



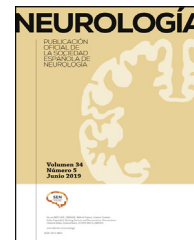
Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID-19. The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect, the company's public news and information website.

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.



NEUROLOGÍA

www.elsevier.es/neurologia



CARTA AL EDITOR

Trastornos neurológicos funcionales en pacientes post-COVID-19. Serie de casos

Functional neurological disorders in post COVID-19 patients. Case series

Sr. Editor:

Desde el inicio de la pandemia COVID-19 se han reportado manifestaciones neurológicas relacionadas con la infección por el virus SARS-CoV-2 tales como encefalopatía, encefalitis, ictus, neuropatías y síndrome de Guillain-Barré¹.

Los trastornos neurológicos funcionales (TNF), incluyendo movimientos involuntarios, temblor, ataxia, déficits motores y de sensibilidad, han sido raramente reportados en pacientes post-COVID-19^{2,3} o después de la vacuna contra el SARS-CoV-2^{4–6}.

Mediante la presente carta reportamos 2 casos clínicos de pacientes con TNF post-COVID-19 derivados para rehabilitación al Instituto Guttmann. Los pacientes otorgaron su consentimiento informado para la publicación de videos. El paciente 3 requirió compensación financiera por su participación, que fue desestimada.

Caso 1

Varón de 37 años, auxiliar de enfermería, con trastorno de ansiedad en tratamiento. Estuvo ingresado por neumonía bilateral por COVID-19, insuficiencia respiratoria que precisó de oxigenoterapia no invasiva y tratamiento con dexametasona, remdesivir, levofloxacino y enoxaparina. A las 2 semanas tras el alta refería hiperestesia en los pies, pérdida de masa muscular en tibialis anterior y gemelos bilateral, «se le doblaban las piernas» al caminar, llevaba muleta por seguridad. Por sospecha de polineuropatía inflamatoria aguda se realizaron estudios: bioquímico, de autoinmunidad e infecciones que fueron negativos y la electromiografía normal. Seis meses después, en nuestro centro, refería: pérdida de fuerza en las piernas, dificultad para la marcha, hiperestesia en los pies. La exploración neurológica destacó una discreta disminución de fuerza en extremidades inferiores (balance muscular 4/5); incongruencia en el patrón de

marcha con enlentecimiento, aumento de la base de sustentación y balanceo de los brazos reducido (video 1a); marcha en tándem normal (video 1b); inconsistencia clínica en la evaluación posterior con cambio a un patrón hemipléjico con el brazo levemente flexionado con balanceo reducido y rigidez en la pierna (video 1c). Tras 2 meses de rehabilitación recuperó completamente la marcha, pero persistía la hiperestesia en los pies.

Caso 2

Mujer de 25 años, enfermera, con depresión mayor con ideación autolítica en tratamiento. Estuvo en aislamiento domiciliario por COVID-19 leve. A los 8 días notó parestesia-hipoestesia ascendente en hemicuerpo izquierdo hasta el dermatoma C5 y pérdida de fuerza muscular en extremidades izquierdas. Por sospecha de mielitis se realizaron: estudio bioquímico, de autoinmunidad e infecciones en suero y LCR siendo negativos, y la RM cerebral y cervicodorsal normal. Posteriormente apareció el temblor en mano izquierda y empeoramiento de la marcha, precisando muleta por miedo a caídas. La revaloración mediante RM cerebral y los potenciales evocados motores y sensitivos en las 4 extremidades fueron normales. Diez meses después en nuestro centro refería: persistencia de parestesia y hemihipoestesia izquierda, dolor articular, fatiga, cefalea, dificultad atencional, amnésica y nominativa y sintomatología ansioso-depresiva. La exploración neurológica destacó una marcha con patrón hemipléjico con uso de muleta, la pierna en rotación externa con apoyo del canto interno del pie y arrastre por detrás del eje corporal con relevante sobreesfuerzo y fatiga excesiva, sugestivos de parestesia funcional (video 2a); balance muscular en el brazo variable con síntomas incongruentes e inconsistentes: ausencia de movimientos voluntarios y resistencia durante la exploración con elementos de «debilidad que cede» (video 2b); temblor cinético y «signo de coactivación» de músculos agonistas/antagonistas oponiendo resistencia durante la exploración, indicativos de temblor funcional (video 2b). Precisaba ayuda parcial para todas las actividades básicas de la vida diaria. La valoración neuropsicológica destacó alteración atencional, disfunción amnésica y ejecutiva y trastorno depresivo mayor. Tras 3 meses de rehabilitación no se observaron mejorías de sus síntomas.

<https://doi.org/10.1016/j.nrl.2021.12.002>

0213-4853/© 2022 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/>).

