

## **Avances**

Para este avance vamos a ver el funcionamiento de la electricidad en la prótesis

### **¿Cómo funciona una prótesis mioeléctrica?**

Como hemos comentado, las prótesis mioeléctricas funcionan mediante electrodos. Para que el sistema pueda producir movimiento correctamente es necesario discriminar a las dos señales emitidas por los músculos (el flexor y el extensor) sin mover otras partes del cuerpo. Para lograrlo, la persona necesita un aprendizaje por lo que adquirir una prótesis de este tipo conlleva un tiempo para aprender a utilizarla.

El control mioeléctrico es posible porque el cuerpo humano crea una señal eléctrica cuando hay una interacción química en él al querer realizar movimientos con los músculos. Esta señal eléctrica es muy pequeña y son los electrodos los que son capaces de captarla. Cuando se registra la señal, se amplifica y se procesa para que un controlador apague y enciende los motores para producir el movimiento.

Esta clase de prótesis se suspenden mediante el bloqueo de tejidos blandos-esqueleto o por succión. Por parte de los especialistas, deben de garantizar que la medida de la prótesis es la adecuada ya que es muy importante que esta tenga el contacto suficiente con la piel del usuario para que pueda recibir y transformar los impulsos nerviosos en movimiento.

### **La prótesis mioeléctricas son indicadas para un miembro superior del cuerpo que haya sido amputado.**

A lo largo de la historia las prótesis han ido evolucionando y perfeccionando gracias al desarrollo tecnológico, los nuevos materiales y el estudio de la biomédica. Con las prótesis que existen en el mercado y en función del grado de amputación actualmente, los pacientes, adquieren más movilidad.

Gracias a las prótesis se garantiza a la persona recuperar parte de su independencia y mejorar su calidad de vida.

