

Infección por SARS-CoV-2: posible infradiagnóstico de trombosis de senos venosos cerebrales



SARS-CoV-2 infection: Possible underdiagnosis of cerebral venous sinus thrombosis

Sr. Editor:

El estado protrombótico es una manifestación documentada de la infección por SARS-CoV-2, principalmente en los casos más graves de pacientes ingresados en la unidad de cuidados intensivos (UCI). Los mecanismos por los que se produce no se conocen completamente, si bien se ha descrito que podría provocar disfunción endotelial, exceso de trombina e inhibición de la fibrinólisis¹. Entre las complicaciones trombóticas más frecuentes se incluyen el tromboembolismo pulmonar, el infarto de miocardio, el ictus isquémico y hemorrágico, que aparecen 1-2 semanas tras el diagnóstico². La trombosis venosa cerebral (TVC) ha sido descrita en pequeñas series de casos^{1,3}, pero en registros más amplios de pacientes hospitalizados con COVID-19 no se reportan^{4,5}. El hecho de que la presentación clínica de la TVC sea variable; desde cefalea, síntomas focales, crisis epilépticas hasta alteración del nivel de conciencia⁶, podría inducir al infradiagnóstico o el retraso diagnóstico en infectados por SARS-CoV-2, ya que entre sus manifestaciones clínicas se ha documentado sintomatología neurológica variada^{4,5,7}. Describimos a continuación un caso de TVC secundaria a infección por SARS-CoV-2.

Mujer de 36 años con antecedentes de asma bronquial y encefalopatía hipóxica perinatal con discapacidad leve. Acude a urgencias por progresiva hipoactividad y postración en domicilio, donde lleva 8 días confinada por PCR de exudado nasofaríngeo SARS-CoV-2 positiva, sin otros síntomas referidos. A su llegada presenta saturación de oxígeno del 89%, que no mejora con oxigenoterapia a alto flujo, por lo que se procede a intubación orotraqueal e ingreso en la UCI. La radiografía de tórax muestra una neumonía intersticial bilateral. En el análisis sanguíneo destacan linfopenia y D-dímero 25.830,0 ng/ml.

El día 11.º del ingreso se realiza ventana de sedación, presentado la paciente apertura ocular espontánea con disfasia motora leve y hemiparesia derecha de predominio braquial. En una TAC craneal urgente con contraste se descubren defectos de repleción en los senos venosos sagital superior, recto, transverso y sigmoide izquierdos, en relación a la TVC, e infartos en región frontotemporal y hemisferio cerebeloso izquierdos con áreas hemorrágicas. Se inicia tratamiento con heparina de bajo peso molecular y se completa estudio con RM craneal y angio-RM venosa cerebral que confirma el diagnóstico (figs. 1 y 2). En el estudio de hipercoagulabilidad destaca una determinación de anticoagulante lúpico positiva. Dada la presencia de componente hemorrágico en el infarto cerebral y la evidencia disponible⁸, se decidió continuar tratamiento anticoagulante con dabigatrán. En las semanas posteriores en planta presenta una evolución lentamente progresiva con estabilidad respiratoria, iniciándose tratamiento rehabilitador con

