



Inhalar y exhalar son funciones vitales para la vida.

La respiración de los humanos puede indicar el estado de salud

Un estudio científico demuestra que cada persona tiene un patrón respiratorio único que revela datos claves.

Agencia EFE

Cada respiración es única. Un equipo de científicos ha demostrado que es posible identificar a las personas con una precisión del 96,8% basándose solo en su manera de respirar. Además, el mecanismo deja unas 'marcas' que pueden revelar información sobre la salud física y mental de la persona.

En los mamíferos, el cerebro procesa la información olfativa durante la inhalación. Esta conexión entre el cerebro y la respiración llevó a los especialistas a preguntarse: ¿dado que cada cerebro es único, ¿no se reflejaría eso en el patrón de respiración de cada persona?

Para poner a prueba esta idea, diseñaron un dispositivo ligero y portátil que registra el flujo de aire nasal de forma continua durante 24 horas mediante tubos flexibles colocados debajo de las fosas nasales.

La mayoría de las pruebas de respiración duran entre uno y veinte minutos, y se centran en evaluar la función pulmonar o diagnosti-

car enfermedades pero esas breves instantáneas no son suficientes para captar patrones sutiles.

"Se podría pensar que la respiración se ha medido y analizado de todas las formas posibles", afirma el autor Noam Sobel, del Instituto Weizmann de Ciencias, en Israel, "sin embargo, nos topamos con una forma completamente nueva de ver la respiración. Creemos que se trata de una lectura del cerebro".

MÉTODO

Los autores del estudio, cuyos resultados fueron publicados ayer en la revista Current Biology, equiparon a un centenar de adultos jóvenes sanos con el dispositivo y les pidió que siguieran con su vida cotidiana.

Con los datos recopilados, identificaron a las personas utilizando únicamente sus patrones respiratorios con gran precisión.

Este alto nivel de precisión se mantuvo constante en múltiples pruebas repetidas realizadas durante un periodo de dos años, rivalizando con la precisión de algunas tecnologías de reconocimiento de voz.

"Pensé que sería muy difícil identificar a alguien porque todos hacen cosas diferentes, como correr, estudiar o descansar, pero resulta que sus patrones de respiración eran notablemente distintos", explica la autora Timna Soroka, del Instituto Weizmann de Ciencias.

El estudio también descubrió que las marcas respiratorias se correlacionaban con el índice de masa corporal de una persona, su ciclo de sueño-vigilia, sus niveles de depresión y ansiedad, e incluso sus rasgos de comportamiento.

Por ejemplo, los participantes que obtuvieron puntuaciones relativamente más altas en los cuestionarios de ansiedad tenían inhalaciones más cortas y más variabilidad en las pausas entre respiraciones durante el sueño.

Soroka dijo que ninguno de los participantes cumplía los criterios de diagnóstico clínico para trastornos mentales o conductuales.

Para los autores, estos resultados sugieren que la monitorización a largo plazo del flujo de aire nasal puede servir como indicador del bienestar físico y emocional.