Cómo citar este artículo: S. Albu, Z. Guven, M. Vallés et al., Trastornos neurológicos funcionales en pacientes post-COVID-19. Serie de casos, Neurología, <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2021.12.002>

Los TNF presentan aproximadamente un 5-10% de las consultas primarias de neurología⁷. El diagnóstico de TNF está basado en la presencia de alteraciones de movilidad y sensibilidad con relevante impacto psicosocial, pero que son incompatibles con enfermedades neurológicas conocidas⁸. Su diagnóstico en pacientes post-COVID-19 puede ser desafiante debido a la novedad de la infección y el conocimiento limitado de sus efectos neurológicos. Los TNF motores se caracterizan por la aparición repentina, variabilidad del déficit motor y del tono muscular con la distracción, pandeo de rodillas, sobreesfuerzo, fatiga o entecimiento excesivo de los movimientos y la marcha. Los TNF sensoriales se caracterizan por pérdida de sensibilidad en un territorio demarcado que es incongruente con la inervación sensitiva fisiológica o la distribución clínico-topográfica determinado por lesiones neurológicas. La psicopatología preexistente y el estrés relacionado con la infección y aislamiento por COVID-19 podrían ser factores de riesgo para el desarrollo de TNF⁹. El pronóstico de los TNF es generalmente negativo, especialmente en pacientes con síntomas de larga duración, psicopatología asociada o posibles ganancias secundarias, por lo que se recomienda un diagnóstico precoz, su comunicación al paciente y la identificación de intervenciones psicológicas y de rehabilitación¹⁰.

Anexo. Material adicional

Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en [doi:10.1016/j.nrl.2021.12.002](https://doi.org/10.1016/j.nrl.2021.12.002).

Bibliografía

1. Varatharaj A, Thomas N, Ellul MA, Davies NWS, Pollak TA, Tenorio EL, et al. Neurological and neuropsychiatric complications of COVID-19 in 153 patients: A UK-wide surveillance study. *Lancet Psychiatry*. 2020;7:875–82.
 2. Garg A, Goyal S, Comellas AP. Post-acute COVID-19 functional movement disorder. *SAGE Open Med Case Rep*. 2021;9, 2050313X211039377.
 3. Piscitelli D, Perin C, Tremolizzo L, Peroni F, Cerri CG, Cornaggia CM. Functional movement disorders in a patient with COVID-19. *Neurol Sci*. 2020;41:2343–4.
 4. Fasano A, Daniele A. Functional disorders after COVID-19 vaccine fuel vaccination hesitancy. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2021, <http://dx.doi.org/10.1136/jnnp-2021-327000>.
 5. Ercoli T, Lutzoni L, Orofino G, Muroli A, Defazio G. Functional neurological disorder after COVID-19 vaccination. *Neurol Sci*. 2021;42:3989–90.
 6. Butler M, Coebergh J, Safavi F, Carson A, Hallett M, Michael B, et al. Functional Neurological Disorder After SARS-CoV-2 Vaccines: Two Case Reports and Discussion of Potential Public Health Implications. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci*. 2021;33:345–8, <http://dx.doi.org/10.1176/appi.neuropsych.21050116>.
 7. Carson A, Lehn A. Epidemiology. En: Hallett M, Stone J, Carson A, editors. *Handb Clin Neurol*, 139. Elsevier; 2016. p. 47–60.
 8. Stone J, LaFrance WC Jr, Levenson JL, Sharpe M. Issues for DSM-5: Conversion disorder. *Am J Psychiatry*. 2010;167:626–7.
 9. Keynejad RC, Carson AJ, David AS, Nicholson TR. Functional neurological disorder: Psychiatry's blind spot. *Lancet Psychiatry*. 2017;4:e2–3.
 10. Espay AJ, Aybek S, Carson A, Edwards MJ, Goldstein LH, Hallett M, et al. Current Concepts in Diagnosis and Treatment of Functional Neurological Disorders. *JAMA Neurol*. 2018;75:1132–41.
- S. Albu^{a,b,c,*}, Z. Guven^{a,d}, M. Vallés^{a,b,c} y H. Kumru^{a,b,c}
- ^a *Fundación Institut Guttmann, Institut Universitari de Neurorehabilitació adscrit a la UAB, Badalona, Barcelona, España*
- ^b *Universidad Autónoma de Barcelona, Cerdanyola del Vallès, Barcelona, España*
- ^c *Fundació Institut d'Investigació en Ciències de la Salut Germans Trias i Pujol, Badalona, Barcelona, Espana*
- ^d *Faculty of Arts and Science, Department of Biology, Uludag University, Nilüfer-Bursa, Turkey*
- * Autor para correspondencia.
Correo electrónico: salbu@guttmann.com (S. Albu).