

# Fiebre en tiempos de SARS-CoV-2

José David Rodrigo Carbonero

Departamento de Cardiología. Hospital Universitario de Cruces, Baracaldo, Vizcaya

Recibido: 08/09/2020

Aceptado: 20/06/2021

En línea: 31/08/2021

## Correspondencia

José David Rodrigo Carbonero  
j davidrodrigo@gmail.com

**Citar como:** Rodrigo JD. Fiebre en tiempos de SARS-CoV-2. Rev Ecar Pract (RETIC). 2021(Agosto); 4 (2): 18-21. doi: 10.37615/retic.v4n2a5

**Cite this as:** Rodrigo JD. Fever in SARS-CoV-2 times Rev Ecar Pract (RETIC). 2021(Agosto); 4 (2): 18-21. doi: 10.37615/retic.v4n2a5

## Palabras clave

- ▷ Endocarditis
- ▷ SARS-CoV-2
- ▷ Ecocardiograma

## Keywords

- ▷ Endocarditis
- ▷ SARS-CoV-2
- ▷ Echocardiography

## RESUMEN

Se presenta el caso de una mujer de 78 años portadora de una prótesis aórtica mecánica, que acude al servicio de urgencias con fiebre y otros síntomas inespecíficos dentro del periodo de pandemia por COVID-19. Este hecho provoca un retraso en su diagnóstico y en el inicio del tratamiento antibiótico, con el desarrollo de complicaciones importantes a nivel valvular y mala evolución posterior a pesar de tratamiento quirúrgico.

## ABSTRACT

We report the case of a 78-year-old woman with a mechanical aortic prosthesis, who presented to the emergency room with fever and other nonspecific symptoms in the context of COVID-19 coronavirus pandemic. This was the cause of a delay in the diagnosis and in the start of antibiotic treatment, with the development of complications and poor evolution despite surgical intervention.

## Presentación del caso

Se presenta el caso de una mujer de 78 años con antecedentes personales de hipertensión arterial y dislipemia y de estenosis aórtica severa sintomática con recambio en el año 1999 de la válvula por una prótesis mecánica ATS nº29 y con un último ecocardiograma de control en 2017 con buena función biventricular y prótesis normofuncionante.

Acude al servicio de Urgencias durante la pandemia por COVID-19 con una clínica de siete días de evolución de fiebre de hasta 38,5 °C, malestar general, artromialgias, hiporexia, ageusia y anosmia. Durante la exploración física se encuentra hemodinámicamente estable, con saturación basal de 94%, y sin hallazgos relevantes. En la analítica destaca una leucocitosis de 17.000/mm<sup>3</sup> con desviación izquierda, PCR 322, ferritina de 901 y LDH 393, con función renal conservada e iones en rango normal. Ante la sospecha de infección por SARS-CoV-2 se realiza una prueba rápida de anticuerpos y se traslada a su Hospital de referencia con sospecha de enfermedad por COVID-19.

Durante su estancia en planta durante 9 días, se realizan hasta 3 pruebas PCR de virus SARS-CoV-2 con resultado negativo. Se realizaron también otras pruebas microbiológicas, con urocultivo y antígenos de *Legionella* y *S. pneumoniae* negativos. En los hemocultivos se detecta el crecimiento de *S.epidermidis* por lo que se inicia antibioterapia de amplio espectro.

Se realiza ecocardiografía transtorácica y transesofágica (**Videos 1 a 6**) donde se observa un ventrículo izquierdo no dilatado, con hipertrofia concéntrica ligera y función sistólica conservada, con cavidades derechas de tamaño y función conservada. Sin embargo, destacan:

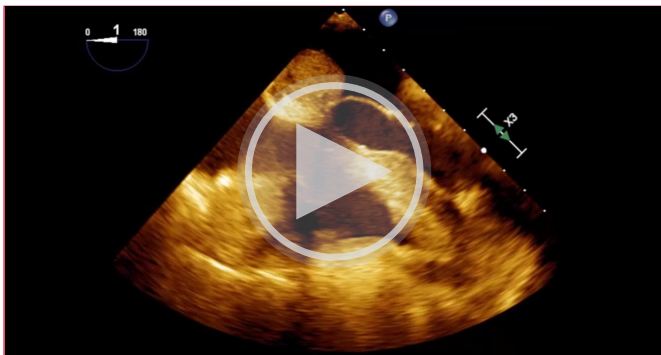
- A nivel de la prótesis aórtica mecánica existe una imagen móvil de 9 mm de ecogenicidad irregular adherida a la prótesis que protruye hacia el tracto de salida del ventrículo izquierdo compatible con vegetación.
- Se aprecia una solución de continuidad alrededor de la prótesis con flujo Doppler en su interior y comunicación con el tracto de salida del ventrículo izquierdo donde se objetiva un jet excéntrico, periprotésico, de insuficiencia aórtica.

