



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 Juan R. Castillo Suárez

SARS-CoV-2, ¿test o no test?

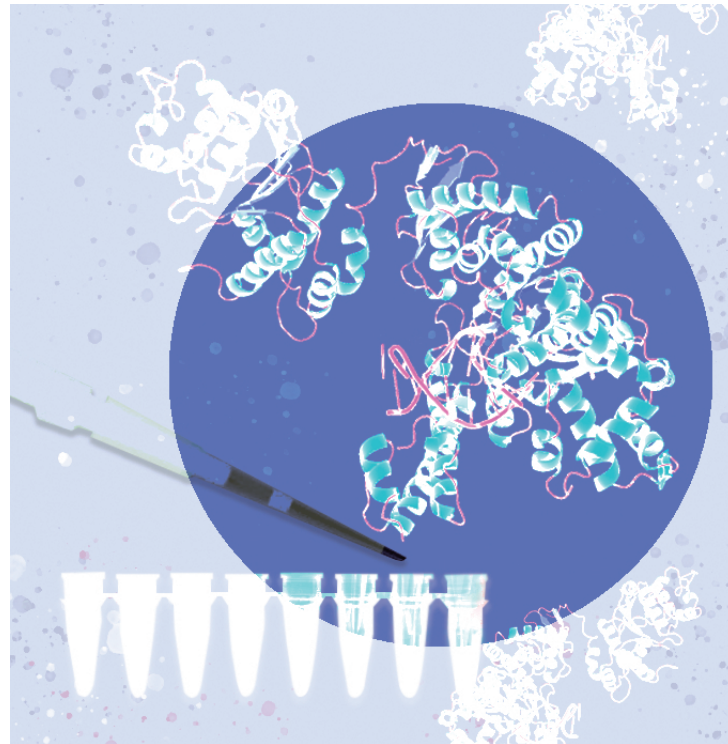
En la lucha contra la pandemia provocada por el virus SARS-CoV-2 las autoridades españolas tardaron mucho tiempo en darse cuenta de que, mientras no haya vacuna ni tratamiento efectivo, las únicas armas son el diagnóstico y el aislamiento

Al inicio de la pandemia de SARS-CoV-2, al Dr. Tedros A. Ghebreyesus, director general de la OMS (doctor en Salud Comunitaria por la Universidad de Nottingham y máster en Inmunología de enfermedades infecciosas por la Universidad de Londres), le preguntaron cuál podía ser el arma principal contra este virus, sin vacuna ni tratamiento específico. Contestó: «Test, test, test, and isolation». Es decir, diagnóstico y aislamiento.

Permítanme una matización sobre el uso del término 'test' en español, en mi opinión, mal utilizado. La palabra es de origen inglés. Está aceptada por la Real Academia de la Lengua pero no en el sentido en el que se viene usando. Su significado según la RAE es «prueba destinada a evaluar conocimientos o aptitudes, en la cual hay que elegir la respuesta correcta entre varias opciones previamente fijadas» o, en su segunda acepción RAE, «dispositivo que detecta una determinada acción externa, temperatura, presión, etc., y la trasmite adecuadamente». Quien utiliza el término test en realidad está hablando de un análisis, un ensayo o una prueba diagnóstica, un control clínico-analítico, y estos no son dispositivos sino procesos analíticos.

Hasta mayo pasado ha habido un auténtico caos al fiar la detección del virus a los 'test rápidos', que proporcionaban miles de resultados falsos. Los 'test rápidos' han sido un fraude, cuestión conocida con antelación por la comunidad científica que trabaja en Ciencia Analítica. Solo son fiables los ensayos de diagnóstico serológico (detección de anticuerpos) basados en inmunoensayos de distintos tipos: ELISA (Enzyme-Linked Immunosorbent Assay, que utiliza un sustrato cromogénico midiendo el cambio de color, sensibilidad 500 picogr/mL), CLIA (Chemi-Luminescence-Immunoassay, que utiliza un sustrato quimioluminiscente, midiendo la emisión de luz, sensibilidad 1 picogr/mL) y los más recientes inmunocromatográficos, aunque todavía no muy seguros.

Solo la técnica de diagnóstico molecular PCR (Polymerase Chain Reaction) que identifica un fragmento de material genético, en nuestro caso del SARS-CoV-2, es prácticamente infalible,



KRISIS'20

si no media error humano, aunque es muy difícil que se produzca ya que el proceso analítico del PCR está automatizado en un aparato llamado termociclador. Aunque se le ha achacado ser una técnica lenta, esto no es cierto, los sistemas actuales automatizados son capaces de procesar varios cientos de muestras diarias.

Algunas autoridades sanitarias cometieron importantes errores, presas de un cierto desasosiego y confusión provocados por un mercado internacional lleno de tiburones con demasiados intereses comerciales. Ahí es donde tenía que haber intervenido la OMS desautorizando esos 'test rápidos' fraudulentos. Sería interesante abrir un debate sobre la eficacia de un organismo con miles de funcionarios por todo el mundo.

