



COVID-19 #YOMEQUEDOENCASA

Isaac Francos Quirjona. NEUROINMUNÓLOGO DEL KING'S COLLEGE LONDON

“Nuestro trabajo podría identificar características de la respuesta inmunológica”

El biólogo formado en la Universidad de Salamanca participa en un estudio para investigar, a nivel celular y molecular, cómo el sistema inmune responde ante esta infección. La próxima semana esperan resultados.

R.D.L.
ISAAC Francos Quirjona inició sus estudios de Biología en la Universidad de Salamanca. En cuarto curso le ofrecieron una beca de investigación en la Universidad de Barcelona donde terminó la licenciatura en Bioquímica. Tras cursar el Master de Inmunología Avanzada y un postgrado en Neurociencias se doctoró en Neuroinmunología y hace tres años se unió al grupo de la profesora Elizabeth Bradbury, en el King's College London, como investigador postdoctoral. Ahora, de forma temporal por el COVID, colabora en el estudio que lidera el prestigioso Adrian Hayday.



Isaac Francos Quirjona, en el laboratorio del King's College London donde investiga.

–Una de las claves de esta epidemia es la inmunidad, usted participa en un estudio sobre esta cuestión ¿no?

–Sí, la denominada inmunidad de grupo o de rebaño que es la que una población adquiere debido a la presencia de un elevado porcentaje de individuos inmunes y evitar así que en caso de infección de un individuo se propague. En mi opinión, y con la evidencia científica disponible actualmente sobre la capacidad de contagio de este virus, necesitaríamos que entre 60-70% de la población se haya contagiado para llegar a esta inmunidad de grupo. Números de los que todavía estamos muy lejos.

–¿Qué se sabe de la posible inmunización del Covid-19? ¿El que ha pasado la enfermedad tiene inmunidad? ¿por cuánto tiempo?

–En primer lugar la información que hay actualmente es dinámica y hay que contextualizarla teniendo en cuenta los datos que existen. Existe evidencia científica para pensar que un elevado número de los pacientes desarrollan anticuerpos protectores, sin embargo, todavía no sabemos el período de protección que estos otorgan, ese dato solo lo conoceremos pasado el tiempo de manera retroactiva. Por ahora solo podemos hacer suposiciones basadas en otros coronavirus.

–Hace unos días salieron los primeros datos del estudio serológico en España, ¿qué le parecen esas cifras?

–Estos datos lo que indican es que va para largo y no hay que relajarse porque las cifras son bajas y muy lejos de las requeridas para una inmunidad grupal. Hay que continuar con las medi-

“Dividir países entre inmunes y no inmunes carece de sentido. Asumiendo que los infectados desarrollen una inmunidad, no sabemos cuánto va a durar”

das de distanciamiento para evitar posibles rebrotes.

–Estamos viendo cómo en todos los países comienza la desescalada, ¿es indicado hacerlo por zonas como en España?

–No soy experto en pandemias, sin embargo, si algo está claro es que las medidas de confinamiento y distancia social tienen su efecto en la contención de la propagación de una pandemia de estas características y cuanto más tiempo mantengamos esto, mejor. Por otro lado, y desafortunadamente, los tiempos de desarrollo y producción de vacunas son largos y es inevitable comenzar una desescalada para intentar mitigar la crisis económica que se avecina. Por supuesto, debemos ser cautos y mantener las medidas de protección.

“Esperamos que nuestros resultados no solo sean importantes en la lucha contra esta pandemia, sino que ayuden a entender nuestra respuesta a infecciones futuras”

–¿Los países se dividirán según su inmunidad?

–Dividir los países entre inmunes y no inmunes carece de sentido. Incluso asumiendo que la gente que haya sido infectada desarrolle una inmunidad, cosa que es probable pero no está del todo claro, no tenemos ni idea de cuánto tiempo va a durar. En segundo lugar, y asumiendo que permanecen inmunes durante un largo período de tiempo, aún no sabemos a ciencia cierta cuánto tiempo puede tardar en desarrollar una inmunidad de grupo. Por lo tanto, nombrar una región o país inmune podría provocar ignorar los consejos de salud pública y aumentar los riesgos de transmisión.

–¿Hay que hacer test?

–Está absolutamente demostrada la importancia de tener pruebas diagnósticas fiables y

específicas que puedan identificar las personas infectadas, no solo pacientes, también individuos asintomáticos priorizando aquellos colectivos que están en primera línea con el fin de poder contener los contagios. Además, permitiría valorar el estado de inmunocompetencia y de cara a estudios epidemiológicos serían una valiosa información ante nuevas oleadas.

–Hábleme del proyecto en el que está involucrado.

–La idea principal de este proyecto y de manera muy básica es investigar a nivel celular y molecular cómo nuestro sistema inmune responde ante esta infección y entender por qué algunos pacientes infectados con el virus no muestran apenas síntomas, otros necesitan ser hospitalizados y una minoría tristemente fallece. En todo esto, mi trabajo consiste en recoger las muestras que nos envían los sanitarios del hospital y procesarlas en unas instalaciones de bioseguridad para posteriormente realizar diversos análisis. En este proyecto yo estoy centrado en evaluar en la inmunidad innata, la primera barrera de defensa del sistema inmune contra el virus. Otros colegas en el proyecto están centrados en otras áreas del sistema inmune para entre todos intentar tener una visión amplia de cómo

el sistema inmune responde a esta infección y si existen patrones comunes según la severidad de los síntomas en el paciente.

–¿Existen patrones comunes?

–Hasta el momento nuestros resultados van en línea de la evidencia científica acumulada donde los pacientes con COVID-19 severo suelen sufrir una respuesta inflamatoria sistémica no controlada que resulta de la liberación de grandes cantidades de quimiocinas y citoquinas pro-inflamatorias por parte de células del sistema inmune que puede causar un síndrome de dificultad respiratoria aguda así como fallo orgánico múltiple que finalmente conduciría a la muerte en casos graves de infección. Otro aspecto importante es la acusada linfopenia descrita en casos severos de COVID-19. En el sistema inmune existen unas células denominadas células T, que son uno de los principales 'soldados' que hacen frente al virus, y se ha visto que las células T en circulación, además de estar disminuidas en número, parecen estar funcionalmente agotadas, lo que hace que nuestro sistema controle menos la infección.

–Las conclusiones de este estudio, ¿cuándo estarán?

–Hacia la próxima semana tendremos resultados y estamos trabajando con el Instituto Europeo de Bioinformática para publicarlos rápidamente y que los investigadores se pueda beneficiarse. Nuestro trabajo podría mostrar formas de tratar a los pacientes con medicamentos que ya existen e identificar características de la respuesta inmunológica que querriamos potenciar, enlazando con las estrategias de vacunación que se están desarrollando. Esperamos, además, que estos resultados no solo sean importantes en la lucha contra esta pandemia sino que el entender como el sistema inmune actúa frente a este virus sea importante para nuestra respuesta a infecciones futuras.

–Su campo no es la virología, pero los investigadores se han reconvertido ¿no?

–Mi área de conocimiento es el sistema inmune innato, más en concreto la respuesta inflamatoria en patologías del sistema nervioso central, sin embargo, cuando se me planteó unirme a este proyecto no lo dudé ni un segundo y quise aportar mi granito de arena para este bien común.