

El implantado lleva 18 meses con una prótesis que le ha devuelto el sentido del tacto

[Una mano biónica devuelve la capacidad de sentir a un hombre](#)



El camionero Magnus hace todo tipo de actividades con su prótesis. □ ORTIZ-CATALAN ET AL., SCI. TRANS. MED., 2014

(CIENCIA, 08/10/2014) Magnus, un camionero sueco, perdió el brazo hasta la altura del codo hace una década. Pero desde hace 18 meses conduce su camión entre la frontera entre Suecia y Finlandia como si nada. Una prótesis implantada en el hueso le ha devuelto la capacidad de coger cualquier cosa o tocar a alguien.

En los últimos años el desarrollo de la mecatrónica (un neologismo para referirse a la

2 / 3

pertenencia es otra de las grandes aportaciones de este trabajo. El extrañamiento es la una de las causas de rechazo de las prótesis convencionales.

El sistema de comunicación entre la prótesis y el cerebro es bidireccional. Una acción pensada se convierte en información que llega hasta el extremo cercenado de los nervios y músculos en forma de impulsos eléctricos. Allí, los electrodos la recogen y el sistema la descodifica y la transforma en una acción de la prótesis. En sentido inverso, un movimiento de los dedos o los brazos es convertido en señales eléctricas que viajan brazo arriba hasta llegar al cerebro que las traduce en estímulos.

"Nos hemos concentrado en la sensación de contacto y presión, que son de las más importantes para la manipulación de objetos", explica Ortiz Catalán. Aún quedarían otras propiedades del sentido del tacto, como la temperatura o la propiocepción (sensación de sí misma).

Pero la trascendencia de su trabajo no es tanto la posibilidad de devolver a un amputado su capacidad de sentir lo que toca sino la manera de implementarlo clínicamente por medio de la óseointegración para que el paciente pudiera llevar una vida normal. Como dice Ortiz Catalán: "esto crea una conexión íntima entre el cuerpo y la máquina, entre la biología y la mecatrónica".

Fuente: ELPAIS.COM / MIGUEL ÁNGEL CRIADO, ABC.ES