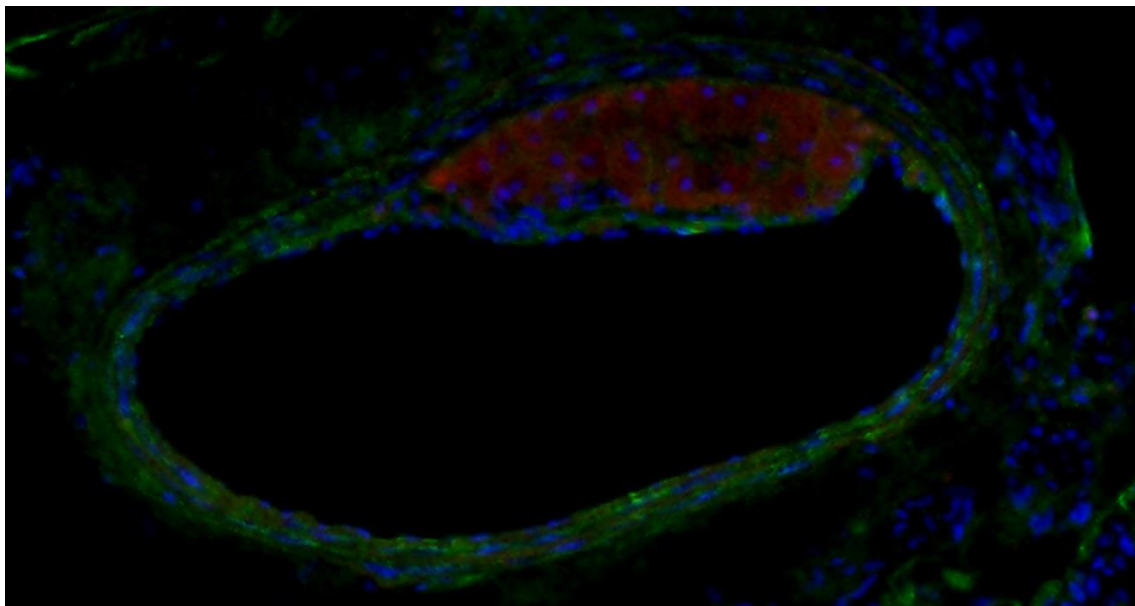


Madrid, viernes 1 de junio de 2018

## Hallada una nueva molécula eficaz contra la aterosclerosis y la miocarditis

- El neuropéptido intestinal vasoactivo disminuye el número y el tamaño de las placas ateroscleróticas en el corazón, las arterias y la aorta
- La molécula ha sido probada en ratones y también reduce la hipertrofia, el daño y la fibrosis típica de la miocarditis



*Detección de inmunofluorescencia de una placa de aterosclerosis en arteria carótida (verde: células musculares lisas; rojo: macrófagos o células espumosas; azul: núcleos)/ FOTO: MARIO DELGADO*

Un estudio internacional con participación de investigadores del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) ha demostrado que el tratamiento con el péptido intestinal vasoactivo (VIP) disminuye el número y tamaño de las placas ateroscleróticas en el corazón, el arco aórtico y las arterias carótidas y la aorta, y también reduce la hipertrofia, el daño cardíaco y la fibrosis pericárdica característica de la miocarditis.

El estudio, realizado por investigadores del Instituto de Parasitología y Biomedicina López-Neyra en colaboración con la Universidad de Granada y la Universidad de

Harvard y publicado en *Journal of Immunology*, se ha realizado en ratones, pero los resultados apoyan el inicio de estudios sobre el uso de la molécula VIP como un agente terapéutico para el tratamiento de aterosclerosis, inflamación cardíaca y cardiomiopatía dilatada y todas sus manifestaciones clínicas en humanos.

“La aterosclerosis ya no se ve como una simple acumulación pasiva de colesterol en las paredes de las arterias, y existen numerosas evidencias que indican que la respuesta inflamatoria crónica en la pared arterial y el desarrollo de respuestas autorreactivas contra componentes de la misma juegan un papel crítico en la patogénesis de la aterosclerosis, especialmente durante la fase de progresión y cuando la placa es más vulnerable”, explica el investigador del CSIC Mario Delgado, del Instituto de Parasitología y Biomedicina Lopez-Neyra.

“El péptido intestinal vasoactivo actúa a varios niveles, en distintos procesos patológicos claves para el desarrollo de la placa aterosclerótica y la miocarditis, lo que puede suponer una ventaja sobre tratamientos actuales que van contra un único componente”, indica Delgado. “Especialmente, VIP corrige la respuesta autorreactiva e inflamatoria contra la pared arterial y miocardio, y genera una respuesta protectora de mantenimiento de tolerancia inmunológica”, añade.

“Aunque el tratamiento con VIP reduce ligeramente los niveles de colesterol en sangre, este no es el mecanismo de acción terapéutica, por lo que se podría utilizar en combinación con medicamentos reductores de colesterol usados actualmente en clínica, y sobre todo tras con una dieta baja en colesterol”, señala Delgado. “VIP se ha usado en el tratamiento de otros modelos de enfermedades autoinmunes y cardiovaskulares, y se ha utilizado como terapia en humanos en enfermedades inflamatorias y respiratorias, demostrando su seguridad y su eficiencia”, añade.

Las enfermedades cardiovasculares se han convertido en la principal causa de muerte a nivel global. Entre ellas, el infarto de miocardio e isquémico causados por la aterosclerosis encabezan las estadísticas de mortalidad y morbilidad, y la miocarditis y la subsiguiente cardiomiopatía dilatada son las mayores causas de fallo cardíaco en jóvenes adultos. Por otro lado, la miocarditis se origina por exposición a toxinas o agentes infecciosos, y se caracteriza por una infiltración de células inflamatorias en el miocardio, con la consecuente pérdida de células musculares cardíacas y el desarrollo de fibrosis cardíaca.

“Diversas evidencias indican que la progresión de la aterosclerosis y la miocarditis depende del desarrollo de respuestas autorreactivas contra componentes del miocardio y la pared arterial, lo cual abre la posibilidad que aproximaciones terapéuticas inmunomoduladoras puedan ser efectivas en estas enfermedades cardiovasculares”, concluye Delgado.

Raquel Benitez, Virginia Delgado-Maroto, Marta Caro, Irene Forte-Lago, Mario Duran-Prado, Francisco O’Valle, Andrew H. Lichtman, Elena Gonzalez-Rey, and Mario Delgado. **Vasoactive Intestinal Peptide Ameliorates Acute Myocarditis and Atherosclerosis by Regulating Inflammatory and Autoimmune Responses.** *The Journal of Immunology*. DOI: 10.4049/jimmunol.1800122