

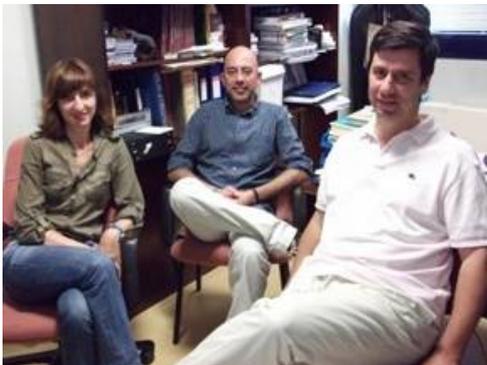
DÍA MUNDIAL DEL CORAZÓN

## Científicos de la Universidad de Jaén descubren unas moléculas que permitirán elaborar nuevos fármacos contra la muerte súbita cardíaca

La elaboración de nuevos medicamentos que puedan reducir el número de pacientes afectados por muerte súbita cardíaca ha iniciado un camino esperanzador. Un equipo de científicos de la Universidad de Jaén (UJA) ha descubierto dos moléculas o microRNAs que, modificadas, podrán servir para fabricar fármacos que traten dos tipos de arritmia altamente asociadas a este tipo de muerte, en concreto las patologías conocidas como el Síndrome de Brugada y el QT largo.

Fundación Descubre

29/9/2011 12:07 CEST



Diego Franco (a la izquierda) con otros investigadores del Departamento de Biología

La elaboración de nuevos medicamentos que puedan reducir el número de pacientes afectados por muerte súbita cardíaca, una pérdida abrupta de la función del corazón que puede conducir a la muerte del paciente y que se produce en personas de cualquier edad, incluidos los bebés, ha iniciado un camino esperanzador. Un equipo de científicos de la [Universidad de Jaén \(UJA\)](#) ha descubierto dos moléculas o microRNAs que, modificadas, podrán servir para fabricar fármacos que traten dos tipos de arritmia altamente asociadas a este tipo de muerte, en concreto las patologías conocidas como el Síndrome de Brugada y el QT largo.

Ambas arritmias, denominadas también canalopatías arritmogénicas, son

enfermedades hereditarias en las que un corazón normal (sin ningún problema en su estructura) presenta fallos eléctricos debido a alteraciones en los canales de sodio, es decir, a una disminución o un aumento de los niveles de esta proteína en las células musculares cardíacas. Aunque ambas patologías no son muy frecuentes, sí son peligrosas porque están asociadas a la muerte súbita cardíaca.

“Hemos sido capaces de modificar estas moléculas para controlar la subida o bajada de sodio tanto en células en cultivo como en ratones. Si todo marcha bien, en el plazo de un año y medio o dos podremos iniciar los estudios clínicos con pacientes humanos”, afirma el investigador principal, Diego Franco Jaime, quien se muestra optimista en la consecución de un tratamiento efectivo contra estas patologías cardíacas a medio-largo plazo. El descubrimiento, llevado a cabo por el Departamento de Biología Experimental de la UJA, está en proceso de ser patentado.

La investigación dirigida por el profesor Franco Jaime propone el manejo de moléculas de RNA, de pequeño tamaño y fácil manipulación, para modular la función del canal de sodio cardíaco, es decir, para aumentar o reducir sus niveles y corregir así las deficiencias provocadas por un Brugada o QT largo. De este modo, se puede revertir la función biológica alterada en dichas patologías cardíacas. “Sabemos, afirma el investigador, que con estas moléculas podemos modificar los parámetros electrofisiológicos del corazón cuando este músculo está sano y es normal. Ahora estamos trabajando para determinar si podemos hacerlo en un corazón con una de estas fisiopatologías”.

La prevalencia del síndrome de Brugada se sitúa en torno a 5/10.000 habitantes, según la [Revista Española de Cardiología](#), aunque posiblemente esta cifra subestima, según esta misma publicación, la prevalencia real, dado que muchos pacientes pueden presentar formas asintomáticas de la enfermedad. En el caso del síndrome de QT largo, la prevalencia es de 1 entre 2.500 nacimientos, según la [Asociación Nacional de Pediatría](#). En la actualidad, existen tratamientos farmacológicos que permiten modular este tipo de patologías arritmogénicas, pero “no se han demostrado plenamente efectivos, -afirma Franco Jaime- en todas las variantes de Brugada y QT largo y, además, están encaminados a paliar, pero no a restituir, la función cardíaca”.

La investigación de la UJA abre las puertas al desarrollo futuro de un fármaco efectivo para el tratamiento de estas arritmias. De hecho, el grupo de la UJA está en contacto con diferentes empresas farmacéuticas para vender los derechos de explotación de la investigación de cara a la elaboración de un medicamento.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

MUERTE SÚBITA CARDÍACA | CORAZÓN | UNIVERSIDAD DE JAÉN |

**Creative Commons 4.0**

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)