

# Septiembre

## Volumen 95: 9

### **Eficacia de WalkAide en la marcha (gait) y el gasto energético de niños con parálisis cerebral hemipléjica: Ensayo controlado aleatorizado**

Shamekh Mohamed El-Shamy PhD

Ashraf Abdelaal Mohamed Abdelaal PhD

[http://journals.lww.com/ajpmr/Fulltext/2016/09000/WalkAide\\_Efficacy\\_on\\_Gait\\_and\\_Energy\\_Expenditure.1.aspx](http://journals.lww.com/ajpmr/Fulltext/2016/09000/WalkAide_Efficacy_on_Gait_and_Energy_Expenditure.1.aspx)

#### **RESUMEN**

##### **Objetivo**

El objetivo de este estudio fue investigar los efectos de la estimulación eléctrica funcional de WalkAide en el patrón de marcha y el gasto energético de niños con parálisis cerebral hemipléjica.

##### **Diseño**

Se asignaron diecisiete niños al grupo de estudio, los cuales recibieron estimulación eléctrica funcional (ancho de pulso, 300  $\mu$ s; frecuencia, 33 Hz, 2 horas/día, 3 días/semana durante 3 meses consecutivos). Otros diecisiete niños formaron el grupo control cuyos integrantes participaron en un programa de ejercicios de fisioterapia convencional durante 3 meses consecutivos. Las evaluaciones iniciales y posteriores al tratamiento se realizaron con el sistema GAITRite para evaluar los parámetros de la marcha y con un calorímetro indirecto de circuito abierto para evaluar el gasto energético.

##### **Resultados**

Los niños del grupo de estudio mostraron una mejoría importante en comparación con los del grupo control ( $P < 0,005$ ). Los parámetros de la marcha (longitud del paso, ritmo, velocidad, tiempo de ciclo y porcentaje de la fase de apoyo) después del tratamiento fueron (0,74 m, 119 pasos/min, 0,75 m/s, 0,65 s, 55,9 %) y (0,5 m, 125 pasos/min, 0,6 m/s, 0,49 s, 50,4 %) para el grupo de estudio y el grupo control, respectivamente.

El gasto energético medio después del tratamiento fue de  $8,18 \pm 0,88$  y  $9,16 \pm 0,65$  ml/kg por minuto para el grupo de estudio y el grupo control, respectivamente.

### **Conclusiones**

La estimulación eléctrica funcional de WalkAide puede ser una herramienta útil para mejorar el patrón de marcha y el gasto energético en niños con parálisis cerebral hemipléjica.