



En el estudio han participado 26.000 pacientes procedentes de cinco países, entre ellos 700 españoles

FOTOS ABC

## Investigadores españoles identifican tres genes asociados al riesgo de infarto

El hallazgo, que forma parte de un estudio internacional publicado en «Nature Genetics», confirma otros seis marcadores genéticos implicados en el desarrollo de la enfermedad

**ESTHER ARMORA**

**BARCELONA.** Se estrecha el cerco genético al infarto de miocardio, primera causa de discapacidad y muerte en los países desarrollados. Un estudio internacional, en el que han participado investigadores norteamericanos y europeos, entre ellos el IMIM-Hospital del Mar de Barcelona y el Hospital Josep Trueta de Girona, ha identificado tres nuevas variantes genéticas asociadas al riesgo de infarto agudo y ha confirmado otras seis ya descubiertas en investigaciones anteriores.

El trabajo, publicado ayer en la edición digital de la revista «Nature Genetics» y al que ha tenido acceso ABC, empezó a realizarse hace tres años y se

basa en el análisis de una muestra de 26.000 personas (700 españoles) procedentes de EE. UU., Suecia, Finlandia, Italia y España. El profesor Roberto Elosua, coordinador del grupo de investigación del IMIM-Hospital del Mar, destacó ayer en declaraciones a ABC la importancia del hallazgo que, según afirmó, «abre las puertas a nuevas terapias y tratamientos para combatir el infarto».

«Identifica vías que no pensábamos que estaban relacionadas con el infarto de miocardio y eso nos permitirá abrir también nuevos frentes farmacológicos», precisó el investigador catalán. En España, esta enfermedad causa entre 80.000 y 85.000 muertes cada año. En una primera fase del estudio,

los investigadores analizaron el ADN de 6.000 personas —3.000 que habían sufrido un ataque de miocardio antes de los 60 años y otras 3.000 sanas— y, contrastando ambas muestras, localizaron un total 1.400 variantes genéticas (polimorfismos).

Llegados a este punto, los investigadores compararon la existencia o no de estos marcadores genéticos en una muestra de otros 20.000 pacientes —10.000 que han sufrido un infarto y otros 10.000 sanos—. En base a estos contrastes, los científicos identificaron un grupo de marcadores localizados en nueve genes, que aumentan, cada uno de ellos, en un 10-15% el riesgo de padecer infarto de miocardio.

**Control del colesterol**

Después, el equipo internacional profundizó sobre la implicación de estos genes en el cuadro de infarto y descubrieron que dos de los nueve —los denominados LDLR y PCSK9— intervienen en el control del colesterol y un tercero —el deno-

minado CXCL12— lo hace en los mecanismos de inflamación, determinantes en el desarrollo de las placas de arteriosclerosis. Queda pendiente de determinar la implicación de otros seis genes en el desarrollo del infarto.

Roberto Elosua aclaró que los tres genes descubiertos de nuevo en la investigación formarían parte de este último grupo. «La determinación de estas variantes genéticas nos ayudará también en breve a

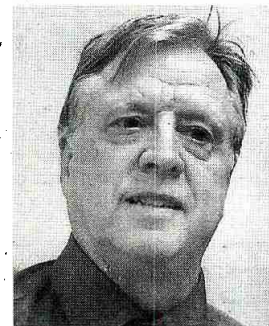
**ALCANCE**

«El descubrimiento abre las puertas a nuevas terapias y tratamientos»

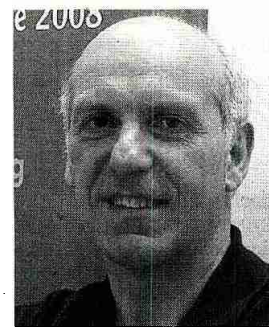
«Identifica vías que no pensábamos que estaban relacionadas con la enfermedad»



Doctor Roberto Elosúa



Doctor Joan Sala



Doctor Jaume Marrugat

identificar personas con un riesgo especial de padecer la enfermedad». El experto recordó que el incremento de riesgo que el estudio asocia a cada uno de los marcadores es relativamente pequeño y que «el hecho de que una persona los porten no significa que necesariamente vaya a desarrollar la enfermedad».

**Factores ambientales**

Los autores del informe destacan que siguen siendo claves los factores de riesgo ambientales y llevar un tipo de alimentación y vida saludables.

El estudio se publicó ayer en la edición digital de la revista «Nature Genetics» junto a otros cuatro trabajos más sobre marcadores genéticos asociados a cardiopatías. Elosua y su equipo han participado en otro de estos estudios, que ha identificado un nuevo marcador implicado en el desarrollo de la cardiopatía isquémica.