



Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



0 - COMPARATIVA DE LA BIODISTRIBUCIÓN DEL TRATAMIENTO DE RADIOEMBOLIZACIÓN HEPÁTICA CON ^{90}Y -MICROESFERAS CON PET/TC Y SPECT/TC

C. Vigil

Hospital Universitario Central de Asturias.

Resumen

Objetivo: Valorar la aportación del PET/TC a las imágenes SPECT/TC en el estudio de la biodistribución de los tratamientos de radioembolización, comparadas con el estudio inicial de $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -macroagregados de albúmina (MAA).

Material y métodos: Se revisaron de forma retrospectiva 32 pacientes (29 varones/3 mujeres, media edad 65 años) con lesiones hepáticas primarias (21) o metastásicas (11) tratadas con radioembolización con ^{90}Y -microesferas de cristal. La infusión se realizó de forma segmentaria en 1 paciente, lobar en 18 y en hígado total en 13 pacientes. La mediana de actividad administrada fue 2,4 GBq (rango 1,05-3,89), siendo la mediana del volumen tumoral tratado de 395 cc (rango 30-2900 cc). En todos los pacientes se adquirió un estudio SPECT/TC y PET/TC en las primeras 12 horas post-tratamiento. El estudio PET/TC se adquirió en un equipo de última generación empleando una reconstrucción con tiempo de vuelo y función de dispersión puntual. Dos observadores independientes analizaron de forma cualitativa las imágenes, valorando la distribución del tratamiento en el tejido tumoral y sano. Se analizó la calidad de la imagen basada en la resolución espacial tomando como referencia el estudio SPECT/TC de MAA realizado en la valoración pretratamiento.

Resultado: En 12/32 pacientes (37%) la resolución de la imagen PET se consideró superior a la del SPECT, y en 5/32 pacientes la imagen SPECT mostró una resolución mejor. No obstante, se identificaron lesiones en el estudio PET no visibles en el SPECT en 11/32 (34%). La concordancia en el patrón de biodistribución con el estudio de MAA fue del 75% para el estudio PET y del 68% para el estudio SPECT.

Conclusiones: Aunque el estudio SPECT/TC es una herramienta validada de gran utilidad en el estudio de biodistribución postratamiento, las imágenes realizadas con PET/TC pueden detectar lesiones con mayor precisión. La resolución de la imagen PET es susceptible de mejora, implementando los algoritmos de posprocesado.