



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 Galán¹, A.M. García Vicente¹, J. Pérez Beteta², M. Amo Salas², F.J. Pena Pardo¹, G.A. Jiménez Londoño¹, N.D. Disotuar Ruiz¹, W.R. Martínez Bravo¹ 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. 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.