COVID-19: estudio internacional arrojó que el buen funcionamiento de los riñones se asocia con bajo riesgo de enfermar severamente

Investigadores de 35 países participaron en el estudio internacional "**Segunda actualización sobre el mapeo de la arquitectura genética humana del COVID-19˝ publicado recientemente en la Revista Nature,** que entre sus hallazgos arrojó nuevos antecedentes de tipo genético y también con respecto a importantes factores de riesgo ambientales, como la edad de inicio al consumo de cigarrillos o el número de cigarros consumidos por día, ambos correlacionados de manera positiva con la susceptibilidad y la severidad con la que se manifiesta la enfermedad.

Esto significa que **las personas que fuman desde temprana edad y/o consumen varios cigarros por día serían más propensos tanto a infectarse por el virus como a presentar la enfermedad más grave.** Esto demuestra que fumar aumenta el riesgo de COVID-19, resaltando la importancia de tener pulmones sanos al momento de enfermarse.

Conjuntamente, se encontró que **una mayor filtración glomerular (indicador del buen funcionamiento de los riñones), se asocia con bajo riesgo de presentar la enfermedad de manera más severa.**

En el caso de Chile, el equipo estuvo compuesto principalmente por mujeres y participaron científicas y científicos de la U. de Magallanes, U. de Tarapacá, U. Austral, U. de Talca, U. de

Antofagasta y U. de Concepción, U. de Chile, U. de Talca y U. de Atacama, además del Hospital del Salvador, el Hospital de Urgencia Pública y la Fundación Arturo López Pérez. Este equipo de investigación formó la Red de Genómica del COVID-19 (C19-GenoNet), proyecto financiado por la iniciativa Anillo de ANID (ACT210085), lo que permitió realizar el estudio en Chile.

Dentro de este grupo, hay dos universidades de las zonas extremas del país: UTarapacá y UMAG. Fueron dos investigadoras las que lideraron este trabajo en sus respectivas zonas. Se trata de **Macarena Fuentes Guajardo**, tecnólogo médico, PhD. en Genética de la Evolución Humana, profesora asistente de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Tarapacá y Directora del Centro de Genética y Genómica Uasara de la misma casa de estudios; y **Yolanda Espinosa Parrilla,** bióloga y genetista, profesora asociada de la Escuela de Medicina de la Universidad de Magallanes y directora del Grupo de Genómica Evolutiva y Médica en Magallanes (GEMMa) del Centro Asistencial Docente e Investigación (CADI-UMAG).

La investigadora Macarena Fuentes de la Universidad de Tarapacá explicó que “la contribución que hicimos como grupo desde Chile es muy importante ya que generalmente en este tipo de estudios genéticos no es común la presencia de latinoamericanos y además la representatividad que logramos debido al enfoque descentralizado del proyecto, incluyendo voluntarios desde el norte hasta el sur del país, contribuye aún más”.

En este sentido, añadió que “el aporte que se hizo desde el norte del país es muy importante, ya que una de las regiones con mayor número de personas con ancestría aymara del país es esta, entonces no solo estamos contribuyendo con población latinoamericana, sino que además estamos contribuyendo con en componente nativo americano, que es aún más escaso en estos estudios. Por ejemplo el año 2019, en este tipo de estudios la presencia de personas con ancestría diferente a la europea o

asiática era de menos del 4%, por supuesto con el paso de los años esto ha mejorado, pero aún no es suficiente pensando el que el futuro de la medicina es la medicina de precisión y para eso es importante tener bien caracterizada a la población desde el punto de vista genético.”

En tanto, Yolanda Espinosa Parrilla, de la U. de Magallanes, sostuvo que “esta investigación tiene múltiples aristas, por un lado los hallazgos puramente científicos, que señala la importancia de la genética en la enfermedad, identificando varios genes implicados tanto en la severidad de COVID-19 como en la eficiencia del virus en su entrada al huésped, además de mostrar la significancia de factores ambientales tales como el consumo de tabaco. Por otro lado, es fundamental resaltar la importancia de la incorporación de poblaciones poco o nada representadas en los estudios biomédicos mundiales, por ejemplo, en el caso de Magallanes, esta es la primera vez que la población magallánica sale representada en una revista científica de alto impacto. En la publicación de Nature Chile está representado desde Arica a Punta Arenas. Otro aspecto importante es que estos resultados se han podido obtener gracias a un trabajo internacional, de carácter colaborativo y traslacional, basado en la cooperación entre los participantes del estudio, los investigadores básicos y los clínicos, compartiendo no solo datos si no también aproximaciones metodológicas, una tendencia que toma cada vez más peso y que se ha visto reforzada después de la experiencia vivida en la pandemia”.