



# 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 Mena<sup>1</sup>, Francisco Sebastián Palacid<sup>1</sup>, María García Aragón<sup>1</sup>, Rosanna del Carmen Zambrano Infantino<sup>1</sup>, Antonio Enrique Hurtado Romero<sup>2</sup> y Ricardo Ruano Pérez<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Servicio de Medicina Nuclear, Hospital Clínico Universitario de Valladolid, Valladolid, España. <sup>2</sup>Servicio 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<sup>®</sup>,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 ± 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 ± 6,9% [-1,12-33,5%]; lóbulo inferior izquierdo 9,1 ± 5,4% [-8,5-16,5%]; lóbulo superior derecho 4,8 ± 7,5% [-7,7-2,4%]; lóbulo medio -16,2 ± 5% [-28,9- (-6,7%)]; lóbulo inferior derecho 13,1 ± 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.