

NOTA DE PRENSA EMBARGADA HASTA EL DOMINGO 8 DE FEBRERO A LAS 17:00 h

Los resultados se presentan este mes de Febrero on-line en la prestigiosa revista "Nature Genetics"

Se identifican tres nuevas características genéticas asociadas con el riesgo de sufrir un infarto agudo de miocardio

Barcelona, a 4 de Febrero de 2009.- Un consorcio internacional de investigadores norte americanos y europeos, en el que participan investigadores del **Instituto Municipal de Investigación Médica** (IMIM-Hospital del Mar) y del **Hospital Josep Trueta** de Girona, en el marco del estudio **REGICOR** (REgistre GIRONÍ del COR), ha descubierto tres nuevas características genéticas relacionadas con el infarto agudo de miocardio (en los genes *WDR12*, *PHACTR1*, *KCNE2*) y ha confirmado otras seis identificadas en estudios previos implicados en esta patología (*LDLR*, *PCSK9*, *CXCL12*, *CDKN2A-2B*, *SORT1*, *MIA3*). El infarto de miocardio es la primera causa de discapacidad y muerte por enfermedad en los países desarrollados. **Se calcula que cada año en España se producen entre 80.000 y 85.000 infartos de miocardio.**

Los investigadores, en una primera fase del proyecto, han determinado 2,5 millones de características genéticas (también llamadas polimorfismos) a cerca de 3.000 personas que han sufrido un infarto agudo de miocardio antes de los 60 años de edad (41 años en hombres y 47 en mujeres, de promedio), y los han comparado con más de 3.000 personas sanas que han actuado de control. Los participantes del estudio provenían de los Estados Unidos, Suecia, Finlandia, Italia y España. Comparando el ADN de estos dos grupos, se seleccionaron los 1.400 polimorfismos más significativos, y se reanalizaron en más de 10.000 enfermos que habían sufrido un infarto de miocardio, comparándolos con los de 10.000 personas sanas, todos ellos individuos diferentes a las 6.000 personas que habían formado la muestra en la primera fase del proyecto. En base a todo este proceso, se pudo confirmar un grupo de polimorfismos localizados en 9 genes, que **umentan cada uno de ellos en un 10-15% el riesgo de presentar un infarto agudo de miocardio.**

Dos de estos genes identificados intervienen en el control de los niveles de colesterol en sangre (*LDLR*, *PCSK9*) y un tercero en los mecanismos de inflamación (*CXCL12*) que influyen en el desarrollo de las placas de arteriosclerosis en las arterias. No obstante, sorprendentemente, el mecanismo que explica la relación de los otros seis genes con el infarto de miocardio es del todo desconocido (*CDKN2A-2B*, *SORT1*, *MIA3*, *WDR12*, *PHACTR1*, *KCNE2*). Según **Roberto Elosua**, coordinador del grupo de Investigación en Epidemiología y Genética Cardiovascular del IMIM-Hospital del Mar: *"Estos resultados confirman la importancia de los niveles de colesterol y de los mecanismos de inflamación, pero sobretudo abre nuevas vías de investigación para determinar nuevos mecanismos relacionados con estos seis genes que influyen en el riesgo de presentar esta enfermedad. A la larga, su conocimiento podría contribuir al desarrollo de nuevos fármacos que aumenten las opciones terapéuticas existentes para la prevención y tratamiento de esta enfermedad tan prevalente"*.

Los investigadores manifiestan que la determinación de estos polimorfismos podría permitir pronto identificar personas con un riesgo especial de presentar un infarto. Pero, es necesario tener en cuenta, que el incremento de riesgo asociado a cada uno de estos polimorfismos es relativamente pequeño (10-15%) y que su presencia no significa que la persona portadora desarrolle necesariamente la enfermedad. Hay que destacar que la posible interacción con los factores ambientales sigue siendo crucial: alimentación, ejercicio físico, abstinencia al tabaco y el control de factores de riesgo como la hipertensión, el colesterol y la diabetes.

Artículos de referencia:

Myocardial Infarction Genetics Consortium. Genome-wide association of early-onset myocardial infarction with common single nucleotide polymorphisms, common copy number variants, and rare copy number variants. Nat Genet Epub 2009 Feb 8.

Erdmaan J, et al. Novel susceptibility locus for coronary artery disease on chromosome 3q22.3. Nat Genet Epub 2009 Feb 8.

Para más información contactar con:

Rosa Manaut, responsable de Comunicación del IMIM, Telf: 618509885 o Marta Calsina, Servicio de Comunicación del IMIM, Telf: 933160680 o 638720000.