

# Ciencias Médicas contará con nueva tecnología para revelar los misterios del cerebro



[www.elnuevodia.com/suplementos/bienestar/nota/cienciasmedicascontaraconnuevatecnologiapararevelarlosmisteriosdelcerebro-2124132/](http://www.elnuevodia.com/suplementos/bienestar/nota/cienciasmedicascontaraconnuevatecnologiapararevelarlosmisteriosdelcerebro-2124132/)



La nueva tecnología del RCM medirá el comportamiento de las neuronas. (Foto: Suministrada)

Un "Dream Team" de expertos en sensores, electrónica, análisis de data y neurociencia recibieron una subvención de \$ 5 millones por parte de la Fundación Nacional de las Ciencias (NSF, por sus siglas en inglés) para ayudar a revelar los misterios del cerebro. Esto, como parte de una iniciativa de colaboración entre destacados neurocientíficos e ingenieros internacionales. El doctor Gregory Quirk, profesor de la Escuela de Medicina del Recinto de Ciencias Médicas de la Universidad de Puerto Rico (RCM), fue uno de los elegidos para el selecto grupo.

Como parte de la iniciativa, a partir del próximo año, el RCM contará con la más avanzada tecnología para medir la actividad cerebral, específicamente del comportamiento de las neuronas. Se trata de electrodos de alto rendimiento combinados con optogenética, la cual consta de un microsensor que se implanta en el cerebro y tiene la capacidad de leer y estimular cientos de neuronas, de manera individual.

“Nuestro papel es probar en estudios esa nueva tecnología a la que el RCM tendrá acceso y documentar cómo podemos utilizar la optogenética para entender los procesos emocionales en el cerebro”, explicó el doctor Quirk, neurocientífico que ahora aplicará y analizará la tecnología de optogenética en las investigaciones que realiza en el RCM.

Durante los pasados años, el doctor Quirk, quien es experto en el funcionamiento del cerebro, ha estudiado cómo se aprende el miedo, cómo evoluciona con el tiempo y cómo se detecta a través de las señales del cerebro. Luego de obtener el lenguaje del cerebro en diferentes conductas, su laboratorio manipula estas partes del cerebro para validar los hallazgos.

Según explicó Quirk, “la mayoría de los neurocientíficos en sus investigaciones suelen utilizar sensores que miden decenas de neuronas a la vez, pero el nuevo alcance que se logra a través de la optogenética permitirá corroborar los resultados ya obtenidos de otras investigaciones y profundizar aún más en los estudios actuales y del futuro”.

Los avances en el conocimiento y la tecnología de implante neural no solo podrán conducir a tratamientos para las enfermedades y condiciones mencionadas, sino que también ayudarán a crear mejores prótesis y tratamientos para condiciones como la sordera, la ceguera, la parálisis y la depresión.