

CON UNA PRECISIÓN DEL 98%:

# El color de la lengua y la IA permiten predecir distintas enfermedades

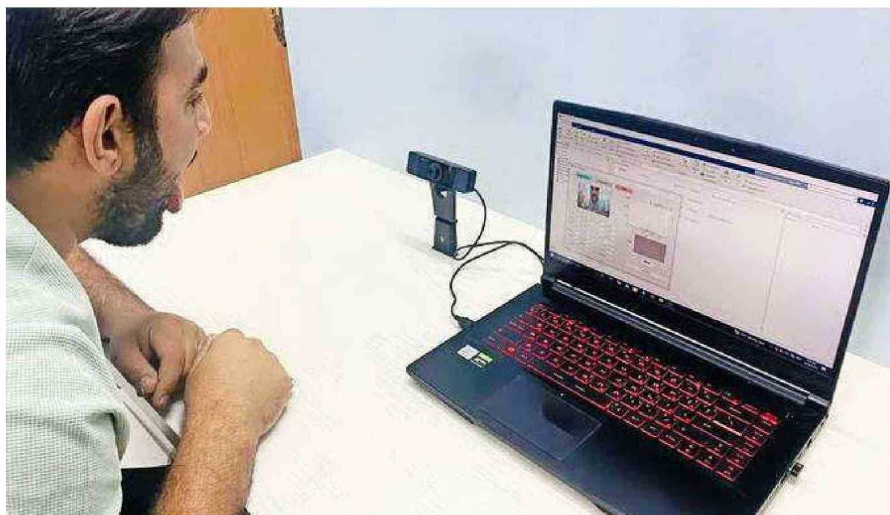
Diabetes, accidentes cerebrovasculares, asma, anemia y covid-19 son algunos de los males que detecta el sistema en tiempo real. En el futuro se espera poder usar el teléfono para lograrlo.

Un algoritmo informático logró una precisión del 98% en la predicción de diferentes enfermedades analizando el color de la lengua.

El sistema de imágenes, desarrollado por investigadores iraquíes y australianos, puede diagnosticar diabetes, accidentes cerebrovasculares, anemia, asma, afecciones del hígado y la vesícula biliar, covid-19 y una variedad de problemas vasculares y gastrointestinales.

Investigadores de Ingeniería de la U. Técnica Media (MTU) y la U. del Sur de Australia (UniSA) lograron el avance en una serie de experimentos en los que utilizaron 5.260 imágenes para entrenar algoritmos de aprendizaje automático para detectar el color de la lengua.

Dos hospitales universitarios en Oriente Medio proporcionaron 60 imágenes de la lengua de pacientes con diversas afecciones de salud. El modelo de inteligencia artificial (IA) pudo hacer coincidir el color de la lengua con la enfermedad en casi todos los casos. La investigación publicada en Technologies describe cómo el sistema propuesto analiza el color de la lengua para proporcionar un diagnóstico instantáneo, lo que confirma que la IA



MIDDLE TECHNICAL UNIVERSITY

**Las cámaras** colocadas a 20 centímetros de un paciente capturaron el color de su lengua y el sistema de imágenes predijo su estado de salud en tiempo real. En la foto, un investigador probando el sistema.

es la clave de muchos avances en medicina.

El autor principal, el profesor Ali Al-Naji, dice que la IA está replicando una práctica de 2.000 años de antigüedad ampliamente utilizada en la medicina tradicional china: examinar la lengua en busca de signos de enfermedad. "El color, la forma y el grosor de la lengua pueden revelar una letanía de problemas de salud".

"Normalmente, las personas con diabetes tienen una lengua amarilla; los pacientes con cáncer, una lengua morada con una capa gruesa y grasosa; y los pacientes con accidente cerebrovascular agudo

presentan una lengua roja de forma inusual. Una lengua blanca puede indicar anemia; las personas con casos graves de covid-19 probablemente tengan una lengua de color rojo oscuro; y una lengua de color índigo o violeta indica problemas vasculares y gastrointestinales o asma", señala.

Javaan Chahl, coautor, dice que en el futuro se utilizará un teléfono inteligente para diagnosticar enfermedades de esta manera. "Estos resultados confirman que el análisis computarizado de la lengua es un método seguro, eficiente, fácil de usar y asequible para detectar enfermedades".