



# Pitidos que quitan el sueño

El grupo BISITE de la Universidad ha creado un dispositivo para identificar -y en un futuro tratar- los molestos zumbidos en el oído que mucha gente sufre

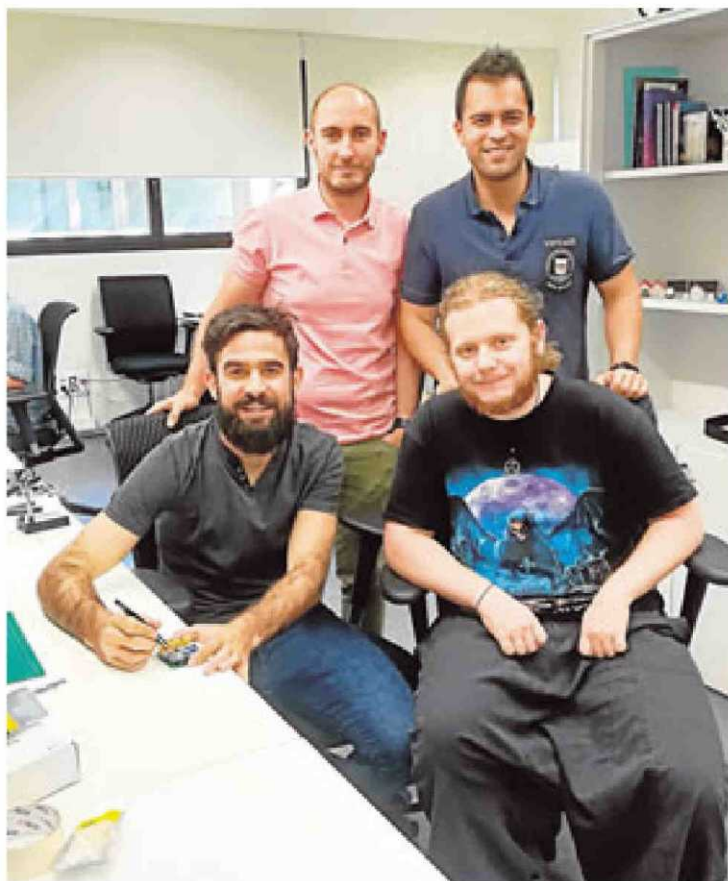
J.H.D. | SALAMANCA

**D** ICEN que cuando te pitan los oídos es porque alguien está hablando mal de ti. Los integrantes del grupo BISITE de la Universidad de Salamanca llevan tiempo escuchando todo tipo de zumbidos. Va relacionado con el trabajo, pero también podría ser por el enfado de la industria tecnológica, que ve como un grupo de investigadores está siendo capaz de sustituir las sofisticadas máquinas de los hospitales por un pequeño dispositivo que se conecta al teléfono móvil.

El grupo —dirigido por Juan Manuel Corchado, coordinado por Fernando de la Prieta, y completado por Pablo Chamoso (parte técnica) y los electrónicos Daniel Santos, Javier Caridad y Marcel Vicente— tiene entre manos una idea revolucionaria para diagnosticar los tinnitus: “Son ruidos que hay en los oídos, como zumbidos, y que son muy molestos porque a las personas que los padecen no les deja dormir ni concentrarse”, explica Pablo Chamoso.

El investigador resume que lo que han construido es “un dispositivo electrónico que se conecta al móvil y a una *app* dentro del teléfono”. Con este -en apariencia- simple dispositivo se podrá evaluar si un paciente tiene una lesión auditiva, qué tipo de lesión es y “en un futuro, aspirar a solucionar ese problema”.

Esta enfermedad de los zumbidos tiene un problema y es que no siempre es constante. Pueden aparecer y desaparecer. Si un paciente va al hospital para someterse a pruebas y en ese momento no sufre el problema, complica el diagnóstico. La idea que se les ha ocurrido a los investigadores de BISITE es “llevarse la máquina a casa para someterse a las pruebas cuando



Fernando De La Prieta, Pablo Chamoso, Javier Caridad y Marcel Vicente.



Modelo del dispositivo creado por el grupo BISITE.

aparezcan los pitidos”. Y esa máquina es pequeña y se maneja con el móvil. “El paciente se coloca unos auriculares y va interactuando con la aplicación. Dirá el tipo de tono que nota en el pitido y gracias a la fonometría se llega a la conclusión de cuál es la lesión”, argumenta Pablo Chamoso.

El primer objetivo de este grupo es el de patentar el equipo. Para ello se desplazarán a Italia para evaluarlo junto con especialistas de la Universidad de L'aquila, que podrán confirmar si su fiabilidad es tan buena -o similar- a la de los aparatos que se emplean generalmente en los centros hospitalarios.

**Un dispositivo conectado al teléfono móvil aspira a demostrar que es tan eficaz como las máquinas del hospital**

Posteriormente se empezará una fase de prueba con pacientes salmantinos a través de la Unidad de Investigación de La Alamedilla, que dirige Luis García Ortiz.

El segundo objetivo —más ambicioso, si cabe— es que el equipo sirva para “corregir esos pitidos”. “Sabido cuál es la lesión y en qué parte del oído está ubicada, podríamos llegar a emitir un sonido que contrarreste el zumbido. Esto abarataría considerablemente los costes de ir a los hospitales, porque es una tecnología low cost”, destaca Pablo Chamoso.

Las pruebas con vistas a patentar el sistema marchan bien. Se han probado dispositivos diferentes con una docena de pacientes y los resultados son alentadoras.