



# Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



## PET 18F-FDG EN LA PRIONOPATÍA DE CREUTZFELDT-JAKOB: COMPARACIÓN CON LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN ESTÁNDAR

D. Lisei Coscia<sup>1</sup>, G. Martí Andrés<sup>2</sup>, J.J. Rosales Castillo<sup>3</sup>, F. Grisanti Vollbracht<sup>3</sup>, S. Gracia Cañas<sup>4</sup>, M. Trost<sup>5</sup>, T. Rus<sup>5</sup>, M. Grmek<sup>5</sup> y J. Arbizu<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Medicina Nuclear, Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España. <sup>2</sup>Departamento de Neurología, Clínica Universidad de Navarra, Navarra, España. <sup>3</sup>Departamento de Medicina Nuclear, Clínica Universidad de Navarra, Navarra, España. <sup>4</sup>Departamento de Medicina Nuclear, Hospital Universitario Insular de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria, España. <sup>5</sup>University Medical Center Ljubljana, Ljubljana, Eslovenia. <sup>6</sup>Departamento de Medicina Nuclear, Clínica Universidad de Navarra, Navarra, España.

### Resumen

**Objetivo:** La enfermedad de Creutzfeldt-Jakob (ECJ) pertenece a un grupo de enfermedades neurodegenerativas por priones caracterizadas por una rápida y tórpida evolución. Su presentación inicial es variable, sin que existan síntomas específicos. Los estudios complementarios estándar son: electroencefalograma (EEG), proteína 14-3-3 en líquido cefalorraquídeo (LCR) y la resonancia magnética (RM, secuencias FLAIR y DWI). La PET-18F-FDG ha demostrado alteraciones precoces en pacientes con ECJ. Evaluar los hallazgos metabólicos de la PET-18F-FDG en pacientes con ECJ y comparar su utilidad con las técnicas estándar.

**Material y métodos:** Estudio multicéntrico retrospectivo, en el que se incluye 38 pacientes con diagnóstico probable o definitivo de ECJ evaluados entre 2005 y 2017. Se incluyeron 40 controles sanos (CS) como grupo control. Todos los pacientes se estudiaron con PET-18F-FDG, 34 con RM, 32 con EEG y proteína 14-3-3. Las imágenes de PET-18F-FDG se evaluaron mediante un análisis basado en vóxeles (SPM12; nivel de significación  $p < 0,001$ ) normalizado a protuberancia, corregido por múltiples comparaciones, covariables de edad, sexo y tipo de cámara PET). Además, se compararon los resultados de la PET-18F-FDG respecto a los de la RM, EEG y LCR.

**Resultados:** Los pacientes presentaron una mediana de edad de 67 años (39-85), 19 mujeres y el Minimental Test 25/30 (6-29). La supervivencia global fue 6 meses (1-48). El inicio de síntomas hasta la PET-18F-FDG y la RM fue 4 (1-25) y 3 meses (1-24); respectivamente. La PET-18F-FDG fue patológica en 36/38 pacientes (94,7%); la RM 24/34 (70,6%); el EEG en 26/32 (81,2%) y la proteína 14-3-3 positiva en 18/33 (54,5%). La PET-18F-FDG mostró un patrón global de hipometabolismo en tálamos y caudados, así como cortical (frontal, parietal y precúneo) en la mayoría de los pacientes.

**Conclusiones:** La PET-FDG presentó un patrón de hipometabolismo córtico-subcortical característico. La PET-18F-FDG puede resultar patológica en ausencia de alteraciones en la RM y otras exploraciones.