

3. Deng Q, Hu B, Zhang Y, et al. Suspected myocardial injury in patients with COVID-19: Evidence from front-line clinical observation in Wuhan. *China Int J Cardiol.* 2020;311:116–121.
4. Szekely Y, Lichter Y, Taieb P, et al. Spectrum of cardiac manifestations in COVID-19: a systematic echocardiographic study. *Circulation.* 2020;142:342–353.
5. Dweck MR, Bularga A, Hahn RT, et al. Global evaluation of echocardiography in patients with COVID-19. *Eur Heart J Cardiovasc Imaging.* 2020;21:949–958.
6. Zhang L, Wang B, Zhou J, et al. Bedside focused cardiac ultrasound in COVID-19 from the Wuhan epicenter: the role of cardiac point-of-care ultrasound, limited trans-thoracic echocardiography, and critical care echocardiography. *J Am Soc Echocardiogr.* 2020;33:676–682.
7. Drake DH, De Bonis M, Covella M, et al. Echocardiography in pandemic: front-line perspective, expanding role of ultrasound, and ethics of resource allocation. *J Am Soc Echocardiogr.* 2020;33:683–689.
8. Fraile Gutiérrez V, Ayuela Azcárate JM, Pérez-Torres D, Zapata L, Rodríguez Yakushev A, Ochagavía A. Ultrasound in the management of the critically ill patient with SARS-CoV-2 infection (COVID-19): narrative review. *Med Intensiva.* 2020;44:551–565.
9. Cameli M, Pastore MC, Henein M, et al. Safe performance of echocardiography during the COVID-19 pandemic: a practical guide. *Rev Cardiovasc Med.* 2020;21:217–223.

<https://doi.org/10.1016/j.recresp.2020.10.005>
0300-8932/

© 2020 Sociedad Española de Cardiología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Afección cardíaca por COVID-19, ¿importa la ecocardiografía? Respuesta



Cardiac involvement in COVID-19: does echocardiography matter? Response

Sr. Editor:

Nos gustaría agradecer a los doctores Jorge-Pérez y Durán-Cambra sus comentarios, que sin duda enriquecen nuestro manuscrito¹. Sin embargo, queremos clarificar 2 aspectos que han podido generar confusión en los autores.

En primer lugar, en nuestro trabajo describimos los hallazgos ecocardiográficos en una muestra no seleccionada de pacientes críticos con COVID-19, y se los relaciona con la mortalidad. Además, analizamos las concentraciones de distintos biomarcadores, pero en función de que hubiera disfunción ventricular, sin relacionarlas con el pronóstico, por lo que nuestros resultados no contrastan con estudios previos. En segundo lugar, intentamos transmitir que, al igual que en el documento de consenso de la *European Association of Cardiovascular Imaging* y la Sociedad Española de Imagen Cardíaca, la ecocardiografía en pacientes con COVID-19 no debería realizarse sistemáticamente, sino seleccionando los subgrupos de pacientes que pudieran obtener un mayor beneficio, y se proponen algunos muy prevalentes en nuestra práctica clínica habitual (coincidentes con los aludidos en el documento del *American College of Cardiology*, pero sin el carácter de exclusividad que parece deducirse de su contestación).

Nuestras conclusiones coinciden con las del registro europeo citado por los autores², en el que todos los ecocardiogramas incluidos se realizaban con una indicación clínica expresa, y los autores subrayaban la importancia de no hacer un uso indiscriminado. Aunque en este artículo el ecocardiograma conllevó cambios terapéuticos para un tercio de los pacientes, desconocemos el efecto que estos tuvieron en el pronóstico.

Nuestro estudio se realizó en una pequeña muestra en las fases iniciales de la pandemia y, por motivos estratégicos, con un

ecocardiograma sin Doppler (Vscan Extend, General Electrics Company, Estados Unidos) que, como saben los autores, no permite la monitorización no invasiva del gasto cardíaco o la valoración de la función diastólica. Estamos de acuerdo en la importancia del ventrículo derecho en este contexto, más afectado que el ventrículo izquierdo en muchas series, por lo que su valoración fue una de las variables incluidas en el estudio.

Quedaría por discutir el papel de la ecocardiografía más allá de la valoración de la función biventricular, como en la monitorización del gasto, la optimización de la ventilación mecánica o la ecografía pulmonar, pero estos no eran los objetivos del estudio.

Miguel Rodríguez-Santamarta, Carlos Minguito-Carazo*,
Julio Echarte-Morales y Samuel Del Castillo-García

Servicio de Cardiología, Complejo Asistencial Universitario de León,
León, España

* Autor para correspondencia:

Correo electrónico: carlosminguito@hotmail.es
(C. Minguito-Carazo).

On-line el 11 de noviembre de 2020

BIBLIOGRAFÍA

1. Rodríguez-Santamarta M, Minguito-Carazo C, Echarte-Morales JC, Del Castillo-García S, Valdivia-Ruiz J, Fernández-Vázquez F. Echocardiographic findings in critical patients with COVID-19. *Rev Esp Cardiol.* 2020;73:861–863.
2. Dweck MR, Bularga A, Hahn RT, et al. Global evaluation of echocardiography in patients with COVID-19. *Eur Heart J Cardiovasc Imaging.* 2020;21:949–958.

<https://doi.org/10.1016/j.recresp.2020.11.002>
0300-8932/

© 2020 Sociedad Española de Cardiología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.