

Un análisis de sangre para predecir arritmias complejas

Científicos de la Clínica, el Cima y la Universidad de Navarra vinculan la alteración de tres moléculas con la aparición y recurrencia de esta dolencia



El equipo investigador de la Clínica y el Cima participa en este estudio.

CUN ■ Un análisis de sangre puede servir para predecir la aparición de la fibrilación auricular. Así lo han descubierto investigadores de la Clínica, el Cima y de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Navarra que, con la colaboración del Hospital Universitario de Donostia, han elaborado un estudio en el cual han identificado tres biomarcadores asociados con el riesgo de sufrir esta dolencia cardíaca.

“La alteración de tres moléculas relacionadas con el metabolismo del colágeno (CITP, MMP-1 y PICP) determinan el riesgo de sufrir fibrilación auricular y la respuesta a su tratamiento”, explica el Dr. Javier Díez, director del Programa de

Enfermedades Cardiovasculares del Cima, jefe de Investigación del Departamento de Cardiología y co-director del Departamento de Nefrología de la Clínica.

Esta investigación, liderada por el Dr. Díez junto al Dr. Ignacio García Bolao, director del Departamento de Cardiología y Cirugía Cardíaca de la Clínica, ha contado con la participación de 392 pacientes, 150 de ellos tratados mediante ablación cardíaca.

“Hemos comprobado que los pacientes que presentan valores bajos en sangre del cociente CITP/MMP-1 y niveles elevados de PICP tienen alto riesgo de padecer fibrilación auricular y, además, que esta

Biomarcadores para la fibrilación auricular



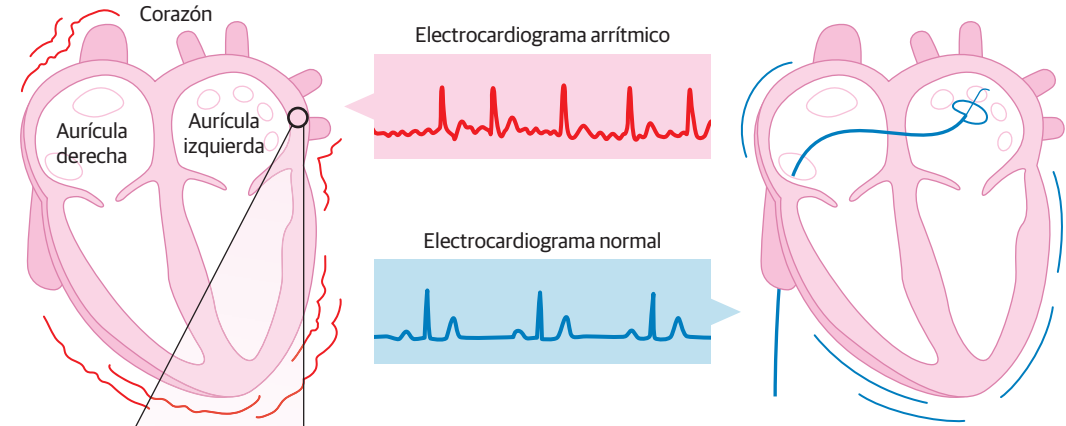
1. Fibrilación auricular

En la fibrilación auricular la contracción de las aurículas está descoordinada. Puede generar ictus, insuficiencia cardíaca, infartos...



