

## la entrevista

Juan José Meilán

Investigador y profesor de Psicología

# “Psicología ofrecerá el servicio de evaluación precoz de demencias”

VERÓNICA G. ARROYO | SALAMANCA  
Fotografía Guzón

**L**A predicción de ciertas patologías mediante un dispositivo que capta las alteraciones de la voz servirá para un diagnóstico precoz y es uno de los proyectos más ambiciosos en los que el responsable Juan José Meilán lleva inmerso desde hace seis años.

-El problema está en el diagnóstico precoz de ciertas enfermedades con demencia...

-El buen diagnóstico se hace cuando la persona ha fallecido o con una punción lumbar y, casi siempre, se comprueba que hay demencias mixtas y esto exige pruebas cerebrales que son caras e imposible de pasar a todo el mundo.

-¿Qué necesita Salamanca?

-En Salamanca no hay centros especializados en evaluación precoz y necesitamos lugares en los que una persona, que haya tenido ciertos cambios en su sistema cognitivo, intelectual o psicológico, pueda ir sin mucho coste a hacerse una evaluación para ver si puede estar manifestando síntomas de un deterioro degenerativo. En el centro sanitario de la facultad de Psicología, que se abrirá en un mes, uno de los servicios será el de evaluación precoz para que una persona sólo con ciertas dudas, en vez de contárselo a su amigo y que su amigo le diga “es que te estás haciendo mayor”, puedan acudir con cierta facilidad. Aunque se vaya a encargar la facultad, debería depender de los servicios sanitarios como en Murcia o en Madrid.

-El dispositivo que habéis diseñado ha ganado el primer premio de Idea Empresarial...

-En el concurso Iniciativa Campus Emprendedor, de la Fundación Universidades y Enseñanzas Superiores de Castilla y León (FUDESCYL); lleva funcionando desde hace 6 años y empezamos con el Centro de Referencia del alzhéimer; desarrollamos así un prototipo de fácil manejo por parte de otros usuarios para evaluar la voz sin necesidad de los elementos del laboratorio.

-Es como una grabadora.

-Sí, lleva incorporada un algoritmo de análisis de voz y uno específico de predicción de algu-



**“El hecho de que tengamos un ruido de fondo al hablar cuando somos mayores, es positivo”**

nas patologías, como la de alzhéimer que es la que más tenemos desarrollada pero, también, se están haciendo algoritmos para la esquizofrenia y párkinson.

-Detecta una diferencia entre la acústica y la prosodia que no lo capta entre el oído humano...

-Los parámetros que se pueden utilizar básicamente son de dos tipos: unos acústicos, que son frecuencias amplitud, decibelios, longitud de onda... Otros que son del lenguaje, entre ellos, el más importante es el de la prosodia: el cómo ir colocando la secuencia temporal de los so-

nidos. Lo gracioso del asunto es que empezamos por el párkinson porque nos pareció que era lo más fácil y que sus características de la voz serían más evidentes, luego no ha sido así; no tiembla tanto la voz como nos parecía a nosotros. En cambio, hay otros trastornos como alzhéimer que sí manifiesta cambios en la voz de determinados tipos: acústicos, propios de cómo emite el sonido la persona y, también prosódicos, cómo hace la secuencia del habla la persona mayor.

-¿Cómo son los cambios de voz cuando se padece alzhéimer?

-La voz se va haciendo monotonal, no tienen tantos cambios en las frecuencias, van utilizando menos variabilidad y, sobre todo, bajan las frecuencias altas. Tienen muchas e imperceptibles interrupciones, es decir, cuando van emitiendo los sonidos en la prosodia van haciendo pequeñas rupturas de voz. Tiene que ver con que tarda más en encontrar las palabras; hace

más pausas y no son perceptibles, hablamos de pausas de milisegundos. La prosodia se va a haciendo más cortada. También tienen menos ruido vocal y esto es algo muy curioso; a medida que vamos creciendo vamos haciendo más ruido al hablar, vamos teniendo un fondo de voz con cierto ruido y las personas con alzhéimer pierden ese fondo de voz. Uno piensa que es peor tener ruido, pero no, que lo tengamos cuando somos mayores es positivo. Los mayores con alzhéimer hacen las frecuencias más limpias.

-¿Y en esquizofrenia y párkinson?

-Estas dos las lleva Murcia. En Esquizofrenia se notan: más pausas, mayor enaltecimiento, menos variabilidad en las frecuencias, más lentos en la prosodia y menos variaciones en el tiempo silábico. Y en párkinson, a pesar de los problemas que hemos tenido, hemos detectado una pérdida de velocidad, hablan más lento.

-¿Qué supone la detección precoz?

-Cuando una persona va al neurólogo es porque tiene unos síntomas ya evidentes; ya no está en la primera fase de la enfermedad, todo lo contrario, además, para confirmar el diagnóstico a nadie se le hace una punción lumbar si no hay evidencia de ello y es muy caro. Con esta detección precoz se le puede poner medicación que sabemos que aunque no cura al menos retrasa, y no sabemos si con una medicación temprana afecta más que cuando ya está instaurada la enfermedad. La persona se puede cuidar y puede atajar problemas cardiovasculares asociados o con intervenciones no farmacológicas que pueden intentar suplir ese deterioro cognitivo. No se puede parar pero sí mejorar la calidad y puede ordenar su vida antes de que el deterioro le impida hacerlo: herencias, arreglar la casa, buscar una residencia...

-Smile Conect es otro proyecto.

**“Hay que seguir buscando estrategias para poder abordar las demencias”**

-Llevamos un año conectando mediante videollamada a los mayores de las residencias con las que trabajamos con estudiantes extranjeros gracias, en este caso, a la Universidad y al Colegio Delibes.

-¿Cuál es el objetivo de estas videollamadas?

-La idea es ver cómo cambian los estereotipos en los jóvenes respecto al envejecimiento y a nuestros mayores esto les encanta; todos quieren participar y ser parte de esta iniciativa, de hecho, hasta se enfadan si no pueden formar parte. Por un lado, los jóvenes tienen la posibilidad de seguir aprendiendo y practicando español y, por otro, los mayores se sienten escuchados y se les reduce la ansiedad o depresión que puedan sufrir. Trabajar con demencias es complicado; hay que buscar estrategias para abordarlas y poder seguir ayudando e investigando.