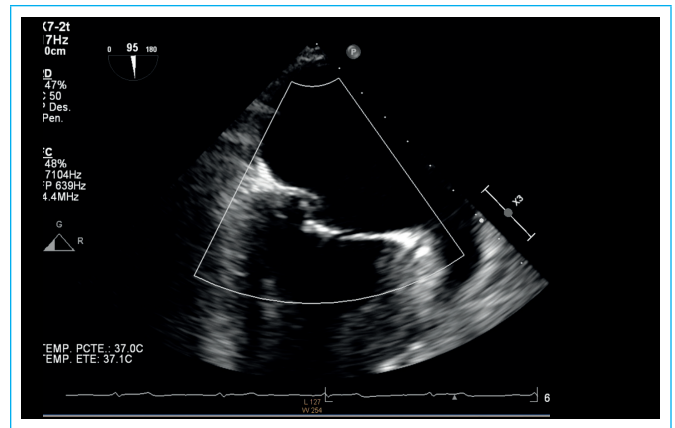
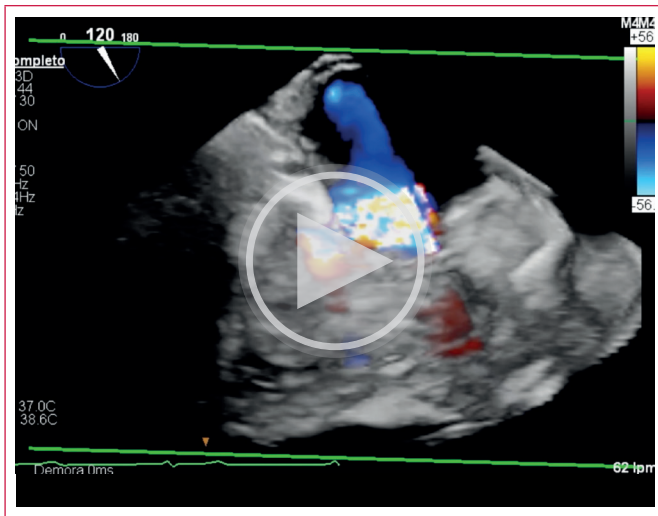


**Vídeo 3.** Vista de esófago medio a 142° con Doppler color, donde se observa paso de flujo en segmento medio de valva posterior que condiciona un jet excéntrico de insuficiencia severa.



**Vídeo 6.** Reconstrucción en volumen completo 3D de válvula mitral en la que se observa la imagen de aneurisma roto en valva posterior de la mitral.





## Discusión

El paciente ingresó por un cuadro de fiebre sin un aparente origen infeccioso y cultivos negativos. Encontrando un soplo sugestivo de insuficiencia mitral, se abordó mediante un ecocardiograma transtorácico encontrando la perforación de la válvula mitral, realizándose ecocardiograma transesofágico, encontrando la perforación de la válvula mitral, siendo esta la causa de la insuficiencia mitral explicando el soplo que se documentó. Posterior a la respuesta favorable con antibioticoterapia el paciente fue dado de alta al no aceptar soporte transfusional para el tratamiento quirúrgico con reemplazo.

## Conclusiones

Presentamos un caso de insuficiencia mitral como complicación a de perforación valvular por endocarditis infecciosa presentándose por fiebre sin foco infeccioso evidente, cultivos negativos y con un soplo de nueva aparición, solicitando un ecocardiograma transtorácico y posteriormente transesofágico. Mediante revisión bibliográfica se buscó asociaciones entre ambos eventos, estos han sido descritos como una complicación poco frecuente, presentando los abscesos valvulares en el 15 % de los casos. En el caso presentado se in-

investigaron los hallazgos ecocardiográficos de la perforación valvular por causa infecciosa. El paciente no presenta ningún factor de riesgo para la aparición de un cuadro infeccioso, descartándose cardiopatías congénitas, uso de drogas intravenosas, procedimientos dentales recientes entre otros, además de presentar cultivos negativos los cuales están reportados únicamente en el 10 % de los casos. Es esperado que el paciente nunca haya presentado datos clínicos sugerentes de insuficiencia cardíaca o cambios estructurales ventriculares ya que se presentan en el 30 % de los casos. El tratamiento que se empleó fue antibioticoterapia de amplio espectro haciendo énfasis en cubrir cocos gram positivos ya que el agente causal más prevalente es *S. aureus*.

### Ideas para recordar

- La endocarditis infecciosa se deberá sospechar en pacientes con fiebre, sin foco infeccioso evidente, que presenten soplo cardíaco de nueva aparición o manifestaciones embólicas.
- El estudio de primera línea ante sospecha de endocarditis infecciosa siempre será el ecocardiograma transtorácico, seguido del transesofágico, pudiendo ser de apoyo la tomografía, resonancia y pet SCAN.
- La perforación valvular mitral es una complicación rara de la endocarditis infecciosa que se presenta en 15 % de los casos, la válvula afectada más comúnmente es la aorta, seguido de la mitral, el tratamiento será el recambio valvular y antibioticoterapia.

### Bibliografía

1. Silbiger JJ, Rashed E, Chen H, Wiesenfeld E, Robinson SE, Cagliostro M. Cardiac Imaging for Diagnosis and Management of Infective Endocarditis. *Journal of the American Society of Echocardiography: Official Publication of the American Society of Echocardiography* [Internet]. 2022 Sep 1 [cited 2022 Nov 5];35(9):910–24. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35487472/>
2. Habib G, Lancellotti P, Antunes MJ, Bongiorni MG, Casalta J-P, Zotti F del, et al. Guía ESC 2015 sobre el tratamiento de la endocarditis infecciosa. *Revista Española de Cardiología* [Internet]. 2016 Jan [cited 2019 May 5];69(1):69. e1–49. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S030089321500651X>
3. Otto CM, Nishimura RA, Bonow RO, Carabello BA, Erwin JP, Gentile F, et al. 2020 ACC/AHA Guideline for the Management of Patients With Valvular Heart Disease. *Journal of the American College of Cardiology*. 2021 Feb;77(4):e25–197.
4. Cahill TJ, Baddour LM, Habib G, Hoen B, Salaun E, Pettersson GB, et al. Challenges in Infective Endocarditis. *Journal of the American College of Cardiology* [Internet]. 2017 Jan;69(3):325–44. Available from: <http://www.online-jacc.org/content/69/3/325>
5. Song J-K. Infective endocarditis involving an apparently structurally normal valve: new epidemiological trend? *The Korean Journal of Internal Medicine*. 2015;30(4):434.