

## **Arpa et al, 2019 Resumen**

### **¿Puede el EMG BF mejorar los efectos del ejercicio en pacientes hemipléjicos?**

#### **Objetivo**

El estudio tuvo como objetivo evaluar el potencial de eficacia de un programa de ejercicios asistido por biofeedback electromiográfico (EMG BF) en los resultados clínicos y funcionales de pacientes hemipléjicos en comparación con un biofeedback electromiográfico “falso”.

#### **Resultados**

Se encontraron mejoras significativas en la amplitud de movimiento, la fuerza muscular, el Índice de Barthel y el tiempo de caminata de 10 m en ambos grupos. Los investigadores concluyeron que el ejercicio con o sin biofeedback electromiográfico es eficaz para mejorar los parámetros clínicos y funcionales en pacientes hemipléjicos.

Señalaron que el biofeedback (BF) que apoya los principios de aprendizaje motor se ha utilizado en la rehabilitación durante más de 40 años. El metanálisis indica que hay evidencia que sugiere que el EMG BF es beneficioso cuando se usa con técnicas de fisioterapia estándar.

#### **Participantes e Investigadores**

Treinta y cuatro pacientes con hemiplejía por causas vasculares que tenían más de 18 años de edad fueron distribuidos aleatoriamente en dos grupos de 17 participantes cada uno.

Los médicos fueron Selcan Arpa MD y Suheda Ozcakir MD del Departamento de Medicina Física y Rehabilitación de la Facultad de Medicina de la Universidad de Uludag, Bursa, Turquía.

#### **Métodos**

Ambos grupos participaron en un programa de rehabilitación para pacientes hospitalizados que incluyó intervenciones de ejercicio y entrenamiento de la marcha cinco días a la semana durante dos semanas. Los ejercicios de la extremidad inferior se realizaron mediante biofeedback electromiográfico utilizando el dispositivo Neurotrac ETS Simplex (Verity Medical) en el Grupo 1, mientras que se utilizó una técnica “falsa” para los pacientes del Grupo 2. Se evaluó la amplitud de movimiento, la espasticidad, la fuerza muscular, el nivel funcional y la velocidad de la marcha antes y después del tratamiento. El seguimiento se realizó al mes y a los tres meses después del tratamiento.

Los médicos sugirieron que es posible que los individuos aprendan a usar las vías no afectadas a través de la propiocepción artificial proporcionada por el aparato Neurotrac ETS Simplex.

El resumen completo se puede encontrar en

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30667510/> o

<https://www.medicaljournals.se/jrm/content/html/10.2340/16501977-2513#:~:text=In%20conclusion%2C%20this%20study%20suggests,functional%20parameters%20in%20hemiplegic%20patients.>