



► 21 Septiembre, 2014

DE LA CIENCIA AL MERCADO



Fernando Burdio y Luis Grande, de Apeiron Medical

LIBERT TEXIDÓ

MEDICINA

Abriendo camino en el mercado sanitario

El innovador bisturí electrónico de Apeiron Medical se utiliza ya en una docena de hospitales

Joaquim Elcacho

Poner en el mercado nuevos dispositivos o instrumentos médicos es un reto al alcance de muy pocas empresas y países. Para conseguirlo es imprescindible contar con una base científica muy sólida y con un amplio equipo de profesionales –médicos e ingenieros, entre otros– capaz de aplicar estos conocimientos a la práctica médica diaria.

Apeiron Medical es uno de los ejemplos más jóvenes de Catalunya y España en este esfuerzo por mejorar la salud pública a través de la investigación, desarrollo, fabricación y comercialización de dispositivos médicos innovadores. En el caso concreto de esta empresa nacida en mayo de 2010, el esfuerzo se centra en la creación de dispositivos que mejoren la práctica de la cirugía oncológica.

El primer resultado práctico de este trabajo es Coolinside, un

innovador electrodo que usa la radiofrecuencia para cortar y extirpar tumores en el hígado. La utilización de esta especie de bisturí electrónico permite reducir de forma muy significativa el sangrado que se produce en las intervenciones de tumores en el hígado, uno de los problemas más importantes con que se encuentran los cirujanos especializados en este tipo de tratamientos.

“La idea de Coolinside surgió en 2006 a partir del trabajo que desde varios años atrás llevamos a cabo los investigadores de diversos centros y especialidades –en campos como la biomedicina y la ingeniería–, que formamos parte del proyecto Metablate y del grupo de investigación Terapias de Hipertermia Localizada”,

■ Los primeros modelos de este innovador instrumento médico llegaron al mercado el año 2012

recuerda el doctor Fernando Burdio, cirujano del departamento de cirugía general y cirugía digestiva del hospital del Mar (Barcelona) y cofundador de Apeiron Medical junto a Enrique Berjano, profesor asociado del departamento de ingeniería electrónica de la Universidad Politécnica de Valencia.

El proyecto Metablate trabaja desde el 2000 en el desarrollo de tecnología aplicada a la medicina y, en concreto, en nuevos dispositivos médicos basados en tera-

Faltan inversores privados para los nuevos proyectos

La tecnología sanitaria es un mercado con una normativa europea muy estricta en áreas como el margen de riesgos para la salud de los pacientes. Además, la crisis económica ha repercutido negativamente en la capacidad de los centros sanitarios para adquirir nuevos productos de alta tecnología y esta situación está afectando a Apeiron Medical, reconoce el doctor Fernando Burdio. Entre los principales retos para la consolidación y crecimiento de la empresa, el doctor Burdio destaca las dificultades encontradas hasta ahora para incorporar inversores privados.

Pese a todo, Apeiron Medical trabaja ahora en los ensayos clínicos de un segundo instrumento médico innovador: Gnomon. Mientras que Coolinside es un bisturí con un electrodo que usa la radiofrecuencia para cortar tumores que se pueden extirpar, Gnomon se utiliza para eliminar aquellos tumores que no se pueden extirpar, con ayuda de un electrodo que produce la ablación por radiofrecuencia del tejido tumoral de forma que se garantiza que todo el tumor queda en la zona tratada.

pias de ablación con ayuda de diversos tipos de energía (láser, microondas, radiofrecuencia o ultrasonido). “A medida que desarrollamos investigación básica ha ido apareciendo también tecnología y hemos desarrollado instrumentos hasta llegar a las primeras patentes”, recuerda el doctor Fernando Burdio, también profesor en la Universitat Pompeu Fabra.

El dispositivo Coolinside fue patentado por la Universidad de Barcelona a través de un acuerdo entre las diversas universidades participantes en el proyecto de investigación y la licencia para su desarrollo y comercialización internacional fue transferida a Apeiron Medical, constituida como spin off de la Universidad Politécnica de Valencia. Entre 2006 y 2008 se puso a prueba este instrumento en animales de experimentación con ayudas económicas de la administración central, el programa Acció de la Generalitat de Catalunya y la Universidad Politécnica de Valencia.

Cuando se confirmó la seguridad y eficacia de este dispositivo en animales, se planteó un ensayo clínico en humanos, que fue realizado en el hospital del Mar entre los años 2008 y 2010 bajo la supervisión de la Agencia Española del Medicamento. Los primeros prototipos fueron construidos para Apeiron Medical por la empresa suiza Medical Electronics (Medelec) y de forma paralela se continuaron haciendo trabajos de ingeniería para mejorar el diseño definitivo del dispositivo, en este caso con la ayuda de la Universidad Politécnica de Valencia.

Los primeros modelos de este innovador instrumento médico llegaron al mercado el 2012 y entre sus primeros usuarios destacan los servicios de cirugía de los hospitales del Mar y Clínic de Barcelona, el Clínic de Zaragoza y el hospital de San Chinarro de Madrid. El Coolinside ha empezado a comercializarse a escala internacional y ya se está siendo utilizado con éxito en una docena de hospitales.

“Los resultados son muy satisfactorios, constatándose una reducción de sangrado importante

■ El Coolinside ya ha empezado a comercializarse a escala internacional

en los pacientes intervenidos con el Coolinside y una reducción de la estancia hospitalaria significativa –de 11 a 6 días–, según datos del estudio realizado en el hospital del Mar de Barcelona”, explica el doctor Burdio. “El dispositivo Coolinside reduce la pérdida de sangre y, por tanto, la necesidad de transfusiones, y por consiguiente se abaratan los costes; además también permite reducir el tiempo de cirugía porque el mismo dispositivo corta y coagula”, detalla el doctor Fernando Burdio.