



Neurocirugía



<https://www.revistaneurocirugia.com>

C0259 - IDENTIFICACIÓN PREQUIRÚRGICA DE LAS ÁREAS DEL LENGUAJE CON RESONANCIA MAGNÉTICA FUNCIONAL: EN BUSCA DEL MEJOR PARADIGMA

J. Plata Bello¹, C. García Peña², E. Hernández Martín², C. Modroño², F. Marciano² y J.L. González Mora¹

¹Hospital Universitario de Canarias, Tenerife, España. ²Universidad de La Laguna, Tenerife, España.

Resumen

Objetivos: La resonancia magnética funcional (fMRI) constituye una herramienta útil para el mapeo prequirúrgico de las funciones cerebrales, especialmente del lenguaje. El objetivo del presente trabajo es comparar el patrón de actividad cerebral en fMRI con diferentes paradigmas del lenguaje. Asimismo, se pretende realizar un análisis sujeto a sujeto para determinar qué paradigma se ajusta de manera más precisa a los resultados de los estudios de estimulación cortical directa (ECD).

Métodos: El estudio ha incluido a 34 sujetos sanos (24 mujeres) con una edad media de 23,7 años. Se emplearon un total de 6 paradigmas: dos de denominación (el sujeto tenía que denominar objetos u acciones que aparecían en una pantalla) y cuatro de fluencia verbal (el sujeto debía emitir palabras asociadas a categorías semánticas concretas o con características fonológicas específicas). Para el análisis individual de cada sujeto se definieron doce regiones de interés en cada hemisferio. Estas regiones han demostrado estar implicadas en tareas del lenguaje en estudios previos de ECD durante procedimientos quirúrgicos conscientes.

Resultados: Las tareas de denominación presentaban mayor actividad a nivel temporal y parietal bilateral. Las tareas de fluencia verbal, por su parte, conducían a una mayor actividad a nivel del cíngulo anterior en comparación con las tareas de denominación. En cuanto al análisis individual, los paradigmas de denominación presentaban una activación de un mayor número de vóxeles que los paradigmas de fluencia a nivel de las regiones seleccionadas. En ambos hemisferios, las regiones que más activación presentaron fueron: pars opercularis del IFG, gyrus precentral y área motora suplementaria.

Conclusiones: Los resultados de la fMRI para el mapeo del lenguaje varían en gran medida en función del paradigma empleado. Los paradigmas de denominación muestran unos resultados más coherentes con lo reportado en los estudios con ECD.