

Por qué unos enferman más que otros de Covid-19

E. MEZQUITA VALENCIA

Durante la pandemia del Covid-19 algunas personas se han infectado varias veces con el virus SARS-CoV-2 mientras que otras no lo han hecho nunca. La susceptibilidad a la infección ante un virus tiene unas bases genéticas, pero cabe preguntarse si la evolución del virus depende también de la genética del hospedador.

Esta es la cuestión que ha guiado un trabajo realizado por el Instituto de Biología Integrativa de Sistemas (I2SysBio), centro mixto de la Universitat de València (UV) y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), en colaboración con el grupo de Carla Saleh en el Instituto Pasteur (París). Sus resultados, publicados en la revista *Nature Ecology and Evolution*, sugieren que el sistema inmunitario en su conjunto también condiciona la diversidad viral y la evolución de los virus. El estudio, permitirá desarrollar modelos más precisos sobre la evolución de los virus en la población, cuya inmunidad varía dependiendo de los genes y de otros factores como la edad y la nutrición.

En esa línea, otro estudio publicado en *Cell Reports* sugiere que existen 11 genes definen la protección frente a la infección por SARS-CoV-2, lo que daría respuesta a por qué algunas personas enferman más que otras de Covid-19. El trabajo, realizado por investigadores de las universidades estadounidenses de Boston y Princeton, señala que estos genes son claves para el funcionamiento y el equilibrio adecuado de un tipo de células inmunitarias llamadas macrófagos. Estas células son cruciales en la reparación de heridas y también atacan a los invasores del organismo, engullen y digieren todo lo que parece no pertenecer al cuerpo. Ese modo de defensa nos protege de distintas agresiones, pero también puede contribuir a agravar la infección por SARS-CoV-2 si la respuesta se descontrola. En el caso del Covid, en ocasiones el cuerpo reacciona desarrollando una reacción hiperinmune a la infección, causando una inflamación excesiva que daña los tejidos de distintos órganos.

El nuevo trabajo ayuda a comprender por qué en algunos casos y no en otros se produce esta reacción exacerbada. La genética, según sus datos, parece cumplir un papel fundamental.