LITORALPRESS

Fecha: 29-01-2023
Medio: El Mercurio de Valparaíso
Supl. : El Mercurio de Valparaiso
Tipo: Educación
Título: Estudios sobre la voz abren una ventana para investigar otras patologías

Pág. : 17
Cm2: 791,8
VPE: $ 1.904.310

Tiraje: 11.000
Lectoría: 33.000
Favorabilidad: No Definida

UNIVERSIDAD TECNICA FEDERICO SANTA MARIA

ciencia innovación

Estudios sobre la voz abren una ventana para investigar otras patologías

Gracias al trabajo realizado por el Dr. Matías Zañartu, investigador de la USM, en conjunto con un equipo nacional e internacional, se investiga la relación que existe entre los temas vocales y enfermedades como el parkinson e incluso la esquizofrenia.

Dr. Matías Zañartu
Director del Centro Avanzado de Ingeniería Eléctrica y Electrónica (AC3E) y académico del Departamento de Electrónica de la USM

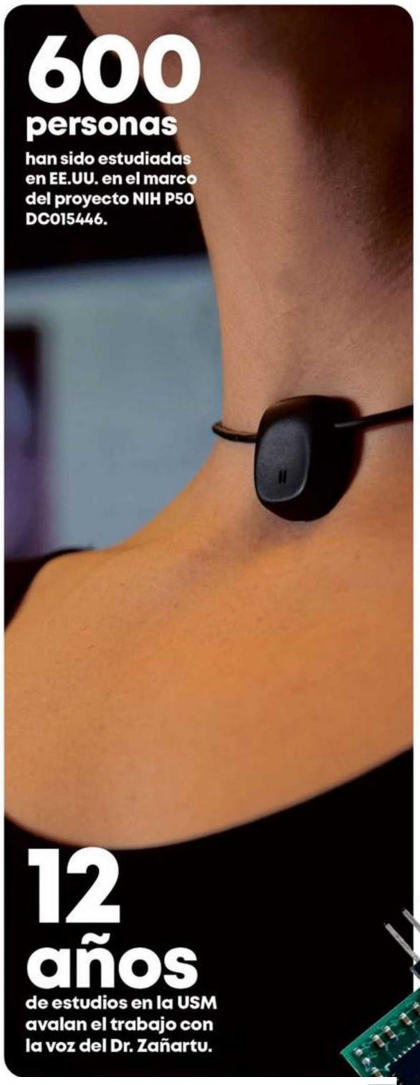
Lo que comenzó como un proyecto enfocado en patologías vocales como pólipos, nódulos y disfonía músculo tensional, avanzó con el tiempo a una investigación que sitúa a la voz como una ventana hacia el estudio de otras enfermedades.

Y es que gracias al trabajo efectuado por el Dr. Matías Zañartu, director del Centro Avanzado de Ingeniería Eléctrica y Electrónica (AC3E) y académico del Departamento de Electrónica de la Universidad Técnica Federico Santa María, además de un equipo interdisciplinario nacional e internacional, en la actualidad se estudia la relación entre la voz y la enfermedad de Parkinson y la esquizofrenia.

"La voz es una herramienta que permite estimar el estado mental, cognitivo y de salud de las personas".

Dr. Matías Zañartu

Al respecto, el investigador explica que "el estudio de la voz abre una nueva ventana hacia el monitoreo de la salud. La voz dice mucho más de lo que nos imaginamos y las enfermedades relacionadas a ella, a veces tienen un origen más ligado a la neurociencia y neurología, que tal vez deban tratarse con fármacos más que con cirugías. Por esto, es relevante el trabajo experimental que estamos desarrollando de la mano de dispositivos que buscan cambiar la dinámica de cómo pensamos en la voz como una herramienta para estudiar la salud".



