

# Científicos chilenos crean innovador sistema para detectar Alzheimer a través de los ojos.

Un grupo de investigadores chilenos formuló un método de medición que es capaz de detectar, a través de la respuesta de los ojos a ciertos estímulos visuales, en etapas tempranas el Alzheimer.

Un grupo de científicos chilenos creó un innovador método para detectar Alzheimer a través de un análisis realizado en la respuesta de los ojos a ciertos estímulos visuales.


En el estudio publicado en la revista Nature, un grupo multidisciplinario de investigadores de diversas universidades del país utilizaron mediciones matemáticas para poder detectar la enfermedad neurológica mediante el movimiento de los ojos.

Utilizando la teoría de que la retina podría dar las primeras señales bioquímicas de la enfermedad. "Su actividad eléctrica puede insinuar cambios fisiológicos relacionados con el Alzheimer", explicaron los autores.

Sin embargo, hasta ahora, no estaba claro como la enfermedad afectaba a la electrofisiología retiniana ni cuáles eran las herramientas más adecuadas para detectar posibles cambios.

## El sistema de detección de Alzheimer

Para poder detectar el Alzheimer a través de los ojos, los científicos emplearon ratones alterados con un modelo animal de la enfermedad.



De estos se registraron las respuestas microelectrorretinogramicas a estímulos visuales de diferente naturaleza de las retinas de roedores jóvenes y adultos.

“Para estimar la complejidad de las señales, utilizamos el enfoque de entropía multi escala, que calcula la entropía en varias escalas de tiempo mediante un procedimiento de granulación gruesa”, describieron los autores.

Mediante este registro y análisis, se descubrió que “las retinas jóvenes tenían respuestas más complejas a los estímulos visuales”, mientras que los ratones que tenían pérdida de complejidad a la hora de responder a un estímulo este estaba enlazado con “el envejecimiento y la enfermedad lo cual puede tener implicaciones significativas para el diagnóstico temprano del Alzheimer”.

Los científicos esperan que este método ayude y pueda ser aplicado en seres humanos para detectar de manera temprana la enfermedad neurodegenerativa.

De acuerdo a estadísticas de la Organización Mundial de la Salud (OMS), hasta el 2020, 50 millones de personas en el mundo estaban diagnosticadas con este tipo de demencia, la cual abarca entre el 60% y 70% del diagnóstico. Incluso, el organismo pronostica que para el 2030 -en 8 años más- la cifra alcance los 82 millones de pacientes.