



La falta de defensas contra una proteína del Covid aumenta el riesgo de muerte

Investigadores del IBSAL de Salamanca y del hospital Río Hortega participan en uno de los mayores estudios hasta la fecha centrado en el análisis de anti-SARS-CoV-2 en infectados muy graves

VALLADOLID

Los pacientes Covid-19 que no han producido anticuerpos contra la proteína S del SARS-CoV-2 en el momento del ingreso en la UCI o que producen bajos niveles tendrían hasta siete veces más probabilidades de morir durante los 30 primeros días tras el ingreso. Asimismo, este déficit en la producción de estos anticuerpos se asocia con un escape de antígenos y material genético del virus a la sangre, que a su vez se traduce también en un mayor riesgo de muerte.

Así lo recoge un trabajo publicado en la revista *Journal of Internal Medicine* y que firman, entre otros, el investigador e inmunólogo Jesús Bermejo Martín, y el microbiólogo José María Eiros, ambos del Hospital Universitario Río Hortega de Valladolid, que arroja que, por tanto, los anticuerpos anti-S son fundamentales para controlar la replicación del SARS-CoV-2 en los pacientes Covid-19 críticos, explican desde el Centro de Investigación Biomédica en Red (CIBER).

Financiado por el Instituto de Salud Carlos III, ha sido desarrollado por los investigadores del proyecto CIBER de Enfermedades Respiratorias (CIBERES)-UCI-COVID. Entre ellos figura un equipo multidisciplinar que implicó al Grupo de investigación BioSepsis del IBSAL en colaboración con el Hospital Universitario Río Hortega de Valladolid, a la Unidad de Infección viral e Inmunidad del Centro Nacional de Microbiología, así como a varias UCIs del país.

El estudio es uno de los mayores hasta la fecha centrado en analizar anticuerpos anti-SARS-CoV-2 en pacientes críticos con Covid-19. En una muestra de 92



Imagen de archivo de ingreso de una persona con coronavirus en el hospital Clínico de Valladolid. J.M. LOSTAU

pacientes, este estudio revela que el 40% de los pacientes críticos con Covid-19 presentan niveles insuficientes de anticuerpos anti-S de tipo IgG e IgM en el momento del ingreso en UCI, mientras que hasta un 13% muestra ausencia completa de estos anticuerpos.

«La cuantificación de anticuerpos anti-S podría ayudar a identificar qué pacientes se beneficiarían de los tratamientos con anticuerpos monoclonales dirigidos contra esta proteína. Además, nuestros hallazgos remarcan la especial importancia de la vacunación para proteger a los que, ante una infección con el virus natural, no son capaces de producir anticuerpos», explican los inmunólogos Jesús Bermejo y David Kelvin, investigadores del proyecto Ciberesucicovid y de la

Dalhousie University (Canadá), respectivamente.

Teniendo en cuenta que esta investigación analizó anticuerpos, carga de ARN viral y antigenemia en muestras conservadas de la primera ola pandémica, los autores están trabajando en validar estos resultados con muestras de pacientes infectados en posteriores ondas epidémicas.

ESTUDIOS POSTERIORES

Los hallazgos de este trabajo plantean, a su vez, varias opciones de interés para estudios posteriores. Por un lado, medir los niveles de anticuerpos anti-SARS-CoV-2, después del ingreso en la UCI, podría por tanto contribuir a personalizar el tratamiento con anticuerpos exógenos dirigidos contra la proteína S del virus.

Además, cuantificar la carga de ARN viral en el plasma podría ser útil para identificar qué pacientes con Covid-19 tienen un mayor riesgo de fallecimiento. Por otro, perfilar la antigenemia (detección de antígenos) podría también contribuir a identificar antes qué personas pueden tener un peor pronóstico, según informa Ical.

Por último, los investigadores encargados del desarrollo del test de cuantificación de anticuerpos en el Centro Nacional de Microbiología, María Martín Vicente, Isidoro Martínez, Vicente Mas, y Salvador Resino, destacan la importancia de apoyar la investigación traslacional en Covid-19 para mejorar la asistencia del paciente crítico Covid-19, según el Centro de Investigación Biomédica en Red (CIBER).