

Efecto de la combinación de la Terapia de inducción del movimiento por restricción (TIMR) y Estimulación transcraneal por corriente directa (tDCS)

Vanessa Oquina Gallardo¹, María Martínez-Olagüe Jácome^{1,2}, Adriana Martínez Gómez¹, Elena M. Marron^{3,4}, Lucía Zumárraga Astorqui¹

1. NeuroPed. Madrid.

2. Universidad CEU San Pablo. Madrid.

3. Facultad de Ciencias de la Salud. Universitat Oberta de Catalunya (UOC). Barcelona.

4. UNNE Instituto de Neuroestimulación. Madrid.

Correspondencia:

Vanessa Oquina Gallardo.
NeuroPed. Madrid

Conflicto de Intereses:

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses. Este proyecto no ha sido presentado en ningún evento científico.

Financiación:

Los autores declaran no haber recibido financiación/compensación para el desarrollo de esta investigación.

DOI: 10.37382/jomts.v6i2.1573

Licensed under:

CC BY-NC-SA 4.0



Access the summary of the license
Access to legal code

RESUMEN

Introducción: la eficacia de la TIMR posee una sólida base científica en la mejora de la funcionalidad de las extremidades superiores tras una lesión cerebral en población pediátrica. La tDCS, técnica de neuromodulación no invasiva, modula la actividad cerebral alterada, y ha demostrado eficacia en la rehabilitación motora.

Objetivos: estudiar la eficacia de una intervención combinada tDCS-TIMR en la rehabilitación de las alteraciones motoras del miembro superior en un paciente con hemiparesia.

Métodos: estudio de caso único. Varón (11 años) con hemiparesia derecha. Se realizan 2 semanas (10 sesiones) de rehabilitación motora intensiva tras infiltración con toxina botulínica. Seguimos el protocolo de TIMR 3h diarias de terapia combinada con tDCS (20min; 1mA de intensidad). Se realiza evaluación en: T0 pre-intervención, T1 post-intervención, T2 a las 2 semanas y T3 al mes post-tratamiento. La valoración incluye: balance articular, medición manual de la fuerza, fuerza máxima de agarre, The Pediatric Motor Activity Log (PMAL) y la Shriners Hospital Upper Extremity Evaluation (SHUEE).

Resultados: tras el tratamiento observamos mayor flexión dorsal activa (+15°), mayor fuerza máxima de agarre (3,2 kg), mejora progresiva en la frecuencia de uso del miembro afecto (2,05 en T0, 2,39 en T1, 2,75 en T2; 2,86 en T3) y en la calidad del movimiento (2,39 T0, 3,27 T1, 3,39 T3). En la SHUEE, observamos mejora del 2,2% en AFUI, del 11,1% en ADP y del 33,3% en AAS. No hay cambios en la medida manual de la fuerza.

Conclusiones: la intervención combinada tDCS-TIMR se ha mostrado eficaz en la mejora funcional del miembro superior manteniéndose la mejora al menos un mes después del tratamiento. Es necesaria más investigación para determinar el efecto sinérgico de ambas técnicas frente a su efecto por separado.