

José María Sabater, socio de Instead, con la tecnología Breast Explorer que ha desarrollado la empresa. / ERNESTO CAPARRÓS

> EL INVENTO

Rastrear el tumor de la mama en 3D

Instead, una 'spin off' de la UMH, idea un sistema basado en la ecografía para ubicar con exactitud el cáncer en el pecho con imágenes en tres dimensiones. Por **M. C.**

La empresa Instead ha desarrollado una tecnología basada en la ecografía capaz de localizar el cáncer de mama de forma exacta y precisa. La *spin off* de la Universidad Miguel Hernández (UMH) de Elche nace del grupo de investigación en Neuroingeniería Biomédica (Nbio). Este equipo multidisciplinar, que durante años ha desarrollado soluciones para problemas relacionados con la neurorehabilitación, acaba de fundar su propia empresa con el objetivo de que su «investigación trascienda a la sociedad», afirma el socio de Instead, José María Sabater.

Uno de los productos que ya tiene en cartera la *spin off* es el Breast Explorer, una tecnología que mejora la localización del cáncer de mama. Hasta el momento, la exploración del pecho se ha fundamentado en la mamografía, aunque esta técnica tiene sus déficits. «El problema es que se basa en una fotografía que pasa de

tres a dos dimensiones», comenta José María Sabater. En la mamografía, el profesional tiene que comprimir el pecho para tomar la imagen por rayos X de la glándula mamaria. «Pero si el médico detecta una formación dudosa, al descomprimir la mama, no la puede localizar con exactitud», explica Sabater. Esta ubicación exacta es imprescindible para las biopsias porque es posible que se tomen pruebas de zonas sanas de la mama, mientras que el tumor se encuentra a un par de centímetros de la toma de la muestra.

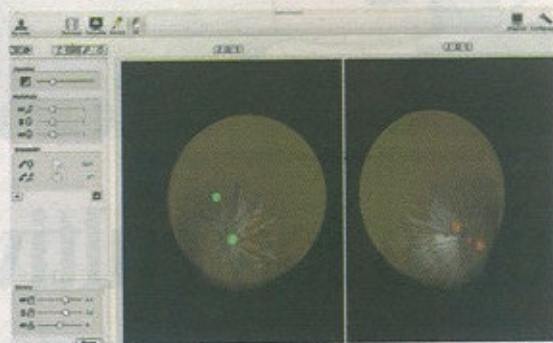
El *software* de la empresa ilicitana se basa en la ecografía, una técnica «no invasiva», a la que han añadido una sonda sensorizada que toma las imágenes de la mama y localiza el tumor. El programa es capaz de «almacenar de forma ordenada» las fotografías y así

«reconstruir el pecho en 3D». Sobre esta imagen en tres dimensiones, el *software* muestra el cáncer con total exactitud e incluso las formaciones

ginecos que indican una posible formación de cáncer», comenta Sabater. Como Breast Explorer se basa en la ecografía, permite distinguir estos indicios y diagnosticar el cáncer antes de su aparición.

La tecnología de Instead también genera mapas que se pueden comparar anualmente y ver así la evolución de posibles quistes. El sistema además detecta el estado del tumor o los lóbulos afectados por el

mismo para evitar la extirpación completa de la mama y mantener su funcionalidad. La *spin off* de la UMH trabaja ahora en reducir el tiempo de exploración con su nuevo sistema. De momento, han rebajado el proceso de 40 minutos a 15. Breast Explorer ya ha sido probado a nivel evaluación y está destinado a cualquier clínica, ya que «sólo hace falta un ecógrafo para su uso».



La empresa añade una sonda sensorizada que localiza el tumor sobre la reconstrucción en 3D

previas. «La mamografía sólo detecta el tumor cuando ya existe, pero en las etapas previas aparecen más vasos san-