El Dr. Zañartu agrega que "la voz es una herramienta que también permite estimar el estado mental, cognitivo y de salud de las personas. Estamos explorando esa avenida para abrir las posibilidades de monitoreo y no solo para personas que tienen enfermedades en las cuerdas vocales".

AVANCES

De los inicios de los estudios relacionados con la voz, el Director del AC3E cuenta que comenzaron el 2011 cuando llega como investigador a la USM, surgiendo con los años diversos proyectos y fondos que permitieron ir formando un laboratorio con los primeros equipos acústicos y aerodinámicos para el estudio de voz.

Así, cuenta el académico que "el 2014, gracias a un proyecto Fondequip llega a la USM un equipo de videoendoscopía laríngea de alta velocidad, único en Chile y Latinoamérica, existiendo solo diez de su clase en el mundo".

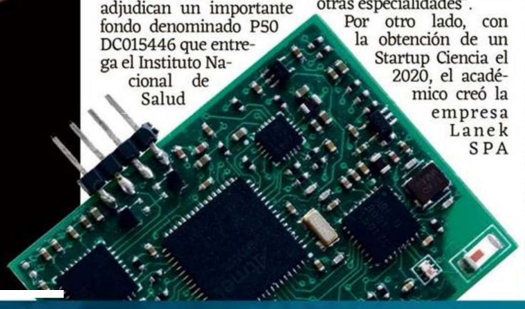
Dos años más tarde, se adjudican un importante fondo denominado P50 DC015446 que entrega el Instituto Nacional de Salud (NIH) de Estados Unidos, vinculando un trabajo en conjunto entre la USM y la Universidad de Harvard, el Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT) y la Universidad de Boston.

¿Sabías que los estudios de la voz permitirían investigar patologías ligadas a la neurología o neurociencias?

ESCANEA AQUÍ

En este sentido, el investigador sostiene que "este fondo internacional se da en paralelo con el desarrollo del AC3E, lo que permitió que el tema de la voz creciera y se ampliara a temas relacionados con la neurociencia y el trabajo mancomunado con otras especialidades".

Por otro lado, con la obtención de un Startup Ciencia el 2020, el académico creó la empresa Lanek SPA para desarrollar el "Advanced Voice Monitor", AVM, dispositivo tipo collar que se pone en el cuello para el análisis no invasivo de la voz, para la rehabilitación y el seguimiento clínico.



El dispositivo AVM se utiliza para monitorear la salud vocal.

LABORATORIO

De la misma forma, el Dr. Matías Zañartu detalla que el primer laboratorio enfocado en voz creció y hoy se ubica en el AC3E y se llama Laboratorio de Tecnologías para la Salud, el cual él dirige y cuyo objetivo es "el desarrollo de herramientas tecnológicas que permiten dar seguimiento, monitoreo y diagnóstico temprano a diversos problemas de salud relacionados con la voz, audición, visión y neurociencia", añadiendo que "busca acercar la ingeniería eléctrica y electrónica hacia la medicina, con el fin de cuantificar procesos que se observan en enfermedades y a lo largo del monitoreo del estado de salud".

En concreto, en la actualidad el investigador comenta que se encuentran a la espera de la renovación del proyecto P50, con el que a la fecha ya se ha trabajado con más de 600 personas que han sido grabadas en Estados Unidos y han utilizado el monitoreo de voz por varias semanas para continuar con sus investigaciones. En tanto, en Chile, el académico USM puntualiza que han interactuado con hospitales de la zona y Santiago y realizado grabaciones de pacientes y controles .

Admisión2023

G9 UNIVERSIDADES PÚBLICAS NO ESTATALES

Comisión Nacional de Acreditación CNA-Chile
6 AÑOS HASTA DICIEMBRE DE 2028
UNIVERSIDAD ACREDITADA
GESTIÓN INSTITUCIONAL · DOCENCIA PREGRADO
INVESTIGACIÓN · POSTGRADO · VINCULACIÓN CON EL MEDIO

Conoce más en: usm.cl