



# Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



## 45 - ANÁLISIS SEMICUANTITATIVO DE LA <sup>11</sup>C-METIONINA PET/TC EN LA EVALUACIÓN DE TUMORES CEREBRALES

N. Martínez-Amador<sup>1</sup>, M. de Arcocha-Torres<sup>1</sup>, I. Martínez-Rodríguez<sup>1</sup>, A. García-Castaño<sup>2</sup>, R. Quirce<sup>1</sup>, J. Jiménez-Bonilla<sup>1</sup>, J.L. López-Defilló<sup>1</sup>, M. Jiménez-Alonso<sup>1</sup> e I. Banzo<sup>1</sup>

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

### Resumen

**Objetivo:** Evaluar diferentes métodos semicuantitativos para las exploraciones <sup>11</sup>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 ± 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 20-39 de la administración de 740 MBq <sup>11</sup>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<sub>máx</sub>, SUV<sub>mean</sub> 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 ± DE del SUV<sub>máx</sub>, SUV<sub>mean</sub> 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<sub>máx</sub> 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 <sub>máx</sub> L	3,1 ± 1,2	2,1	3,2 ± 2,9	1,9 ± 0,5	0,601
SUV <sub>mean</sub> L	2,1 ± 1	1,6	2,4 ± 2,2	1,5 ± 0,4	0,573
Índice L/PC SUV <sub>máx</sub>	2,1 ± 0,8	1,3	1,0 ± 0,1	1,2 ± 0,1	0,938
Índice L/CC SUV <sub>máx</sub>	1,7 ± 0,7	1,2	0,9 ± 0,2	0,9 ± 0,1	0,881
Índice L/PA SUV <sub>máx</sub>	2,0 ± 0,7	1,3	1,1 ± 0,3	1,2 ± 0,2	0,931
Índice L/PC SUV <sub>mean</sub>	1,8 ± 0,7	1,2	1,0 ± 0,1	1,1 ± 0,1	0,880
Índice L/CC SUV <sub>mean</sub>	2,1 ± 0,8	1,4	1,1 ± 0,3	1,1 ± 0,2	0,866
Índice L/PA SUV <sub>mean</sub>	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<sub>máx</sub> lesión sospechosa/parénquima contralateral. El punto de

corte óptimo para el diagnóstico de las lesiones cerebrales tumorales fue 1,21.