

## MEDICINA

# Un test más efectivo para el 'colesterol malo'

La empresa Biosfer Teslab, surgida de la Universitat Rovira i Virgili, aplica la resonancia magnética en el análisis de lipoproteínas



Carlos Rubió, de Laboratorios Rubió, y Núria Amigó, fundadora y consejera delegada de Biosfer Teslab

X. JURIO

## Joaquim Elcacho

La prevención y el tratamiento de las enfermedades cardiovasculares provocan cada año pérdidas económicas multimillonarias, sin olvidar que anualmente mueren por este tipo de afecciones más de 17 millones de personas en todo el mundo. Como recuerdan constantemente los médicos, uno de los factores relacionados con el riesgo de problemas como la aterosclerosis y la cardiopatía isquémica son los niveles elevados en sangre de lipoproteínas de baja densidad (LDL, del inglés *low density lipoproteins*), el conocido como colesterol malo.

La Plataforma Metabólica de la Universitat Rovira i Virgili (URV) trabaja desde hace años en el uso de la resonancia magnética nuclear en el análisis de partículas presentes en la sangre como las LDL. El equipo que dirige el profesor Xavier Correig Blanchar, responsable de la Plataforma

Metabólica de la URV en colaboración con la Unidad de Investigación en Lípidos y Arteriosclerosis de la Universidad Rovira i Virgili, que dirige Lluís Masana, ha conseguido desarrollar procedimientos de análisis de lipoproteínas más rápidos y eficaces. Además, uno de los avances en este campo, el test Liposcale®, está en fase de desarrollo comercial a través de una empresa surgida (*spin-off*) de la Universitat Rovira i Virgili y el Instituto de Investigación Sanitaria Pere Virgili (IISPV).

La idea de crear la empresa

Biosfer Teslab surgió durante el proceso de elaboración de las tesis doctorales de Núria Amigó y Roger Mallol, que de forma paralela estudiaban en la Plataforma Metabólica de la URV. “El profesor Xavier Correig nos propuso trabajar en la caracterización del plasma sanguíneo a partir de la resonancia magnética nuclear y, como resultado de esta investigación, además de avanzar en nuestras tesis doctorales respectivas, desarrollamos una metodología para la cual ya ha sido presentada una solicitud de patente”, explica Núria Amigó, co-

fundadora y consejera delegada de Biosfer Teslab. También son cofundadores de esta empresa *spin-off* Roger Mallol, Xavier Correig y Lluís Masana.

La patente sobre el test Liposcale es propiedad de la Rovira i Virgili, que firmó un contrato de licencia en exclusiva con Biosfer Teslab, una vez que fue constituida esta empresa *spin-off*, en diciembre del año 2013. El desarrollo del test Liposcale cuenta además con la participación de Laboratorios Rubió, que en agosto del 2014 entró a formar parte de Biosfer Teslab, con una

participación del 30% del capital.

El test Liposcale ha empezado a ser comercializado en el sector de la investigación científica y sus promotores calculan que dispondrán de todos los requerimientos legales para su comercialización en el sector clínico (hospitales y centros especializados) a mediados del 2016.

El test Liposcale es un análisis del plasma sanguíneo en el que se utiliza la resonancia magnética nuclear para identificar, en sólo cinco minutos, un perfil de las lipoproteínas que se transportan en la sangre. “Con esta tecnología innovadora no sólo determinamos la concentración de colesterol o triglicéridos –como hacen otros análisis de sangre–, sino que además podemos saber el tamaño y la cantidad (el número) de partículas de lipoproteínas en sangre, factores importantes para determinar el riesgo cardiovascular de las personas”, explica Núria Amigó.

“El 50% de los pacientes afectados por un accidente cardiovascular, como un infarto o un ictus, presentaban niveles de colesterol considerados normales; y en personas con trastornos metabólicos como la obesidad o la diabetes queda incluso más en evidencia que no hay suficiente con los análisis habituales sobre niveles de colesterol”, explica Amigó.

El test Liposcale es un procedimiento de análisis innovador a escala internacional y puede aportar mejoras importantes sobre todo en las personas con factores de riesgo. En el campo de la medicina, no obstante, el futuro comercial de cualquier nuevo desarrollo depende también de

## El desarrollo del test Liposcale cuenta con la participación de Laboratorios Rubió

factores tan poco controlables como los recortes en la sanidad pública. La gran esperanza de Biosfer Teslab es, en este sentido, que su sistema de análisis va dirigido al mercado internacional.

“Si nos fijamos en países como Estados Unidos o Canadá, el futuro de sistemas como Liposcale es muy prometedor, porque sus guías clínicas ya recomiendan que se analice el tamaño y la cantidad de lipoproteínas en pacientes con diabetes y otros trastornos metabólicos”, explica Núria Amigó. En cualquier caso, la incorporación a la sanidad pública de procedimientos de medicina preventiva y personalizada como el Liposcale tienen a medio y largo plazo una rentabilidad fácilmente demostrable, en especial por la creciente incidencia de las enfermedades cardiovasculares. “Liposcale puede incluso ser un buen instrumento para comprobar en una parte de la población la efectividad de medicamentos para el control del colesterol, que suponen unos gastos muy importantes para la sanidad pública”, explica Amigó.

## Ayudas para un proyecto con futuro

Biosfer Teslab fue seleccionada en junio del 2013 para participar en la sexta edición del BioEmprendedor XXI, programa impulsado por La Caixa para identificar, reconocer y acompañar a las empresas innovadoras de reciente creación con mayor potencial de crecimiento de España. En noviem-

bre del mismo año, esta *spin-off* de la URV y el IISPV fue seleccionada para participar también en el curso Valortec, como finalistas del concurso de mismo nombre organizado por Acció.

La empresa Biosfer Teslab ha conseguido por otra parte la ayuda del Consejo Social de la URV a las Mejores

Ideas Emprendedoras, el primer premio de los X Premios ReusEmpresa, el galardón otorgado por la Jove Cambra Internacional de Tarragona en Innovación Médica celebrado la Noche del Emprendedor Catalán (noviembre del 2013) y el premio Emprèn 2014, que otorga la Diputación de Tarragona.