

## Arpa et al., 2019 Resumen

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

**Objetivo** El estudio tuvo como objetivo evaluar el potencial de eficacia de un programa de ejercicio asistido con biofeedback electromiográfico (EMG BF) sobre los resultados clínicos y funcionales de pacientes hemipléjicos en comparación con el "biofeedback" electromiográfico falso.

**Resultados** Se encontraron mejoras significativas en el rango de movimiento, la fuerza muscular, el índice de Barthel y el tiempo de caminata de 10 metros 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.

Notaron que el biofeedback (BF) que respalda los principios del aprendizaje motor se ha utilizado en rehabilitación durante más de 40 años. El metaanálisis indica que hay evidencia que sugiere que el EMG BF es beneficioso cuando se utiliza con técnicas de fisioterapia estándar.

**Participantes e Investigadores** Treinta y cuatro pacientes con hemiplejía debido a causas vasculares mayores de 18 años fueron asignados aleatoriamente en dos grupos de 17 participantes cada uno.

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

**Métodos** Ambos grupos participaron en un programa de rehabilitación hospitalaria que incluyó intervenciones de ejercicio y entrenamiento para la marcha cinco días a la semana durante dos semanas. Los ejercicios de las extremidades inferiores 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. El rango de movimiento, la espasticidad, la fuerza muscular, el nivel funcional y la velocidad de marcha se evaluaron antes y después del tratamiento. El seguimiento se realizó a uno y tres meses después del tratamiento.

Los médicos sugirieron que puede ser posible que los individuos aprendan a utilizar las vías no afectadas mediante 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](#)