

PRUEBA Y ERROR. Los investigadores de la Universidad de Oxford (Reino Unido) comenzarán a realizar pruebas de una vacuna para el COVID-19 en humanos este jueves, según anunció ayer el ministro de Sanidad británico, Mat Hancock. “En tiempos normales, llegar a esta etapa habría costado años”, indicó en una rueda de prensa el ministro, que recalcó que el proceso para desa-

Oxford prueba una vacuna en humanos

rollar una vacuna es una cuestión de “prueba y error”. Pese a las incertidumbres, “las ventajas de ser el primer país del mundo que desarrolle una vacuna que tenga éxito son tan enormes que estoy poniendo todos los recursos posibles”, recalcó Hancock.

El titular de Sanidad anunció que ha puesto 20 millones de libras (22,60 millones de euros) a disposición del equipo de Oxford y otros 22 millones de libras (24,90 millones de euros) para otro proyecto de vacuna desarrollado en el Imperial College London.

“Vamos a darles todos los recursos necesarios para maximizar las oportunidades de que tengan éxito tan pronto como sea posible”, recalcó Hancock. “Si alguna de estas vacunas funciona y es segura, podremos hacer que esté disponible para los británicos tan pronto como sea humanamente posible”, indicó el ministro en su comparecencia ante los medios. EFE

SERIE. La Real Academia Galega de Ciencias celebra un seminario sobre lo aprendido y las perspectivas futuras ante la pandemia de coronavirus // Siete destacados catedráticos de toda Galicia de diferentes áreas de conocimiento aportaron sus visiones, estudios, investigaciones y conocimientos **TEXTO** *Salomé Barba*

Lecciones científicas del covid

Con el seminario *Leccións aprendidas e perspectivas na crise da covid-19*, la Real Academia Galega de Ciencias inauguró ayer un ciclo virtual. Expertos de diferentes áreas se unieron para ofrecer sus conocimientos sobre esta pandemia y dar perspectivas de futuro. Presentados por el presidente de la RAGC, Juan M. Lema, comenzó las breves exposiciones el catedrático de Microbiología Jesús López Romalde para hablar sobre *Qué sabemos del SARS-COV-2*. Explicó que el virus es RNA y que está envuelto, lo que le da alta capacidad de mutación y más estabilidad ambiental, por lo que es muy resistente.

Añadió que es de origen animal y que el poco cuidado al medioambiente unido a la deforestación de áreas de selva tropical hace que utilicemos zonas diferentes, entrando en contacto con animales salvajes, favoreciendo el salto de enfermedades de animales al humano. Además de explicar la sintomatología, y la posible inmunización, remató explicando un estudio ya en marcha en el que mediante el estudio de las aguas residuales (el virus se detecta en heces) se pueda saber el porcentaje de población infectada y alertar de posibles rebrotes.

Benito Regueiro, catedrático de Microbiología, hizo desde Vigo un recorrido sobre la *Utilidad de los kits de diagnóstico*. Relató los tipos existentes y los problemas para conseguir componente imprescindibles debido a las roturas de stock. Además, aseguró que en su ciudad tienen la capacidad para hacer 2.000 PCR diarias, pero que podrían llegar a 20.000. También explicó que la impresión que tienen es que en Galicia circuló el virus poco tiempo, algo negativo cuando se haga el desconfinamiento porque habrá pocos gallegos inmunizados.

La catedrática de Farmacología María José Alonso centró su intervención en *Los retos para desarrollar y viabilizar una vacuna*. Su grupo de investigación se encuentra en este proceso, en fases iniciales como el resto de ensayos mundiales. Ellos fabrican nanopartículas transportadoras para llevar el material a las células y despertar la respuesta inmune. Alonso explicó que la mayoría de ensayos se centran



Jesús López Romalde
CATEDRÁTICO MICROBIOLOGÍA

“El poco cuidado del medio y la deforestación de selva tropical nos pone más en contacto con animales salvajes, favoreciendo el salto”



Benito Regueiro
CATEDRÁTICO MICROBIOLOGÍA

“Nuestra impresión es que la circulación abierta del virus en Galicia fue pequeña, lo que preocupa para el desconfinamiento”



María José Alonso
CATEDRÁTICA FARMACOLOGÍA

“La mayoría de estudios para la vacuna se dirigen a la proteína S, pero es posible dirigirse a otras porque no sabemos la que será más inmunogénica”



Juan J. Gestal
CATEDRÁTICO MEDIC. Y SALUD PÚBLICA

“Hay riesgo de nueva onda en otoño, pero con mejor situación en los hospitales y residencias, y habrá medicamentos y profilaxis para sanitarios”



Juan J. Nieto
CATEDRÁTICO ANÁLISIS MATEMÁTICO

“Las matemáticas tienen herramientas para las pandemias, sus modelos contribuyen a saber sus dinámicas y a revelar factores desconocidos de ellas”



Senén Barro
CATEDRÁTICO CIENCIAS COMPUTACIÓN

“La inteligencia artificial es una tecnología transversal muy poderosa, pero se necesitan datos fiables, debemos cooperar a nivel mundial”



Luis Caramés
CATEDRÁTICO ECONOMÍA APLICADA

“Imprescindible la renta mínima pero debe ser temporal permitiendo volver a entrar en el mercado laboral. En España el 35 % no tiene ahorros para tres meses”

en la proteína S, pero puede hacerse con otras porque no se sabe cuál será más efectiva. Su grupo ya tiene contactos para asegurar que si los ensayos son positivos haya una producción a gran escala de la vacuna.

Juan Gestal, catedrático de Medicina y Salud Pública, recorrió

la *Epidemiología*. Desde los asintomáticos contagiosos, hasta las claves para el desescalado que pasan por uso general de mascarillas, los test masivos y el distanciamiento con lavado de manos. En otoño ve riesgo de nuevo reto, pero la sanidad estará más preparada, vaticina.

Juan José Nieto, catedrático de Análisis Matemático, habló sobre la *Dinámica del contagio en Galicia*, explicando que las matemáticas pueden ayudar mucho en esta y otras pandemias, y de hecho lo hacen. Los modelos matemáticos, como el que él desarrolló con el covid, dan

pistas sobre lo que puede pasar. Su equipo predijo el 4 de marzo que el pico en la comunidad sería la primera semana de abril y así fue.

En el caso de Senén Barro, catedrático de Ciencias de la Computación, su ponencia versó sobre *La inteligencia artificial (IA) ante una pandemia*. Explicó que esta es la primera vez en ser usada de forma tan masiva para un problema como este, pero recordó que la clave es compartir datos a nivel mundial, como se hizo con el genoma del covid, por ejemplo. En cuanto a soluciones basadas en IA destaca la geolocalización a través de los móviles, para saber contactos de infectados, entre otros aspectos.

Finalmente, el catedrático de Economía Aplicada Luis Caramés habló sobre *Consecuencias económicas*. Considera que esta crisis hará que muchas empresas reconsideren la deslocalización de sus procesos productivos y que el concepto de *stock* estratégico ahora se aplicará también a la salud. Defiende una renta o ingreso mínimo, pero temporal, para que la gente vuelva al mercado laboral, pero que ahora considera imprescindible para evitar conflictos dado que en España el 35% de la población se quedará sin ahorros si no se incorpora al trabajo en tres meses.