

Pacientes con problemas de movilidad por daño medular o cerebral pueden recuperarse

Hank, un robot vasco para volver a caminar

VERÓNICA GÓMEZ. Bilbao Gogoa Mobility surgió en 2016 como un proyecto innovador en el campo de los *medical devices* o dispositivos médicos. La empresa, radicada en Urretxu (Gipuzkoa), diseña productos dedicados a dos sectores, ambos aún emergentes pero con gran potencial de crecimiento. Por un lado, la medicina —crean y fabrican exoesqueletos destinados a la rehabilitación de pacientes—; por otro, la industria —soportes similares pero cuya finalidad es prevenir lesiones musculares u óseas en entornos laborales—.

La empresa, integrada dentro de la Estrategia de Innovación RIS3 Euskadi, es la única que fabrica este tipo de aparatos en Europa y su competencia se encuentra en Estados Unidos y Japón. Fue precisamente un viaje a estos países lo que les permi-

tió conocer de primera mano la última tecnología en robótica aplicada a la salud, el germen del proyecto. Apenas unos años después han sido seleccionados para participar en un programa de la UE destinado a empresas pujantes en alta tecnología que, esperan, les introduzca en el enorme mercado chino.

En el caso de los exoesqueletos de rehabilitación, su diseño más famoso se llama Hank, una especie de pantalones robóticos que parecen el traje de Ironman. Desde luego, sus poderes son similares. Hank permite tratar lesiones físicas y neuronales, ayuda en la recuperación y mejora la movilidad de las piernas. Se utiliza en la rehabilitación de personas con daño cerebral adquirido, enfermedades neurodegenerativas, lesiones físicas y recuperación postoperatoria.



Exoesqueleto de Gogoa Mobility. / F. DOMINGO-ALDAMA

Además, ayuda a evitar lesiones derivadas de las malas posturas durante la realización de los ejercicios de fisioterapia.

Funciona según el concepto

de asistencia en caso de necesidad, es decir, Hank solo interviene cuando los esfuerzos del paciente no son suficientes para mantenerse en pie o dar un paso

al frente, por ejemplo. De esta forma, aporta seguridad y estabilidad al tiempo que motiva al enfermo a hacer el máximo esfuerzo posible, convirtiéndose así en un suplemento hasta que la terapia hace efecto.

Su segunda criatura se llama Belk y es más pequeña que Hank. Es una rodilla robótica y funciona de manera similar. Incorpora un motor y unos sensores que ayudan a realizar el movimiento necesario para llevar a cabo la rehabilitación, obligándonos a seguir un patrón natural y acelerando, con ello, la recuperación.

Además, su efecto se combina con electro estimulación, que ayuda a activar y reforzar el músculo. ¿Por qué la rodilla? Según los datos es el talón de Aquiles: es la articulación que más gente se lesiona, casi tres de cada mil personas.

Y en este 2019, en Gogoa han dado un paso más, incorporando la tecnología de HP para imprimir en 3D las piezas que componen los exoesqueletos. Dentro de la medicina, una de las áreas de mayor impacto de esta nueva tecnología es la fabricación de prótesis externas y *wearables* robóticas. La flexibilidad del diseño permite que cada paciente tenga una pieza adaptada exactamente a sus dimensiones y, al mismo tiempo, abarata el coste de las prótesis, haciendo así que más personas puedan mejorar su calidad de vida.

TENEMOS MUCHO QUE HACER JUNTOS.
El futuro es tecnológico, compartámoslo.

ASKO DUGU ELKARREKIN EGITEKO.
Etorbizuna teknologikoa da. Egin dezagun elkarrekin.

#FuturoCompartido

Accede a más contenido en / Eduki gehiago, hemen: <http://tecnalia.com/fabricadelfuturo/>

tecnaia Inspiring Business

Llámanos al / Deitu iezaguzu: 902 760 000

pressreader

PRINTED AND DISTRIBUTED BY PRESSREADER
PressReader.com +1 604 278 4604
COPYRIGHT AND PROTECTED BY APPLICABLE LAW