



# Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



## 0 - ESFERICIDAD TUMORAL MEDIANTE 18F-FDG PET/TC DE DOBLE FASE. RELACIÓN CON VARIABLES METABÓLICAS EN EL CÁNCER DE MAMA

M.J. Tello Galán<sup>1</sup>, A.M. García Vicente<sup>1</sup>, J. Pérez Beteta<sup>2</sup>, M. Amo Salas<sup>2</sup>, F.J. Pena Pardo<sup>1</sup>, G.A. Jiménez Londoño<sup>1</sup>, N.D. Disotuar Ruiz<sup>1</sup>, W.R. Martínez Bravo<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. Universidad de Castilla La Mancha.

### Resumen

**Objetivo:** Analizar la relación entre la esfericidad tumoral con las variables SUV, volumétricas y de heterogeneidad global obtenidas en 18F-FDG PET/TC de doble fase en pacientes con cáncer de mama localmente avanzado (CMLA).

**Material y métodos:** Se incluyeron 68 pacientes procedentes de un estudio prospectivo multicéntrico en curso con CMLA y 18F-FDG PET/TC basal de doble fase [PET-1 (1 hora) y PET-2 (3 horas)]. Tras la segmentación tridimensional de la lesión, se obtuvieron variables SUV, volumétricas [volumen tumoral metabólico (VTM) y glicolisis total de la lesión (GTL)], variables de heterogeneidad global [coeficiente de variación (COV) e índice SUVmedio/SUVmáx] y la esfericidad de las lesiones. Se analizaron las posibles diferencias de las variables de heterogeneidad global y esfericidad en ambos estudios, así como las relaciones de éstas con las variables SUV y volumétricas. Se consideraron como relevantes y estadísticamente significativos (e.s.) valores de  $r > 0,5$  y  $p < 0,05$ .

**Resultado:** No hubo diferencias e.s. entre los valores de COV, SUVmedio/SUVmáx y esfericidad obtenidos en la PET-1 y la PET-2. Los valores medios  $\pm$  DS del COV, SUVmedio/SUVmáx y la esfericidad fueron  $0,25 \pm 0,03$ ;  $0,61 \pm 0,04$  y  $0,908 \pm 0,15$ , respectivamente. No se encontró asociación entre las variables SUV con la esfericidad, SUVmedio/SUVmáx ni con el COV. Tampoco hubo asociación entre el VTM ni la GTL con el SUVmedio/SUVmáx. El VTM y la GTL mostraron una relación inversa con el COV ( $r: -0,773$ ,  $p < 0,001$  y  $r: -0,703$ ,  $p < 0,001$  respectivamente). La esfericidad mostró una relación directa con el SUVmedio/SUVmáx ( $r: 0,581$ ,  $p < 0,001$ ), e inversa con el VTM ( $r: -0,548$ ,  $p < 0,001$ ).

**Conclusiones:** Los tumores mamarios se comportaron como lesiones homogéneas y esféricas. Las variables de esfericidad y heterogeneidad global no mostraron variaciones relevantes en la PET de doble fase. Un mayor volumen se asoció con una menor esfericidad, encontrando resultados contradictorios con las variables de heterogeneidad global.