

CARDIOLOGÍA SE PODRÁN DISEÑAR NUEVOS ANTIARRÍTMICOS QUE BLOQUEEN LA VÍA CAUSANTE DE LA FIBRILACIÓN

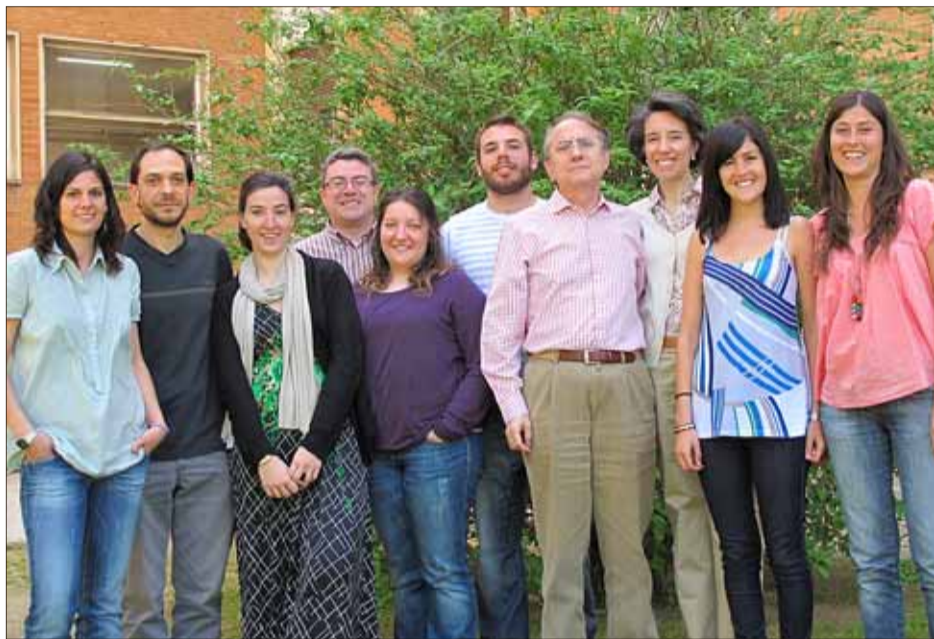
La corriente ventricular y la auricular son farmacológicamente distintas

→ Uno de los grandes problemas que pueden aparecer cuando se revierte la fibrilación auricular a ritmo sinusal es que aparezcan arritmias ventriculares y la razón es que la corriente

ventricular y auricular son farmacológicamente diferentes, según ha demostrado el grupo de Eva Delpón, de la Universidad Complutense de Madrid, en un estudio en *PNAS*.

■ Clara Simón Vázquez

La fibrilación auricular es una de las arritmias más frecuentes y no todas responden al tratamiento farmacológico. El grupo de Eva Delpón, del Departamento de Farmacología de la Universidad Complutense de Madrid, ha descubierto que la flecainida, además de producir un efecto antiarrítmico a nivel auricular puede producir arritmias ventriculares, ya que la corriente auricular y ventricular farmacológicamente son distintas. "Es uno de los puntos claves que hemos demostrado, puesto que no se disponía de ningún dato que demostrara que farmacológicamente diferían", ha apuntado a *DIARIO MÉDICO* Delpón, coordinadora del trabajo, que se publica en *Proceedings of the National Academy of Sciences*, y cuyo primer autor es Ricardo Caballero. La investigadora ha recordado que su grupo lleva años interesado en la fibrilación auricular desde un punto de vista de la electrofisiología básica. La flecainida, que cumple 25 años, es uno de los fármacos que más se emplean para convertir la fibrilación auricular a ritmo sinusal, pero no se



Irene Amorós, Ricardo Gómez, Ariadna Ferret, Ricardo Caballero, Lourdes Osuna, Pablo Dolz, Juan Tamargo, Eva Delpón, Marta G. de la Fuente y Adriana Barana.

puede emplear en todos los pacientes porque puede producir arritmias ventriculares. Para Delpón, el trabajo aporta información destacada, "al descubrir un nuevo mecanismo por el que además de producir un efecto antiarrítmico auricular puede producir las arritmias ventriculares. Esto se sabe *a priori*, con lo cual no se utiliza el fármaco en sujetos de riesgo. Un ejemplo son pa-

cientes con otras enfermedades cardíacas, como cardiopatía isquémica". Por lo que se ha visto en el trabajo es complicado revertir el efecto no deseado de la flecainida, pero es importante detectarlo y saber que puede ocurrir. La situación cambia cuando se considera el diseño de nuevos fármacos, "ya que nos permitirá estudiar y conocer con anterioridad si la nueva molécula puede tener el mismo

efecto que la flecainida e ir sobreaviso para evitar el problema". La investigadora ha explicado que para sus trabajos utilizan canales clonados del tejido humano. "Se trata de proteínas humanas a las que luego las introducimos en líneas celulares inmortalizadas, lo que nos permite no tener la limitación que supone estar tomando muestras de pacientes". Así, lo que han comproba-

do en las proteínas humanas lo contrastan en líneas celulares auriculares. "Utilizando el fármaco como herramienta hemos podido demostrar que la corriente que mantiene el potencial de reposo es distinta en el tejido ventricular y auricular".