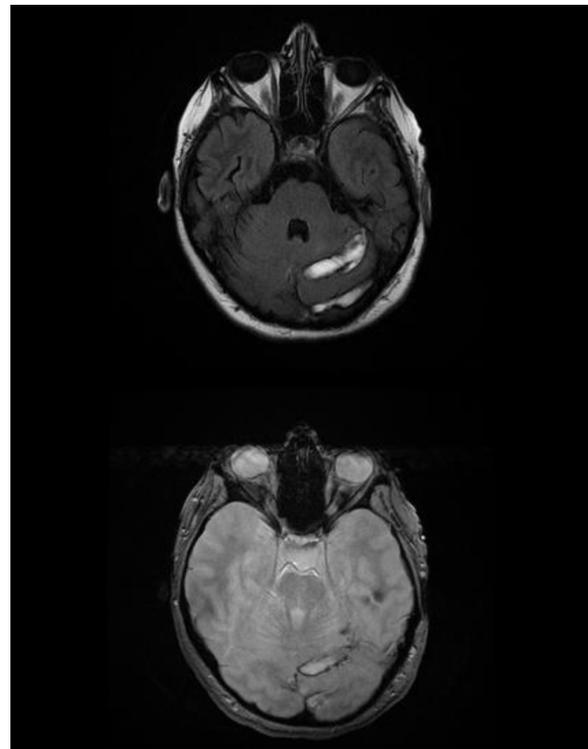


Figura 1 RM craneal secuencia FLAIR (A) y eco de gradiente (B) que muestran áreas de edema, isquemia y transformación hemorrágica en región parietal izquierda y cerebelo izquierdo.

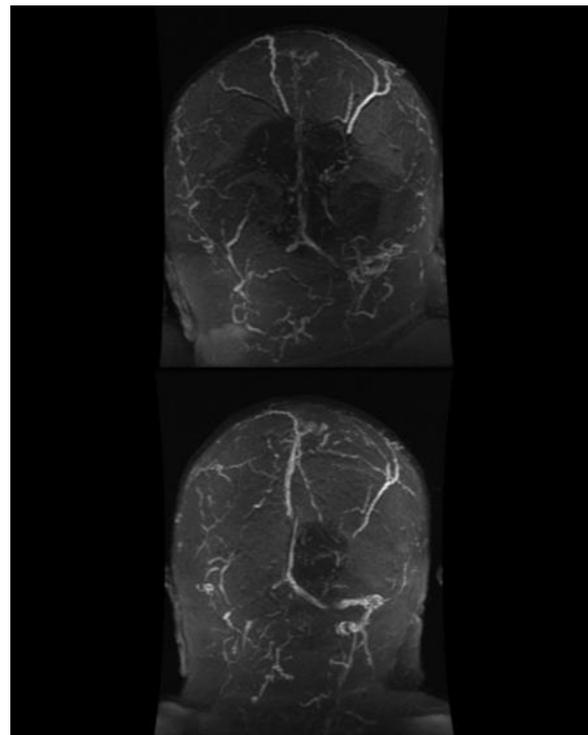


Figura 2 Angio-RM cerebral que muestra trombosis venosa extensa, que afecta a senos longitudinal superior, transverso y sigmoide de ambos hemisferios (A). Control en un mes (B) con recanalización parcial del seno longitudinal superior, transverso y sigmoide izquierdos tras tratamiento con dabigatrán.

tendencia a la mejoría de la hemiparesia y recanalización parcial de la TVC con control de la RM a los 2 meses, sin otras complicaciones.

Consideramos que la TVC de la paciente se desarrolló como complicación de la infección por SARS-CoV-2, que activa la inflamación sistémica y promueve el estado de hipercoagulabilidad, sin olvidar que en estos pacientes la deshidratación inducida por la infección y el estasis sanguínea debido a la inmovilidad prolongada puedan participar como mecanismos adicionales¹. Además, en el estudio analítico encontramos anticuerpos anti-fosfolípido, de significado incierto y transitorios, que también han sido referidos en publicaciones previas¹⁰. En nuestro caso optamos por la anticoagulación oral de la paciente con dabigatrán por haber demostrado menor tasa de complicaciones hemorrágicas intracraneales y eficacia en el tratamiento de la TCV⁸, dado que ya presentaba complicación hemorrágica del infarto cerebeloso, sin observar complicaciones y con buena evolución radiológica.

Hasta el momento, y a pesar de la alta prevalencia de complicaciones tromboticas en pacientes COVID-19, solo han sido documentados escasos casos de TVC^{1,3}. En amplias series españolas^{4,5} no se describieron en la primera ola de contagios casos de TVC. En nuestro caso, a pesar de que la paciente acudió con bajo nivel de alerta progresivo y D-dímero muy elevado⁹, no fue hasta la estabilización respiratoria cuando se pudo realizar el diagnóstico y, por tanto, el tratamiento. Esta presentación y demora podrían apoyar la hipótesis de un infradiagnóstico de la TVC en pacientes con infección por SARS-CoV-2².

