



<https://www.revistaneurocirugia.com>

O-ONC-06 - Implicación de la región premotora frontal media en el cambio de idioma: Evidencia aportada por el mapping cerebral en el 'language switching'

A. Fernández-Coello^{1,2}, J. Sierpowska^{3,4}, A. Gabarrós¹, R. Lau¹, M. Juncadella⁵, Á. Camins⁶, S. Castañer⁶ y A. Rodríguez-Fornells^{3,4,7}

¹Hospital Universitari de Bellvitge, Neurosurgery Section; ²Department of Pathology and Experimental Therapeutics, Anatomy and Human Embryology unit; ⁴Department of Basic Psychology; ⁵Neurology Section, University of Barcelona-IDIBELL, Barcelona. ³Cognition and Brain Plasticity Group, Bellvitge Biomedical Research Institute-IDIBELL, Barcelona. ⁶Institut de Diagnòstic per la Imatge, Centre Bellvitge, Hospital Universitari de Bellvitge, Barcelona. ⁷Catalan Institution for Research and Advanced Studies, ICREA, Barcelona.

Resumen

Objetivos: El cambio de idioma, por sus siglas en inglés (LS:Language switching) permite la selección del idioma apropiado y comunicación multilingüe efectiva. El presente estudio tuvo como objetivo explorar la posible participación de las regiones frontales en el LS utilizando la estimulación eléctrica intraoperatoria (EEI).

Material y métodos: Serie de 9 pacientes bilingües (4 mujeres y 5 hombres, rango de edad 30 a 54 años) que fueron intervenidos sobre lesiones cerebrales intrínsecas (6 tumores y 3 malformaciones vasculares) ubicadas en la región perisilviana izquierda. La evaluación neuropsicológica incluyó una tarea novedosa de LS diseñada para ser llevada a cabo pre, intra y post-quirúrgicamente. Se empleó EEI bipolar aplicada durante 3 s sincronizados con la presentación de la tarea intraoperatoria en imágenes, diferenciando puntos esenciales para las diferentes idiomas de los puntos específicos esenciales para el LS.

Resultados: Se encontraron puntos específicos para cada idioma (48) y para LS (16) en 8 pacientes. En el lóbulo frontal, los puntos relacionados con LS se distribuyen principalmente en la región premotora frontal media (10/16), a diferencia de los puntos de producción de lenguaje que se ubicaron principalmente en la región frontal inferior (46/48) ($p < 0,001$).

Conclusiones: Nuestros resultados aplicando EEI destacan la importancia de la región premotora, en especial la región frontal media en LS. En los pacientes políglotas, el empleo de protocolos neuropsicológicos de lenguaje individualizados puede ser necesario para prevenir déficit permanentes de lenguaje.