



Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID-19. The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect, the company's public news and information website.

Elsevier hereby grants permission to make all its COVID-19-related research that is available on the COVID-19 resource centre - including this research content - immediately available in PubMed Central and other publicly funded repositories, such as the WHO COVID database with rights for unrestricted research re-use and analyses in any form or by any means with acknowledgement of the original source. These permissions are granted for free by Elsevier for as long as the COVID-19 resource centre remains active.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Simon A, Pompilus F, Querbes W, Wei A, Strzok S, Penz C, et al. Patient perspective on acute intermittent porphyria with frequent attacks: A disease with intermittent and chronic manifestations. *Patient*. 2018;11:527–37.
2. García Morillo JS, González Estrada A, Rodríguez Suárez S. Influencia del tratamiento a largo plazo con hematina en el desarrollo de insuficiencia renal crónica en porfiria aguda intermitente. *Med Clin (Barc)*. 2016 Apr 15;146:373–4.
3. Naik H, Overbey JR, de Guy H, Winkel G, Balwany M, Anderson KE, et al. Evaluating the patient reported outcomes measurement information system scales in acute intermittent porphyria. *Genet Med*. 2020;22:590–7.
4. Gouya L, Ventura P, Balwany M, Bisell DM, Rees DC, Stolzel U, et al. EXPLORE: A prospective, multinational, natural history study of patients with acute hepatic porphyria with recurrent attacks. *Hepatology*. 2020 May;71:1546–58.

José Salvador García Morillo^{a,*}, Santiago Rodríguez Suárez^a y Joana Campos Coroa^b

^a *Unidad de Enfermedades Minoritarias del Adulto, Servicio de Medicina Interna, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España*

^b *Servicio de Medicina Interna, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España*

* Autor para correspondencia. Correo electrónico: salvaymar@gmail.com (J.S. García Morillo).

<https://doi.org/10.1016/j.medcli.2020.08.014>
0025-7753/ © 2020 Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Infección por SARS-CoV-2 en pacientes con enfermedad falciforme



SARS-CoV-2 infection in patients with sickle cell disease

Sr. Editor:

Los pacientes con enfermedad falciforme (EF) presentan anemia hemolítica crónica y crisis vaso-oclusivas (CVO) recurrentes que ocasionan afectación multiorgánica y asplenia. Las CVO son secundarias a hipoxia e infecciones, considerándose por ello pacientes de riesgo para el desarrollo de complicaciones en infección COVID-19. Además, es conocida la alta incidencia de complicaciones tromboembólicas en la COVID-19 y la trombofilia inherente a la EF.

Así, diseñamos un estudio descriptivo, retrospectivo, observacional, multicéntrico para analizar la incidencia y la evolución de la infección COVID-19 en pacientes con EF, así como su relación con la aparición de complicaciones propias de la hemoglobinopatía. Participaron 13 centros españoles con 289 pacientes en seguimiento (174 infantes y 115 personas adultas) con fenotipo SS, SC o Sβ talasemia. Entre ellos, diagnosticamos siete casos (2,4%) con COVID-19. Dos presentaron sintomatología leve, sin requerir ingreso hospitalario; los de mayor edad y sin tratamiento activo. La evolución de los cinco pacientes que necesitaron ingreso; la terapia recibida y sus complicaciones, se resumen en la **tabla 1**. Destaca la escasa necesidad de soporte respiratorio invasivo y la elevada inci-

dencia de complicaciones tromboembólicas, pese a profilaxis con heparina de bajo peso molecular (HBPM). El paciente 3 presentaba tromboembolismo pulmonar (TEP) al ingreso. El tratamiento incluyó cloroquina, lopinavir-ritonavir (Kaletra®), corticoides y anti interleucina 6 (IL-6). Un paciente no requirió tratamiento para la COVID-19; otro no recibió cloroquina por déficit de glucosa-6-fosfato deshidrogenasa (G-6-PDH). Dos necesitaron ingreso en Unidad de Cuidados Intensivos (UCI): uno para eritroaféresis por síndrome torácico agudo, otro por insuficiencia respiratoria que requirió ventilación mecánica no invasiva (VMNI). La duración de los ingresos fue corta y no hubo fallecimientos.

En esta pequeña serie, la incidencia de infección por COVID-19 no fue superior al resto de la población española y no se observó un aumento de la mortalidad. La afectación respiratoria por COVID-19 mostró escasa gravedad, aunque la incidencia de enfermedad tromboembólica fue muy alta pese a profilaxis con HBPM. Las complicaciones propias de la EF no supusieron mayor gravedad que la esperable.

