

MADRID, 20 Nov. (EUROPA PRESS)

Científicos de la Universidad Estatal de Ohio, en Estados Unidos, han creado videojuegos que ayudan a mejorar la visión, incluso en los adultos, con ojo vago y mala percepción de la profundidad. Las herramientas, un juego del "gato y el ratón" al estilo Comecocos y otro de "buscar un bicho raro", han logrado mejorar la visión del ojo débil a 20/20 y 20/50 en los adultos con ojos vagos cuya visión era 20/25 y 20/63, respectivamente, antes de que comenzara el entrenamiento. A diferencia de los parches de uso común en los ojos dominantes para hacer que los ojos vagos sean más fuertes, este tipo de pruebas utiliza un método para hacer trabajar ambos ojos durante el entrenamiento.

Los parches sólo llevan al entrenamiento del ojo vago debido a que el ojo dominante se mantiene completamente tapado, impidiendo su uso. Con ambos ojos estimulados, pero con el ojo más débil expuesto a imágenes más complejas, se crea un estímulo más fuerte, de forma que se alienta a los dos ojos a interactuar como deberían, pero se suprime el poder del ojo dominante en la relación.

Esta técnica se dirige a importantes vías en el cerebro que deben estar activas para producir una visión equilibrada. "En las pruebas de estos juegos, hemos visto mejoras en la percepción de la profundidad y la visión binocular en las personas con ojo vago. Cuanto más anormal es la visión binocular, mayor es el número de sesiones de entrenamiento necesarias", detalla Teng Leng Ooi, profesor de Optometría en la Universidad Estatal de Ohio, quien presentó este miércoles los resultados de su investigación en la 'Neuroscience 2014', la reunión anual de la Sociedad para la Neurociencia.

El ojo vago o ambliopía afecta a un estimado de entre 2 y 3 por ciento de la población. Este trastorno de la infancia se produce cuando la vía neural de un ojo con el cerebro no se desarrolla porque el ojo envía imágenes borrosas o incompatibles. Esta falta de equilibrio en los ojos conduce, por lo general, a una mala percepción de la profundidad y cuanto mayor sea el desequilibrio, mayor es la percepción de la profundidad que se ve afectada.

Los nuevos juegos de ordenador garantizaron que estas vías se estimularan adecuadamente en cada ojo. Los videojuegos cuentan con grupos de líneas con diferente orientación y los jugadores usan gafas 3-D con rojo-verde que filtran las imágenes para cada ojo, de forma que el ojo dominante se estimula con una pantalla llena de líneas horizontales y el débil con discos que contienen líneas verticales, horizontales o diagonales impuestas en un contexto de esas mismas líneas horizontales.

Los discos de contraste sirven como puntos focales de los juegos. En el juego del gato y el ratón, un gato en forma de comecocos debe comer ratones (discos) que tienen líneas orientadas en la misma forma que el gato. En el otro juego, los usuarios ven una matriz de discos que contienen líneas de diferente orientación y han de utilizar el cursor para formar una fila de un disco maestro con discos que tienen con líneas con la misma orientación.

Fuente: Europa Press, Salud

Read Full Article