



Alianza internacional para mejorar la calidad de los implantes cocleares

Una multinacional danesa financiará el estudio del Laboratorio de Audición Computacional del Instituto de Neurociencias para desarrollar un software apto para cualquier marca y modelo

R.D.L. | SALAMANCA

Desarrollar un "software" que agilice el tiempo de programación de los implantes cocleares, además de reducir su coste, es el proyecto en el que trabajará en los próximos tres años el Laboratorio de Audición Computacional y Psicoacústica del Instituto de Neurociencias de Castilla y León, de la Universidad de Salamanca, gracias a la colaboración de la multinacional danesa Oticon Medical, que financiará la iniciativa con más de 300.000 euros. "Es uno de los mejores laboratorios a nivel mundial", aseguró ayer en la presentación del proyecto el director de Audiología de Oticon Medical, Manuel Segovia, e insistió en la apuesta de la compañía por investigaciones de gran magnitud, destacando el trabajo del profesor López Poveda.

A través de esta alianza internacional se pretende mejorar la calidad de la audición de los más de medio millón de usuarios de implantes cocleares que hay en el mundo y los 28 millones de posibles candidatos a través de un desarrollo tecnológico apto para cualquier modelo y marca de implante coclear en la idea de lo que se denomina el cerebro auditivo.

En este sentido, el investigador de la Universidad de Salamanca, Enrique López Poveda, explicó que, actualmente, los implantes cocleares de los pacientes deben ser programados, uno por uno, por el audiólogo, un proceso que, con frecuencia, resulta largo, tedioso y costoso para que por fin se logre ajustar la programación de forma que el paciente escuche de la mejor forma posible. Se trata de un proceso de prueba y error, laborioso y minucioso que, una vez concluido, no siempre ofrece la certeza de haber conseguido la programación ideal. A través del Laboratorio de Audición Computacional y Psicoacústica del Instituto de Neurociencias de Castilla y León, Enrique López Poveda está convencido de la posibilidad de desarrollar modelos computacionales que predigan cuál es la programación óptima para cada paciente, simulando la actividad del nervio auditivo del usuario con diferentes procesadores de sonido. Una investigación larga y tediosa que, en principio, durará tres años. El resultado será una herramienta que facilite la programación y permita explorar la calidad de la audición que proporcionarán futuros procesadores de sonidos.

"Sin la aportación de Oticon Medical, el proyecto no se podría llevar a cabo", reconoció Enrique López Poveda, que apuntó que el laboratorio cuenta con financiación pública pero necesita de la privada para avanzar más rápido.



Susana Pérez, Manuel Segovia, Ricardo Rivero, Enrique Linaza y Enrique López Poveda, en la presentación del proyecto. | ALMEIDA

LAS CLAVES

¿Qué son los implantes cocleares?

El implante coclear es un oído artificial capaz de restaurar la audición de algunas personas sordas estimulando directamente su nervio auditivo. Actualmente, el implante de cada paciente debe ser programado por un audiólogo a lo largo de un proceso que con frecuencia resulta largo, tedioso y costoso hasta que se ajusta a la programación óptima para el usuario.

Uno de cada dos mayores de 60 años

Uno de cada dos mayores de 60 años tiene alguna discapacidad auditiva, además, uno de cada mil niños que nace sordo tiene en muchos casos un implante coclear. De momento, ya son medio millón de personas las que tienen implantes cocleares en el mundo, una cifra que se multiplicará en los próximos años porque, según explicó ayer Enrique López Poveda, cada vez se detectan más y mejor los problemas de audición y los implantes cocleares funcionan mejor.

Programación de los implantes

Para su correcto funcionamiento es necesario que los implantes cocleares se programen para ajustar su uso a las necesidades de cada paciente. El objetivo de la próxima investigación del Laboratorio de Audición Computacional y Psicoacústica del Instituto de Neurociencias de Castilla y León es desarrollar un "software" que prediga la programación óptima para cada paciente. Los investigadores desarrollarán modelos computacionales y trabajarán con predicciones basadas en simulaciones de la actividad del nervio auditivo del usuario.

Democratización de la tecnología

Aunque el proyecto tiene detrás a una multinacional danesa, el objetivo es lograr una herramienta tecnológica que sea apta para cualquier marca y modelo, no solo los dispositivos que lleva a cabo la empresa Oticon Medical.

Número uno en dispositivos de audiolgía

Hace solo dos años que Enrique López Poveda presentó una patente

R.D.L. | SALAMANCA

HACE poco más de dos años que el investigador Enrique López Poveda presentó una patente internacional para explotar la investigación con la que habían conseguido mejorar considerablemente el rendimiento de los implantes cocleares binaurales —uno en cada oído— en ambientes ruidosos como un aeropuerto, un bar o una conversación en la que varias personas hablan a la vez.

En aquella ocasión, el logro fue fruto de diez años de estudios y su materialización fue posible gracias al interés de una gran compañía de origen austriaco, MED-EL, líder mundial en este campo.

Ayer, López Poveda señaló que los desarrollos iban muy bien por lo que, afirmó convencido: "Los resultados demuestran que los estudios de codificación aportan beneficios reales".

En el origen de estos grandes avances está la investigación básica a partir de la cual el laboratorio de la Universidad tiene ya más de un centenar de familias de patentes registradas y otro centenar de derechos de propiedades intelectuales. Enrique López Poveda es, sin duda, un ejemplo de cómo la investigación puede llegar a la sociedad, de que la transferencia de conocimiento puede tener aplicaciones reales y cómo la colaboración privada también es fundamental para avanzar con rapidez.