



Neurology perspectives



22546 - RECONSTRUYENDO EL CEREBRO ATROFIADO: ESKETAMINA NASAL DURANTE 6 MESES EXPANDE REGIONES CLAVE DEL LÓBULO FRONTAL Y EL HIPOCAMPO EN PACIENTES CON TRASTORNO DEPRESIVO MAYOR

Ruiz Perelló, M.¹; Salazar Hernández, F.¹; Rodríguez Lorente, A.²; Marín Pérez, C.³; Gil Montoya, A.⁴; Gómez Gozávez, B.¹; Bermejillo Barrera, J.¹; López Segura, D.¹; Ortega Ortega, M.¹; Campos Navarro, P.⁵; Maso Navarro, M.³; López Ramírez, N.³; Orgaz Morales, T.⁴; García Carmona, J.¹

¹Servicio de Neurología. Hospital General Universitario Santa Lucía; ²Servicio de Psiquiatría. Hospital General Universitario Santa Lucía; ³Servicio de Radiología. Hospital General Universitario Santa Lucía; ⁴Laboratorio de Análisis Clínicos. Hospital General Universitario Santa Lucía; ⁵Servicio de Psiquiatría. Hospital General Universitario Santa Lucía.

Resumen

Objetivos: El objetivo fue investigar los efectos moleculares de esketamina durante 6 meses sobre el volumen cerebral, la expresión de BDNF y neurofilamentos (sNfL) en pacientes con trastorno depresivo mayor (TDM).

Material y métodos: Diseñamos un ensayo prospectivo de 6 meses que incluyó pacientes con TDM que iniciaron esketamina. Se realizaron evaluaciones clínicas, resonancia magnética 3T con secuencias T1 3D y de difusión analizadas utilizando el *software* Vol2Brain y DSI Studio y se cuantificaron mediante quimioluminiscencia los niveles de BDNF y sNfL.

Resultados: Siete participantes completaron el protocolo. Esketamina mejoró significativamente los síntomas depresivos a los 3 y 6 meses. Los niveles séricos de BDNF se elevaron significativamente ($p < 0,01$) y se encontró una tendencia hacia niveles más bajos de sNfL en suero tras 6 meses ($p = 0,0781$). El análisis con VolBrain2 de las resonancias antes y después del tratamiento reveló un aumento significativo del volumen (mm^3) en el lóbulo frontal ($p = 0,0295$), el giro frontal superior ($p = 0,0205$), el opérculo frontal ($p = 0,0437$), el giro frontal subcalloso ($p = 0,0264$), el cíngulo anterior límbico ($p = 0,0496$), el hipocampo ($p = 0,0015$) y en los fascículos frontoparahipocampales ($p = 0,0156$ y $p = 0,0313$), frontoparietales ($p = 0,0496$ y $p = 0,0156$) y oblicuos ($p = 0,0469$ y $p = 0,0156$) después de los 6 meses de tratamiento.

Conclusión: En conclusión, nuestros hallazgos demuestran que el tratamiento con esketamina se asocia con un aumento del volumen cerebral, subrayando la importancia de la neuroplasticidad en la fisiopatología de la depresión.