



Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



45 - ANÁLISIS SEMICUANTITATIVO DE LA ^{11}C -METIONINA PET/TC EN LA EVALUACIÓN DE TUMORES CEREBRALES

N. Martínez-Amador¹, M. de Arcocha-Torres¹, I. Martínez-Rodríguez¹, A. García-Castaño², R. Quirce¹, J. Jiménez-Bonilla¹, J.L. López-Defilló¹, M. Jiménez-Alonso¹ e I. Banzo¹

¹Servicio de Medicina Nuclear. Grupo Imagen Molecular (IDIVAL). Universidad de Cantabria; ²Servicio de Oncología Médica. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander.

Resumen

Objetivo: Evaluar diferentes métodos semicuantitativos para las exploraciones ^{11}C -Metionina PET/TC (MET-PET) en lesiones cerebrales sospechosas de malignidad o recidiva tumoral y establecer el punto de corte óptimo que oriente al diagnóstico.

Material y métodos: Estudio retrospectivo en 44 pacientes (23 mujeres, edad: $46,5 \pm 16,6$ años) de 50 exploraciones MET-PET consecutivas (41 sospecha de recidiva/persistencia tumoral, 8 caracterización tumoral y 1 extensión tumoral). La PET/TC se adquirió a los 20' de la administración de 740 MBq ^{11}C -metionina. Para el análisis semicuantitativo se emplearon VOIs sobre la lesión sospechosa (L) y como fondo el parénquima contralateral (PC), corteza cerebelosa contralateral (CC) y parénquima adyacente (PA) a la lesión. Se calcularon SUV_{máx}, SUV_{mean} e índices lesión/fondo. Se compararon los resultados con el diagnóstico histológico (12 casos) y por seguimiento clínico/RM (38 casos).

Resultado: La tabla muestra las medias \pm DE del SUV_{máx}, SUV_{mean} de las lesiones e índices lesión/fondo y área bajo la curva de un análisis ROC. El análisis semicuantitativo mostró que el índice L/PC SUV_{máx} reveló la mayor área bajo la curva, estableciéndose el punto de corte óptimo en 1,21; obteniendo una sensibilidad 89,6%, especificidad 81,3%, VPP 89,6% y VPN 81,3%.

	VP (n: 30)	FP (n: 1)	VN (n: 14)	FN (n: 5)	Área curva ROC
SUV _{máx} L	$3,1 \pm 1,2$	2,1	$3,2 \pm 2,9$	$1,9 \pm 0,5$	0,601
SUV _{mean} L	$2,1 \pm 1$	1,6	$2,4 \pm 2,2$	$1,5 \pm 0,4$	0,573
Índice L/PC SUV _{máx}	$2,1 \pm 0,8$	1,3	$1,0 \pm 0,1$	$1,2 \pm 0,1$	0,938
Índice L/CC SUV _{máx}	$1,7 \pm 0,7$	1,2	$0,9 \pm 0,2$	$0,9 \pm 0,1$	0,881

Índice L/PA SUV _{máx}	2,0 ± 0,7	1,3	1,1 ± 0,3	1,2 ± 0,2	0,931
Índice L/PC SUV _{mean}	1,8 ± 0,7	1,2	1,0 ± 0,1	1,1 ± 0,1	0,880
Índice L/CC SUV _{mean}	2,1 ± 0,8	1,4	1,1 ± 0,3	1,1 ± 0,2	0,866
Índice L/PA SUV _{mean}	2,6 ± 0,9	1,5	1,4 ± 0,4	1,5 ± 0,2	0,907

Conclusiones: En nuestro trabajo, el mejor parámetro para explorar con MET-PET las lesiones tumorales cerebrales fue el índice SUV_{máx} lesión sospechosa/parénquima contralateral. El punto de corte óptimo para el diagnóstico de las lesiones cerebrales tumorales fue 1,21.