

HONG KONG EMPLEA LA IA PARA PREDECIR EL RIESGO DE ALZHEIMER A TRAVÉS DE LA RETINA

Un centro de salud de Hong Kong impulsó un sistema que utiliza tecnologías de inteligencia artificial (IA) para predecir el riesgo de alzhéimer, a través del análisis de imágenes de la retina, un avance que se posiciona como el primero de su tipo a nivel mundial.

El servicio analiza de manera no invasiva las imágenes de fondo de ojo, al detectar alteraciones tempranas en los vasos sanguíneos y nervios retinianos que podrían estar vinculados al alzhéimer, lo que permite identificar posibles casos de riesgo años antes de que aparezcan síntomas clínicos.

El centro dedicado a la salud con un enfoque en la longevidad humana desarrolló este sistema en colaboración con i-Cognitio Sciences, empresa de tecnología ocular de la Universidad China de Hong Kong.

La inteligencia artificial de i-Cognitio fue validada con un vasto conjunto de datos que incluye cerca de 13.000 imágenes de fondo de ojo de 648 pacientes diagnosticados con alzhéimer y más de 3.000 individuos con cognición normal.

Un estudio publicado en 2022 en la revista Lancet Digital Health demostró que la tecnología de inteligencia artificial desarrollada para la detección

de riesgos de alzhéimer logra una precisión de entre un 80% y un 92% en poblaciones multiétnicas de diversos países.

La demencia afecta a aproximadamente un tercio de las personas mayores de 85 años en la región de Asia-Pacífico, según datos recientes. En Hong Kong, esta patología impacta al 10% de la población mayor de 70 años y el Alzhéimer es responsable de más de la mitad de los casos diagnosticados.

Estudios científicos destacan que hasta un 45% de los casos de demencia podrían prevenirse o retrasarse mediante intervenciones tempranas, lo que pone de relieve la



EL SISTEMA ES EL PRIMERO EN EL MUNDO EN SU CLASE.

importancia de una detección precoz para mitigar el impacto de esta enfermedad.

Sin embargo, las pruebas cognitivas convencionales y las imágenes estructurales del cerebro muestran una precisión limitada, mientras que métodos avanzados como el

escáner amiloide-PET y el análisis del líquido cefalorraquídeo resultan invasivos y menos accesibles.

Ante esta situación, este estudio desarrolló un modelo basado en aprendizaje profundo con un enfoque que promete ofrecer "una solución simple,

de bajo costo y poco dependiente de la mano de obra" para identificar posibles pacientes en entornos comunitarios y que proporcionan la precisión y sensibilidad adecuadas.

En un esfuerzo por subrayar la relevancia de la IA en el diagnóstico y el cuidado de la salud cerebral, Vincent Mok, director y fundador de i-Cognitio, destacó el papel clave de la retina como una ventana al cerebro.

Según Mok, "mediante fotografía de fondo de ojo no invasiva, es posible identificar alteraciones en los vasos sanguíneos y nervios retinianos vinculados al alzhéimer".

Estas alteraciones en la retina, detalló, pueden manifestarse entre 10 y 15 años antes de que los síntomas clínicos del alzhéimer sean evidentes. 