



La hormona 'quemagrasa' FGF21 protege el corazón

▶ Ya era conocida por actuar como agente antidiabético y antiobesidad

ANA CALLEJO MORA
 ana.callejo@unidadeditorial.es

Un estudio coordinado por científicos del Centro de Investigación Biomédica en Red-Fisiopatología de la Obesidad y la Nutrición (CiberObn) y de la Universidad de Barcelona (UB) revela que la hormona FGF21, conocida por su papel como regulador metabólico, posee un potente efecto cardioprotector.

El factor de crecimiento de fibroblastos 21 (FGF21), liberado por el hígado en respuesta a los lípidos de la dieta, es un factor endocrino con un papel clave en el metabolismo energético como agente antidiabético y antiobesidad. Corría el

año 2010 cuando *Cell Metabolism* dedicó su portada al hallazgo del grupo de Francesc Villarroya, catedrático del Departamento de Bioquímica y Biología Molecular de la UB, que mostró la actividad biológica de FGF21 como activador de la termogénesis en el metabolismo del tejido adiposo marrón. Esta acción potencia la pérdida de calorías para liberar calor y disipar energía.

"Aquella función de la hormona se probó en ratones y después en humanos", señala Ana Planavila, primera firmante del estudio, que se publicó este mes *on line* en *Nature Communications*, y miembro del cita-



Anna Planavila (quinta por la derecha de la fila superior), junto al resto de investigadores que componen el grupo de Francesc Villarroya (tercero por la derecha de la fila superior).

do departamento. Planavila ha resumido a CF dónde reside la importancia del nuevo descubrimiento. "Lo que hemos averiguado y descrito ahora es que la FGF21 también es segregada por el corazón. Aunque este órgano produce cantidades mucho menores que el hígado o los tejidos adiposos, lo que segrega es suficiente para obtener efectos cardioprotectores".

Los investigadores, dirigidos por Villarroya, han

▶ El siguiente paso de este hallazgo, probado en ratones, sería ver qué sucede en humanos

observado en ratones y en células *in vitro* e *in vivo* que la ausencia de FGF21 está asociada a alteraciones cardíacas, como la hipertrofia,

la dilatación y la disfunción cardíaca. "A pesar de que este hallazgo es preliminar, los resultados son bastante claros. El siguiente paso sería ver qué sucede en humanos, investigando si se podría utilizar como una posible diana terapéutica".

FGF21 también parece actuar sobre el corazón protegiendo de la inflamación. "Habrá que estudiar un poco más a fondo este mecanismo de acción", adelanta Planavila.