



# Neurology perspectives



## 19769 - PET-RM DINÁMICO CON 18F-FDG PARA DETECTAR DIFERENCIAS ENTRE PACIENTES CON ESCLEROSIS MÚLTIPLE REMITENTE RECURRENTE Y SECUNDARIAMENTE PROGRESIVA: ESTUDIO PILOTO

Quintanilla Bordás, C.<sup>1</sup>; Ten, A.<sup>2</sup>; Fernández Paton, M.<sup>2</sup>; Ferrer Pardo, C.<sup>1</sup>; Carratalà Boscà, S.<sup>3</sup>; Castillo Villalba, J.<sup>3</sup>; Cubas Núñez, L.<sup>3</sup>; Gasque Rubio, R.<sup>3</sup>; Verdini Martínez, L.<sup>3</sup>; Pérez Miralles, F.<sup>1</sup>; Martí Bonmatí, L.<sup>4</sup>; Casanova, B.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Neuroinmunología Clínica. Hospital Universitari i Politècnic La Fe; <sup>2</sup>Grupo de Investigación Biomédica de Imagen. Instituto de Investigación Sanitaria La Fe; <sup>3</sup>Neuroinmunología Clínica. Instituto de Investigación Sanitaria La Fe; <sup>4</sup>Servicio de Radiología. Hospital Universitari i Politècnic La Fe.

### Resumen

**Objetivos:** Evaluar si el PET-RM con 18F-FDG permite diferenciar entre pacientes con esclerosis múltiple (EM) remitente recurrente (EMRR) y secundariamente progresiva (EMSP).

**Material y métodos:** Se seccionaron 11 pacientes con EM de larga evolución (entre 10 y 20 años) y edad menor a 56; 4 EMRR de “curso benigno” (EDSS 3 o menos, no activos) y 7 EMSP (EDSS 5 o más). Sobre una región de sustancia blanca de apariencia normal se realizó análisis cinético utilizando un modelo tricompartmental representando plasma, tejido y fosforilación de 18F-FDG. Se calcularon las constantes K1, K2, K3, flujo neto total (Ki) y tasa metabólica de glucosa (CMRglc). Se utilizó el test U de Mann-Whitney para detectar diferencias entre grupos.

**Resultados:** 3 pacientes con EMRR y 4 con EMSP fueron mujeres. La edad media fue de 47,3 y 76,7; la duración de enfermedad fue de 200,7 y 171,3 meses; y la EDSS fue de 2,2 y 6,3 para los grupos con EMRR y EMSP respectivamente. Pacientes con EMRR presentaron mayor K1 (0,742 vs. 0,409), K2 (0,318 vs. 0,213), CMRglc (64,59 vs. 27,70), pero menor K3 (0,024 vs. 0,046) y Ki (0,026 vs. 0,065). Las diferencias no fueron significativas, aunque se observó una tendencia para Ki ( $p = 0,059$ ).

**Conclusión:** Pacientes con EMSP podrían tener diferentes cinéticas de distribución de glucosa respecto a EMRR. Ello podría reflejar cambios funcionales, estructurales en la barrera hematoencefálica, y aumento de la fosforilación como consecuencia de inflamación de larga evolución. Se precisan futuros estudios de mayor tamaño muestral para confirmar esta hipótesis.