



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.

CARTA CLÍNICA

Cambio de color de pie tras COVID-19



Foot color change after COVID19

Sr. Editor:

Presentamos el caso de un paciente que acude a consulta por un cuadro de 10 días de evolución de dolor y cambio coloración en pie derecho (figs. 1 y 2). Se trata de un varón de 96 años con una fibrosis pulmonar con oxígeno domiciliario y que había sido dado de alta del hospital dos semanas



Figura 1 Pie derecho con eritromelia.



Figura 2 Pie derecho con eritromelia distal, pie izquierdo con color normal.

previas al inicio de la sintomatología tras haber superado una neumonía bilateral por Coronavirus Disease-19 (COVID-19). El paciente no presentaba ningún antecedente personal de interés, no era hipertensión y no tenía historia previa de daño vascular. La exploración física fue relevante para una auscultación cardíaca rítmica, con soplo sistólico en foco aórtico (ya conocido), auscultación pulmonar con crepitanes finos bilaterales, pulsos femorales y poplíteos bilaterales palpables y pie izquierdo con pulso tibial y pedio palpables, el pie derecho presentaba una eritromelia en declive, dolor a la palpación superficial, frialdad distal y pulsos tibial y pedio ausentes. Ante la sospecha de una isquemia arterial se realizó el índice tobillo brazo confirmando el diagnóstico $< 0,9$. El paciente fue visto valorado en urgencias por Cirugía Vasculosa y con ecodoppler se observó una reducción del flujo arterial tibial y pedios, diagnosticando al paciente de una isquemia subaguda crítica. Se inició tratamiento con enoxaparina a dosis 1,5 mg/kg/día. A lo largo de la siguiente semana el paciente presentó una mejoría relevante con mejoría del color, temperatura y dolor.

A medida que va pasando el tiempo y tras el análisis de los casos, se van conociendo más datos acerca de las complicaciones de esta infección. Se ha descrito la aparición de eventos vasculares en pacientes con COVID-19 siendo más frecuentes en pacientes con infección grave, con enfermedad vascular preexistente y factores de riesgo vascular¹. Los fenómenos vasculares descritos asociados que se han relacionado con COVID-19 son la coagulación intravascular diseminada, la embolia pulmonar, la trombosis venosa profunda, el accidente cerebrovascular isquémico y el infarto agudo de miocardio (IAM)². La isquemia distal asociada a COVID-19 se encuentra entre los fenómenos vasculares descritos en el contexto de una disfunción endotelial e hipercoagulabilidad, hiperinflamación y alteración del sistema renina angiotensina aldosterona, entre otros³⁻⁷.

La aparición de fenómenos trombóticos arteriales en pacientes con COVID-19 se han descrito desde los primeros casos referenciados en Wuhan, China.

Estos fenómenos pueden ser clínicamente silenciosos, ocurrir como síntoma de presentación o durante el curso de la enfermedad y potencialmente conducir a discapacidad y muerte. Estas complicaciones trombóticas contribuyen a una morbimortalidad significativa, datos analíticos, como cifras elevadas de dímero D, trombocitopenia, productos de degradación de fibrina y elevación de la ferritina, son muy prevalentes y pueden observarse desde estadios tempranos de la enfermedad. Se desconoce si estos cambios son

<https://doi.org/10.1016/j.semerg.2021.03.002>

1138-3593/© 2021 Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN). Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

un efecto específico del SARS-CoV-2 o son una consecuencia de la tormenta de citocinas asociada con el síndrome de respuesta inflamatoria sistémica. Los anticuerpos antifosfolípidos pueden ser una causa de hipercoagulabilidad con oclusiones de vasos periféricos. Se han detectado títulos elevados de anticuerpos antifosfolípidos en algunos pacientes con COVID-19 e ictus isquémico o isquemia aguda de las extremidades. Sin embargo, la causalidad sigue siendo incierta⁸.

En algunos estudios, el tratamiento anticoagulante con heparina (principalmente heparina de bajo peso molecular [HBPM] 40-60 mg de enoxaparina/día) demostró ser beneficioso en pacientes con COVID-19 con disfunción de la coagulación. El uso de agentes anticoagulantes mejoró significativamente la mortalidad a los 28 días solo en los casos graves (40,0 frente a 64,2%)^{9,10}.

La aparición de fenómenos vasculares ya ha sido descrita en pacientes con COVID-19 por lo que en pacientes con sospecha de patología vascular se ha proceder a una confirmación diagnóstica y tratamiento precoz para evitar complicaciones graves.

