

Miércoles, 15 de enero 2014

LA VANGUARDIA.com | Vida

La aterosclerosis, más conocida gracias a imágenes en 3D

Vida | 14/01/2014 - 16:07h

Madrid, 14 ene (EFE).- Un grupo de investigadores del Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares (CNIC) ha logrado visualizar cómo se genera la aterosclerosis con un método capaz de identificar estructuras más pequeñas que una célula y generar imágenes en 3D, lo que ayudará al conocimiento de esta enfermedad.

Los resultados de esta investigación se han publicado en la revista *Circulation Research*.

La aterosclerosis es la causa principal de infarto de miocardio y cerebral y describir cómo se genera puede tener implicaciones en el desarrollo de nuevas dianas terapéuticas, según el CNIC.

En concreto, los investigadores de este trabajo han logrado visualizar en un modelo animal cómo se forma la placa de ateroma.

El inicio y desarrollo de esta placa es un proceso inflamatorio crónico que se caracteriza por la incorporación en la pared arterial de células del sistema inmune (monocitos, linfocitos, neutrófilos) y plaquetas de la sangre, las cuales participan de un modo muy activo en todas las fases de la enfermedad, explica el CNIC en una nota.

"Por primera vez, y gracias a un nuevo método de microscopía, se observa en ratones cómo leucocitos y plaquetas se acoplan a la pared arterial, un proceso clave en el inicio, crecimiento y rotura de la placa de ateroma", según el citado centro de investigación.

Los vasos que desarrollan placa de ateroma son grandes arterias afectadas por los movimientos respiratorios y pulsátiles, lo que hasta ahora había impedido estudios de imagen de alta resolución.

En este trabajo, el equipo del CNIC dirigido por Andrés Hidalgo y Vicente Andrés, del departamento de Epidemiología, Aterotrombosis e Imagen, ha desarrollado un "sencillo método" que permite estabilizar uno de estos vasos aterogénicos, la arteria carótida.

Los investigadores han utilizado una nueva tecnología basada en epifluorescencia.

Se trata, ha detallado a Efe Andrés Hidalgo, de una técnica usada en microscopía para iluminar una muestra con un tipo de luz determinado, que al incidir sobre ciertas moléculas o células devuelve luz de otro tipo que puede detectarse con cámaras y filtros especiales.

De esta manera se pueden visualizar las células o moléculas de interés y distinguirlos del entorno, como en este estudio.

Aviso a los lectores:

El funcionamiento del sistema de comentarios en LaVanguardia.com está sufriendo algunos problemas desde hace un tiempo, que nuestro equipo técnico está en proceso de solucionar. Mientras se resuelve esta incidencia, os pedimos disculpas por los inconvenientes que os pueda causar a la hora de comentar o ver publicado vuestro comentario. **Esperamos poder daros buenas noticias sobre esta cuestión muy pronto.**