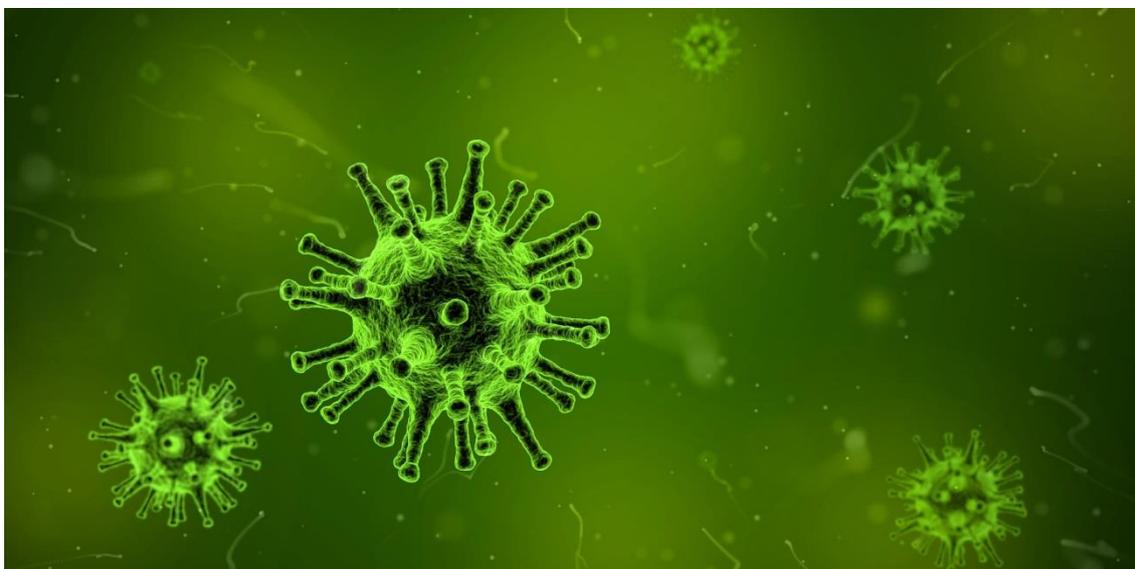


Madrid, martes 27 de agosto de 2019

## Halladas dos proteínas que favorecen las infecciones virales al inhibir la respuesta inmune innata

- Las proteínas IFI44 e IFI44L favorecen la replicación de virus como el de la gripe, coronavirus causantes de enfermedades respiratorias y arenavirus, que causan fiebres hemorrágicas
- Los resultados, fruto de dos estudios del CNB, abren nuevas vías para controlar infecciones virales y tratar enfermedades asociadas a procesos de inmunidad innata exacerbados



Identificadas dos proteínas que favorecen la replicación de virus. / Imagen: Pixabay

Un equipo de investigadores del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) ha identificado dos proteínas que favorecen las infecciones virales al inhibir la respuesta inmune innata. Los resultados de dos estudios, que se publican en las [revistas mBio](#) y [Journal of Virology](#), muestran que las proteínas IFI44 e IFI44L favorecen la replicación de diferentes tipos de virus, como el de la gripe o coronavirus, causantes de enfermedades respiratorias que pueden llegar a ser graves, o arenavirus, que pueden causar fiebres hemorrágicas severas. Estos trabajos abren nuevas vías para

controlar infecciones virales y para tratar enfermedades asociadas a procesos de inmunidad innata exacerbados.

“Cuando los virus provocan una infección, el organismo hospedador genera una respuesta inmune innata a través de la expresión de interferones (proteínas señalizadoras producidas por las células como respuesta a la presencia de patógenos, como virus, bacterias y parásitos), proteínas de respuesta a interferones (ISGs) y citoquinas pro-inflamatorias”, explica Marta López de Diego, investigadora del CSIC en el [Centro Nacional de Biotecnología \(CNB\)](#), y primera autora y autora de correspondencia en los dos estudios. “Esta primera línea de defensa frente a las infecciones virales tiene numerosos componentes cuyo objetivo es restringir que el virus se replique. Las funciones de muchos ISGs inducidos tras la infección se han caracterizado en los últimos años, pero se desconoce el mecanismo de acción de algunos de ellos”, añade.

“Muchas de estas proteínas de respuesta a interferones tienen funciones antivirales, pero otras se dedican a controlar los niveles de respuesta antiviral, ya que si esta respuesta es demasiado exacerbada puede ser contraproducente para el mismo organismo infectado”, indica López de Diego.

De Diego subraya que las nuevas funciones de las proteínas IFI44 e IFI44L “actúan directamente disminuyendo la actividad de proteínas claves en la ruta de producción del interferón, lo que tiene un efecto muy general en la capacidad de inducir respuestas inmunes en el hospedador”.

Estos trabajos se han realizado gracias a la financiación de los [Institutos de Salud de EEUU](#), de la [Universidad de Rochester](#) (EEUU) y de la [Comunidad de Madrid](#).

Marta L. DeDiego, Luis Martinez-Sobrido, David J. Topham. **Novel functions of the interferon-induced protein 44-like (ifi44l) as a feedback regulator of host antiviral responses.** *Journal of Virology*. DOI: [10.1128/JVI.01159-19](#)

Marta L. DeDiego, Aitor Nogales, Luis Martinez-Sobrido, David J. Topham. **The IFN-induced protein 44 interacts with the cellular FK506-binding protein 5, negatively regulates host antiviral responses and supports virus replication.** *mBio*. DOI: [10.1128/mBio.01839-19](#)

CSIC Comunicación