



Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



O-104 - VALIDACIÓN DE LOS MAPAS DE ATENUACIÓN DEL EQUIPO DE TOMOGRAFÍA POR EMISIÓN DE POSITRONES- RESONANCIA MAGNÉTICA (PET-RM) INTEGRADO MEDIANTE LOS VALORES DE STANDARDIZED UPTAKE VALUE (SUV) OBTENIDOS EN UN EQUIPO DE PET-TC

J.C. Alonso Farto¹, L. Fernández-Friera¹, J. Sánchez-González², B. López Melgar¹, B. Ibáñez¹, A. Fernández Ortiz¹, L.J. Jiménez Borreguero¹ y V. Fuster¹

¹Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares (CNIC). Madrid. ²Philips Healthcare. Iberia.

Resumen

Objetivos: Los SUV en estudios de PET están afectadas por la interacción de la radiación con el tejido biológico. En los nuevos equipos híbridos de PET-RM esta corrección se realiza mediante imágenes de RM, que no está directamente correlacionada con los coeficientes de atenuación de los tejidos. Es necesario demostrar que los SUV obtenidos con PET-RM son equivalentes a los estándares de referencia, obtenidos de la absorción rayos y en los tejidos generados por TC.

Material y métodos: Se incluyen un total de 7 pacientes oncológicos, 2 mujeres y 5 hombres cuya edad media fue de 60 años (mediana 64 años). Se realizó un estudio de PET-TC y posteriormente un PET-RM, con un intervalo de tiempo inferior a 60 minutos. Se empleó un equipo híbrido de PET-TC (Siemens BiographTM) y PET-RM (Philips Healthcare) con una RM Achieva 3T y un equipo PET con Time of Flight. Se evaluaron cuatro territorios anatómicos (hígado, bazo, fémur y pool sanguíneo) valorando el SUV máximo (n = 23).

Resultados: Ninguno de los territorios analizados tenía afectación tumoral primaria ni metastásica. La correlación de Spearman de SUV en PET-RM y PET-TC fue de 0,86 (p = 0,001). En el análisis de Bland&Altman, la media de las diferencias entre las mediciones realizadas en PET-RM y PET-TC fue -0,3, límites de acuerdo de -0,529 a 0,071. Los valores de SUV de la PET-RM son ligeramente menores que los de PET-TC. El coeficiente de correlación intraclase fue de 0,82, mostrando un buen acuerdo entre las mediciones individuales.

Conclusiones: Los valores de SUV obtenidos mediante los mapas de corrección de atenuación por RM se correlacionan estrechamente con los valores obtenidos en los estudios PET-TC y muestra un buen acuerdo entre ambos métodos.