Se completa el estudio con un TC cardiaco (**figuras 1 a 4**) para mejor caracterización anatómica de la lesión donde se aprecia:

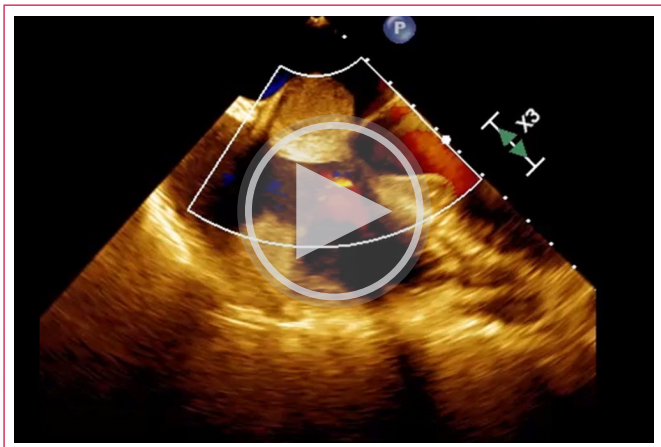
- Cavidad de 35,5 x 20 x 16,5 mm con cuello de 5,2 cm que se comunica con la aorta, en relación a pseudoaneurisma periprotésico.
- Imagen hipodensa con morfología en semiluna, de 9 mm de espesor y 30 mm de diámetro craneocaudal compatible con absceso.
- Arterias coronarias sin lesiones significativas.
- Ausencia de embolismos sépticos.

Con el diagnóstico de endocarditis infecciosa complicada, la paciente se deriva a su centro de referencia de cirugía cardiaca para intervención quirúrgica urgente. Presentó inestabilidad hemodinámica severa durante la cirugía y mala evolución posterior, con fallecimiento en la unidad de cuidados intensivos.

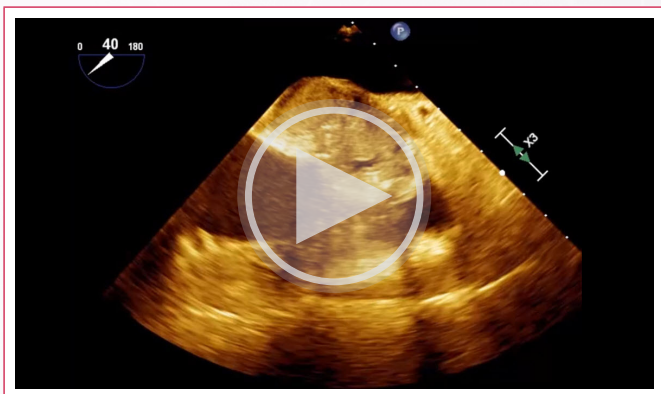
## Estudio por imagen



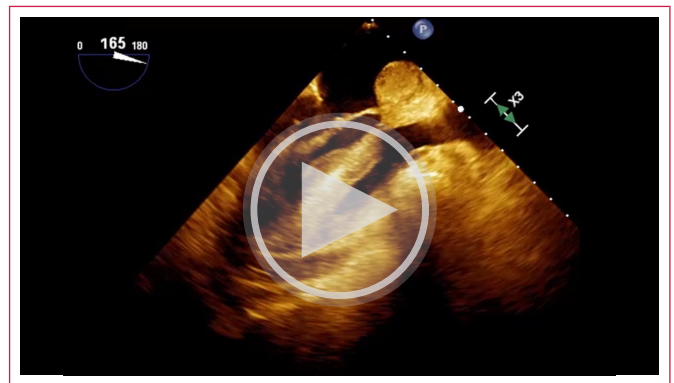
**Video 1.** ETE. Plano medioesofágico a 0°. Existe una gran masa hipoeicoica redondeada que ocupa gran parte del septo interauricular y llega a la cruz del corazón. Esta masa es hipoeicoica y tiene una estructura heterogénea con zonas ecolucentes.



