



Los investigadores Juan José García y Olga Ivanova muestran el analizador automático en las instalaciones de la Universidad de Salamanca. ENRIQUE CARRASCAL

&gt; SALAMANCA

# Detectar el alzhéimer a través de la voz

Un equipo de la USAL diseña un analizador automático de la expresión oral para el diagnóstico precoz de la enfermedad / Es una técnica «de fácil uso e interpretación» donde los profesionales no tardarán mucho tiempo en aprenderla. Por **E. Lera**

**E**lla, Paula, pudo ver cómo se apagaba. Por ejemplo, al traspapelar en la memoria lo que debía decir en la reunión de trabajo. Vio esa luz. Pero también percibió que algo no iba bien cuando en el cumpleaños de su nieto halló miradas de estupor mientras soltaba una frase que tenía que ver poco con lo que se estaba diciendo alrededor.

La luz se fue apagando hasta que no se pudo hacer más por ella. Ella no sabía qué pasaba, quiénes eran los que día a día estaban a su lado, cómo se llamaban y por qué la querían. Pero Paula era Paula. Afectuosa y cordial a pesar de no saber ni cómo se llamaba. El alzhéimer llamó a su puerta con 58 años y nunca más volvió a ser la que algún día fue. No es una dolencia neurodegenerativa fácil de diagnosticar. De hecho, se puede confundir, sobre todo en las etapas iniciales, con otro tipo de demencia.

Por ello, un equipo de la Universidad de Salamanca (USAL) ha diseñado un analizador auto-

mático de la expresión oral en personas mayores para detectar de forma precoz el inicio de la enfermedad. «La voz y la prosodia quedan afectadas por los primeros cambios histológicos en el sistema nervioso central de una persona en este estado premórbido

**«La sensibilidad del dispositivo está cerca del 90%», sostienen los investigadores**

de la dolencia; evaluar ambas supone, por tanto, sospechar el inicio del alzhéimer antes de que el paciente manifieste otros síntomas más tardíos», explican los investigadores Juan José García y Olga Ivanova.

La mayoría de las técnicas diagnósticas que se utilizan en la clínica son, además «de invasivas y de muy alto coste», poco sensibles a las primeras manifestaciones. Por

esta razón, la mayor parte del diagnóstico se realiza cuando el alzhéimer ya está avanzado y las pérdidas cognitivas son «significativas e irremediables», sostiene. Al contrario de estas técnicas, el analizador desarrollado es capaz de predecir el inicio de la demencia en sus primeras etapas, haciéndolo de manera no invasiva y significativamente más barata. «La sensibilidad del dispositivo está cerca del 90%, hecho que lo convierte en una herramienta con un alto nivel de fiabilidad predictiva».

La principal peculiaridad, en su opinión, es que se fundamenta en la evaluación del lenguaje oral. Hasta hace muy poco, cuentan los investigadores de la USAL, se consideraba que el lenguaje era lo último que se veía dañado en los pacientes con enfermedad de Alzheimer, sobre todo a niveles fonéticos y morfosintácticos. Sin embargo, este grupo ha comprobado que algunos elementos de la secuencia del habla sí quedan afectados por el inicio de la neurodegeneración.

El proyecto nació dentro del marco de la principal línea de investigación del equipo: la evolución y la evaluación neurocognitiva de las personas mayores sanas frente a las personas mayores que acaban desarrollan una enfermedad «tan devastadora» -y hoy por

**La mayoría de las técnicas de diagnóstico actuales son «invasivas y de muy alto coste»**

hoy sin cura- como es la demencia tipo alzhéimer. «La idea del analizador surgió cuando nuestros experimentos dieron un resultado sorprendente en cuanto al cambio de la voz y los valores fonológicos del habla», comentan.

La primera ventaja, a su juicio, es que este dispositivo es una técnica diagnóstica precoz, es decir, es capaz de predecir el inicio de la demencia antes de que aparezcan

los síntomas clásicos de la dolencia. Además, es «sumamente flexible, de fácil uso e interpretación» y los profesionales clínicos no tendrán que invertir mucho tiempo en aprender a manejarla y utilizarla en su consulta diaria.

Juan José García y Olga Ivanova destacan que el dispositivo supone un ahorro en varios niveles. En primer lugar, para las instituciones involucradas en el diagnóstico de demencias, en tanto que no tendrán que desembolsar «importantes cantidades de dinero» debido al bajo coste del analizador. Es decir, es una herramienta de diagnóstico «más barata». Por otro, puede significar un importante ahorro a nivel sanitario, pues permitirá evitar pruebas invasivas de alto coste. Por último, a nivel social: «el diagnóstico precoz supondrá una mejora de la calidad de vida de los pacientes y de sus familiares y, por ende, del gasto público y privado en cuidados», destacan los investigadores de la USAL, antes de añadir que todavía falta «mucho camino» por recorrer para encontrar la cura de la enfermedad de Alzheimer.