



Neurocirugía



<https://www.revistaneurocirugia.com>

C0203 - ANÁLISIS MEDIANTE DTI DE CONECTIVIDAD Y ESTIMULACIÓN DEL HIPOTÁLAMO POSTEROMEDIAL EN PACIENTES CON AGRESIVIDAD REFRACTARIA TRATADOS MEDIANTE ECP

G. Blasco García de Andoain¹, M. Navas García², J. Delgado Fernández², N. Frade Porto², J. Pastor Gómez², P. Pulido Rivas² y C. Torres Díaz²

¹Servicio de Neurocirugía, Hospital Universitario La Princesa, Madrid, España. ²Hospital de La Princesa, Madrid, España.

Resumen

Objetivos: El eretismo es una patología grave consistente en la presencia de un comportamiento agresivo explosivo, no provocado, en el contexto de discapacidad mental, lo que genera en el paciente una gran incapacidad e institucionalización. Una de las medidas terapéuticas propuestas ha sido la estimulación cerebral profunda (ECP) bilateral sobre la región hipotalámica posteromedial (HTPM), si bien no se conocen con exactitud los circuitos en los que actúa. Hasta la fecha, no se tiene constancia de reporte de análisis mediante RMN-DTI de los circuitos implicados en la región de estimulación hipotalámica y sus proyecciones, objetivo de este estudio.

Métodos: Se realizó un análisis descriptivo de pacientes con eretismo intervenidos mediante implantación de sistema de ECP en región HTPM bilateral, con seguimiento clínico de larga duración en nuestro centro. Se realizó RMN cerebral 1,5T postquirúrgica (Fusión Ax-FSPGR-Bravo3D con DTI), con ROI sobre contactos activos (sistema Brainlab), previo cálculo de volumen de activación neuronal (VAN; Sistema Suretune, Medtronic) según parámetros de estimulación, de manera bilateral. Se analizaron las regiones y fibras de estimulación.

Resultados: Se incluyeron 2 pacientes, intervenidos a los 18 y 32 años. Ambos presentaban clara mejoría en escalas clínicas (media ICAP prequirúrgico: -43,5 vs -10,5 posquirúrgico en auto/heteroagresividad y conducta social) a 9 y 12 años de seguimiento. El volumen de activación medio fue 125 mm³ y 15,7 mm³ respectivamente. Se realizó tractografía con ROI centrado en electrodos activos (umbral de FA 0,2; longitud de axón mínima 1 mm, volumen ROI igual a VAN), evidenciándose conexiones a corteza premotora frontal, fórnix y área tegmental ventral de manera bilateral en ambos pacientes.

Conclusiones: Los hallazgos de este estudio sugieren, por primera vez, la hipótesis de la implicación del circuito de recompensa límbico en la mejoría clínica de pacientes con eretismo refractario a tratamiento médico intervenidos mediante neuromodulación con ECP en la región hipotalámica posteromedial bilateral.