



# Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



## 56 - ESTUDIO DE LA SUSTANCIA BLANCA MEDIANTE PET-AMILOIDE EN LA ESCLEROSIS MÚLTIPLE Y SU RELACIÓN CON LA COGNICIÓN, LA FATIGA Y LA DEPRESIÓN

J. Matías-Guiu Antem<sup>1</sup>, M.N. Cabrera Martín<sup>2</sup>, O. Salsidua Arroyo<sup>2</sup>, A. Cortés Martínez<sup>1</sup>, V. Pytel<sup>1</sup>, M. Pedrera Canal<sup>2</sup>, L. Landaeta Kancev<sup>2</sup>, J. Matías-Guiu Guía<sup>1</sup> y J.L. Carreras Delgado<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Neurología; <sup>2</sup>Servicio de Medicina Nuclear. Hospital Clínico San Carlos. Madrid.

### Resumen

**Objetivo:** La esclerosis múltiple (EM) es una enfermedad neurodegenerativa e inflamatoria caracterizada por la aparición de lesiones de desmielinización principalmente en la sustancia blanca (SB). Un gran porcentaje de pacientes (43-70%) asocia déficit cognitivos, fatiga y/o depresión, cuya relación con el volumen y carga lesional es controvertida. Recientemente, algunos estudios han mostrado que la PET con trazadores de amiloide puede ser útil en el estudio de la sustancia blanca, como marcador del grado de desmielinización. Nuestro objetivo fue determinar la asociación entre el grado de atrofia, la carga lesional y el grado de desmielinización con las alteraciones cognitivas, la fatiga y la depresión en una serie de pacientes con EM.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo, de corte transversal, de una serie de 30 pacientes con EM. Se realizó estudio cognitivo y neuropsiquiátrico, RM cerebral y PET con <sup>18</sup>F-florbetaben. El preprocesamiento y análisis de las imágenes se realizó mediante Statistical Parametric Mapping (toolbox Lesion Segmentation Tool) y FSL (SIENAX). Se evaluó la carga lesional de sustancia blanca, el volumen cerebral total y la captación de <sup>18</sup>F-florbetaben en la sustancia blanca dañada y de apariencia normal para la obtención del grado de desmielinización.

**Resultado:** No se encontraron diferencias significativas en la carga lesional, volúmenes cerebrales y grado de desmielinización entre los pacientes con y sin deterioro cognitivo. El grado de desmielinización evaluado mediante PET en la sustancia blanca dañada y en la sustancia blanca de apariencia normal se correlacionó con la fatiga, la depresión, la fluencia verbal y la exactitud en la copia de la Figura Compleja de Rey.

**Conclusiones:** La fatiga, la depresión y algunos test cognitivos que evalúan diferentes dominios cognitivos se correlacionaron con el grado de desmielinización evaluado mediante <sup>18</sup>F-florbetaben. Estos resultados apoyan el uso de la PET con trazadores de amiloide para comprender la fisiopatología de la EM.