

Bibliografía Resumida y Comentada sobre:

## THE EMERGING SPECTRUM OF COVID-19 IN NEUROLOGY: CLINICAL, RADIOLOGICAL AND LABORATORY FINDINGS

Ross W. Paterson,<sup>1,2,3,4,\*</sup> Rachel L. Brown,<sup>1,5,\*</sup> Laura Benjamin,<sup>6,7</sup> Ross Nortley,<sup>1,8</sup> Sarah Wiethoff,<sup>1</sup> Tehmina Bharucha,<sup>9</sup> Dipa L. Jayaseelan,<sup>1,10</sup> Guru Kumar,<sup>2</sup> Rhian E. Raftopoulos,<sup>11</sup> Laura Zambreanu,<sup>1,10</sup> Vinojini Vivekanandam,<sup>9</sup> Anthony Khoo,<sup>9</sup> Ruth Geraldès,<sup>8</sup> Krishna Chinthapalli,<sup>8</sup> Elena Boyd,<sup>8</sup> Hatice Tuzlali,<sup>8</sup> Gary Price,<sup>9</sup> Gerry Christofi,<sup>9</sup> Jasper Morrow,<sup>1</sup> Patricia McNamara,<sup>9</sup> Benjamin McLoughlin,<sup>9</sup> Soon Tjin Lim,<sup>9</sup> Puja R. Mehta,<sup>9</sup> Viva Levee,<sup>9</sup> Stephen Keddie,<sup>1</sup> Wisdom Yong,<sup>12</sup> S. Anand Trip,<sup>1,12</sup> Alexander J.M. Foulkes,<sup>1,10</sup> Gary Hotton,<sup>9</sup> Thomas D. Miller,<sup>13</sup> Alex D. Everitt,<sup>14</sup> Christopher Carswell,<sup>14</sup> Nicholas W.S. Davies,<sup>14</sup> Michael Yoong,<sup>15</sup> David Attwell,<sup>16</sup> Jemeen Sreedharan,<sup>11</sup> Eli Silber,<sup>11</sup> Jonathan M. Schott,<sup>1</sup> Arvind Chandratheva,<sup>6</sup> Richard J. Perry,<sup>6</sup> Robert Simister,<sup>6</sup> Anna Checkley,<sup>9</sup> Nicky Longley,<sup>9</sup> Simon F. Farmer,<sup>9</sup> Francesco Carletti,<sup>9</sup> Catherine Houlihan,<sup>9</sup> Maria Thom,<sup>1</sup> Michael P. Lunn,<sup>1</sup> Jennifer Spillane,<sup>9,17</sup> Robin Howard,<sup>9,17</sup> Angela Vincent,<sup>1,18</sup> David J. Werring,<sup>6</sup> Chandrashekar Hoskote,<sup>9</sup> Hans Rolf Jäger,<sup>1</sup> Hadi Manji,<sup>1,9,\*</sup> and Michael S. Zandi,<sup>1,9,\*</sup> for the UCL Queen Square National Hospital for Neurology and Neurosurgery COVID-19 Study Group

<sup>1</sup> University College London, Queen Square Institute of Neurology, London, UK.

<sup>2</sup> Darent Valley Hospital, Dartford, Kent, UK.

<sup>3</sup> UK Dementia Research Institute, London, UK.

<sup>4</sup> UK Dementia Research Institute, London, UK.

<sup>5</sup> UCL Institute of Immunity and Transplantation, London, UK.

<sup>6</sup> UCL Institute of Neurology, Stroke Research Centre, Russell Square House, London, UK.

<sup>7</sup> University of Liverpool, Brain Infections Group, Liverpool, Merseyside, UK.

<sup>8</sup> Wexham Park Hospital, Berkshire, UK.

<sup>9</sup> National Hospital for Neurology and Neurosurgery, University College London Hospitals. NHS Foundation Trust, Queen Square, London, UK.

<sup>10</sup> Watford General Hospital, Watford, Hertfordshire, UK.

<sup>11</sup> King's College Hospital, Denmark Hill, London, UK.

<sup>12</sup> Northwick Park Hospital, Harrow, London, UK.

<sup>13</sup> Lister Hospital, Stevenage, Hertfordshire, UK.

<sup>14</sup> Imperial College London, London, UK.

<sup>15</sup> Barts and The London NHS Trust, London, UK.

<sup>16</sup> UCL, Department of Physiology, London, UK.

<sup>17</sup> Guy's and Saint Thomas' Hospitals NHS Trust, London, UK.

<sup>18</sup> University of Oxford, Nuffield Department of Clinical Neurosciences, John Radcliffe Hospital, Oxford, UK

Para ver el artículo en su versión original haga [click aquí](#).

