

El sistema WalkAide®

Estimulador del nervio del peroneo, está indicado en pacientes que han perdido la habilidad de levantar su pie como consecuencia de una lesión en el sistema nervioso central producido por un infarto o hemorragia cerebral, una rotura de medula incompleta, traumatismo craneoencefálico, parálisis cerebral o esclerosis múltiple.

El sistema walkaide proporciona las siguientes características:

- Se aplica directamente sobre la pierna, no se implanta debajo de la piel lo que significa que no se requiere cirugía.
- Único en utilizar estimulación a través de la inclinación de la tibia.
- Funciona con pilas, de un solo canal, auto-estimulador eléctrico con dos electrodos y cable para los mismos.
- No necesita sensor de talón, no deforma el zapato ni requiere uno especial.
- Comunicación inalámbrica.
- Graba datos de 72 días de actividad, lo que permite al personal médico evaluar los progresos del paciente.
- Controles de fácil uso con indicadores luminosos y sonoros.
- Dos funciones de uso: caminar y modo ejercicios.



Cómo Trabaja



- Patentados inclinómetro y acelerómetro capaces de monitorizar el ángulo y la velocidad del movimiento de la tibia. El programa de caminar personalizado desencadena la estimulación de un modelo eficaz de levantar el pie en el momento oportuno durante la marcha. Esto produce una manera más natural y eficaz de andar sobre una amplia variedad de terrenos.
- Recopilación de información inteligente del patrón de la marcha, recoge y analiza datos y optimiza el patrón de un programa que no sólo facilita el movimiento normal, también inhibe el desarrollo de modelos de compensación, marcha en guadaña.
- Tecnología bluetooth e inalámbrica de transmisión de los datos de hasta 100 metros de alcance.
- Solución completamente personalizada, se ajusta para dar soluciones clínicas a las necesidades de cada paciente de forma individual, así como a los cambios en su condición y patrón de marcha.
- Un corselete sujeta el sistema en su posición, se puede llevar de forma discreta con la mayoría de la ropa y con todos los zapatos.

WalkAnalyst Software

El médico utiliza walkanalyst para recoger los datos de la marcha y programar la unidad. La estimulación se basa en la programación sin la necesidad de usar cables o sensores de talón o algún componente adicional.

- Parámetros de programación ajustables para las necesidades de cada paciente.
- La capacidad de ajuste permite cambios discretos en los parámetros de estimulación con alta precisión de los tiempos de estimulación, la respuesta del motor adecuada la estimulación y la mejora de confort.
- Fácil de instalar. Se personaliza y pone en funcionamiento en la mayoría de portátiles y PC. El sofisticado software de análisis de la marcha y la modificación de los algoritmos están disponibles con un solo golpe de teclado.
- Requisitos mínimos para un PC, incluso con Microsoft Windows XP Profesional.

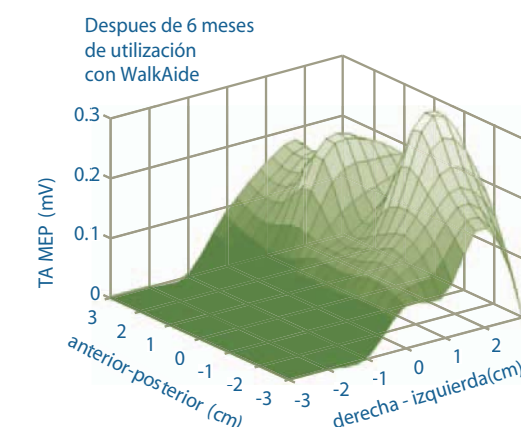
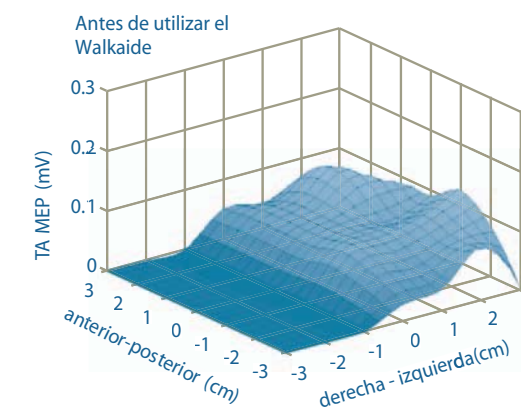
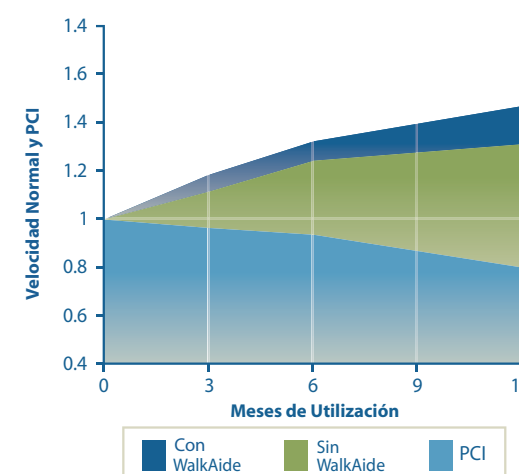


Resultados Clínicos

Mejora la Velocidad de la marcha

3 meses 15%
6 meses 32%
12 meses 47%

La velocidad de la marcha incrementa en un periodo de doce meses, mientras el coste de energía consumido (pci) disminuye. Los valores se normalizan a 1,0 en el comienzo del entrenamiento para cada uno de los temas y los cambios significativos se indican. La velocidad de la marcha también se incrementa con el walkaide apagado (efecto memoria).



Después de seis meses de uso de walkaide, el motor de potencial evocado (MEPs) en el cerebro es más grande, lo que sugiere que la estimulación ha mejorado las conexiones neuronales entre la zona circundante del cerebro y la respuesta del músculo anterior tibial.