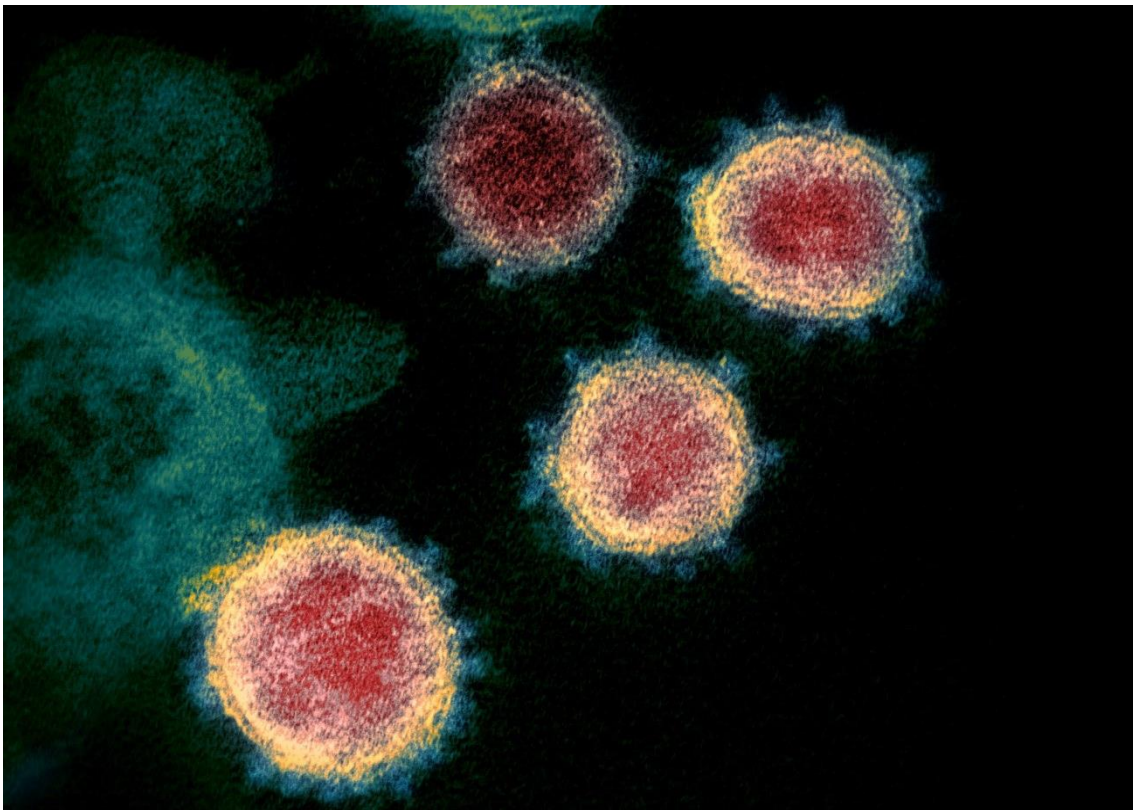




Madrid, martes 20 de diciembre de 2022

Hallado un mecanismo genético implicado en un síndrome inflamatorio multisistémico que agrava la covid-19 en algunos niños

- Un estudio con investigadores del CSIC muestra que la mutación de un grupo de genes desemboca en una reacción inmunitaria exagerada cuatro semanas tras la infección por covid-19
- Se trata de un conjunto de genes de una ruta genética que expresa proteínas para reconocer a los virus implicadas en la respuesta inmunitaria frente a la infección



Micrografía de viriones de SARS-CoV-2. / NIAID

Un equipo de investigadores con participación del CSIC ha hallado un mecanismo genético implicado en un tipo de reacción inmunitaria exagerada que agrava la covid-19 en algunos niños. Esta reacción se denomina síndrome inflamatorio multisistémico, o MIS-C, y aunque es poco

frecuente (tiene una prevalencia de en torno a 1 por cada 10.000 niños infectados), puede ser muy grave. Suele aparecer cuatro semanas después de la infección y causa fiebre, erupciones y dolor abdominal. Se desconocen sus causas, pero ahora los investigadores han estudiado la genética de los niños afectados y han encontrado un mecanismo genético alterado, según concluyen en un [artículo publicado en Science](#).

El estudio ha hallado mutaciones (alteraciones) en ciertos genes de una vía genética (la OAS-RNasa L), que expresa proteínas para reconocer a los virus implicadas en la respuesta inmunitaria frente a la infección, según explican los investigadores. La alteración de los genes provoca que las proteínas resultantes no funcionen correctamente y desemboquen en la producción excesiva de moléculas inflamatorias en respuesta a la infección (aunque no altera la replicación viral ni empeora al proceso respiratorio en la fase aguda de la infección).

Las mutaciones halladas ocurren principalmente en determinadas células de la sangre y los tejidos, como los monocitos y los macrófagos, que son las responsables de iniciar una cadena de reacciones inflamatorias exageradas, en las que interviene la activación de determinados linfocitos, y que finalmente inducen el síndrome de MIS-C, según explican los investigadores. En el estudio han participado tres investigadores del CSIC: **Marta López de Diego**, del Centro Nacional de Biotecnología; **Jordi Pérez Tur**, del Instituto de Biomedicina de Valencia; y **Anna M. Planas**, del Instituto de Investigaciones Biomédicas de Barcelona.

Lee et al. Inherited deficiency of the OAS-RNase L pathway in SARS-CV-2 related multisystemic inflammatory syndrome un children. Science. DOI: [10.1126/science.abo3627](https://doi.org/10.1126/science.abo3627)

CSIC Comunicación