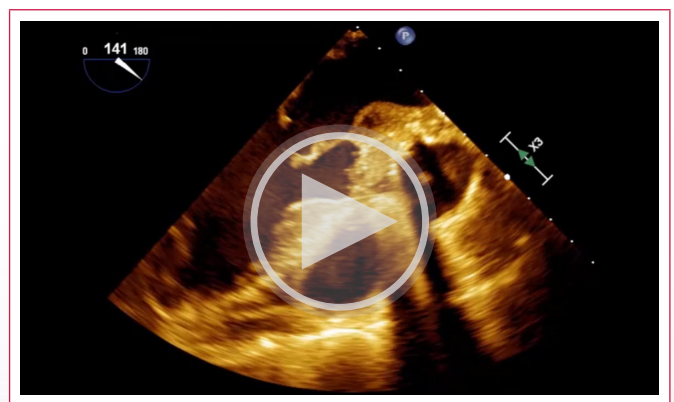
**Video 2.** ETE. Plano medioesofágico a 0°. El Doppler color muestra flujos normales en válvulas mitral y aórtica



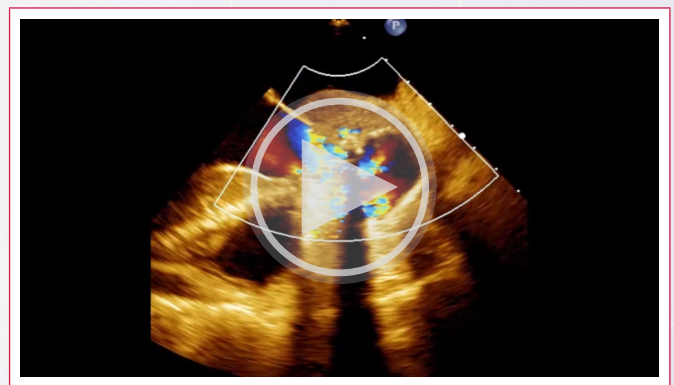
**Video 3.** ETE. Plano medioesofágico a 45°. Al girar el ángulo del ultrasonido se aprecia que la masa es un gran absceso que rodea el tracto de salida y se extiende hacia el septo interauricular.



**Video 4.** ETE. Plano medioesofágico a 180°. En esta orientación menos convencional se aprecia que el absceso se extiende como una gran masa en la aurícula izquierda.



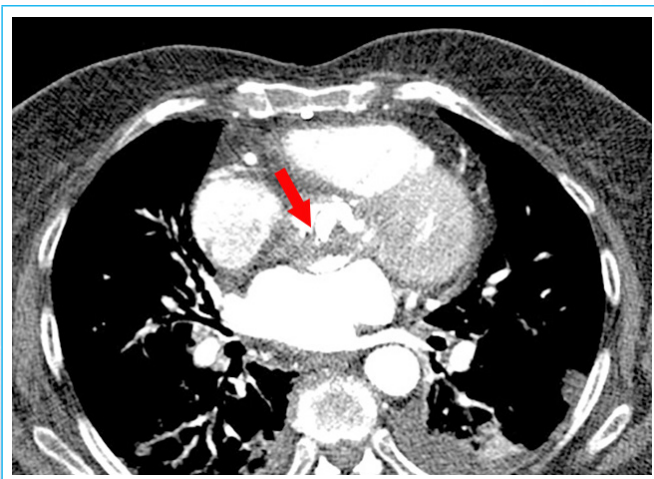
**Video 5.** ETE. Plano medioesofágico a 135°. Este plano muestra con claridad que la masa es un gran absceso perivalvular aórtico. El absceso rompe la unión mitroaórtica y se extiende como una masa oscilante que obstruye parcialmente el tracto de salida. Si se observa con cuidado se puede apreciar que la prótesis mecánica aórtica tiene un movimiento de balanceo que indica que está parcialmente desinsertada