En España hubo demasiadas dudas para decidir qué ensayos usar para un diagnóstico seguro del SARS-CoV-2. Se perdió un tiempo muy valioso. Se asumió como autoridad única un Ministerio de Sanidad dirigido por un

«Hasta mayo pasado ha habido un auténtico caos al fiar la detección del virus a los 'test rápidos', que proporcionaban miles de resultados falsos»

licenciado en Filosofía por la Universidad de Barcelona y máster en Economía y Dirección de Empresas en el IESE, sin estructuras para hacer frente al problema sanitario más serio desde la pandemia de gripe de 1918.

Realmente parece incuestionable que hasta el mes de abril no se dieron cuenta de que las únicas armas posibles eran ensayo, ensayo, ensayo... y confinamiento (hasta entonces solo se usó este), uso masivo de PCR y, en su caso, inmunoensayos serológicos, que pueden medir no solo la presencia de anticuerpos en la muestra (análisis cualitativo) sino además su concentración (análisis cuantitativo).

Tengamos la esperanza de que no haya un rebrote importante; pero preparémonos por si acaso y recuerden que pocas vacunas se han conseguido en meses de investigación, generalmente son años, y frente al SARS-CoV-2 solo es efectivo ensayo, ensayo, ensayo... y confinamiento, con planes bien diseñados para el futuro, con uso masivo de PCR e inmunoensayos serológicos.

Juan R. Castillo Suárez es catedrático emérito de Química Analítica y miembro de Apeuz (Asociación de Profesores Eméritos de la Universidad de Zaragoza) y del Grupo de Espectroscopía Analítica y Sensores de la Universidad de Zaragoza

EN NOMBRE PROPIO

José María Serrano Sanz

Vizarra

Vamos muy despacio! tituló en 1888 su libro sobre Zaragoza Joaquín Gimeno Fernández-Vizarra, para expresar la impaciencia que le causaba lo que entendía por ritmo lento del progreso de la ciudad. No era para tanto, porque se estaba en pleno proceso de modernización urbana, pero su zaragocismo era insaciable. Estudió Medicina en la promoción de Santiago Ramón y Cajal, de quien fue no solo condiscípulo sino amigo, como contó el último en sus Recuerdos, pero fue el primer catedrático salido de la Facultad de Zaragoza, cuatro años antes que el futuro Nobel. Según éste, tenía «exquisito paladar literario» y seguramente fue el motivo de que escribiera en prensa desde muy joven. Más tarde fundó una revista médica 'La Clínica', pero también un periódico que dirigió y en el que escribió con frecuencia, 'La Derecha', órgano del republicanismo posibilista de Castellar en Zaragoza.

Su gran vocación fue la política ciudadana y por eso dedicó mucho de su tiempo a las tareas de concejal y teniente de alcalde. La ciudad le debe, entre otras cosas, el haber sido ideólogo e impulsor decisivo del primer parque urbano, el Pignatelli, y del edificio Paraninfo de nuestra Universidad. A pesar de lo cual solo comparte calle con su hermano Hilarión. Murió de tuberculosis a los 33 años, en 1889, y cuenta don Juan Moneva en sus 'Memorias' que al ser consciente de su enfermedad y para esperar la muerte «cesó nueve meses antes a todo negocio, menos al del alma».

José María Serrano Sanz es académico de Ciencias Morales y Políticas y catedrático de Economía (Unizar)

CON DNI

Luis del Val

La agonía del tablao

Además de la vida de más de 40.000 seres humanos, la pandemia se está llevando a la tumba a los tablaos flamencos. Puede que también se lleve a los toros, que no merecen ayuda de un ministro de Cultura que ejerce su cargo con el sectarismo de un vegano venido a más. El tablao flamenco nació como una evolución natural del café cantante, a mediados del siglo XIX. La etnia gitana abandonó su endogamia y se subió al tablao, y en Sevilla, en Cádiz, en Jerez, y muchos otros lugares, el flamenco se hizo visible para el gran público y dejó de ser exclusivo para iniciados. Y llegó a Madrid, y con Hemingway y Orson Welles los famosos del mundo que venían a España no se querían perder una corrida de toros ni una velada en

un tablao. ¿Perdió su pureza el flamenco por su vecindad con el turismo? Es posible, pero el contacto íntimo con el público también le abrió nuevos horizontes. En Viena, donde no creen que cuidar las tradiciones sea cosa de catetos, es posible asistir a la representación de una opereta en este mes de julio. En Madrid, dentro de poco será difícil poder ir a un tablao flamenco, porque no habrá ninguno abierto, como ha sido imposible ver zarzuela en verano, que es el equivalente a la opereta austriaca. Y, dentro de nada, para asistir a una corrida de toros habrá que trasladarse a Francia, donde no tienen que llevar a cabo tonterías contemporáneas porque ya son progres por casa. No es tiempo de bulerías, sino de soleá; no es momento de cantar por alegrías, sino de escuchar el sonido seco del martinete, donde el martillo no golpea el yunque, sino la cabeza del clavo que cierra el ataúd del tablao.