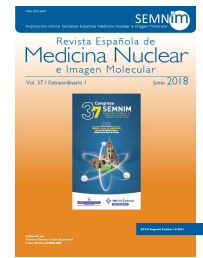




# Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



## 0 - MEDIDAS DE HETEROGENEIDAD GLOBAL Y ESFERICIDAD CON 18F-FDG PET/TC EN EL CÁNCER DE MAMA: RELACIÓN CON BIOLOGÍA TUMORAL, VALOR PREDICTIVO Y PRONÓSTICO

M.J. Tello Galán<sup>1</sup>, A.M. García Vicente<sup>1</sup>, J. Pérez Beteta<sup>2</sup>, M. Amo Salas<sup>3</sup>, V.M. Poblete García<sup>1</sup>, M.P. Talavera Rubio<sup>1</sup>, B. González García<sup>1</sup>, E. Casillas Sagrado<sup>1</sup> y Á.M. Soriano Castrejón<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Medicina Nuclear. Hospital General Universitario de Ciudad Real. <sup>2</sup>Instituto de Matemática aplicada a la ciencia y la ingeniería y Departamento de Matemáticas; <sup>3</sup>Departamento De Matemáticas. Universidad de Castilla La Mancha.

### Resumen

**Objetivo:** Determinar la relación de las medidas de heterogeneidad y la esfericidad tumoral obtenidas en 18F-FDG PET/TC con variables biológicas así como su papel predictivo y pronóstico, en pacientes con cáncer de mama localmente avanzado (CMLA).

**Material y métodos:** Se incluyeron 56 pacientes con CMLA, indicación de tratamiento neoadyuvante (TNA) y 18F-FDG PET/TC basal procedentes de un estudio prospectivo multicéntrico en curso. Se determinó el perfil inmunohistoquímico [estado (positivo/negativo) de los receptores de estrógenos (RE) y de progesterona (RP), expresión del oncogén HER-2, índice de proliferación Ki-67 [alto ( $\geq 14\%$ )/bajo ( $< 14\%$ )] y grado histológico tumoral], la respuesta al TNA (respuesta completa o no), la supervivencia global (SG) y la supervivencia libre de enfermedad (SLE). Tras la segmentación de las lesiones se calcularon variables PET como el coeficiente de variación (COV), el índice  $SUV_{medio}/SUV_{máx}$  y la esfericidad. Se analizó la correlación entre los resultados obtenidos con el perfil inmunohistoquímico, la respuesta al TNA y la supervivencia.

**Resultado:** De las 56 pacientes incluidas 49 recibieron TNA, respondiendo a éste sólo 15. 7 pacientes recidivaron y 3 fallecieron durante el seguimiento. Los tumores RE (negativos) tuvieron un COV inferior ( $p = 0,018$ ) así como los de Ki-67 alto ( $p = 0,001$ ) y los triple negativos y HER-2 puros ( $p = 0,033$ ) frente al resto. Ninguna variable PET mostró asociación con la respuesta al TNA ni la SG. La esfericidad y el índice  $SUV_{medio}/SUV_{máx}$  se relacionaron con la SLE de forma inversa ( $p = 0,041$  y  $p = 0,055$ , respectivamente) de tal forma que por cada décima que aumenta la esfericidad o el índice  $SUV_{medio}/SUV_{máx}$  el riesgo de recurrencia disminuye en un 37% y un 13% respectivamente.

**Conclusiones:** Ni las variables de heterogeneidad global ni la esfericidad parecen tener papel predictor de respuesta al TNA. Los tumores más esféricos y con menor variación de intensidad entre vóxeles muestran un menor riesgo de recurrencia.