

## Electroestimulación neuromuscular: una nueva opción terapéutica en la mejora de la condición física de los pacientes en hemodiálisis

Anna Junqué Jiménez, Ester Tomás Bernaveu, Gorka Iza Pinedo, Óscar Paz López, Inés Luceño Solé, M<sup>a</sup> Luisa Lavado Sampere

Hospital Terrassa. Barcelona

### Introducción:

Los pacientes en hemodiálisis (HD) se caracterizan por una gran pérdida muscular y deteriorada condición física. Recientemente, la electroestimulación neuromuscular (EMS) resulta de gran interés como tratamiento coadyuvante del ejercicio físico. Escasos estudios acerca del papel único de la EMS en HD han sido publicados.

### Objetivos:

Analizar el efecto de un programa de EMS sobre la fuerza muscular, capacidad funcional y calidad de vida así como la eficacia, seguridad y tolerabilidad en nuestros pacientes en HD.

### Material y métodos:

Estudio unicéntrico, prospectivo de 12 semanas de duración. Los pacientes incluidos realizaron un programa adaptativo de electroestimulación de ambos cuádriceps mediante el dispositivo Compex® Theta 500i.

### Analizamos:

1. Datos musculares: Fuerza extensión máxima cuádriceps (FEMQ) y "handgrip" (HG).
2. Test funcionales: "Sit to stand to sit" (STS10) y "six-minutes walking test" (6MWT).
3. Grado satisfacción: Escala Valoración Subjetiva (SVS), Escala Visual Analógica (EVA) y Questionario Electroestimulación (QE).
4. Calidad de vida: EuroQoL-5D (EQ-5D).

### Resultados:

22 pacientes fueron incluidos. 62.8% hombres. Edad media 67.8 años y 35.6 meses de permanencia en HD. Charlson medio: 9. Principales etiologías de la IRCT: NAE (13.6%), DM (27.3%), Glomerular (18.2%). Al finalizar el estudio, observamos una mejoría significativa (\* $p < 0,05$ ) de FEMQ\* ( $10.2 \pm 6.7$  vs  $13.1 \pm 8.1$ kg), STS10\* ( $40.9 \pm 17.8$  vs  $37.2 \pm 23.8$  seg), 6MWT\* (9.5%, 290.5 vs 312.4m). En relación al grado de satisfacción observamos mediante SVS una mejoría del 44% del estado general, un 72% de la condición física y un 80% de las molestias en miembros inferiores, así como la puntuación QE\* (8.5 vs 5.8 sint/pac). El grado de satisfacción medio (EVA) fue 7.8. En relación a la calidad de vida, observamos una mejoría significativa mediante el EQ-5D\* (52.7 vs 65.5%). No se observaron cambios relevantes en los datos bioquímicos o adecuación dialítica al finalizar el estudio.

### Conclusiones:

1. La electroestimulación neuromuscular intradiálisis de ambos cuádriceps mejoró la fuerza muscular, la capacidad funcional y la calidad de vida de nuestros pacientes en HD.
2. La electroestimulación neuromuscular fue segura, efectiva y bien tolerada.
3. Con los resultados obtenidos, la electroestimulación neuromuscular constituye una nueva alternativa terapéutica para mejorar la condición física y la calidad de vida de éstos pacientes.