



# Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



## O-203. - VALIDACIÓN DE LA CUANTIFICACIÓN DE ESTUDIOS PET-TC CEREBRALES CON 18F-FLORBETAPIR: RESULTADOS PRELIMINARES

V. Camacho<sup>1</sup>, F. Sampedro<sup>2</sup>, E. Vilaplana<sup>3</sup>, J. Fortea<sup>3</sup>, A. Fernández<sup>1</sup>, M. Estorch<sup>1</sup>, R. Blesa<sup>3</sup>, I. Carrió<sup>1</sup> y A. Lleó<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Medicina Nuclear. Hospital de Sant Pau. Barcelona. <sup>2</sup>Facultat de Medicina. Universitat Autònoma de Barcelona. <sup>3</sup>Unidad de Memoria. Departamento de Neurología. Hospital de Sant Pau-Institut de Recerca Biomèdica Sant Pau-Universitat Autònoma de Barcelona. Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Neurodegenerativas. CIBERNED.

### Resumen

**Objetivo:** El depósito de placas de amiloide en el córtex cerebral es una de las características anatomicopatológicas de la enfermedad de Alzheimer (EA). La aparición de nuevos trazadores como el 18F-Florbetapir permiten detectar placas de amiloide corticales *in vivo* en pacientes con EA. El objetivo del estudio es la comparación entre la valoración visual y cuantitativa de la existencia de placas de amiloide corticales utilizando 18F-Florbetapir.

**Material y método:** Se incluyeron 12 pacientes consecutivos a los que se les realizó un PET cerebral con 18F-Florbetapir a los 50 minutos de la administración de 37 Mbq (10 mCi) del trazador. Las imágenes fueron evaluadas visualmente usando un valor semicuantitativo de 0 (negativo para placas de amiloide corticales) a 2 (altos niveles de placa de amiloide corticales) en cinco regiones cerebrales (frontal, parietal, precuneus, temporal y occipital) y de manera global. El análisis cuantitativo se realizó a partir de la segmentación de las estructuras corticales de interés en la RM (Freesufer) y su posterior coregistro con las imágenes PET. Se obtuvieron los valores medios referenciados al cerebelo (SUVr) en las cinco regiones cerebrales así como de manera global.

**Resultado:** El análisis visual mostró 6 pacientes sin captación de amiloide, 2 con ligera captación y 4 con presencia de elevado contenido de placa amiloide. El análisis cuantitativo mostró concordancia con el análisis visual, permitiendo observar tres grupos diferenciados de pacientes: 6 pacientes con una media de la captación global del SUVr de  $0,96 \pm 0,02$ ; 2 pacientes con  $1,06 \pm 0,02$  y 4 pacientes con  $1,27 \pm 0,07$ . En el análisis por regiones cerebrales, el precuneus fue el área que facilita mayor discriminación entre los grupos (6p con SUVr  $0,95 \pm 0,04$ ; 2 con  $1,18 \pm 0,01$  y 4 con  $1,34 \pm 0,03$ ).

**Conclusiones:** El análisis visual y cuantitativo de los estudios PET-TC con 18F-Florbetapir permiten detectar la presencia de placas de amiloide corticales, pudiendo diferenciar entre grupos de pacientes.