Daltónicos por culpa de una célula.

Publicado el: 04-12-2017

Científicos estadounidenses encontraron que algunas personas daltónicas carecen de hasta un tercio de las células especializadas en detectar la luz. Sin embargo, aparte de problemas para distinguir los colores, la calidad general de la visión de estas personas no parece tener problemas. Los investigadores de la Universidad de Rochester, en Estados Unidos, esperan que su trabajo les permita detectar más rápida y tempranamente dificultades en la visión.

Los resultados de la investigación se publicaron en la revista Proceedings of the National Academy of Sciences.

El equipo utilizó una técnica llamada óptica adaptiva para estudiar la retina del ojo en mucho más detalle de lo que había sido posible previamente.

Esta técnica fue desarrollada para ayudar a los astrónomos a ver con más claridad a través de la atmósfera terrestre.

Células reveladas

El jefe del equipo de investigadores, Joseph Carroll, dijo que "no sólo nos emociona mostrar cómo este nuevo método puede revelarnos células vivas de una manera nunca antes posible, sino que ha revelado un misterio con implicaciones profundas".

"Si un tercio de las células que reciben la luz en el ojo están ausentes, eso significa que, cuando un paciente se queja al médico por una disminución de su sensibilidad ante la luz, es porque el daño ya debe ser grave", indicó.

Las personas que ven los colores normalmente, pueden interpretar tres franjas de luz: roja, verde y azul.

Células especializadas en el ojo, llamadas conos, absorben estas franjas y envían la información al cerebro.

Por alguna razón, las personas que sufren de daltonismo son incapaces de procesar estas señales de luz, ya que sus conos monocromáticos no pueden distinguir entre colores como el rojo y el verde.

Tricromáticos y dicromáticos

La forma más común de daltonismo es tricromática, donde los tres tipos de conos están presentes, pero uno de ellos no responde normalmente. Los colores se perciben de forma distinta o anómala.

El llamado daltonismo dicromático es menos común y es cuando una persona posee sólo dos de los tres tipos de cono.

Sin embargo, hasta ahora no estaba claro si las personas con daltonismo dicromático tenían tres conos pero sólo de dos tipos, o si realmente carecían de un cono y, por lo tanto, tenían menos

células para percibir las señales de luz.

El doctor Carroll y su equipo utilizaron un oftalmoscopio para tomar fotografías detalladas de los conos dentro de los ojos de personas con daltonismo dicromático.

En una persona descubrieron que los conos rojos habían sido reemplazados por conos verdes, pero tenía el número normal.

En otra persona, los conos verdes habían desaparecido por completo.

Sorpresivamente, la perdida de uno de los conos no afectaba de otra manera el sentido de la vista.

Excitante

Catharine Chishol, optómetra de la City University de Londres indicó que, aunque este hallazgo es muy interesante, la forma de daltonismo estudiada es muy rara.

Sin embargo, agregó que la tecnología utilizada es muy excitante.

"Es la primera vez que se puede ver la retina del ojo humano con tal detalle", aseguró.

Fuente: https://netsaluti.com