



# Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



## Variables Geométricas Derivadas De La 18F-FDG PET/TC En La Predicción De Recidiva Y Mortalidad Precoces En Pacientes Con Cáncer No Microcítico De Pulmón

G.A. Jiménez Londoño<sup>1</sup>, A.M. García Vicente<sup>1</sup>, J. Bosque Martínez<sup>2</sup>, M. Amo Salas<sup>3</sup>, J. Pérez Beteta<sup>2</sup>, A.F. Honguero Martínez<sup>4</sup>, E. Noriega Álvarez<sup>1</sup>, V.M. Pérez García<sup>2</sup> y Á.M. Soriano Castrejón<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Medicina Nuclear, Hospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real, España. <sup>2</sup>Mathematical Oncology Laboratory, Instituto de Matemática Aplicada a la Ciencia y la Ingeniería, Universidad de Castilla La Mancha, Ciudad Real, España. <sup>3</sup>Departamento de Matemáticas. Universidad de Castilla La Mancha, Ciudad Real, España. <sup>4</sup>Unidad de Cirugía Torácica, Hospital General Universitario de Albacete, Albacete, España.

### Resumen

**Objetivo:** Determinar el valor de variables geométricas novedades obtenidas en 18F-FDG PET/TC [distancia del SUVpico al centroide normalizada (nDSC) y distancia del SUVmax al perímetro normalizada (nDSP)] en la predicción de recidiva y mortalidad precoz (RecP,MP) en pacientes con cáncer no microcítico de pulmón (CNMP).

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo. Criterios de inclusión: CNMP confirmado sin metástasis a distancia, 18F-FDG PET/TC de estadificación, resección quirúrgica completa, ausencia de tratamiento neoadyuvante y seguimiento  $\geq$  24 meses. Una supervivencia libre de enfermedad (SLE) 12 meses fue definida como RecP, y MP a supervivencia global (SG) 0,7 y  $p < 0,05$ ). Además se realizaron análisis de regresión logística en la predicción de RecP y MP.

**Resultados:** Se incluyeron 173 pacientes. La mediana de SLE y SG fue de 34 y 71 meses, respectivamente. 54 pacientes presentaron RecP y el mismo número MP. No hubo relación significativa entre variables geométricas y el resto de variables metabólicas. Las variables geométricas mostraron una relación con estadio TNM ( $p = 0,001$ ), así como con la invasión pleural (nDSC,  $p = 0,002$ ) e histología (nDSP,  $p = 0,030$ ). En la regresión logística, la edad (OR = 1,06;  $p = 0,004$ ), afectación ganglionar (OR = 2,37;  $p = 0,012$ ), estadio TNM (OR = 3,34;  $p = 0,005$ ), nDSC (OR = 5,32;  $p = 0,040$ ) y nDSP (OR = 0,24;  $p = 0,007$ ) fueron significativos en la predicción de RecP. En el contexto de pacientes con MP, la edad (OR = 1,05;  $p = 0,007$ ), afectación ganglionar (OR = 2,57;  $p = 0,005$ ), estadio TNM (OR = 2,87;  $p = 0,008$ ), nDSC (OR = 4,92;  $p = 0,048$ ) y nDSP (OR = 0,03;  $p = 0,010$ ) fueron significativos.

**Conclusiones:** Variables geométricas novedades, como nDSC y nDSP, obtenidas con la 18F-FDG PET/TC parecen proporcionar un adecuado valor pronóstico de RecP y MP en CNMP.