



Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



CAPACIDAD DISCRIMINATIVA DE LOS PARÁMETROS CUANTITATIVOS DE LA 18F-FDG PET/TC EN EL NÓDULO PULMONAR SOLITARIO

M. Rashki¹, E.M. Triviño Ibáñez¹, A. González Jiménez², M. Gómez Río¹ y A. Rodríguez Fernández¹

¹Servicio de Medicina Nuclear, Hospital Virgen de las Nieves, Granada, España. ²Servicio de Medicina Nuclear, Hospital Universitario de Jaén, Jaén, España.

Resumen

Objetivo: Evaluar la capacidad discriminativa los nuevos parámetros de cuantificación de 18F-FDG-PET/TC mediante procesamiento semiautomático operador independiente en evaluación de nódulo pulmonar solitario (NPS).

Material y métodos: Estudio observacional, retrospectivo en pacientes con NPS incidentales, sin patología concomitante inflamatoria-infecciosa pulmonar ni oncológica, explorados con 18F-FDG PET/TC entre enero-diciembre 2015. Se realizó análisis visual y cuantitativo mediante segmentación semiautomática de la lesión, calculándose: valor de captación estándar (SUV) máximo, pico y mínimo; normalizados según peso corporal (SUVBW); superficie corporal (SUVBS) y masa magra (SUL), así como MTV (volumen metabólico tumoral total) y TLG (glicólisis tumoral total). La naturaleza benigna/maligna de los NPS se determinó según análisis histológico y/o seguimiento clínico-radiológico > 5 años. Estudiamos la asociación de los distintos parámetros con el riesgo de malignidad mediante el análisis de regresión logística binaria y la capacidad discriminativa de malignidad mediante análisis ROC.

Resultados: 77 pacientes (edad media: 62,86 ± 12,06; 74,7% hombres y un seguimiento medio: 53,14 meses). El 53,2% de los NPS eran benignos. Los parámetros asociados con un mayor riesgo de malignidad fueron: tabaco (OR: 10,35; p = 0,031), y los valores medios del SUVBWmax (OR: 3,60; p < 0,001); SUVBWpico (OR: 5,30, p < 0,001); SUVBWmin (OR: 19,36, p = 0,001); SUVBSmax (OR: 54,15, p < 0,001); SUVBSpico (OR: 574,61, p < 0,001); SULmax (OR: 5,39, p < 0,001); SULpico (OR: 4,17, p < 0,001); SULmin (OR: 53,39, p = 0,001); TLG (OR: 1,23, p = 0,002). El análisis ROC, para cada uno de estos parámetros mostró que el SULmax presenta un mayor rendimiento diagnóstico, con un área bajo la curva de 0,853 (error estándar: 0,05, p < 0,001; IC95%: 0,754 a 0,952), siendo el umbral óptimo 1,17.

Conclusiones: Los nuevos parámetros cuantitativos de la 18F-FDG PET/TC, y más concretamente el SUL, presentan una capacidad diagnóstica óptima en discriminar la naturaleza benigna o maligna del NPS.