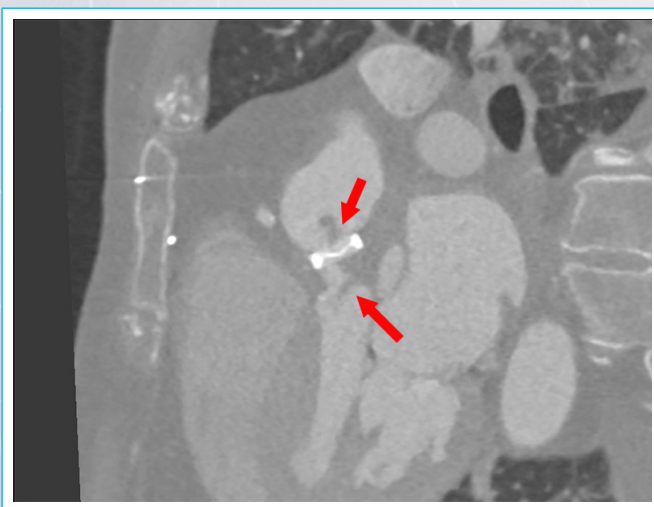
**Video 6.** ETE. Plano medioesofágico a 135°. La imagen muestra aceleración marcada de flujo en tracto de salida de VI y paso de flujo dentro de la masa por la zona de la continuidad mitroaórtica destruida



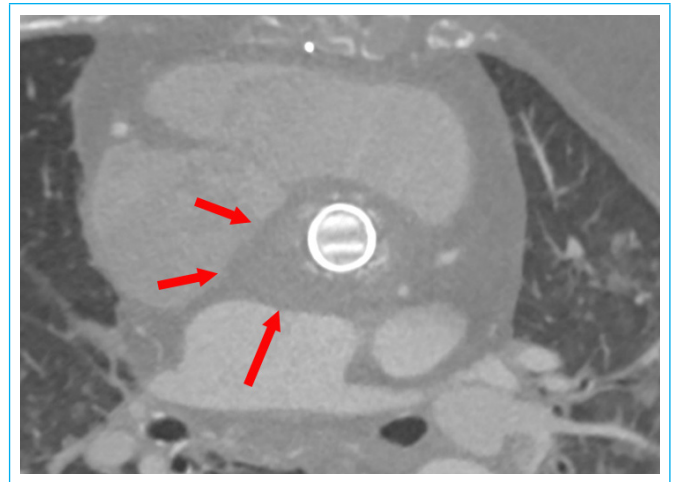
**Figura 1.** TC cardíaco. Plano sagital. Engrosamiento marcado de la región perivalvular en la región del absceso



**Figura 2.** TC cardíaco. Imagen axial. Desestructuración marcada de la raíz de la aorta



**Figura 3.** TC cardíaco. Orientación de eje largo equivalente a un plano de tres cámaras. Masas en el lado aórtico y en el lado ventricular de la prótesis.



**Figura 4.** TC cardíaco. Orientación paralela al plano de la prótesis que demuestra el gran engrosamiento perivalvular

## Discusión

La endocarditis infecciosa es una enfermedad asociada a gran mortalidad y complicaciones graves. La tasa de mortalidad hospitalaria se sitúa alrededor del 15-30% según diferentes series<sup>(1)</sup>, llegando hasta el 79% en función de las diferentes complicaciones<sup>(2)</sup>. Su naturaleza diversa y la evolución del perfil epidemiológico hacen que siga siendo un reto diagnóstico, siendo totalmente imprescindible un alto grado de sospecha en una gran variedad de situaciones clínicas diferentes.

El éxito del tratamiento se basa en la supresión de los microbios a través de los antimicrobianos junto con cirugía precoz en aquellos pacientes en alguna de las tres situaciones siguientes: insuficiencia cardíaca, infección descontrolada y prevención de complicaciones embólicas<sup>(3)</sup>.

La ecocardiografía es una de las técnicas de imagen más útiles en el diagnóstico y valoración de la endocarditis infecciosa y sus complicaciones. Las vegetaciones se visualizan principalmente a través de la ecografía como engrosamientos irregulares de las valvas, restringiendo la movilidad valvular en la mayoría de los casos. En un 30-50% de los pacientes con endocarditis, las vegetaciones no se detectan en la ecocardiografía transtorácica, siendo necesaria la utilización de ecocardiografía transesofágica, con una sensibilidad y especificidad superiores al 90%. Dentro de las complicaciones que se pueden visualizar con la ecocardiografía encontramos abscesos, pseudoaneurisma paravalvular, fístula, perforación valvular o nueva dehiscencia periprotésica<sup>(4)</sup>.

