



Lorena Sánchez-Felipe. VIRÓLOGA EN LA UNIVERSIDAD DE LOVAINA

“Vamos por el buen camino, pero los resultados tardarán en hacerse visibles”

“Somos muchos los grupos que preveíamos que esto podría suceder y llevamos tiempo trabajando en técnicas que, como la nuestra, nos ayuden a desarrollar rápidamente una vacuna”, explica la experta

R.D.L.
LICENCIADA en Biología y Bioquímica por la Universidad de Salamanca, Lorena Sánchez-Felipe acaba de publicar un artículo en “Nature” en el que describe el método que han utilizado en el Laboratory of Virology, Molecular Vaccinology and Vaccine Discovery de la Universidad de Lovaina para desarrollar una vacuna frente al SARS-Cov2 a partir de la existente contra la fiebre amarilla. Este desarrollo es resultado de años de trabajo en un campo, el de la virología que, asegura, le “apasiona”.



Lorena Sánchez-Felipe posa en el laboratorio de la Universidad de Lovaina en el que trabaja en el ámbito de las vacunas.

—Está trabajando en un nuevo tipo de vacuna contra el COVID-19, ¿en qué consiste la técnica que está empleando?

—Sí efectivamente, estamos desarrollando una vacuna empleando una nueva técnica que consiste en utilizar la vacuna ya existente contra la fiebre amarilla, que es un virus atenuado y sin capacidad patogénica, como vector para expresar un antígeno de un virus no relacionado con esta, como es el virus del SARS-Cov-2. En este caso, para esta vacuna, hemos introducido la proteína de la espina del COVID-19 en el genoma del virus de la fiebre amarilla, para así lograr una respuesta eficaz y protectora contra ambos virus al mismo tiempo. Es un sistema muy flexible que nos permite insertar un antígeno de cualquier virus y tener un candidato a vacuna muy rápido.

—¿En qué fase se encuentra el desarrollo? ¿cuándo podría estar en el mercado?

—Actualmente estamos trabajando codo con codo con una compañía que está produciendo la vacuna en cantidades suficientes para comenzar los ensayos clínicos lo antes posible en el año entrante. Si todo sale bien, la vacuna podría estar disponible para su uso, quizás, en 2022.

—Su vacuna será muy útil en países africanos donde hay fiebre amarilla, ¿no?

—Exacto, esa es una ventaja añadida de este candidato a vacuna, que resulta muy interesante para países donde la fiebre amarilla es endémica, como países africanos y de Sudamérica, ya que permitiría proteger al mismo tiempo contra ambas enfermedades.

—¿Requiere de alguna medida especial para su conservación?

—La vacuna se podría distribuir entre una temperatura de 2

“Una ventaja añadida de esta vacuna, muy interesante para los países africanos, es que permitiría proteger al mismo tiempo contra el COVID-19 y la fiebre amarilla”

a 8 grados lo que, en comparación con otras vacunas que necesitan temperaturas de al menos -70 grados, facilitaría enormemente su distribución, sobre todo en zonas que no disponen de una infraestructura que permita mantener la cadena de frío.

—Ahora no se habla de otra cosa que de vacunas. ¿Vamos por el buen camino? ¿tendremos pronto la ansiada inmunidad de rebaño?

—Sí, vamos por el buen camino, aunque todavía es pronto para saberlo claramente ya que se está empezando ahora mismo con la administración masiva de estas vacunas en algunos países y los resultados tardarán en hacerse visibles. De momento, es mejor no bajar la guardia.

—La cepa de Reino Unido ¿puede ser un inconveniente para lograr la inmunidad de grupo en unos meses?

—Todavía es pronto para saberlo porque se está estudiando

“La nueva variante ha llegado en Reino Unido a núcleos con alta densidad de población y, como es más contagiosa, ha afectado a más personas en menos tiempo”

si los anticuerpos producidos tanto en pacientes como en personas vacunadas pueden neutralizar estas nuevas variantes. Dependiendo de estos resultados se podría lograr o no esta inmunidad de grupo, pero creo que será difícil a corto plazo frente al coronavirus.