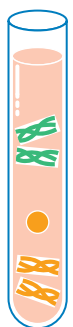
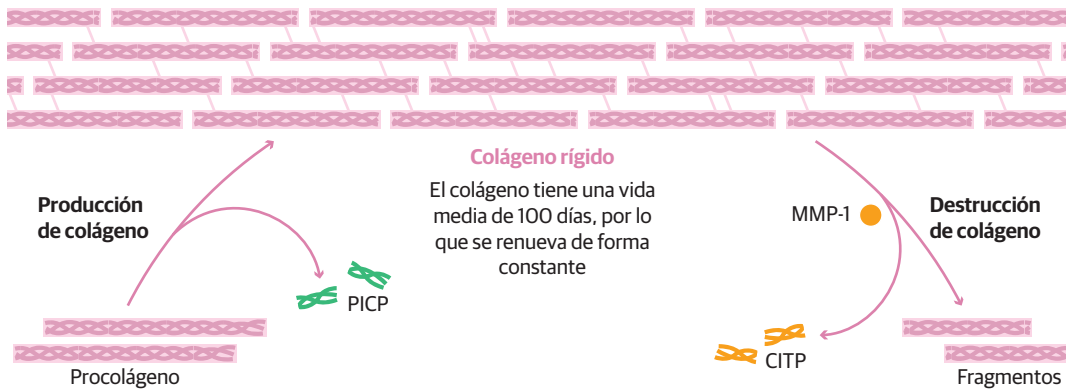
2. Tratamiento y recaídas

El tratamiento por ablación es efectivo, pero aproximadamente el 40% de los paciente sufren recaídas.



3. La fibrosis

Un exceso de fibras de colágeno rígido (fibrosis) en la aurícula hace al corazón más propenso a sufrir fibrilación auricular y recaídas. Hasta ahora no había formas fiables de detectar y medir la fibrosis.



4. Biomarcadores en sangre

El estudio ha buscado en sangre moléculas que indiquen la cantidad de fibras de colágeno rígido entrecruzadas del corazón.

PICP: Se produce al fabricar colágeno

MMP-1: Se encarga de destruir el colágeno

CITP: Se produce al destruir el colágeno

Niveles alterados:

PICP elevado:
Se produce demasiado colágeno

Desequilibrio entre ambos
(se divide CITP / MMP-1):

Se destruye menos colágeno de lo normal

5. Qué se ha demostrado

Quienes tienen estos niveles alterados:



A: Es más frecuente que desarrollen fibrilación auricular



B: Es más común que tengan recaídas tras tratarse con ablación

6. Qué utilidad tiene

Este análisis podría utilizarse para:

Identificar a pacientes con riesgo de desarrollar fibrilación

Prevenir recaídas tras la ablación, dándoles medicamentos que reducen la fibrosis

ocurra tras una ablación cardíaca”, apunta el Dr. Díez. “La confirmación de estos hallazgos puede sentar las bases para ajustar de forma más precisa el tratamiento y seguimiento más óptimo para cada paciente según estos biomarcadores”.

Los resultados de este estudio colaborativo han sido publicados en la prestigiosa revista científica *Journal of the American College of Cardiology*, en el mismo número que ofrece un editorial que resalta el avance científico que supone esta investigación hacia la medicina de precisión.

ALTA PREVALENCIA. La fibrilación auricular es la alteración más común del ritmo cardíaco (también denominado arritmia) en España, la padece más del 4% de la población mayor de 40 años. Unos datos de prevalencia que han alentado a la Organización Mundial de la Salud (OMS) a considerar la fibrilación auricular como una epidemia. La hipertensión, distintas enfermedades del corazón o alteraciones hormonales son algunas de las causas de esta dolencia cardíaca. Un bombeo anormal que aumenta el riesgo de sufrir un infarto, insuficiencia cardíaca, ictus u otras complicaciones.

EQUIPAMIENTO. La Clínica cuenta con una Unidad de Arritmias especializada y dos salas de electrofisiología para el tratamiento de la fibrilación, que puede llevarse a cabo mediante procedimientos farmacológicos u otros como la ablación cardíaca y la microablación. “El nuevo sistema de navegación ofrece una mayor precisión que los métodos convencionales y permite interpretar más rápidamente los mecanismos de las arritmias complejas. Además, en algunos tipos de arritmias, obtenemos unos resultados de ablación francamente mejores”, admite el Dr. García Bolao acerca del equipamiento disponible en la Clínica.