



Un estudio revela características inmunitarias específicas en casos de COVID persistente

- Una investigación del Centro Nacional de Microbiología del ISCIII, que acaba de publicarse en la revista 'Frontiers in Immunology', revela marcadores en el sistema inmunitario relacionados con la denominada COVID persistente.
- Las investigadoras sugieren que los síntomas prolongados de la infección podrían deberse a una respuesta inmunitaria innecesaria o a unas defensas insuficientes, y señalan que aún hacen falta más estudios para valorar si la COVID persistente puede ser una enfermedad inflamatoria o autoinmune.

28 de marzo de 2022. Un artículo que acaba de publicar un equipo del Centro Nacional de Microbiología del Instituto de Salud Carlos III (ISCIII) describe características inmunitarias específicas de las personas que siguen sufriendo síntomas y signos de la COVID-19 varias semanas y meses después de haber pasado la infección. Los resultados aparecen [en la revista *Frontiers in Immunology*](#).

La investigación, liderada por la investigadora Mayte Coiras, ha hallado una respuesta inmunitaria antiviral alterada en un grupo de personas que sufren la denominada COVID persistente. Se trata de una respuesta inmunitaria que o bien no es eficaz para eliminar por completo el virus, o bien se mantiene activa una vez acabada la infección, como sucede en algunas enfermedades autoinmunes.

De esta manera, estos síntomas de COVID persistente podrían deberse a una respuesta inmunitaria innecesaria y extendida en el tiempo, o a unas defensas insuficientes para derrotar por completo al virus a corto plazo. Se necesitan nuevos

estudios para valorar si la COVID persistente puede considerarse una enfermedad inflamatoria o autoinmune.

En concreto, el artículo muestra resultados del análisis de varios parámetros demográficos, clínicos e inmunológicos como posibles biomarcadores diagnósticos de COVID persistente en una cohorte de 30 personas que presentaron signos y síntomas de este síndrome pasadas 49 semanas después de la infección, en comparación con 20 personas que se recuperaron completamente en las primeras 12 semanas después de la infección. La investigación se ha llevado a cabo después de que una asociación de personas con síntomas persistentes, de la que forman parte profesionales sanitarios, se pusiera en contacto con el ISCIII y cediera sus muestras para el estudio.

Marcadores inmunitarios y clínicos

El equipo del CNM ha observado que las personas con síntomas de COVID persistente mostraban niveles significativamente mayores de un tipo de células inmunitarias, las denominadas células de memoria, con una elevada actividad citotóxica antiviral. La persistencia de estas poblaciones citotóxicas de larga duración estaba reforzada por niveles elevados de otras células inmunitarias, las células T reguladoras, que se encargan de controlar y frenar la respuesta inmunitaria cuando ya no es necesaria, así como por marcadores de agotamiento inmune en estas células.

Entre los principales marcadores con potencial diagnóstico que fueron identificados en este estudio, además de los citados parámetros inmunológicos, se definieron características clínicas significativas entre las personas con COVID persistente como son el letargo, el dolor torácico y las lesiones dermatológicas, así como algunos factores demográficos como son el género femenino y el grupo sanguíneo O+.

La COVID-19 tiene diferentes presentaciones, que pueden variar desde formas asintomáticas o leves, hasta formas más severas o incluso fatales, debido, principalmente, al desarrollo de un proceso inflamatorio progresivo. El COVID persistente es un síndrome emergente que se caracteriza por la persistencia de signos y síntomas no resueltos de la COVID-19 más de 4 semanas después de la infección, aunque este periodo, en ocasiones, puede superar los tres meses.

Los mecanismos subyacentes de la COVID persistente aún no están bien definidos, pero este estudio se alinea con algunas hipótesis relacionadas con el mantenimiento de la respuesta inflamatoria debido bien a la persistencia del SARS-CoV-2 en localizaciones de órganos y tejidos como el sistema nervioso central o el tejido linfoide intestinal, o bien a causa de una respuesta inmunitaria exacerbada que no

cesa una vez eliminado el virus y que pudiera dar lugar al desarrollo de un síndrome semejante a una enfermedad autoinmune.

Alcanzar un mejor entendimiento de los mecanismos subyacentes del COVID persistente podría ser útil para prevenir el desarrollo de este síndrome y mejorar el manejo clínico de las personas afectadas.

- **Referencia del artículo:** Galán M, Vigón L, Fuertes D, Murciano-Antón MA, Casado-Fernández G, Domínguez-Mateos S, Mateos E, Ramos-Martín F, Planelles V, Torres M, Rodríguez-Mora S, López-Huertas MR and Coiras M (2022) Persistent Overactive Cytotoxic Immune Response in a Spanish Cohort of Individuals With Long-COVID: Identification of Diagnostic Biomarkers. *Front. Immunol.* 13:848886. doi: 10.3389/fimmu.2022.848886.

