



EDITA: HERALDO DE ARAGÓN EDITORA S. L. U.  
 Presidenta Editora: Pilar de Yarza Mompeón  
 Vicepresidente: Fernando de Yarza Mompeón  
 Director General: Carlos Núñez Murias

Director: Miguel Iturbe Mach  
 Subdirector de Información: Santiago Mendive. Subdirectora de  
 Desarrollo Digital: Esperanza Pamplona. Redactor-Jefe de Orga-  
 nización y Cierre: Mariano Gállego. Adjunto a la Dirección para

Opinión: José Javier Rueda. Política: Mónica Fuentes.  
 Economía: Luis H. Menéndez. Municipal: Manuel López.  
 Digital: Nuria Casas. Deportes: José Miguel Tafalla. Cultura:  
 Santiago Paniagua. Fotografía: José Miguel Marco.

Gerente: José Andrés Nalda Mejino  
 Comercializa: Blue Media Comunicación S. L.  
 Imprime: Impresa Norte S. L.  
 Distribuye: DASA. Distribuidora de Aragón S. L.

LA FIRMA | Por Vicente Calatayud Maldonado

## El virus en el cerebro

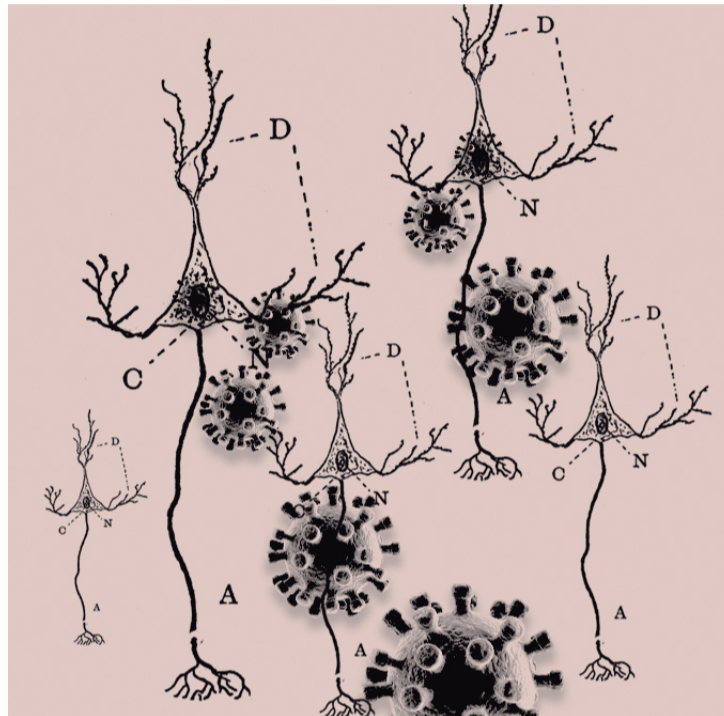
El virus de la covid-19 no afecta solo a los pulmones, el cerebro también puede sufrir sus efectos. La crisis sanitaria muestra que debemos entender mejor el concepto de salud y reestructurar la sanidad sin sesgos ideológicos

Desde los años setenta, la medicina conoce las manifestaciones clínicas que mostraban los afectados por virus. Sin embargo, el sistema político-sanitario español ha sido incapaz de reconocer que nuestra salud se vio afectada por un coronavirus (SARS-CoV-2), considerado agente etiológico de una cada vez menos misteriosa neumonía que la OMS llamó covid-19 y declaró pandémica. La pandemia cogió desprevenida a nuestra sanidad, definida oficialmente como de las mejores del mundo. Se consumó así una negligencia político-administrativa que sorprendió a los médicos, científicos y clínicos. El mundo académico, el sanitario y el informativo se vieron invadidos por virólogos y 'expertos', puntualizando y divulgando, no siempre con el debido rigor: científico, de veracidad y aun lingüístico.

La enfermedad daña órganos que no son los pulmones. La exposición de un huésped no inmunizado al invasor origina una infección viral con varias puertas de entrada: aire, alimentos, picadura de insectos... La gravedad está en función de la virulencia del agente y de la respuesta del huésped mediante sus barreras de defensa (piel, mucosas, sistema inmune) y el grado de vulnerabilidad de las células afectadas. De esa relación compleja depende que la manifestación clínica sea pobre o grave, incluso con riesgo de la vida. Y es importante el lugar en que el virus se replica.

El cerebro (sistema nervioso central, SNC) puede verse afectado por el virus y ello puede producir síntomas neurológicos. ¿Se replica directamente en el sistema nervioso o es el cerebro víctima de la reacción del cuerpo a la infección? Puede afectar a los vasos cerebrales, a las neuronas y a la glía, según el tropismo específico de cada estructura. Los cuadros clínicos serán diversos. Así, la pérdida del olfato o del gusto respondería a la entrada del virus por el bulbo olfatorio, que transmite información desde las fosas nasales al cerebro, etc.

Una compleja barrera hematoencefálica (el endotelio capilar) obstaculiza la entrada del virus al SNC. Sus células forman una capa impermeable, sin poros. Pero las modificaciones en la presión sanguínea u osmótica y en el pH de la sangre pueden abrir



KRISIS'21

temporalmente las 'juntas' impermeables y ofrecer una puerta al virus por vía sanguínea. En casos más raros, puede llegar la infección siguiendo los nervios periféricos; así, el virus se reproducirá en las células de la glía del Sistema Nervioso Periférico (SNP), que es el soporte estructural de los axones (las 'ramas' de la neurona), muy importante en los procesos de neuroconducción.