Por tanto, recomendamos tener en cuenta la posibilidad de complicaciones tromboticas venosas intracraneales en pacientes con infección viral por SARS-CoV-2 en pacientes con empeoramiento del nivel de conciencia o aparición de síntomas focales subagudos o progresivos que no cumplan un territorio arterial definido.

Financiación

No se ha recibido financiación para la realización de este trabajo.

Bibliografía

1. Cavalcanti DD, Raz E, Shapiro M, Dehkharghani S, Yaghi S, Lillemo K, et al. Cerebral Venous Thrombosis Associated with COVID-19. *AJNR Am J Neuroradiol*. 2020;41:1370–6, <http://dx.doi.org/10.3174/ajnr.A6644>.
2. Shakibajahromi B, Borhani-Haghighi A, Haseli S, Mowla A. Cerebral venous sinus thrombosis might be under-diagnosed in the COVID-19 era. *eNeurologicalSci*. 2020;20:100256, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ensci.2020.100256>.
3. Mowla A, Shakibajahromi B, Shahjouei S, Borhani-Haghighi A, Rahimian N, Baharvahdat H, et al. Cerebral venous sinus thrombosis associated with SARS-CoV-2; A multinational case series. *J Neurol Sci*. 2020;419:117183, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jns.2020.117183>.
4. Romero-Sánchez CM, Díaz-Maroto I, Fernández-Díaz E, Sánchez-Larsen Á, Layos-Romero A, García-García J, et al. Neurologic manifestations in hospitalized patients with COVID-19: The ALBACOVID registry. *Neurology*. 2020;95:e1060–70, <http://dx.doi.org/10.1212/WNL.0000000000009937>.
5. Abenza-Abildúa MJ, Ramírez-Prieto MT, Moreno-Zabaleta R, Arenas-Valls N, Salvador-Maya MA, Algarra-Lucas C, et al. Neurological complications in critical patients with COVID-19 [Article in English, Spanish]. *Neurologia*. 2020;35:621–7, <http://dx.doi.org/10.1016/j.nrl.2020.07.014>.
6. Ferro JM, Bousser MG, Canhão P, Coutinho JM, Crasard I, Dentali F, et al. European Stroke Organization guideline for the diagnosis and treatment of cerebral venous thrombosis - Endorsed by the European Academy of Neurology. *Eur Stroke J*. 2017;2:195–221, <http://dx.doi.org/10.1177/2396987317719364>.
7. Mao L, Jin H, Wang M, Hu Y, Chen S, He Q, et al. Neurologic Manifestations of Hospitalized Patients With Coronavirus Disease 2019 in Wuhan China. *JAMA Neurol*. 2020;77:683–90, <http://dx.doi.org/10.1001/jamaneurol.2020.1127>.
8. Ferro JM, Coutinho JM, Dentali F, Kobayashi A, Alasheev A, Canhão P, et al., RE-SPECT CVT Study Group. Safety and Efficacy of Dabigatran Etextilate vs Dose-Adjusted Warfarin in Patients With Cerebral Venous Thrombosis: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Neurol*. 2019;76:1457–65, <http://dx.doi.org/10.1001/jamaneurol.2019.2764>.
9. Arachchillage DRJ, Laffan M. Abnormal coagulation parameters are associated with poor prognosis in patients with novel coronavirus pneumonia. *J Thromb Haemost*. 2020;18:1233–4, <http://dx.doi.org/10.1111/jth.14820>.
10. Zhang Y, Xiao M, Zhang S, Xia P, Cao W, Jiang W, et al. Coagulopathy and Antiphospholipid Antibodies in Patients with Covid-19. *N Engl J Med*. 2020;382:e38, <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMc2007575>.

M.L. Almarcha-Menargues*, M.M. Martínez-Martínez y J. Fernández-Travieso

Servicio de Neurología, Hospital Universitario Infanta Sofía, Madrid, San Sebastián de los Reyes, España

* Autor para correspondencia.

Correos electrónicos: almarcha.menargues@gmail.com, marialuisa.almarcha@salud.madrid.org

(M.L. Almarcha-Menargues).

<https://doi.org/10.1016/j.nrl.2021.06.003>
0213-4853/

© 2021 Sociedad Española de Neurología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).