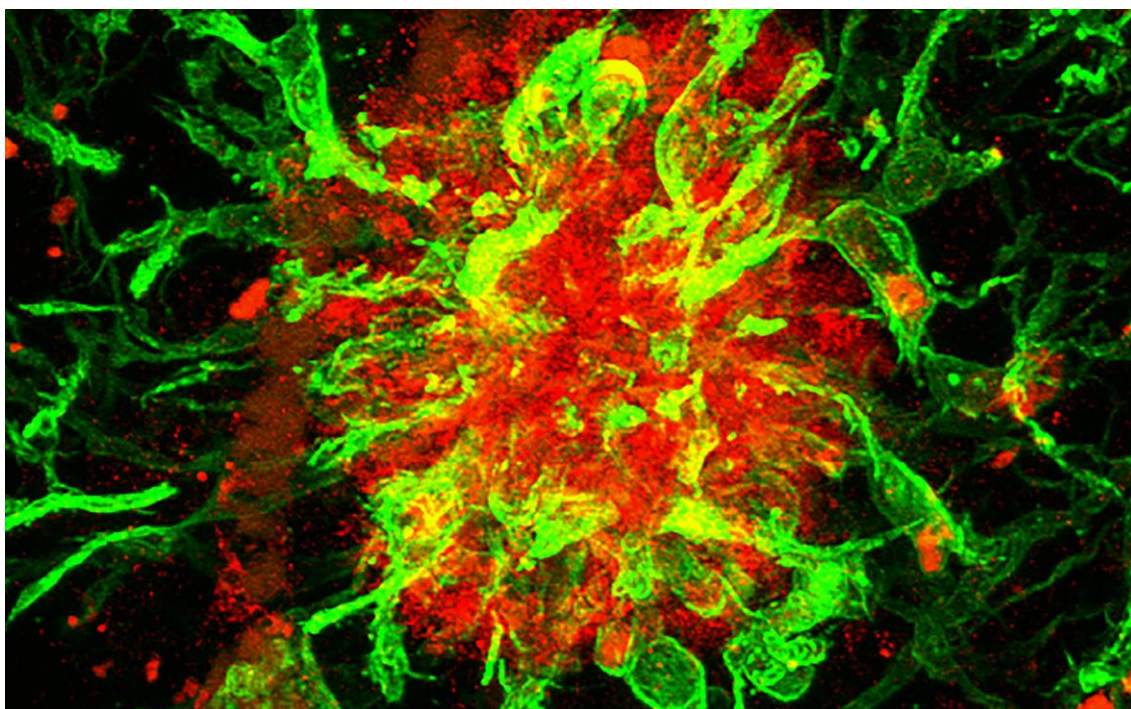


Madrid, lunes 15 de julio de 2019

# Descubierta una nueva diana terapéutica para el tratamiento de la Enfermedad de Alzheimer

- Los resultados del estudio indican que en pacientes los niveles de la proteína SFRP1 están anormalmente elevados en el cerebro y en el líquido cefalorraquídeo
- Experimentos realizados en ratones demuestran la eficacia de un tratamiento que inactiva la función de la proteína



Ejemplo de una placa amiloidea humana positiva para la proteína SFRP1 (rojo) y rodeada de células gliales (verde)/ Foto, Pilar Esteve

Un estudio liderado por investigadores del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y publicado en la revista *Nature Neuroscience* ha identificado una nueva diana terapéutica para el tratamiento de la Enfermedad de Alzheimer. Los

resultados del trabajo desvelan que, en muestras humanas de pacientes Alzheimer, los niveles de la proteína SFRP1 se encuentran anormalmente elevados y continúan aumentando con el avance de la enfermedad. Los experimentos realizados en ratones, en los que se han valorado los principales marcadores patogénicos de la enfermedad, demuestran que cuando se les inactiva la función de esta proteína se previene la progresión de la enfermedad.

La enfermedad de Alzheimer se caracteriza por una pérdida progresiva e irreversible de las capacidades cognitivas en los pacientes. “Su tratamiento representa un desafío no resuelto que necesita enfoques alternativos a los actuales; nuevas perspectivas que tomen en cuenta la complejidad de la enfermedad. Como tiene un origen multifactorial, estos nuevos enfoques deberían diseñarse contra factores que actúen simultáneamente en más de uno de los procesos que se encuentran patológicamente alterados en la enfermedad”, explica la investigadora del CSIC Paola Bovolenta, del Centro de Biología Molecular ‘Severo Ochoa’ (centro mixto del CSIC y la Universidad Autónoma de Madrid).

Este estudio identifica que la proteína SFRP1 (Secreted Frizzled Related Protein 1) es uno de esos factores que actúan en múltiples procesos y que los niveles elevados de esta proteína son patogénicos. “Creemos que nuestros resultados representan una innovación en el campo de Enfermedad de Alzheimer. Demostramos que la neutralización de la proteína SFRP1 podría ser una alternativa terapéutica muy interesante. Esto es algo que ahora necesitamos explorar en más profundidad. Además, creemos que medir los niveles de SFRP1 en el líquido cefalorraquídeo o en suero podría también llegar a ser en un futuro un marcador diagnóstico muy útil”, añade la investigadora Pilar Esteve, corresponsable del trabajo, que trabaja en el Centro de Biología Molecular ‘Severo Ochoa’.

Pilar Esteve, Javier Rueda-Carrasco, María Inés Mateo, María Jesús Martín-Bermejo, Jonathan Draffin, Guadalupe Pereyra, África Sardonís, Inmaculada Crespo, Inmaculada Moreno, Ester Aso, Paula García-Esparcia, Estrella Gómez-Tortosa, Alberto Rabano, Juan Fortea, Daniel Alcolea, Alberto Lleo, Michael T. Heneka, José M. Valpuesta, José A. Esteban, Isidro Ferrer, Mercedes Domínguez and Paola Bovolenta. **Elevated levels of Secreted-Frizzled-Related- Protein 1 contribute to Alzheimer’s disease pathogenesis.** *Nature Neuroscience*. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41593-019-0432-1>

Marta García Gonzalo / CSIC Comunicación