



# Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



## PDT-13 - PROTOCOLO DE PET/TC CON FDG CEREBRAL Y FUSIÓN CON RM

A. Cebrián, C. Gámez, I. Liarte, L. Rodríguez, M. Albadalejo, I. Ferrero y S. Rustarazo

Unitat PET-IDI. Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat.

### Resumen

**Objetivos:** Presentar el protocolo utilizado en exploraciones cerebrales PET/TC con F-18-fluordesoxiglucosa (FDG) incluyendo la fusión de las imágenes RM.

**Material y métodos:** Se registraron todas las exploraciones PET/TC realizadas durante el 2012 incluyendo la indicación clínica. Tras 6 horas de ayunas cada paciente recibió la administración iv de 0,7-1 mCi/Kg de FDG y permaneció tranquilo en una habitación en penumbra con los ojos abiertos durante 30-40 minutos. La adquisición se realizó en un equipo PET/CT (GE) en decúbito supino con cabezal, incluyendo 2 scouts (ant/latl), TC-baja dosis y PET-3D-10 minutos. La reconstrucción de las imágenes PET fue iterativa con corrección de atenuación (Vue Point, GE). Para la fusión con RM se utilizó el programa Fusión en una estación de trabajo Advantage Workstation (GE).

**Resultados:** Durante el año 2012 se realizaron 4.599 estudios PET/TC-FDG, de los cuales 367 tuvieron una adquisición específica cerebral: 131 estudios cerebrales exclusivos y 236 estudios adicionales al cuerpo entero. Las indicaciones de los 131 estudios específicos cerebrales fueron: demencias 75 (57%), epilepsias 34, tumores primarios 9 y otros 13. Se realizó fusión con RM en tumores y epilepsias. En los 236 estudios cerebrales adicionales la fusión con RM fue importante en la valoración de metástasis cerebrales. Para conseguir la mejor calidad de imágenes son imprescindibles la correcta preparación y el cuidadoso posicionamiento e inmovilidad del cráneo durante la adquisición PET/TC. Las imágenes de TC son importantes para el registro con la RM, por lo que hay que evitar los artefactos por material metálico o movimiento.

**Conclusiones:** La demanda de estudios cerebrales PET/TC-FDG es creciente. La fusión PET/TC con RM es fundamental en tumores cerebrales y las epilepsias. El correcto procedimiento en la preparación y posicionamiento de los pacientes asegura una excelente fusión de la información morfológica y funcional.