



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 Galán¹, A.M. García Vicente¹, J. Pérez Beteta², M. Amo Salas³, V.M. Poblete García¹, M.P. Talavera Rubio¹, B. González García¹, E. Casillas Sagrado¹ y Á.M. Soriano Castrejón¹

¹Servicio de Medicina Nuclear. Hospital General Universitario de Ciudad Real. ²Instituto de Matemática aplicada a la ciencia y la ingeniería y Departamento de Matemáticas; ³Departamento 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 SUVmedio/SUVmáx 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 SUVmedio/SUVmáx 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 SUVmedio/SUVmáx 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.