



Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



CO072 - CUANTIFICACIÓN PREOPERATORIA DE LA PERFUSIÓN PULMONAR LOBAR: VALOR AÑADIDO DEL SPECT/TC SOBRE LAS IMÁGENES PLANARES

Noelia Álvarez Mena¹, Francisco Sebastián Palacid¹, María García Aragón¹, Rosanna del Carmen Zambrano Infantino¹, Antonio Enrique Hurtado Romero² y Ricardo Ruano Pérez¹

¹Servicio de Medicina Nuclear, Hospital Clínico Universitario de Valladolid, Valladolid, España. ²Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica, Hospital Clínico Universitario de Valladolid, Valladolid, España.

Resumen

Objetivo: Nuestro objetivo es evaluar el valor incremental del SPECT/TC en la cuantificación de la perfusión pulmonar lobar en pacientes candidatos a cirugía pulmonar.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de 75 pacientes a los que se les realizó una gammagrafía de perfusión pulmonar con imágenes planares y SPECT/TC previa al trasplante pulmonar o resección lobar entre marzo 2020-diciembre 2022. Se excluyeron los pacientes con sospecha de tromboembolismo pulmonar agudo o hipertensión pulmonar tromboembólica crónica. Se analizaron las siguientes variables: edad, sexo, indicación de la gammagrafía (enfermedad pulmonar crónica o cáncer de pulmón) y función respiratoria preoperatoria (volumen espiratorio forzado en un segundo o FEV1). Además, se evaluó la concordancia entre la cuantificación planar (utilizando un modelo de seis regiones de interés rectangulares de igual tamaño) y con SPECT/TC (software Q.Lung[®],GE). Para ello, se calculó la media de la diferencia de cuentas obtenidas entre las imágenes planares y SPECT/TC (%).

Resultados: Edad media 59 años (32-77).52% varones.76% con enfermedad pulmonar crónica (89% enfisema, 6% asma mixto grave, 6% estenosis pulmonar congénita) y 24% con cáncer de pulmón. Mediana de FEV1 $48 \pm 25\%$ [17-100]. En cuanto a la concordancia entre las imágenes planares y el SPECT/TC para la cuantificación de la perfusión global por pulmones, no observamos diferencias significativas ($p = 0,20$). Sin embargo, al evaluar la cuantificación de la perfusión por lóbulos, se observaron diferencias significativas entre ambos métodos ($p < 0,001$). La media de la diferencia de cuentas en cada lóbulo fue: lóbulo superior izquierdo $14 \pm 6,9\%$ [-1,12-33,5%]; lóbulo inferior izquierdo $9,1 \pm 5,4\%$ [-8,5-16,5%]; lóbulo superior derecho $4,8 \pm 7,5\%$ [-7,7-2,4%]; lóbulo medio $-16,2 \pm 5\%$ [-28,9- (-6,7%)]; lóbulo inferior derecho $13,1 \pm 8,5\%$ [-2,4-29,8%].

Conclusiones: La cuantificación de la perfusión pulmonar con las imágenes planares infraestima la perfusión de los lóbulos superior e inferior, mientras que sobreestima la del lóbulo medio. La segmentación mediante SPECT/TC facilita una cuantificación más precisa cuando se prevé una cirugía lobar. Por tanto, el SPECT/TC es superior a las imágenes planares y debería ser obligatorio para una cuantificación de la perfusión lobar.