

La reestenosis tras 'stent' se predice con marcadores

Nuevos marcadores genéticos permiten valorar riesgo de reestenosis después de colocar una endoprótesis

MADRID
REDACCION
dirredaccion@diariomedico.com



Vicente Andrés.

Un equipo de la Red de Investigación Cardiovascular (RIC), coordinado por Vicente Andrés, del Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares (CNIC), ha identificado nuevos biomarcadores que predicen el riesgo de reestenosis, la principal complicación que puede aparecer tras la colocación de endoprótesis farmacológicas.

La utilización de *stent* para revascularizar arterias afectadas de arterioesclerosis, especialmente el uso de endoprótesis farmacológicas, ha aumentado mucho en los últimos años. Pero la colocación de dispositivos de primera generación lleva asociada también mayor

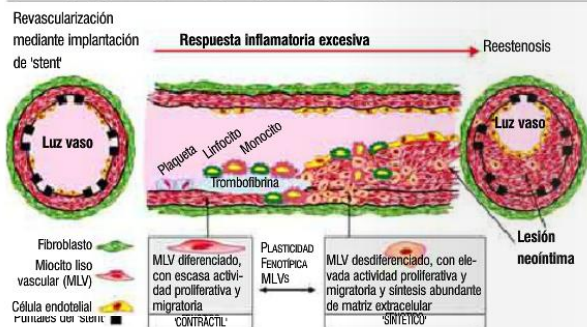
riesgo de trombosis, por lo que los pacientes revascularizados con estas prótesis deben someterse a tratamientos antiplaquetarios más potentes y prolongados en comparación con los pacientes tratados con endoprótesis convencionales.

¿Cómo identificar a los pacientes que tienen más riesgo de reestenosis? Esta es la principal pregunta que resuelve la nueva investigación que publica el último número de *Circulation Cardiovascular Genetics* y que ha analizado dos cohortes independientes de pacientes sometidos a revascularización coronaria mediante implantación de endoprótesis convencionales.

El estudio demuestra una asociación positiva entre el riesgo de sufrir reestenosis y tres variantes genéticas comunes (SNP, del inglés *single nucleotide polymorphism*) en el gen *CCNB1* que codifica la proteína ciclina B1.

En colaboración con los laboratorios de Javier Chaves, de la Universidad de Va-

UN PROCESO DE FORMACIÓN COMPLEJO Y MUY ÍNTIMO



lencia; Gianluigi Condorelli, de la Universidad de Milán, y Charlie Vries, de la Universidad de Amsterdam, el equipo de la RIC ha identificado variantes alélicas de los SNP (rs350099, rs350104 y rs164390) localizadas en el promotor del gen *CCNB1* que se asocian con riesgo aumentado de reestenosis.

VARIANTES ALÉLICAS

Además, el equipo de Fernando Civeira, de la Universidad de Zaragoza, comprobó que las células sanguíneas de los individuos portadores de los alelos de mayor riesgo de reestenosis presentan niveles más elevados del ARN mensajero de *CCNB1*.

Los estudios moleculares realizados por Vicente Andrés sugieren que los pacientes portadores de las variantes alélicas de mayor riesgo provocan una mayor actividad de los factores de transcripción NF- κ B, AP-1 y SP1, que a su vez causa mayor expresión de *CCNB1* y una respuesta hiperproliferativa más potente. "Los datos sugieren la posibilidad de identificar pacientes de alto riesgo mediante el uso de test diagnósticos basados en el genotipado de genes reguladores del ciclo celular", indica Andrés.

Según este investigador, "el reto inmediato es analizar rs350099, rs350104 y rs164390 y otros SNP en

cohortes mayores y realizar estudios prospectivos para determinar si variantes genéticas comunes pueden ayudar al cardiólogo a decidir la mejor opción terapéutica para pacientes coronarios, por ejemplo utilizando endoprótesis farmacológicas en vez de endoprótesis convencionales, o realizando un *by-pass* coronario en lugar de revascularizar con endoprótesis".

En esta línea está trabajando la empresa Fina Biotech, cofinanciadora del estudio y propietaria de la patente que protege los resultados obtenidos.

■ (*Circ Cardiovasc Genet.* 2014, Jan 5. PMID: 24395923).