



# Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



## O-209. - UTILIDAD COMBINADA Y CONCORDANCIA DE LA PET CEREBRAL CON 18F-FDG Y LOS BIOMARCADORES EN LÍQUIDO CEFALORRAQUÍDEO EN EL DIAGNÓSTICO DE LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER

S. Rubí, A. Noguera, H. Vico, S. Tarongí, A. García, C. Sampol, M.J. Picado, A. Mas y G. Amer

Hospital Universitari Son Espases. Mallorca.

### Resumen

**Objetivo:** Valorar la utilidad combinada y la concordancia de la PET-FDG cerebral y los biomarcadores amiloide- $\beta$  (1-42) ( $A\beta$ 42), tau total (Tau) y tau fosforilada (pTau) en líquido cefalorraquídeo (LCR) en el diagnóstico de la enfermedad de Alzheimer (EA).

**Material y método:** Hasta enero-2014 cuarenta-y-seis pacientes de nuestra unidad de demencias (mediana 66,5 años, 14 varones) han sido estudiados mediante PET-FDG cerebral y biomarcadores en LCR para apoyar o descartar el diagnóstico de EA como causa de deterioro cognitivo leve (DCL: 25/46 pacientes) o demencia (21/46 pacientes). Las imágenes PET se adquirieron 30 min tras la inyección de 185 MBq de 18F-FDG. Las concentraciones de  $A\beta$ 42, Tau, y pTau en las muestras de LCR obtenidas por punción lumbar se determinaron mediante ELISA. Se revisaron retrospectivamente los resultados: Para la PET-FDG, cada caso fue categorizado como "no-sugestivo-EA", "indeterminado" o "sugestivo-EA" según la presencia o no de hipometabolismo de predominio posterior temporo-parietal. Para los biomarcadores-LCR, cada caso fue clasificado como "no-sugestivo-EA" (valores normales de  $A\beta$ 42/Tau/pTau), "indeterminado" ( $A\beta$ 42 normal con Tau o pTau elevadas), y "sugestivo-EA" ( $A\beta$ 42 baja  $\pm$  Tau o pTau elevadas), adoptando los valores de corte ajustados por edad definidos por Sjögren et al (2001).

**Resultado:** Las proporciones de resultados "no-sugestivo EA", "indeterminado" y "sugestivo-EA" fueron del 30% (14/46 casos), 24% (11/46) y 46% (21/46) para la PET-FDG y del 46% (21/46 casos), 26% (12/46) y 28% (13/46) para los biomarcadores-LCR, respectivamente. Estas proporciones no mostraron diferencias significativas ( $p > 0,05$ ) en los subgrupos con DCL versus demencia. Los resultados de ambas técnicas fueron concordantes en 22/46 pacientes (48%), con un índice kappa ( $\kappa$ ) ponderado de concordancia de 0.45 (IC95% = 0,24-0,67). La proporción de "indeterminados" de cada técnica por separado (24% y 26%) se redujo a un 4% (2/46 casos) con el uso combinado de ambas.

**Conclusiones:** La PET-FDG y los biomarcadores-LCR muestran una concordancia moderada en el diagnóstico de EA. Son técnicas complementarias cuyo uso combinado reduce su proporción de resultados indeterminados.