



Source:

Portal TIC

Un grupo de investigadores de la Universidad Johns Hopkins, en Baltimore (Estados Unidos) ha dado a conocer el que entienden que es el primer caso de éxito de una prótesis robótica dirigida mediante control mental con la que se logra mover los dedos de forma individual e instantánea.

"Esta tecnología va más allá de las prótesis disponibles en las que los dígitos artificiales, o dedos, se movían como una sola unidad para hacer un movimiento de agarrar, como el que se usara para coger una pelota de tenis", ha comentado el profesor en Neurología de la Universidad, Nathan Crone, en una nota de prensa.

La éxito de su investigación se debe a una matriz de 128 electrodos -del tamaño de una tarjeta de crédito- colocada en la parte del cerebro que normalmente controla los movimientos de manos y brazos. La prueba se ha realizado con un joven epiléptico, a quien le pidieron que ordenara movimientos a su prótesis para así poder determinar qué puntos del cerebro que iluminaban. También recogieron datos de las zonas que se refieren al tacto.

Los datos recogidos han servido para programar el brazo robótico para que sea capaz de mover los dedos de forma independiente en base a las partes del cerebro que se activaban durante la prueba. El paciente, entonces, tuvo que "pensar" el movimiento por separado de cada uno de los dedos, que se movieron gracias a la actividad cerebral.

"Los electrodos utilizados para medir la actividad cerebral en este estudio nos dieron una mejor resolución de una amplia región de la corteza que cualquier cosa que hemos utilizado antes y permitieron un mapeo espacial del cerebro más preciso", ha explicado el responsable del estudio, Guy Hotson. "Esta precisión es lo que nos permitió separar el control de los dedos individuales."

En las primeras pruebas, el miembro con control mental obtuvo una precisión del 76 por ciento, dato que se consiguió aumentar al 88 por ciento en el momento en el que los investigadores sumaron los dedos anular y meñique juntos.

Una de las ventajas de este nuevo implante es que gracias al control mental se pueden mover los dedos de forma inmediata sin necesidad de un periodo de adaptación, lo que permite que el paciente se familiarice con el sistema rápidamente.

Disponible en: <http://www.europapress.es/portaltic/portalgreek/noticia-logran-movimiento-individual-dedos-brazo-robotico-controlado-mente-20160217135005.html> [1]

[1] <http://www.europapress.es/portaltic/portalgeek/noticia-logran-movimiento-individual-dedos-brazo-robotico-controlado-mente-20160217135005.html>