

La Voz de Galicia

SOCIEDAD

La I+D gallega, capaz de aportaciones en vacunas, fármacos y modelos de decisión

Impresión 3D o computación avanzada son otras capacidades contra el coronavirus



Laboratorio de la incubadora de nuevos fármacos del CIMUS de la USC. PACO RODRÍGUEZ

MÓNICA P. VILAR (/FIRMAS/MONICA-PEREZ-VILAR)
REDACCIÓN / LA VOZ 25/03/2020 05:00 H

«A saída desta situación virá da man da ciencia». Lo afirma el vicerrector de Política Científica Investigación y Transferencia de la Universidade da Coruña Salvador Naya, pero lo suscribe prácticamente todo el ecosistema de I+D+i gallego. Desde el rincón noroeste de la península existen capacidades para hacer aportaciones importantes en la lucha contra el nuevo coronavirus (/temas/coronavirus), empezando por un ámbito tan prioritario como la búsqueda de una vacuna.

«Temos varios investigadores vencellados ou consultados para traballos nesta liña», admite el rector de la USC (/temas/usc), Antonio López, que cita por ejemplo al profesor Ángel Carracedo y los **grupos de investigación sobre genética y genómica** de esta universidad. Y aunque la confidencialidad de las investigaciones requiere discreción, una de las científicas gallegas más influyentes, María José Alonso, vinculada al Centro de Investigación en Medicina Molecular y Enfermedades Crónicas (CIMUS) de la USC, reconoce estar **trabajando en una propuesta coordinada a nivel nacional para el desarrollo de una vacuna**, a cuyo servicio ha puesto sus tres décadas de experiencia en este campo, especialmente en el **uso de la nanotecnología en la aplicación de los posibles antígenos** desarrollados por inmunólogos.

En torno a centros singulares de las universidades e institutos de investigación sanitaria asociados a los hospitales se concentran los principales activos en el campo biosanitario. Desde el Centro de Investigaciones Científicas Avanzadas (CICA) de la UDC, por ejemplo, se apunta a la capacidad para **detectar potenciales compuestos antivirales**. «Hai grupos de investigación que poden identificar novos compostos, procedentes da natureza ou de sínteses orgánicas. Temos un grupo en concreto que traballa na busca de compostos de orixe mariño e tamén algúns compostos xa baixo patente dos que se pode analizar a súa utilidade neste caso», explica Jaime Rodríguez, coordinador del centro.

Inteligencia artificial

Las aportaciones van más allá del campo médico. Las TIC (tecnologías de la información y la comunicación) y la inteligencia artificial tienen mucho que decir en el control epidemiológico del virus y a la hora de elaborar sistemas de apoyo a la toma de decisiones. En esta línea se trabaja en el CITIC de la UDC. «La recopilación y la analítica de datos es fundamental. Gracias a la inteligencia artificial podemos generar herramientas que permitan predecir qué necesidad de camas podría haber en una determinada zona en unos determinados días, prevenir el posible colapso de un centro sanitario o qué otros estarían en condiciones de echar una mano asumiendo más carga», explica Manuel González Penedo, coordinador de este centro cuyos grupos de investigación ya trabajan en la presentación de varias propuestas en este ámbito del conocimiento, que podrían conseguir apoyo financiero en la convocatoria extraordinaria de fondos activada por el Instituto de Salud Carlos III o por la propia Xunta a través de la Agencia Gallega de Innovación (GAIN), que ha lanzado una llamada urgente a la presentación de proyectos innovadores, abierta hasta este próximo viernes día 27.

Centros tecnológicos

Desde el ámbito privado, los **seis centros tecnológicos gallegos** también están preparados. «**Hay más de 500 tecnólogos gallegos con capacidad para innovar**», apunta Carlos Calvo, presidente del Instituto Tecnológico de Galicia (ITG). A disposición de la administración ponen su potencial en cuestiones como la impresión 3D o la computación avanzada, para prestar apoyo a proyectos biosanitarios o para ayudar a la fabricación inmediata de equipos. «**Tenemos capacidad de aceleración en procesos complejos**, por ejemplo si requieren diseño, prototipado o testeo», abunda Calvo.

«Viramos todo o noso coñecemento ao coronavirus»

Uno de los recursos más potentes de la comunidad es la **unidad de descubrimiento de nuevos fármacos** del CIMUS, una plataforma que funciona a modo de incubadora y que forma parte del consorcio europeo de infraestructuras de altas capacidades. «Agora estamos a virar todo o noso coñecemento e reorientándoo en todo o que podemos cara o coronavirus», explica Mabel Loza, catedrática de Farmacología y coordinadora del grupo de investigación BioFarma.

Sus aportaciones a las vacunas en desarrollo o a la búsqueda de medicamentos que permitan combatir el SARS-CoV-2 pueden ser variadas, pero destaca un campo: «A nosa especialidade son as dianas, é dicir, a **identificación dos mecanismos polos que o virus entra no corpo**, co obxectivo de poder bloquealos. Por iso unha das cousas na que traballamos é na procura de **fármacos que reduzan ou freen a entrada do virus nas células**», indica Loza, que añade que ya están preparando proyectos tanto nacionales como europeos para volcar el trabajo realizado sobre puertas de entrada de otros virus a la investigación sobre el coronavirus que actualmente tiene en jaque al mundo entero. Algunos de esos proyectos podrían arrancar en las próximas semanas.

Los investigadores están preparados para el reto. «É evidente que **se queremos ter resultados aplicables nos próximos meses non é posible empezar as investigacións dende cero**, o que vamos tentar é aproveitar o que xa sabemos polo traballo con outros virus e aplicalo para ir máis de présa», argumenta la catedrática. «A ciencia galega está a altura», afirma sin dudar.

Fármacos existentes

Loza apunta que entre el conocimiento que se puede derivar a este nuevo objetivo está comprobar la posible utilidad de medicamentos de los que ya se dispone. «Podemos coller esos fármacos que xa temos e poñelos a proba fronte aos ensaios que xa hai do que pode ser relevante para a loita contra este coronavirus».