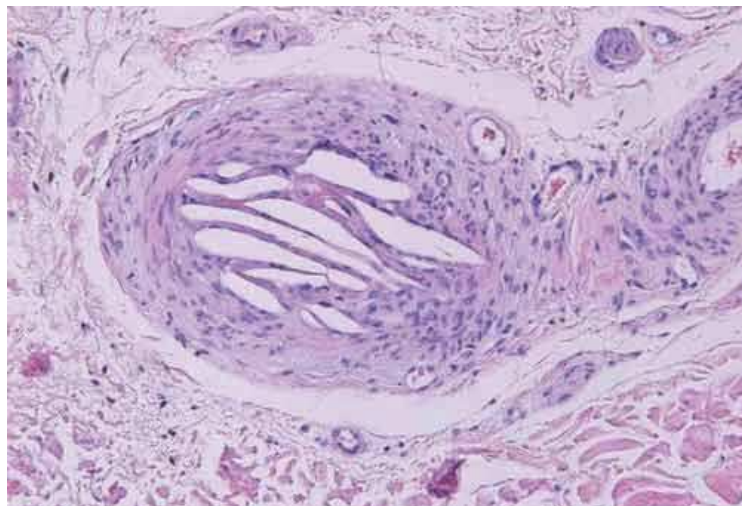




Colesterol en una arteria

Identifican 59 nuevas variantes genéticas asociadas al colesterol y triglicéridos en sangre

La investigación contribuirá al desarrollo de nuevas terapias para prevenir las enfermedades cardíacas

IMIM/SINC.—Un equipo internacional de científicos revela esta semana en Nature la existencia de 95 variantes genéticas asociadas al colesterol y los triglicéridos del suero sanguíneo, de las que 59 no se habían identificado previamente. La mayoría de las variantes asociadas con el colesterol LDL descubiertas se asocian con un mayor riesgo de sufrir un infarto de miocardio, y tres asociadas al colesterol HDL podrían ser dianas terapéuticas para tratar de evitarlo. Se espera que esta investigación contribuya al desarrollo de nuevas terapias para prevenir las enfermedades cardíacas.

Un estudio internacional que se publica esta semana en la revista Nature, en el que han participado investigadores del IMIM (Instituto de Investigación Hospital del Mar, Barcelona) y del Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares (CNIC, Madrid), identifica 95 variantes genéticas relacionadas con el nivel de colesterol LDL (lipoproteínas de baja densidad, popularmente conocido como "colesterol malo" porque se deposita en la pared arterial y produce la arteriosclerosis), el colesterol HDL (lipoproteínas de alta densidad o "colesterol bueno", ya que transporta el colesterol depositado al hígado para eliminarlo) y los triglicéridos.

De estas 95 variantes genéticas asociadas, 59 no se habían identificado previamente. Con este descubrimiento se proporciona la base biológica necesaria para desarrollar una comprensión más amplia de cómo funciona el metabolismo lipoprotéico y se identifican nuevas oportunidades terapéuticas para la prevención de las patologías cardiovasculares.

Este trabajo, que ha contado con la participación de investigadores de 117 instituciones distintas, ha realizado un estudio de asociación de genotipado completo a 100.184 personas de origen europeo y a unas 35.000 personas de origen no europeo.

De cada participante se han estudiado 2.500.000 variantes genéticas y los niveles de colesterol LDL, colesterol HDL y triglicéridos en sangre. Después, se ha analizado la asociación entre las variantes genéticas estudiadas y estos parámetros lipídicos, identificando 95 variantes genéticas asociadas con alguno de estos parámetros analizados.

Variabilidad de parámetros lipídicos. "Las variantes genéticas identificadas explican entre el 10 y el 12% de la variabilidad de los diferentes parámetros lipídicos evaluados. Asimismo, al trabajar con una muestra tan amplia, el estudio nos ha permitido estudiar esta asociación también en función del sexo y de la ascendencia geográfica", indica Gavin Lucas, investigador del IMIM y coautor del trabajo.

Una de las aportaciones más importantes de este trabajo es el análisis realizado de la asociación de estas variantes genéticas con el infarto de miocardio ya que, aunque está aceptada la relación causal entre el colesterol LDL y el infarto, la relación causal entre colesterol HDL y los triglicéridos y el infarto de miocardio es más discutida. Este debate se ha abierto tras los resultados de algunos ensayos clínicos con un fármaco que