Nuevos retos

En opinión de la coordinadora del trabajo, esto abre una nueva línea futura para diseñar fármacos que sean específicos frente a la corriente auricular y no modifiquen la ventricular.

En un trabajo anterior, el citado grupo encontró una modificación que produce la fibrilación auricular y que aumenta la presencia de un tipo de corriente de potasio que pasa a ser una diana terapéutica. Podemos diseñar fármacos que bloqueen esa corriente para detener la fibrilación auricular. "El futuro pasará por la investigación de fármacos que modulen de forma independiente las dos vías".

DIARIO MEDICO.COM
 Más información sobre el control de las arritmias en el web de cardiología de diariomedico.com

RIESGO VASCULAR

El gen 'SORT1' favorece la aparición de colesterol LDL elevado

■ Redacción

Un estudio que se publica en el último número de *Cell Metabolism* puede ayudar a explicar que los portadores de un tipo específico del gen *SORT1*, que controla la liberación de LDL desde el hígado hasta el sistema sanguíneo, sean más propensos a sufrir un ataque al corazón.

Los resultados del trabajo, coordinado por Anders Nykjaer, de la Universidad Aarhus, en Dinamarca, sugieren que dicho gen puede convertirse en una buena diana terapéutica para el desarrollo de hipolipemiantes. Para analizar el papel de *SORT1*, el grupo de Nykjaer desarrolló un ratón carente del gen. En estos animales se observó que el 20 por ciento redujeron los niveles de colesterol cuando se alimentaron con una dieta occidental rica en grasas si se comparaban con los ratones normales.

Dicha reducción del colesterol se puede traducir en una disminución de entre el 50 y el 60 por ciento de formación de placa en las arterias de los animales. Por su parte, los ratones con niveles elevados de la proteína que sintetiza el gen *SORT1* muestran unas cifras elevadas de colesterol.

■ (*Cell Metabolism* 2010; 12: 213-223).

EL HOSPITAL LA FE INCORPORA ESTE TIPO DE INTERVENCIONES

El cierre percutáneo de la orejuela auricular evita trombos en ancianos

■ Redacción

El equipo de Cardiología del Hospital La Fe, de Valencia, ha realizado con éxito el cierre percutáneo de la orejuela izquierda del corazón en un paciente anciano que presentaba fibrilación auricular, con el objetivo de evitar la formación de trombos en el interior de dicha cavidad. Este cierre se ha realizado por primera vez en la Comunidad Valenciana mediante la implantación de un dispositivo extensible que ocluye completamente el acceso a la aurícula cardíaca mediante cateterismo y no en una cirugía cardíaca, como se venía haciendo hasta ahora.

Según Luis Andrés Lala-

guna, especialista en Hemodinámica del Servicio de Cardiología, "la implantación de este dispositivo es una clara alternativa a los pacientes que no toleran el *Sintrom* y que además no pueden someterse a cirugía cardíaca. Mejora la atención en personas mayores, que son quienes presentan problemas digestivos incompatibles con la medicación y riesgo en cirugía cardíaca".

Fibrilación auricular

La fibrilación auricular es el tipo de arritmia más frecuente. Provoca que las aurículas cardíacas latan de una forma no coordinada y desorganizada, produciendo un ritmo cardíaco rápido e

irregular que puede propiciar la aparición de trombos.

Esta fibrilación auricular afecta a un 5 por ciento de la población mayor de 65 años y es responsable del 20 por ciento de los accidentes cerebrovasculares. De hecho, el 35 por ciento de estos pacientes podrían presentar un ataque cerebral a lo largo de su vida. Para Lalaguna, "esta arritmia provoca un aumento del riesgo de que se produzcan los trombos, que una vez en el flujo sanguíneo provocan diversos accidentes cardíacos y cerebrovasculares, sobre todo en mayores de 65 años".

Habitualmente, estos pacientes siguen un tratamiento crónico con anticoagulantes,



Luis Andrés Lalaguna, del Servicio de Cardiología del Hospital La Fe, de Valencia.

el mencionado *Sintrom*. Sin embargo, cerca del 40 por ciento de ellos presentan contraindicaciones por sangrados digestivos o cerebrales. Para ellos, la altera-

tiva es el cierre de la orejuela izquierda, para que no se formen trombos en su interior.

Hasta este momento, la respuesta a tales alteracio-

nes se realizaba con cirugía cardíaca, pero ya se puede evitar gracias al cierre con dispositivo mediante cateterismo, lo que es beneficioso para pacientes añosos.