

## Cartas al Editor

### Miocarditis fulminante y COVID-19



#### Fulminant myocarditis and COVID-19

##### Sr. Editor:

Nos ha parecido muy interesante el artículo «Miocarditis fulminante por COVID-19»<sup>1</sup>. Irabien-Ortiz et al. describen a un paciente con COVID-19 y señalan que «el cuadro clínico era coherente con una miocarditis aguda, sin síntomas respiratorios iniciales y con una progresión clínica rápida a un shock cardiogénico y necesidad de apoyo con un ECMO venoarterial»<sup>1</sup>. Quisiéramos aportar algunas ideas sobre esta cuestión clínica. Ha habido algunas comunicaciones esporádicas de este problema en la COVID-19<sup>2,3</sup>. En nuestro país, Tailandia, que es el segundo en que se identificó la COVID-19<sup>4</sup>, no ha habido todavía ningún paciente con miocarditis debida a la COVID-19, a pesar de que hay muchos pacientes graves y de que la infección lleva en circulación 4 meses. Una consideración clínica importante es la fisiopatología de la miocarditis en la COVID-19. Es posible que haya una invasión vírica directa o que la enfermedad corresponda a un trastorno inmunitario<sup>2,3</sup>. Por último, también es posible que el paciente descrito por Irabien-Ortiz et al. haya tenido un trastorno médico concurrente, como otra infección vírica que pudiera haber inducido la miocarditis.

VÉASE CONTENIDO RELACIONADO:

<https://doi.org/10.1016/j.recesp.2020.04.001>

<https://doi.org/10.1016/j.recesp.2020.06.015>

Beuy Joob<sup>a,\*</sup> y Viroj Wiwanitkit<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Private Academic Consultant, Santitation 1 Medical Academic Center, Bangkok, Tailandia

<sup>b</sup>Department of Community Medicine, Dr. D.Y. Patil University, Pune, India

\* Autor para correspondencia:

Correo electrónico: [beuyjoob@hotmail.com](mailto:beuyjoob@hotmail.com) (B. Joob).

On-line el 18 de junio de 2020

## BIBLIOGRAFÍA

1. Irabien-Ortiz Áaue, Carreras-Mora J, Sionis A, Pàmies J, Montiel J, Tauron M. Fulminant myocarditis due to COVID-19. *Rev Esp Cardiol.* 2020;73:503–504.
2. Paul JF, Charles P, Richaud C, Caussin C, Diakov C. Myocarditis revealing COVID-19 infection in a young patient. *Eur Heart J Cardiovasc Imaging.* 2020. <http://dx.doi.org/10.1093/ehjci/jeaa107>.
3. Doyen D, Mocerri P, Ducreux D, Dellamonica J. Myocarditis in a patient with COVID-19: a cause of raised troponin and ECG changes. *Lancet.* 2020. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30912-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30912-0).
4. Yasri S, Wiwanitkit V. Editorial: Wuhan coronavirus outbreak and imported case. *Adv Trop Med Pub Health Int.* 2019;9:1–2.

<https://doi.org/10.1016/j.recesp.2020.05.012>

0300-8932/

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

### Miocarditis fulminante y COVID-19. Respuesta



#### Fulminant myocarditis and COVID-19. Response

##### Sr. Editor:

En primer lugar, los autores desean agradecer a Joob et al.<sup>1</sup> el interés que han mostrado en nuestro artículo. Consideramos que las preguntas que plantean son muy interesantes y merecen mayor análisis y debate. Lamentablemente, aún se desconoce la fisiopatología de este virus. Como se describe en el artículo, estudios anteriores han destacado que los pacientes enfermedad coronavírica de 2019 (COVID-19) presentan elevadas concentraciones de interleucina (IL) β1, interferón (IFN) gamma, proteína inducible por IFN (IP) 10 y proteína quimiotáctica de monocitos (MCP) 1. Se ha demostrado que los pacientes con enfermedad grave presentan concentraciones más altas de factor estimulador de colonias de granulocitos (GCSF), IP-10, MCP-1, proteína inflamatoria de los macrófagos (MIP) 1 A y factor de necrosis tumoral (TNF) alfa<sup>2</sup>; ello podría indicar que muchos de los mecanismos patológicos de la COVID-19 (como el daño respiratorio), al parecer, están más relacionados con una respuesta inmunitaria exagerada que con el daño directo del virus, pero en el caso de la miocarditis esto (como con otros virus) no se ha confirmado.

VÉASE CONTENIDO RELACIONADO:

<https://doi.org/10.1016/j.recesp.2020.05.012>

Hace poco se ha publicado el primer caso de localización miocárdica de partículas víricas confirmada por biopsia con morfología y tamaño típicos de coronavirus. El estudio anatomopatológico mostró inflamación intersticial y endocárdica de bajo grado<sup>3</sup>. Los estudios anatomopatológicos se recomiendan especialmente para la caracterización de la lesión miocárdica aguda en pacientes con COVID-19.

En el caso notificado, el diagnóstico de miocarditis se basó en datos clínicos, técnicas de imagen y biomarcadores<sup>4</sup> de daño cardíaco agudo. Respecto a la etiología de la miocarditis, no se realizó la biopsia del miocardio debido a la inestabilidad hemodinámica, la importante coagulopatía y la posterior mejora de la función cardíaca. La prueba de la reacción en cadena de la polimerasa (PCR) de virus en el hisopo nasofaríngeo fue positiva para el coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo grave (SARS-CoV-2) y negativa para adenovirus y virus de la gripe A y B, con un entorno epidemiológico positivo. Teniendo en cuenta todos los datos expuestos, lo asumimos como agente responsable de la miocarditis el COVID-19. Esperamos que esto contribuya a precisar los comentarios de Joob et al.

Ángela Irabien-Ortiz<sup>a,\*</sup>, José Carreras-Mora<sup>b</sup>, Alessandro Sionis<sup>b</sup> y Manel Tauron<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Servicio de Cirugía Cardiovascular, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España