



<https://www.revistaneurocirugia.com>

## O-032 - ESTIMULACIÓN CEREBRAL PROFUNDA EN PACIENTES CON CEFALEA EN RACIMOS FÁRMACO-REFRACTARIA: ANÁLISIS DE CONECTÓMICA Y PREDICTORES DE RESPUESTA A LA NEUROMODULACIÓN

R. Sánchez Nevado, J.á. Aibar Durán, B. Freixer Palau, M.O. Anka Tugbiyeli, N. Morollón Sánchez-Mateos, R. Belvís Nieto, J. García Cornet, C. García-Sánchez, K. Weinstein, X. Borràs Pino, C. Roig Arsequell, C. de Quintana Schmidt, F. Muñoz Hernández y R. Rodríguez Rodríguez

Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España.

### Resumen

**Introducción:** La cefalea en racimos forma parte del grupo de cefaleas trigémino-autonómicas. Aunque es una patología poco frecuente, suele cursar con dolor muy incapacitante.

**Objetivos:** La estimulación cerebral profunda podría ser eficaz en seleccionados casos de cefalea clúster farmacorrefractaria (rCH). El objetivo de este estudio es investigar la relación entre conectómica y mejoría clínica en estos pacientes.

**Métodos:** Se obtuvieron datos demográficos y clínicos, incluyendo número de crisis/semana, intensidad (NRS) y duración de las crisis. Se calculó la carga de cefalea semanal (CCs) por paciente ( $N^{\circ}$  crisis  $\times$  duración  $\times$  NRS) prequirúrgica, a los 3, a los 6 y a los 12 meses poscirugía. Se coregistraron las RM preoperatorias con las tomografías posoperatorias y fueron normalizadas a espacio ICBM\_MNI\_152. Mediante un modelo de comparaciones múltiples se hallaron las regiones cerebrales correlacionadas con la mejoría clínica (análisis de *sweetspot*) y sus patrones conectómicos.

**Resultados:** Se incluyeron 14 pacientes (10 varones y 4 mujeres) con edad media de 44 años [28-64] y seguimiento de 36 meses [6 - 192]. La CCs fue de  $439 (\pm 334)$  prequirúrgica,  $265 (\pm 382)$  a los 3 meses,  $207 (\pm 259)$  a los 6 meses y  $171 (\pm 190)$  a los 12 meses, representando una reducción del 40% ( $p = 0,03$ ), 53% ( $p = 0,02$ ) y 61% ( $p = 0,005$ ), respectivamente. Mediante análisis de *sweetspot* se consiguió correlacionar a la región latero-mesencefálica prerrúbrica con la mejoría clínica. La predicción conectómica mostró una correlación positiva ( $R^2 = 0,86$ ,  $p$  (permutada) = 0,07) de las fibras de proyección meso-cortico-límbicas y de las fibras de proyección rúbricas, implicadas en circuitos de recompensa/motivación y de procesamiento del dolor, respectivamente.

**Conclusiones:** La región latero-mesencefálica prerrúbrica constituye una muy buena diana para la rCH. La mejoría clínica observada podría relacionarse con la modulación de circuitos de recompensa/motivación y de circuitos rúbrico-corticales de procesamiento del dolor.