

BIOLOGÍA MOLECULAR LOS PRIMEROS ENSAYOS CLÍNICOS HAN DADO BUENOS RESULTADOS

Termoablación del tejido de Purkinje para tratar arritmias

→ Uno de los temas que ha centrado la atención durante la reunión de la Organización Europea de Biología Molecular es la investigación sobre

el origen y el tratamiento de la fibrilación auricular y ventricular, que dirige Michel Haïssaguerre en la Universidad Victor-Segalen.

■ Karla Islas Pieck Barcelona

La termoablación selectiva de algunas áreas del tejido de Purkinje se postula como una técnica que podría ser útil para tratar ciertos tipos de arritmias, ya que los primeros estudios que ha realizado el grupo que dirige Michel Haïssaguerre en la Universidad Victor-Segalen Bordeaux, en Pessac (Francia), han arrojado resultados alentadores. El trabajo previo de este científico en el estudio del origen y tratamiento de la fibrilación auricular con un abordaje similar le ha hecho merecedor del premio *Louis-Jeantet 2010* que se ha entregado durante la reunión de la Organización Europea de Biología Molecular (EMBO, por sus siglas en inglés), que se ha celebrado en Barcelona.

Luis Serrano, del Centro de Regulación Genómica (CRG) de Barcelona y uno de los organizadores científicos de esta reunión de la EMBO, ha comentado a *DIARIO MÉDICO* que estos hallazgos abren la puerta a estudios encaminados a intentar prevenir nuevos episodios en pacientes con antecedentes de fibrilación ventricular.

Antecedentes

El grupo de Haïssaguerre ha estudiado la génesis de la fibrilación auricular por medio de la creación de un mapa cardíaco, que le permitió



Luis Serrano, del Centro de Regulación Genómica (CRG), en Barcelona.

descubrir que los problemas eléctricos que causan esta enfermedad no se estaban produciendo en el atrio, como se había pensado durante mucho tiempo, sino en las células situadas en la pared externa de las venas pulmonares.

Este hallazgo fue confirmado más tarde por diversos grupos clínicos en todo el mundo, lo que condujo al desarrollo de un nuevo tratamiento mediante la ablación por crioterapia o ultrasonidos de las células que causan la fibrilación auricular. Durante el año 2009,

Las fibras de Purkinje parecen ser las responsables del efecto 'tornado' que desencadena la fibrilación ventricular en estos pacientes

150.000 personas recibieron este tratamiento, y el número de casos sigue creciendo constantemente.

Ahora, estos investigadores están utilizando el mismo abordaje para estudiar

la fibrilación ventricular, que es una de las causas más frecuentes de muerte súbita en los adultos.

Efecto 'tornado'

Las fibras de Purkinje, ubicadas en las paredes internas ventriculares, representan apenas un 2 por ciento del total de la masa cardíaca, y parecen ser las responsables de un efecto conocido como *tornado* que desencadenaría este tipo de arritmia. La ablación de las células específicas de este tejido se ha validado en algunos pacientes.

CARDIOLOGÍA EN CONTRA DE LO ESPERADO

Menos eventos cardiacos con diabetes que con historia de infartos previos

Redacción

Un grupo del Instituto de Investigación del Hospital del Mar, de Barcelona, ha concluido que las personas con diabetes tipo 2 tienen menos incidentes cardiovasculares a largo plazo que aquéllas que han sufrido un primer infarto de miocardio. Este trabajo ha tenido en cuenta el tipo de tratamiento, el tiempo que hace que se sufre la diabetes, así como la situación del control glucémico.

Algunos estudios han sugerido que el riesgo cardiovascular de los pacientes con diabetes tipo 2 es similar al de los que han sufrido un primer infarto de miocardio. Sin embargo, hasta ahora no se habían tenido en cuenta factores determinantes en este pronóstico como la incidencia de la enfermedad cardíaca por ámbito geográfico, el tiempo de evolución de la diabetes y el tratamiento necesario para alcanzar el control glucémico adecuado.