—En cualquier caso esta pandemia ha impulsado la ciencia en general y en particular ha acelerado el estudio de las vacunas. Se están batiendo todos los récords ¿no?

—Creo que le ha dado un empujón, sobre todo visibilidad. Somos muchos los grupos que preveíamos que esto podría suceder a corto/medio plazo, y llevamos tiempo trabajando en técnicas que, como la nuestra, nos ayuden a desarrollar rápidamente una vacuna. Espero que esto, en general, sirva para ser más conscientes de la importancia que tiene invertir en investigación.

—¿Qué puede haber pasado en

Reino Unido para que en ciudades como Londres la situación esté desbordada?

—Pienso que se debe principalmente a que una vez que la nueva variante llegó a núcleos con alta densidad de población, y teniendo en cuenta que la nueva variante probablemente es más contagiosa, ha afectado a más personas en menos tiempo. Desconozco hasta qué punto la población ha seguido en Reino Unido las medidas profilácticas recomendadas por las autoridades.

—Es curioso que no haya casos de gripe y broquiolitis, al menos graves, ¿cree que se debe a la protección que dan las mascarillas, la distancia de seguridad y la higiene de manos?

—Desde luego. Estas medidas de prevención no sólo sirven para detener la expansión del coronavirus, sino en general para todos los virus que se transmiten de la misma forma, por ello este año se están notando muchos menos casos de enfermedades como la gripe.

—Así que debería servir de lección.

—Pues sí. Está claro que el uso de mascarillas y una correcta higiene de lavado de manos ayuda muchísimo a parar este tipo de enfermedades, al igual que el hecho de quedarse en casa cuando se notan los primeros síntomas.

—Hábleme de su formación. Estudió en Salamanca, ¿cómo recuerda esos años?

—Sí, estudié las licenciaturas de Biología y Bioquímica en la Universidad de Salamanca. Allí también realicé mi doctorado en el Departamento de Bioquímica y Biología molecular, bajo la dirección del ya fallecido, catedrático Enrique Villar, y de la actual vicedecana de Docencia de la Facultad de Biología, la doctora Isabel Muñoz Barroso, a quien siempre le estaré agradecida por todo lo que me enseñó y las horas que dedicó a mi formación.

—En la Universidad de Salamanca se han formado importantes virólogos ¿podemos hablar de una escuela de expertos en virus?

—Además de la excelente formación que recibimos en la Facultad de Biología de la Universidad de Salamanca, creo que esta corriente de investigación en torno a los virus se debe especialmente al laboratorio de los doctores Enrique Villar e Isabel Muñoz Barroso, quienes nos transmitieron su pasión por el estudio de los virus.

—¿Cuál fue su destino tras la Universidad de Salamanca?

—Después de terminar el doctorado me fui a Estados Unidos, donde realicé un postdoctorado en el Albany Medical Center, en Albany, en el Estado de Nueva York. Allí pasé tres años y medio investigando el virus de la Hepatitis C. Después de esa etapa me uní al grupo del profesor Johan Neyts y el doctor Kai Dallmeier, en del Instituto Rega de Investigación Médica de la Universidad de Lovaina, para trabajar en el diseño y descubrimiento de vacunas, un campo que desde el primer momento me apasionó y en el que ya llevo trabajando cuatro años.

—¿Ha podido pasar la Navidad en Salamanca?

—Desgraciadamente no. Aunque me encantaría ver a mi familia creo que este año lo más sensato es evitar desplazamientos como éste. He pasado las navidades tranquilamente con mi marido y mi hijo en casa.

—¿Dicen que ya tercera ola ya está aquí?

—Es perfectamente posible. Comienza la parte más dura del invierno, lo que obliga a pasar más tiempo en espacios cerrados y es posible ser que produzcan repuntes o, en el peor de los casos, una tercera ola. Por eso es tan importante seguir manteniendo las distancias de seguridad, utilizar las mascarillas y llevar una buena higiene.