

Crean un bolígrafo con IA que puede detectar la enfermedad de Parkinson

Un bolígrafo con tinta magnética y cuyos datos analiza la inteligencia artificial (IA) puede servir para detectar la enfermedad de Parkinson en sus primeras fases, según sugiere un estudio publicado en Nature Chemical Engineering.

El dispositivo, probado en un grupo de 16 individuos, registró con precisión las señales de escritura a mano, que fueron analizadas por una red neuronal -un método de inteligencia artificial que utiliza una red de nodos interconectados para aprender y distinguir entre patrones complejos-.

El bolígrafo distinguió con éxito a los pacientes con párkinson con una precisión media del 96,22 %, según un estudio encabezado por la Universidad de California (EE.UU).

El mecanismo de funcionamiento se basa en el efecto magnetoelástico de su punta magnetoelástica y en el movimiento dinámico de la tinta ferrofluídica, indica el artículo.

Se calcula que la enfermedad de Parkinson afecta a casi 10 millones de personas en el mundo y su diagnóstico de forma rápida, accesible y eficaz es crucial para mejorar los resultados de los pacientes, pero alcanzar este objetivo sigue siendo un reto.

Como los síntomas de la enfermedad incluyen temblores, el diagnóstico suele basarse en la observación de las habilidades motoras del paciente, pero es un método que carece de normas objetivas y suele depender del sesgo del clínico.

El análisis de datos del bolígrafo puede identificar diferencias en la escritura a mano de personas con y sin la enfermedad y, potencialmente, podría permitir diagnósticos más tempranos.

Los movimientos de la mano durante la escritura pueden clasificarse en dos tipos: movimientos en el aire, en los que el bolígrafo se mueve entre trazos sin contacto con la superficie, y movimientos en la superficie, en los que entra en contacto con la superficie de escritura y experimenta presión, formando trazos primarios.

El dispositivo, que permite “una producción eficiente y

escalable a través de la impresión en 3D", podría representar una tecnología de bajo costo, precisa y ampliamente distribuible con el potencial de mejorar el diagnóstico de la enfermedad en grandes poblaciones y en áreas de recursos limitados, indica el estudio.

Los autores señalan que se debería ampliar la herramienta a muestras de pacientes más grandes y se podría explorar el potencial de la herramienta para rastrear la progresión de las etapas de la enfermedad de Parkinson. **EFE**

Con información de La Patilla