Hay que destacar además que la sensibilidad de los criterios de Duke modificados en la endocarditis de prótesis valvulares (EIPV), es menor que en la endocarditis de válvulas nativas, sobre todo en la fase más temprana de la enfermedad y en prótesis metálicas, pudiendo ser negativos los estudios de ETT/ETE hasta en un 30% de estos pacientes con EIPV. Los falsos negativos son debidos generalmente a complicaciones perianulares localizadas en la porción más anterior de la raíz aórtica, cuya visualización se ve dificultada por la sombra acústica de la prótesis. El TC multidetector y las imágenes nucleares fusionadas con tomografía (PET/TC) son especialmente útiles para el diagnóstico de complicaciones perianulares en el contexto de endocarditis tardía<sup>(5,6)</sup>.

A esta situación se suma en el caso presentado la situación actual de pandemia en la que nos hemos encontrado recientemente, con el colapso y mo-

dificación de todas las actuaciones asistenciales a nivel hospitalario. Además la realización de un ecocardiograma en pacientes con sospecha o infección confirmada por COVID-19 positivo es compleja desde el punto de vista de protección, siendo el ETE un procedimiento de mayor riesgo. Durante la pandemia, la imagen médica ha tenido que reorganizarse, limitando los estudios y organizando "circuitos COVID" con el objetivo de evitar que los laboratorios se conviertan en un foco de transmisión<sup>71</sup>. Estos ajustes, han tenido múltiples consecuencias entre las cuales se encuentra la demora en el diagnóstico de algunas patologías, con consecuencia fatales, como el cáncer o en este caso clínico la endocarditis infecciosa.

## Conclusión

La endocarditis infecciosa es una entidad con una gran mortalidad asociada, por lo que es muy importante tener una alta sospecha inicial para conseguir un diagnóstico precoz. Sin embargo, las alteraciones en la atención sanitaria fueron la causa en nuestra paciente de que se retrasara de manera catastrófica su diagnóstico y tratamiento. Por este motivo, a pesar de la situación actual hay que continuar realizando un diagnóstico diferencial amplio, ya que continúan acudiendo a los servicios de urgencias pacientes con diferentes patologías.

## Ideas para recordar

- Aunque el contexto clínico hace que estemos muy enfocados en el manejo de los pacientes con COVID-19 no podemos descuidar el resto de patologías. En este caso tenemos el ejemplo de un diagnóstico tardío de endocarditis infecciosa.
- El tratamiento de la endocarditis debe ser lo más rápido posible. En nuestra paciente, en un primer momento, ante los síntomas clínicos y la situación

de pandemia, se enfoca el caso ante un posible diagnóstico de COVID-19. Posteriormente, ante varias PCR negativa y con la llegada de los hemocultivos, se inicia tratamiento antibiótico de forma tardía.

- El diagnóstico tardío facilita la extensión local de la enfermedad y las complicaciones. En nuestra paciente la situación de pandemia actual hizo que el diagnóstico fuera tardío y que la paciente tuviera complicaciones locales importantes.

## Bibliografía

1. Habib G, Iancu P, Antunes MJ et al. Guía ESC 2015 sobre el tratamiento de la endocarditis infecciosa. *Rev Esp Cardiol* 2016; 69(1):69.e1-e49.
2. San Roman JA, Lopez J, Vilacosta I, et al. Prognostic stratification of patients with left-sided endocarditis determined at admission. *Am J Med* 2007;120:369-7.
3. Kiefer T, Park L, Tribouilloy C, et al. Association between valvular surgery and mortality among patients with infective endocarditis complicated by heart failure. *JAMA* 2011; 306:2239-47.
4. González-Alujas T. Endocarditis infecciosa. In: Evangelista-Masip A, Rodríguez-Palomares J, González-Alujas T, et al., ed. *Manual de ecocardiografía clínica*. Madrid: CTO editorial; 2018. p. 213-224.
5. Restrepo-Molina G, López-Torre J. Imagen cardíaca en el diagnóstico y manejo de la endocarditis infecciosa. *Rev Ecar Pract (RETIC)* 2016; 2: 1-8.
6. Olmos C, Vilacosta I, López J, et al. San Román. Artículo especial: Actualización en endocarditis protésica. *Cir Cardio* 2017; 24(1):33-40.
7. García-Fernández MA, Azcaráte-Agüero PM, Cabrera-Schulmeyer MC, et al. Actualización de las Recomendaciones sobre la logística de uso de la ecocardiografía durante la pandemia de COVID-19. Recomendaciones de la Sociedad Española de Imagen Cardíaca. *Rev Ecar Pract (RETIC)* 2020; 3 (2): 1-5.