Prevención secundaria

Las consecuencias económicas y clínicas de considerar a los pacientes diabéticos como de alto riesgo cardiovascular son muy importantes. Según Jaume Marrugat, director del Programa de Procesos Inflamatorios y Cardiovasculares del Instituto Municipal de Investigación Médica (IMIM), "las medidas de prevención secundaria deberían valorar el balance beneficio-efectividad de los tratamientos establecidos, sobre todo en regiones como la nuestra, donde la enfermedad cardiovascular tiene una menor mortalidad respecto de otros países".

Los científicos han realizado un estudio epidemio-

lógico de tipo prospectivo con un seguimiento de diez años de duración. El estudio se ha efectuado en una cohorte de 4.410 pacientes de 30 a 74 años de edad, 2.260 afectados de diabetes tipo 2 sin enfermedad coronaria, provenientes de 53 centros de atención primaria y 2.150 más procedentes de 10 hospitales, que sobrevivieron a un primer infarto de miocardio y que no presentaban diabetes en el momento de entrar en el estudio.

Algunos estudios habían sugerido que el riesgo cardiovascular de los diabéticos es similar al de aquéllos que habían sufrido un primer infarto

En estas dos poblaciones de enfermos los investigadores han comparado la morbi-mortalidad por enfermedad coronaria y cardiovascular ocurrida a lo largo del tiempo de observación. Los resultados han puesto de manifiesto que las personas con diabetes tienen aproximadamente la mitad de eventos cardiovasculares que los pacientes con historia previa de infarto de miocardio.

Según Juan Francisco Cano, jefe de Servicio de Endocrinología y Nutrición del Hospital del Mar e investigador del grupo de investigación vascular del IMIM, "cuanto más larga sea la duración de la diabetes, más alta es la mortalidad de los pacientes. Sólo hace unos años, el tratamiento por insulina se añadía tarde, después de 10 años o más de evolución de la enfermedad".

URGENCIAS EN DETERMINADOS CASOS PUEDE SER INCLUSO LA OPCIÓN MÁS ADECUADA

El masaje cardíaco puede ser tan útil como desfibrilar

DM

El masaje cardíaco previo al uso de desfibriladores en pacientes con parada cardíaca puede ser igual de efectivo que la desfibrilación directa, según señalan las conclusiones de un estudio que se publica en el último número de *BMC Journal*. Los autores, que han estado coordinados por Pascal Meier, de la Universidad de Michigan (Estados Unidos), explican que la forma de actuar depende de la situación.

En concreto, el masaje cardíaco previo a la desfibrilación podría resultar más



Ejemplo de desfibrilador.

útil que el mero uso del desfibrilador en casos en los que la llegada de un equipo de urgencias pueda superar

los cinco minutos. En todo caso, en el estudio se señala que ambas estrategias son útiles. Los autores, entre los

que también se encuentra Comilla Sasson, del citado centro, destacan la importancia del masaje cardíaco y solicitan que siempre se considere una posibilidad, incluso en casos en los que hay posibilidad de desfibrilar directamente. Más allá de estas consideraciones, Meier apunta que, cuando es posible valerse de ello de forma inmediata, el masaje cardíaco junto a la resucitación cardiopulmonar y, en determinados casos, junto a un abordaje rápido con desfibrilador, puede determinar si el afectado fallece o no.

MÁS RIESGO CON EL TIEMPO

Este estudio ha encontrado, en cuanto a la duración de la enfermedad, un mayor riesgo de desarrollar enfermedad cardiovascular a partir de los ocho años de instauración de la diabetes, aunque hay otros autores que sitúan este umbral en los dieciséis años, lo que requiere de estudios de más larga duración (de 25 años) para averiguar este punto de manera concluyente. Los autores creen que, dado que la diabetes tipo 2 está aumentando en los países desarrollados, es importante seguir investigando en este ámbito y adaptar las medidas de prevención primaria a las particularidades de cada ámbito geográfico, para hacer más racional, eficaz y sostenible el sistema sanitario.