



183 - MODULACIÓN DE LA INTEGRIDAD CÓRTICO-TALÁMICA MEDIANTE TAVNS EN PACIENTES CON ESTADOS ALTERADOS DE CONSCIENCIA

López Rodríguez, S.¹; Galvao Carmona, A.¹; Postigo Alonso, B.¹; O'Valle Rodríguez, M.²; Gómez Herranz, M.²; Navarro Pérez, M.³; Ferri Campos, J.³; Noé Sebastián, E.⁴

¹Grupo de Investigación de Neurociencia Clínica y Neuropsicología Aplicada. Universidad Loyola; ²Servicio de Neuropsicología y Neurorrehabilitación. Instituto de Rehabilitación Neurológica; ³Servicio de Neurorrehabilitación. Instituto de Rehabilitación Neurológica; ⁴Servicio de Neurología. Instituto de Rehabilitación Neurológica.

Resumen

Objetivos: Se han descrito cuatro patrones espectrales electroencefalográficos en estado de reposo (ABCD), asociados con la integridad córtico-talámica y definidos según la distribución en picos de frecuencia. El objetivo de este estudio fue determinar si la estimulación transauricular del nervio vago (taVNS) modula estos patrones en personas con daño cerebral y estados alterados de conciencia.

Material y métodos: En el estudio participaron 44 personas con estados alterados de conciencia (22 experimental: 15 EMC, 7 SVSR; 22 control: 9 EMC, 13 SVSR) y 22 participantes sanos. En primer lugar, se registró la actividad electroencefalográfica en estado de reposo durante cinco minutos. Posteriormente, el grupo experimental recibió veinte sesiones de estimulación con taVNS (1,5 mA, 20 Hz, 250 µs, 30 min). Finalmente, se realizó una segunda sesión electroencefalográfica. Se obtuvo la transformada rápida de Fourier (FFT) para identificar los patrones ABCD individualmente. Se realizó la prueba χ^2 para comparar distribuciones entre sesiones y grupos, en un diseño cuasiexperimental con dos sesiones y grupo control.

Resultados: La prueba χ^2 mostró diferencias significativas en la distribución de los patrones ABCD entre ambas sesiones para los grupos experimental y control ($\chi^2(9) = 74.217$, $p < 0,001$). Siete participantes del grupo experimental presentaron un patrón relacionado con mayor integridad córtico-talámica tras la taVNS (32%), mientras que tres mostraron un empeoramiento (14%). En el grupo control, solo dos participantes mejoraron (9%) y seis empeoraron (27%).

Conclusión: La taVNS podría favorecer la integridad y excitabilidad córtico-talámica en personas con daño cerebral y estados alterados de conciencia, evidenciando su potencial terapéutico.