Es relevante la predisposición genética: las proteínas del huésped pueden actuar en sus membranas celulares como receptores para los virus. Ocorre con la enzima convertidora de la angiotensina 2 (ACE2), utilizada por el virus como receptor (guía) para el ingreso en la célula. La función inmune y su regulación están bajo control de ciertos genes presentes en el sistema de compatibilidad celular. Autores de Bristol y Múnich han demostrado que la proteína S del virus reconoce a una proteína transmembrana (la neuropilina) y se une a ella, lo que facilitaría la infección

**«Repudiamos las actitudes políticas y sociosanitarias con altas dosis de ignorancia, que han estorbado la correcta evolución clínica»**

en forma de ataque autoinmune (las propias defensas del paciente lo debilitan) a las proteínas de la membrana neuronal. También puede manifestarse como lesión cerebral multifocal (técnicamente, encefalomiелitis diseminada difusa aguda, un síndrome posinfeccioso).

En nuestro sistema, se eluden los conceptos recientes de enfermedad genómica, proteómica y metabolómica. Implican una nueva percepción de la medicina y detallan las alteraciones y agresiones a los mecanismos bioquímicos esenciales del ser humano. Los virus, solos o unidos a otros procesos crónicos, están siendo especiales protagonistas, no siempre con la expresión clínica esperada.

La crisis prueba que debe entenderse mejor el concepto de salud y reestructurar la sanidad sin sesgos ideológicos. Hay que sacar a nuestra política sanitaria de su reciente y confiada placidez. Repudiamos las actitudes políticas y sociosanitarias con altas dosis de ignorancia, que han estorbado la correcta evolución clínica, y aun la divulgación sobre vacunas y secuelas -todavía por conocer- de este morbo tan dañino para nuestra convivencia en todos los órdenes.

Vicente Calatayud Maldonado es catedrático de Neurocirugía, profesor emérito de la Universidad de Zaragoza y miembro de Apeuz

EN NOMBRE PROPIO

José Luis Melero

### Rosendo Tello

Rosendo Tello acaba de cumplir 90 años y todos estamos de enhorabuena. Rosendo ha sido siempre uno de los poetas más queridos y admirados en Aragón: por su bonhomía y sensibilidad, desde luego, pero sobre todo porque ha sabido hacer de la poesía una forma de vida y de estar en el mundo. Pertenece a esa gran tradición de poetas catedráticos (Pedro Salinas, Jorge Guillén, Dámaso Alonso, Eugenio Frutos...) que no sólo supieron enseñar, estudiar y desentrañar los versos ajenos (Rosendo lo hizo ejemplarmente con los de Juan Gil Albert, entre otros) sino escribir los propios con estro y maestría, por lo que fueron incorporados al canon y los manuales. Hoy Rosendo es ya un clásico (su Premio de las Letras Aragonesas fue de los que no admiten discusión) y todos los poetas en Aragón reconocen su magisterio. No hay otro poeta por estas tierras con su sentido del ritmo (propio, no es casualidad, de quien ha sido a la vez un músico notable), y sus versos se leen siempre con emoción y recogimiento, casi como si fueran materia religiosa. Pero, además, Rosendo pertenece a esa estirpe de hombres serenos en los que la bondad, la educación, los buenos modales les nace de lo más hondo. Y aunque algunos piensan que esas virtudes hoy no cotizan al alza se equivocan, pues cada vez somos más los que las reclamamos para hacernos la vida más fácil y llevadera. Rosendo Tello, el patriarca junto con Fernando Ferreró de nuestras letras, vivió los orígenes del Niké y ha llegado a leer a los últimos poetas del siglo XXI. De 'Orejudín' a David Mayor. Envidiable trayectoria.

Rosa Palo

### La promesa de algo

El amor está en el aire. La culpa es de esta primavera que ya se atisba en el horizonte, que convierte la vida en una telenovela turca y provoca que los cuerpos se desbaraten, se rebelen y vayan por su cuenta, y que pidan más calor y menos ropa, y que tengan el impulso loco de dejar el abrigo en el perchero y tirarse a la calle a pecho casi descubierto. La pena es que, a estas alturas del año, las disonancias cognitivas entre la temperatura corporal y la ambiental solo conducen al resfriado. O al psicólogo.

Pero da igual: el mundo se derrumba y nosotros nos acaloramos. Se acalora Calamaro, echándose mano al tentáculo mientras canta «tengo un cohete en el pantalón» con C. Tangana, y se acalora Margarita Robles, que afirma en una entrevista que si el Rey es gua-

písimo, Pedro Sánchez lo es más todavía. La ministra está entre un moreno y un rubio, hijos del pueblo de Madrid, y nosotros estamos gobernados por la guapura. Vivimos en la verbena de la Paloma, pero podría ser peor. Podríamos vivir en una ópera de Wagner.

En el otro lado también cuecen habas. O corazones de chocolate: Martínez-Almeida declara que cualquier hombre querría estar con una mujer como Isabel Díaz Ayuso. Otra cosa es que la presidenta de la Comunidad de Madrid quiera estar con cualquier hombre, que me da que no, que ella se basta y se sobra, que está encantada de conocerse y que es tan guapa y tan lista que no le hacen falta ni un príncipe ni un dentista, ni siquiera un tornero fresador. Pero llega la primavera, alergénica, inapelable e inasequible a nuestro desaliento, y hasta a la más pintada le entran ganas de jaleo. Porque estas tardes, cada vez más largas, siempre nos parecen la promesa de algo.