



# Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



## CO073 - DISEÑO DE UN PROTOCOLO ESTANDARIZADO DE ADQUISICIÓN PET/RM CEREBRAL CON 18F-FDG PARA ESTUDIO DE NEURODEGENERACIÓN Y ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR POTENCIAL

*Noemí Martínez Esquerda, Leny Dghim, Abel Vicente, Raquel Janer, Eva Aguilar, Eulalia Valls, Eduard Riera, Alfons Compte y José Ramón García*

*Cetir Ascires, Barcelona, España.*

### Resumen

**Objetivo:** Incluir herramientas de análisis vascular a todos los estudios PET-RM con 18F-FDG cerebrales, en pacientes con sospecha de neurodegeneración y enfermedades cerebrovasculares conocidas o potenciales.

**Material y métodos:** Se definió y estableció protocolo de adquisición PET-RM con 18F-FDG, en un equipo integrado PET/MR (Signa 3T-GE): PET metabolismo cerebral + secuencias RM análisis de atrofia y morfología cerebral + mapeo de perfusión y de microangiopatía. PET con 18F-FDG; 1 campo; corrección atenuación secuencias Dixon (15 min). RM: Axial-T2-PROPELLER (4 min), Coronal-T1-gradiente 3D (5 min), Sagital-FLAIR3D (5 min) y Axial3D-ASL (5 min). Se definió un modelo de informe estandarizado incluyendo los hallazgos metabólicos semicuantitativos PET-18F-FDG (DexusR) y los de atrofia RM (NeuroquantR) + estudio de microangiopatía (escala Fazekas) y análisis cualitativo del flujo sanguíneo cerebral.

**Resultados:** Durante el año 2023 se aplicó el protocolo PET/RM-18F-FDG a 411 pacientes. Tolerancia: 25/411 pacientes (6,1%) no se pudo completar todas las secuencias. Total tiempo estudio 21 minutos: Adquisición sincrónica (15 minutos); secuencia axial 3D-ASL (4 minutos). 386 estudios pudieron analizarse e informarse incluyendo todos los parámetros necesarios según el protocolo definido. La estandarización del informe mostró en un 25% de los estudios un patrón RM de microangiopatía cerebral en sustancia blanca: en un 20% con patrón patológico cortical de 18F-FDG, mientras que en el 5% restante sin déficits de captación de 18F-FDG cortical.

**Conclusiones:** La inclusión estandarizada de un protocolo PET/RM con 18F-FDG con secuencias RM 3T ponderadas en T2 y FLAIR y de técnicas de angiografía no contrastada con prepulsos de ASL, sin apenas mermar la tolerancia de la exploración, ha incrementado el potencial diagnóstico de la enfermedad cerebrovascular en pacientes estudiados por deterioro cognitivo.