

Presentan un dispositivo que brinda una alternativa a los invidentes

El portal RT dio a conocer una alternativa que se está desarrollando para curar la ceguera, siendo una posibilidad más cercana a la ciencia ficción que a la realidad. Sin embargo, el desarrollo de un implante de retina con casi 10.500 electrodos promete solucionar este problema ofreciendo una forma de visión artificial.

Un equipo de investigadores suizos de la Escuela Politécnica Federal de Lausana (EPFL), ha estado trabajando desde 2015 en un implante de retina que funciona con unas gafas externas. «Nuestro sistema está diseñado para brindar a las personas ciegas una forma de visión artificial mediante el uso de electrodos que estimulan las células de la retina», explica Diego Ghezzi, especialista en neuroingeniería.

El implante se conecta de forma inalámbrica a un sistema informático que se encuentra en la montura de unas gafas que la persona debe llevar. Una cámara fijada al armazón envía señales al implante y los electrodos se iluminan en consecuencia. Los conductores eléctricos estimulan la retina de tal manera que el usuario puede ver una versión simplificada en blanco y negro de la imagen.

Sin embargo, los especialistas señalan que los usuarios deben aprender a interpretar los múltiples puntos de luz para poder distinguir formas y objetos. «Es como mirar las estrellas en el cielo nocturno, puedes aprender a reconocer constelaciones específicas. Los pacientes ciegos verían algo similar con nuestro sistema», señala Ghezzi.

Con la forma de una lentilla, la prótesis de polyretina de alta densidad contiene 10.498 pixeles fotovoltáicos y mide aproximadamente un centímetro de ancho. «Nuestras simulaciones demostraron que el número de electrodos elegido funciona bien. Utilizar más no aportaría ninguna ventaja real a los pacientes en términos de nitidez», sostienen los investigadores.

Los científicos aseguran que esta tecnología funcionó como se esperaba en modelos de realidad virtual y está lista para los ensayos clínicos, pero de momento se encuentran en el proceso de obtener la aprobación médica para su uso en seres humanos.

Con información de RT