

DEL LABORATORIO AL PACIENTE

Un nuevo dispositivo portable permite analizar el nivel de estrés

El programa Craash Barcelona acelera la llegada al mercado de soluciones tecnológicas en salud

Texto **Núria Peláez** • Fotografías **Biocat**

Los centros de investigación y universidades son también un caldo de cultivo para la creación de soluciones tecnológicas aplicadas a la salud. Conseguir que esta investigación llegue a los pacientes es el objetivo de Craash Barcelona, un programa de aceleración impulsado por Biocat. La iniciativa ayuda a equipos de investigación catalanes y de otros países europeos a lanzar con éxito al mercado innovaciones en el ámbito de dispositivos médicos, diagnóstico y salud digital en un plazo de entre tres y cinco años.

Para hacerlo, los proyectos escogidos son guiados por mentores expertos de Ci-

mit, la aceleradora de salud con más experiencia del mundo, con sede en Boston. Además, Craash Barcelona forma parte de EIT Health, el mayor consorcio de salud de Europa, lo que permite a los proyectos escogidos validar sus soluciones en otros mercados europeos, además de Estados Unidos. En la primera edición de Craash Barcelona han participado ocho proyectos, seis de los cuales catalanes, que en octubre presentaron sus soluciones ante la comunidad inversora de Boston, el principal ecosistema del mundo en el ámbito de tecnologías de la salud. A principios de 2019 se abrirá la convocatoria para la próxima edición.

“

Los proyectos seleccionados son guiados por mentores de la aceleradora Cimit, con sede en Boston



Tecnología anti estrés

La *start-up* irlandesa iBreve, otra de las seleccionadas por la aceleradora Craash Barcelona, desarrolla un dispositivo portable que analiza el nivel de estrés del usuario que lo lleva y le ayuda a controlarlo basándose en su respiración. El dispositivo, pensado para mujeres, se coloca en el sujetador y analiza los patrones de respiración de la usuaria, ofreciendo retroalimentación inmediata para impedir que el estrés alcance niveles perjudiciales. Si se produce esa situación, el dispositivo avisa a la usuaria de que es momento de realizar respiraciones profundas o una breve meditación corta para reducir el nivel de estrés alcanzado.

Biel Smartgaze, unas gafas *smart* basadas en visión por computador y realidad virtual

El exoesqueleto robótico ABLE es ligero y de bajo coste, y ayuda a caminar a pacientes con lesión medular



Las gafas que 'ven' solas

Biel, como millones de personas en el mundo, es un niño con baja visión y actualmente no existen gafas convencionales que corrijan su problema. Herramientas como la robótica y la realidad virtual hacen que tecnológicamente sea posible crear unas gafas que no se limiten a enfocar mejor sino que muestren a usuarios como Biel la información de forma que sus ojos la puedan captar. Los padres de Biel –una médica y un ingeniero– son los impulsores de Biel Smartgaze, proyecto participante en Craash Barcelona que desarrolla unas gafas *smart* basadas en visión por computador y realidad virtual para mejorar la percepción visual de personas con baja visión, mejorando su autonomía.

Exoesqueleto 'low cost'

El Laboratorio de Ingeniería Biomecánica de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), en colaboración con el Instituto Guttmann, trabaja en el desarrollo de un exoesqueleto robótico ligero y de bajo coste para ayudar a caminar a pacientes con lesión medular. Actualmente la mayoría de exoesqueletos disponibles en el mercado son caros, pesados, complejos de utilizar y no están adaptados al paciente. El proyecto catalán, participante en el programa Craash Barcelona, pretende cambiar esta situación mediante un dispositivo asequible que permitiría a los pacientes participar activamente en su propia rehabilitación, en casa o en el entorno clínico.

