

## Un estudio amplía el 'mapa' de biomarcadores que definen la gravedad de la covid-19

Una investigación, liderada por el Centro Nacional de Microbiología del ISCIII, completa el mapa de la reacción inmunitaria e inflamatoria en pacientes con covid-19, especialmente entre quienes desarrollan las formas más graves. Una respuesta inmunitaria mejorada pero ineficaz y la reactivación latente de herpesvirus son algunos de los factores confirmados.

SINC

28/9/2021 14:00 CEST



Lorena Vigón, Elena Mateos, Mayte Coiras y María Rosa López Huertas en uno de los pasillos del Centro Nacional de Microbiología. / Ricardo Santamaría (ISCIII)

Varios equipos del Centro Nacional de Microbiología del Instituto de Salud Carlos III ([ISCIII](#)) han publicado en la revista [Frontiers in Immunology](#) un estudio que aporta nuevo conocimiento sobre el comportamiento del sistema inmunitario en personas infectadas con SARS-CoV-2 en fases críticas de **covid-19**.

A pesar del papel fundamental que tienen determinados **biomarcadores** en

la respuesta inflamatoria durante la evolución de la covid-19, hay muchos factores inmunitarios cuya influencia en el desarrollo y pronóstico de la enfermedad aún no se comprende del todo.

---

Los autores del estudio han analizado el fenotipo de linfocitos B, los anticuerpos neutralizantes y la reactivación de herpesvirus latentes

Los investigadores han analizado el fenotipo de **linfocitos B**, los **anticuerpos neutralizantes** y la reactivación de **herpesvirus** latentes, en 61 pacientes con diferentes cuadros de covid-19, que fueron reclutados durante el primer pico pandémico entre abril y junio de 2020.

Los resultados completan los publicados hace unos meses, también en [Frontiers in Immunology](#), que ofrecían nueva información en torno a la detección de biomarcadores inmunitarios de mal pronóstico en covid-19.

## Protagonismo de herpesvirus

Según el reciente estudio, las personas con infección grave tenían **más anticuerpos neutralizantes** contra el SARS-CoV-2 que quienes mostraban una enfermedad leve.

Además, estos pacientes graves mostraban títulos altos de **anticuerpos IgG** contra herpesvirus, lo que confirma la hipótesis ya planteada de que la reacción inmunitaria e inflamatoria en personas con covid-19 grave se acompaña de una mayor reactivación de algunos tipos de herpesvirus como CMV, EBV, HSV-1 y VZV, entre otros.

---

Las personas con infección grave mostraban títulos altos de anticuerpos IgG contra herpesvirus y diferencias significativas en el desarrollo de subpoblaciones de linfocitos B, entre otros

En las personas con enfermedad grave también se vio una mayor reactivación viral en plasma, en comparación con formas más leves de covid-19, y diferencias significativas en el desarrollo de subpoblaciones de células B.

Finalmente, en los pacientes graves se detectó una **citotoxicidad celular dependiente de anticuerpos** (ADCC, por sus siglas en inglés) defectuosa.

“Los pacientes críticos mostraron niveles significativamente mejorados de células B con fenotipos de memoria y plasmablastos, así como niveles más altos de anticuerpos contra el SARS-CoV-2 con capacidad de neutralización, que aumentaron particularmente en el género masculino. Sin embargo, la citotoxicidad mediada por células dependiente de anticuerpos fue defectuosa en estos individuos”, señalan **Lorena Vigón, Maite Coiras y María Teresa López Huertas**, autoras principales del trabajo.

---

En los pacientes críticos se observó un aumento de las poblaciones de células B activadas en sangre, pero esta respuesta inmune mejorada no se tradujo en una respuesta citotóxica eficiente

Las personas con las formas más graves de covid-19 que ingresaron en la UCI eran en su mayoría hombres y desarrollaron una **potente respuesta humoral**, como demostró el aumento de las poblaciones de células B activadas en sangre con capacidad para sintetizar altos niveles de neutralización de anticuerpos. Sin embargo, esta respuesta inmune mejorada no se tradujo en una respuesta citotóxica eficiente con la capacidad de eliminar las células infectadas a través de la ADCC.

Las investigadoras concluyen que estos resultados aportan un mapa más completo de la **reacción inmunitaria e inflamatoria** según los diferentes grados de la enfermedad. En concreto, sugieren una respuesta inmunitaria mejorada pero ineficaz en pacientes con covid-19 crítica, que permite la reactivación latente de herpesvirus. Según explican, estos hallazgos son útiles para dilucidar el manejo clínico de este tipo de pacientes.

---

**Referencia:**

Vigón *et al.* "Impaired Antibody-Dependent Cellular Cytotoxicity in a Spanish Cohort of Patients With COVID-19 Admitted to the ICU".  
Frontiers in Immunology. 2021

Copyright: **Creative Commons.**

TAGS

COVID-19 | PANDEMIA | BIOMARCADORES | ANTICUERPOS | HERPES |

**Creative Commons 4.0**

You can copy, distribute and transform the contents of SINC. [Read the conditions of our license](#)