Resultados similares se encuentran en la literatura. McCloskey et al.¹ realizaron un estudio de 10 pacientes con EF y COVID-19 en Reino Unido. Solo falleció un individuo con comorbilidades previas, y ninguno requirió VMNI ni ingreso en UCI. No reportaron ninguna trombosis, realizando profilaxis con HBPM. Arlet et al.² analizaron una cohorte de 83 pacientes con EF y COVID-19 en un estudio multicéntrico francés. Ingresaron en UCI 17 personas (20%), de las cuales nueve necesitaron VMNI. La tasa de ingreso en UCI fue mayor en pacientes con genotipo SC (63%), falleciendo dos de

Tabla 1
Evolución y tratamiento de los pacientes

Pacientes	1	2	3	4	5
Síntomas al ingreso	Tos, Cefalea	Dolor	Disnea, astenia, dolor	Fiebre, tos	Fiebre
Motivo de ingreso	Neumonía bilateral	CVO. Neumonía bilateral	CVO TEP	Neumonía bilateral	CVO
Días de ingreso	14	13	7	9	13
Soporte respiratorio	GN	GN	GN	No requirió	GN alto flujo
Ingreso en UCI	No requirió	STA (2 días). Eritroaféresis.	No requirió	No requirió	Desaturación (4 días)
Tratamiento	Cloroquina + kaletra + tocilizumab + ceftriaxona	Cloroquina + corticoides + anakinra	Cloroquina + azitromicina	Kaletra + corticoides + ceftriaxona + azitromicina	Antibiótico profiláctico
Anticoagulación con HBPM	Dosis profiláctica	Dosis profiláctica-terapéutica	Dosis terapéutica	Dosis intermedia	Dosis profiláctica-terapéutica
Complicaciones secundarias a COVID	Ninguna	TEP	TEP	Ninguna	TEP ¿crónico?
Complicaciones propias de EF	Ninguna	Crisis hemolítica, STA	Ninguna	Ninguna	CVO, STA

CVO: Crisis vasooclusiva; GN: Gafas nasales; STA: Síndrome torácico agudo; TEP: Tromboembolismo pulmonar.

estos por neumopatía relacionada con COVID-19. Únicamente se reportó una trombosis, pero no especifican la profilaxis antitrombótica. AbdulRahman et al.³, en *screening* poblacional mediante test de reacción en cadena de la polimerasa (PCR) en Bahréin, reportaron una tasa de infección por COVID-19 de 1,6% en pacientes con EF (seis en total). De entre ellos, solo tres presentaron sintomatología y un único paciente requirió oxigenoterapia. No se reportó ningún fallecimiento.

Ramachandran et al.⁴ estudiaron nueve pacientes hospitalizados con COVID-19 y EF comparándolos con una cohorte sin EF. Solo uno con EF, ingresó en UCI (10 vs. 36% en el grupo control) y ninguno necesitó intubación (8% en el grupo control). No hubo fallecimientos entre los pacientes drepanocíticos, frente a una mortalidad del 5,6% en el grupo control. Sin embargo, el estudio presentado por Mucalo et al.⁵, en el congreso ASH 2020, con 218 pacientes con EF y COVID-19, describe una mortalidad mayor en todas las franjas de edad, con una ratio de mortalidad ajustada por edad de 7,7 veces mayor en personas con EF, respecto a población afroamericana sin EF. No se describe incidencia de trombosis.

Los estudios no parecen encontrar mayor incidencia de infección COVID-19 en pacientes con EF. Respecto a la evolución, no queda claro si se trata de un grupo de riesgo para el desarrollo de complicaciones, tanto asociadas a COVID-19 como a la EF. La discrepancia de resultados podría deberse a diferentes sesgos: escaso número de casos de las series, infraestimación de casos menos severos en áreas sin estudios de seroprevalencia, estudios multicéntricos con protocolos de manejo diferentes y cohortes de control no adecuadas. Por tanto, es necesario esperar los resultados de series con mayor número de pacientes y más homogéneas para obtener conclusiones definitivas.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. McCloskey KA, Meenan J, Hall R, Tsitsikas DA. COVID-19 Infection and Sickle Cell Disease: A UK Centre Experience. *Br J Haematol*. 2020;190:e57–8, <http://dx.doi.org/10.1111/bjh.16779>.
2. Arlet JB, De Luna G, Khimoud D, Odièvre MH, De Montalembert M, Joseph L, et al. Prognosis of patients with sickle cell disease and COVID-19: a French experience. *Lancet Haematol*. 2020;7:e632–4, [http://dx.doi.org/10.1016/S2352-3026\(20\)30204-0](http://dx.doi.org/10.1016/S2352-3026(20)30204-0).
3. AbdulRahman A, AlAli S, Yaghi O, Shabaan M, Ootom S, Atkin SL, et al. COVID-19 and sickle cell disease in Bahrain. *Int J Infect Dis*. 2020;101:14–6, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijid.2020.09.1433>.
4. Ramachandran P, Perisetti A, Kathirvelu B, Gajendran M, Ghanta S, Onukogu I, et al. Low morbidity and mortality with COVID-19 in sickle cell disease: A single center experience. *eJHaem*. 2020;1:608–14, <http://dx.doi.org/10.1002/jha2.87>.
5. Mucalo L, Brandow AM, Manson SF, Singh A, Taylor BW, Woods KJ, et al. Abstract 16 Presented at: 62nd ASH Annual Meeting and Exposition (virtual meeting); Dec. 2020:5–8. Disponible en: <https://ashpublications.org/blood/article/136/Supplement%201/7/470106/Hospitalization-and-Case-Fatality-in-Individuals>

María Argüello-Marina^{a,*}, Montserrat López-Rubio^a
y Marta Morado^b

^a Hospital U. Príncipe de Asturias, Madrid, España

^b Hospital U. La Paz, Madrid, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: marargumar@gmail.com (M. Argüello-Marina).

<https://doi.org/10.1016/j.medcli.2021.03.033>

0025-7753/ © 2021 Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.