Consideramos que hacen falta más estudios que nos ayuden a mejorar el tratamiento de los pacientes con infección COVID-19 así como mejorar el tratamiento preventivo de estos eventos trombóticos vasculares.

En este caso presentamos a un paciente anciano que se recuperó de la infección por COVID-19 y en el cual sufrió un fenómeno isquémico. Consideramos importante conocer el riesgo de los fenómenos vasculares en pacientes con COVID-19 para su detección y tratamiento precoz.

Se ha contado con el consentimiento del paciente y de su familia y se han seguido los protocolos de los centro de trabajo sobre tratamiento de la información de los pacientes.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Financiación

Este trabajo no ha recibido ningún tipo de financiación.

Bibliografía

- Scutelnic A, Heldner MR. Vascular Events, Vascular Disease and Vascular Risk Factors-Strongly Intertwined with COVID-19. *Curr Treat Options Neurol.* 2020;22:40, <http://dx.doi.org/10.1007/s11940-020-00648-y>.
- Rozadoa J, Ayestaa A, Morisa C, Avanzasa P. Fisiopatología de la enfermedad cardiovascular en pacientes con COVID-19, Isquemia, trombosis y disfunción cardiaca. *Rev Esp Cardiol Supl.* 2020;20(E):2-8.
- Monte Serrano J, Cruañes Monferrer J, García-Gil MF. Lesiones cutáneas acro-isquémicas durante la epidemia COVID-19 [Acro-ischemic skin lesions during COVID-19 epidemic]. *Semergen.* 2020;46 Suppl 1:103-5, <http://dx.doi.org/10.1016/j.semerg.2020.05.003>.
- Piera Carbonell A, Frías Vargas M, García Vallejo O, García Lerín A, Cabrera Ferriols MA, Peiró Morant J, et al. Recomendaciones para nuestra práctica clínica en Atención Primaria. *Semergen.* 2020;46:479-86.
- Henry BM, Vikse J, Benoit S, Favalaro EJ, Lippig G. Hyperinflammation and derangement of renin-angiotensin-aldosterone system in COVID-19: A novel hypothesis for clinically suspected hypercoagulopathy and microvascular immunothrombosis. *Clin Chim Acta.* 2020;507:167-73.
- Cheruiyot I, Kipkorir V, Ngure B, Misiani M, Munguti J, Ogeng'o J. Arterial Thrombosis in Coronavirus Disease 2019 Patients: A Rapid Systematic Review. *Ann Vasc Surg.* 2021;70:273-81.
- Bellosta R, Luzzani L, Natalini G, Alberto Pegorer M, Attisani L, Giuseppina Cossu L, et al. Acute limb ischemia in patients with COVID-19 pneumonia. *J Vasc Surg.* 2020;72:1864-72, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvs.2020.04.483>.
- Gottlieb M, Long B. Dermatologic manifestations and complications of COVID-19. *Am J Emerg Med.* 2020;38:1715-21, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajem.2020.06.011>.
- Vivas D, Roldán V, Esteve-Pastor MA, Roldán I, Tello-Montoliu A, Ruiz-Nodar JM, et al. Recomendaciones sobre el tratamiento antitrombótico durante la pandemia COVID-19. posicionamiento del Grupo de Trabajo de Trombosis Cardiovascular de la Sociedad Española de Cardiología. *Rev Esp Cardiol.* 2020;73:749-57 [consultado 1 Mar 2021]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0300893220302062?via%3Dihub> <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2020.04.006>.
- Gerotziafas G, Catalano M, Colgan MP, Pecsvarady Z, Wautrecht JC, Fazeli B, et al. Guidance for the Management of Patients with Vascular Disease or Cardiovascular Risk Factors and COVID-19: Position Paper from VAS-European Independent Foundation in Angiology/Vascular Medicine. *Thromb Haemost.* 2020;120:1597-628, <http://dx.doi.org/10.1055/s-0040-1715798>.

A.L. Aguilar-Shea*, M.J. Gallego Uriel, M.C. Vicén Pérez y F.J. Martínez-Aguayo

Medicina Familiar y Comunitaria. Centro de Salud Puerta de Madrid. Atención Primaria de Madrid, Alcalá de Henares, Madrid, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: antonio.aguilar@salud.madrid.org (A.L. Aguilar-Shea).