



Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



009 - EXPERIENCIA INICIAL CON 18FDOPA PET/TC PARA DIFERENCIAR RADIONECROSIS DE PROGRESIÓN TUMORAL EN METÁSTASIS CEREBRALES Y TUMORES PRIMARIOS MALIGNOS DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

V. López Prior, F. Manchón Adsuar y R. Díaz Expósito

Fundación Instituto Valenciano de Oncología, Valencia, España.

Resumen

Objetivo: Mostramos nuestra experiencia inicial evaluando eficacia de 18FDOPAPET/TC en distinción de cambios posteriores al tratamiento con radiación (CPRT) de progresión de enfermedad (PE) en pacientes con metástasis cerebrales y tumores primarios malignos del SNC.

Material y métodos: En 16 pacientes (11 hombres (68,80%)-5 mujeres (31,20%); $6,00 \pm 9,93$ años) con un total de 30 lesiones cerebrales previamente irradiadas (metástasis 10 (62,50%) o tumores primarios 6 (37,50%)) se realizó 18FDOPAPET/TC. Los estudios PET se analizaron semicuantitativamente (valor máximo captación lesión (SUVLmax), ratios máximo captación lesión-captación estriado (SUVmaxL/Smax) y lesión-tejido cerebral normal (SUVLmax/SUVBkgrmax)). El diagnóstico PE se definió radiológicamente como incremento en tamaño de lesión en las imágenes de RM o seguimiento clínico. El volumen sanguíneo cerebral relativo (rCBV) de perfusión-RM estuvo disponible en 10 lesiones. Comparamos nuestros SUVmaxL/Smax, SUVLmax/SUVBkgrmax ratios y valores de rCBV con los obtenidos por Cicone et al (Eur J Nucl Med Mol Imaging. 2015;42:103-11).

Resultados: Los tumores primarios fueron pulmón (7 pacientes), mama (1 paciente), colon (1 paciente), melanoma (1 paciente), astrocitoma (1 paciente), glioblastoma (5 pacientes). El diámetro medio máximo lesiones: $25,00 \pm 11,58$ mm (rango 10-50 mm). Todos los pacientes se sometieron a radioterapia antes de PET/TC: radiación cerebral completa (RCC) 4 (26,70%), radiocirugía (RC) 4 (26,70%), radioterapia estereotáctica (RTE) 7 (46,70%). Dosis medias tratamiento (Gy): RCC 47,50 (rango 30-60), RC 19,50 (rango 18-24), RTE 27,35 (rango 18-60). La mediana intervalo de tiempo desde finalización radioterapia hasta PET 10,25 meses (2,00-23,00 meses). De 30 lesiones, el diagnóstico PE se estableció en todas ellas como resultado definitivo por criterios radiológicos y clínicos. La mediana SUVLmax total de 30 lesiones $2,85 \pm 0,87$; SUVmaxL/Smax $1,04 \pm 0,27$; SUVLmax/SUVBkgrmax $2,10 \pm 0,65$. Utilizando el mejor valor de corte diferenciador de SUVmaxL/Smax de Cicone (0,75) tenemos un 83,33% (25/30 lesiones) de precisión en nuestro estudio (Cicone: 78,2%). Usando el mejor valor de corte diferenciador SUVLmax/SUVBkgrmax de Cicone (1,59) tenemos 79,31% (23/29 lesiones) de precisión (Cicone: 91,3%). El rCBV estuvo disponible en 10 lesiones ($6,04 \pm 4,23$). Utilizando el mejor valor de corte diferenciador de Cicone (2,14) tenemos un 90% (9/10 lesiones) de precisión (Cicone: 75,6%). Tiempo medio seguimiento después de PET/TC $5,64 \pm 2,92$ meses. Estrategias de manejo después de PET/TC: RC 3/14 (21,43%); ERT 8/14 (57,14%); cirugía 1/14 (7,14%); quimioterapia 1/14 (7,14%); tratamiento

paliativo 1/14 (7,14%). Un paciente falleció y otro presentó nueva recidiva.

Conclusiones: Los índices semicuantitativos de imágenes ^{18}F DOPAPET/TC podrían usarse para diferenciar PE de CPRT. Podrían ser predictores de supervivencia libre de progresión pero deben confirmarse con estudios longitudinales en poblaciones más grandes.