## EL ESPECTRO EMERGENTE COVID-19 EN NEUROLOGÍA: HALLAZGOS CLÍNICOS, RADIOLÓGICOS Y DE LABORATORIO.

*Germán Abdo* - Neurorradiologista Intervencionista, Hospital Axxis. - **Quito, Ecuador.**

### **Abreviaciones:**

ADEM = acute demyelinating encephalomyelitis; COVID-19 = coronavirus disease 19; GBS = Guillain-Barré syndrome; IVIG = intravenous immunoglobulin; SARSCoV-2 = severe acute respiratory syndrome coronavirus 2

## **RESUMEN**

Datos clínicos preliminares indican que la infección severa del síndrome respiratorio agudo coronavirus 2(SARS-CoV-2) esta asociada con enfermedad neurológica y neuropsiquiátrica.

En respuesta, a principios de marzo de 2020 se creó una reunión neurológica virtual multidisciplinaria semanal de la enfermedad del coronavirus 19 (COVID-19) en el Hospital Nacional de Queen Square para discutir y comenzar a entender las manifestaciones neurológicas en pacientes con sospecha de COVID-19. Se recopilaron datos clínicos y paraclínicos detallados de casos diagnosticados de COVID-19 confirmados por ARN-PCR, o su diagnóstico fue probable/posible de acuerdo con los criterios de la Organización Mundial de la Salud. De los 43 pacientes, 29 fueron PCR positivos y definitivos sarS-CoV-2, ocho probables y seis posibles. Se presentaron cinco categorías: i) encefalopatías (núm. 10) con delirio/psicosis sin anomalías en las imágenes por resonancia magnética o en el FCA y el 9/10 tuvieron una recuperación total o parcial sólo con cuidados de apoyo; (ii) Síndromes de infección aguda del SNC (n-12), incluida la encefalitis (n-2, para o post-infección), la encefalomiелitis aguda diseminada (n-9), cinco con sangrado, necrosis en uno y mielitis en dos mielitis aisladas (n-1). De ellos, 10 fueron tratados con corticoesteroides, y tres de estos pacientes también recibieron inmunoglobulinas intravenosas; uno totalmente recuperado, 10 de los 12 parcialmente recuperados y un paciente murió; (iii) accidente cerebral isquémico (no 8) asociado con estado protrombopático (cuatro con tromboembolismo pulmonar), uno de los cuales murió; (iv) trastornos nerviosos periféricos (no 8), siete con síndrome de Guillan Barré, uno con plexopatía braquial, seis de los cuales tienen recuperación o recuperación parcial; y v) cinco con diversos trastornos centrales que no encajan en las otras categorías.

La infección por SARS-CoV-2 se asocia con un amplio espectro de síndromes neurológicos que afectan a todas las neuroaxis, incluida la vascularización cerebral y, en algunos casos, la respuesta a la inmunoterapia. La alta incidencia de encefalomiелitis diseminada, particularmente con cambios hemorrágicos, es impresionante. Esta complicación no está relacionada con la gravedad de la enfermedad de COVID-19. El reconocimiento temprano, la investigación y el manejo de enfermedades neurológicas relacionadas con COVID-19 son un desafío. Los estudios clínicos, neuroradiológicos, biomarcadores y neurofisiológicos posteriores son esenciales para determinar los mecanismos patológicos subyacentes que guiarán el tratamiento. Se necesitarán estudios de seguimiento para asegurar las consecuencias neurológicas y neuropsicológicas a largo plazo de esta pandemia.

**Palabras clave:** COVID-19; SARS-CoV-2; encefalitis; ADEM

## COMENTARIO

Este artículo comenta los datos principales de pacientes presentados en una reunión multidisciplinaria del Hospital Nacional, Queen Square de Londres, dividiendo en cinco categorías 1. Encefalopatías, 2. Síndromes Neuro- inflamatorios, 3. Accidente Cerebro Vascular, 4. Sistema nervioso periférico y 5. Miscelánea. El artículo hace referencia a cada una de sus categorías describiendo los casos de mayor relevancia dentro de cada categoría, describe por ejemplo la elevación importante del Dímero D en pacientes que presentaron evento vascular isquémico cerebral y su asociación con tromboembolia pulmonar en la mitad de los casos. En eventos hemorrágicos y microhemorragias plantea probable causa la unión viral con los receptores ACE-2 de las células endoteliales.

Identifican tres patrones radiológicos principales en los síndromes inflamatorios, patrón 1 muestra alteraciones de señal del lóbulo temporal similares a las visibles en infecciones virales o enfermedades autoinmunes, los patrones 2 y 3 pueden presentarse con microhemorragias y/o señal hiper intensa multifocal en la sustancia blanca. Debido al proceso inflamatorio muestra un amplio rango de características similares a la infección post ADEM o mielitis transversa.

El artículo atribuye la sintomatología neurológica a múltiples mecanismos que pueden actuar aisladamente o en conjunto, como serían injuria directa del virus, el proceso inflamatorio relacionado con citoquinas, vasculopatías, coagulopatías, inflamación por autoanticuerpos incluyendo producción de antígenos neuronales y los efectos de severa enfermedad sistémica con las consecuencias neurológicas de la sepsis y la hipoxemia.