



# Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



## CO147 - APORTACIÓN DIAGNÓSTICA DE LA SEGMENTACIÓN Y EL ANÁLISIS VOLUMÉTRICO DEL SPECT/TC DE PERFUSIÓN PULMONAR EN LA LOCALIZACIÓN DEL TROMBOEMBOLISMO PULMONAR

*Noelia Álvarez Mena<sup>1</sup>, María García Aragón<sup>1</sup>, Rosanna del Carmen Zambrano Infantino<sup>1</sup>, Blanca Margarita Jaramillo López<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:** Valorar la exactitud diagnóstica del análisis volumétrico del SPECT/TC de perfusión pulmonar para la localización del tromboembolismo pulmonar y su comparación con el análisis visual.

**Material y métodos:** Serie de 100 pacientes consecutivos diagnosticados de tromboembolismo pulmonar (TEP) tras un resultado positivo en el SPECT/TC de perfusión pulmonar (afectación de > 50% del segmento y visualizado en las tres proyecciones). Se analizaron variables como edad, sexo, TEP agudo/crónico, lateralidad (uni/bilateral), localización y extensión de los defectos de perfusión. Para evaluar la localización y extensión de los defectos de perfusión, se realizó un análisis volumétrico mediante la segmentación del SPECT/TC (*software Q. Volumetrix, GE*) y se comparó con los resultados del análisis visual.

**Resultados:** Edad promedio  $73 \pm 16$  años (26-98 años). 59% mujeres. Al comparar los resultados entre ambos métodos, se observó una discordancia del 41% ( $p < 0,05$ ). En este grupo, el 68% (28/41) presentaban TEP crónico. No se observaron diferencias significativas en lateralidad (23 bilateral y 18 unilateral). En la valoración del defecto de perfusión, el análisis visual mostraba mayor sobreestimación de los defectos de perfusión (23p verdaderamente con menor extensión: 15 con afectación de menos lóbulos y 8 de menos segmentos). Además, se observó discordancia en la localización del defecto de perfusión en 9p (afectación de un lóbulo diferente en 4 y de diferente segmento en 5). De los 41p con discordancia entre ambos análisis, 80% (33/41) presentaban afectación en 2 o más lóbulos (55% de estos con afectación de dos o más segmentos). De los 59p con concordancia entre el análisis volumétrico y visual, 60% con afectación de un único lóbulo (97% de estos con afectación de un único segmento).

**Conclusiones:** El análisis volumétrico del SPECT/TC de perfusión pulmonar es superior al análisis visual para localizar de forma más exacta los defectos de perfusión en el contexto del TEP. Además, presenta especial interés en TEP crónico o con afectación multilobar o multisegmentaria, donde los defectos de perfusión pueden ser a menudo difíciles de evaluar. Por último, debido a que el análisis volumétrico muestra una menor sobreestimación de los defectos de perfusión, su aplicación clínica podría modificar el abordaje terapéutico.