



Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



P-289. - INFLUENCIA DEL MOVIMIENTO RESPIRATORIO EN LA VALORACIÓN DE LESIONES PULMONARES MEDIANTE PET-TC CON GATING RESPIRATORIO VS PET TC 3D

J. Chicharo de Freitas¹, C. Riola Parada¹, M.E. Martino², A. Olmo², V. García-Vázquez³, M.P. Fierro Alanis⁴, R.C. Delgado Bolton⁵, M.N. Cabrera Martín¹ y J.L. Carreras Delgado¹

¹Servicio de Medicina Nuclear. Hospital Clínico San Carlos. Madrid. ²Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Instituto de Investigación Sanitaria Gregorio Marañón. Madrid. ³Departamento de Bioingeniería e Ingeniería Aeroespacial. Universidad Carlos III. Madrid. ⁴Servicio de Medicina Nuclear. Hospital Clínico Universitario. Santiago de Compostela. ⁵Hospital San Pedro. Logroño.

Resumen

Objetivo: Determinar la influencia del movimiento respiratorio en el análisis semicuantitativo de lesiones pulmonares valoradas en imágenes PET-TC.

Material y método: Se evaluaron 10 pacientes con lesión pulmonar, mediante PET-TC convencional (3D) seguida de una PET-TC con gating respiratorio (4D), con ¹⁸F FDG. En el estudio 4D la detección del movimiento respiratorio se realizó con *Anzai Respiratory Gating System*, dividiendo en 6 partes (gates) cada uno de los ciclos respiratorios. En cada una de las 10 lesiones estudiadas se determinaron, en el estudio PET-TC convencional: el SUVmax de la lesión, el volumen umbralizado al 40% del SUVmax, y el SUV medio en dicho volumen; en el estudio con Gating: el promedio de las tres variables anteriores en los 6 gates, así como el vector de movimiento de las diferentes lesiones. También se determinó el porcentaje de diferencia entre el valor de SUVmax del estudio 3D y el mayor valor de SUVmax obtenido de entre los 6 gates. El análisis estadístico se llevó a cabo mediante el test de Wilcoxon.

Resultado: Los valores de SUV medio en el volumen umbralizado al 40% y de SUVmax fueron mayores en el estudio con gating respecto al convencional, con diferencias estadísticamente significativas ($p = 0,005$ y $p = 0,013$ respectivamente); no encontrándose significativas las diferencias de volumen entre ambos estudios. El rango del vector de movimiento fue de 0,54 a 13,07, y el rango del porcentaje de diferencia del SUVmax fue del 0,74% al 222,32%.

Conclusiones: Este trabajo pone de manifiesto que el movimiento respiratorio influye de manera importante en el análisis semicuantitativo de lesiones pulmonares, repercutiendo más en la valoración de la captación que en la de los volúmenes. Trabajos con un mayor tamaño muestral podrán confirmar estos resultados y relacionarlos con las características de tamaño y localización de las lesiones.