

Científicos crean revolucionaria retina ocular sintética

El Ciudadano · 8 de mayo de 2017

Hasta ahora, todas las investigaciones sobre retinas artificiales habían conseguido crear materiales rígidos, pero el nuevo estudio, liderado por Vanessa Restrepo-Schild, de la Universidad de Oxford en el Reino Unido, es el primero que utilizó tejidos sintéticos biológicos, desarrollados en el laboratorio, con resultados exitosos.





Imagen: Universidad de Oxford

Una innovadora retina sintética flexible podría convertirse en una solución futura para las personas que sufren de algunas enfermedades visuales.

Hasta ahora, todas las investigaciones sobre retinas artificiales habían conseguido crear materiales rígidos, pero el nuevo estudio, liderado por Vanessa Restrepo-Schild, de la Universidad de Oxford en el Reino Unido, es el primero que utilizó tejidos sintéticos biológicos, desarrollados en el laboratorio, con resultados exitosos, informa [NCYT](#).

El avance, cuyo *paper* fue publicado en la revista [Nature](#), podría revolucionar la industria de los implantes biónicos y abrir un campo de desarrollo para la creación de tecnologías menos invasivas, cuyos productos más similares a los tejidos orgánicos del cuerpo humano. Las personas con afecciones oculares degenerativas, como la retinitis pigmentosa, podrían verse beneficiadas por estos nuevos implantes.

La visión depende de retina de la misma manera que, en la fotografía, la cámara depende de los píxeles que reaccionan a la luz. La retina está en el fondo del ojo y contiene células que convierten la luz en señales eléctricas, las que son captadas por

el sistema nervioso, desencadenando una respuesta cerebral que consiste en la construcción de una imagen de lo que se está viendo.

La nueva retina sintética reproduce el proceso retiniano natural de manera bastante fiel. La réplica se compone de gotitas blandas de material acuoso (hidrogeles) y proteínas de membrana celular, que actúan como píxeles, detectando la luz y reaccionando a ella para crear una imagen en escala de grises. El material sintético puede generar señales eléctricas que estimulan a las neuronas del fondo del ojo, casi de la misma forma en que lo hace una retina verdadera.

A diferencia de otras retinas artificiales existentes, la nueva se elabora con materiales naturales biodegradables y no contiene cuerpos extraños, lo que la hace menos invasiva y más tolerable.

El Ciudadano

Fuente: [El Ciudadano](#)