



Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



53 - ELECCIÓN DEL ÁREA ÓPTIMA DE REFERENCIA EN ESTUDIOS PET CON 18F-FDG EN PACIENTES CON ENFERMEDAD DE PARKINSON Y ATROFIA MULTISISTÉMICA

D.A. López Mora¹, C. Kobylecki², T. Flanagan³, J. Antón-Rodríguez³, V. Camacho¹, I. Carrió¹, R. Hinz³, K. Herholz³ y A. Gerhard⁴

¹Servicio de Medicina Nuclear. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona. ²Servicio de Neurología. Greater Manchester Neuroscience Centre. Salford Royal Hospital. Salford. RU. ³Wolfson Molecular Imaging Centre. University of Manchester. RU. ⁴Servicio de Neurología. Greater Manchester Neuroscience Centre. Salford Royal Hospital. Wolfson Molecular Imaging Centre. University of Manchester. RU.

Resumen

Objetivo: La Tomografía por emisión de positrones con fluorodesoxiglucosa (¹⁸F-FDG PET) es una herramienta útil en el diagnóstico diferencial y la caracterización fisiopatológica de la enfermedad de Parkinson idiopática (EP) y la atrofia multisistémica (AMS-P). Evaluar la tasa metabólica cerebral regional glucosa (rCMRglc) y el valor estándar de captación normalizado a una región de referencia (SUVR) en pacientes con EP y AMS-P respecto a un grupo control (GC) e identificar la región óptima de referencia para valorar cambios metabólicos entre los grupos.

Material y métodos: Estudio prospectivo de 18 pacientes con parkinsonismo (10 EP [edad_{media} = 68,1 ± 5,3] y 8 AMS-P [edad_{media} = 65,6 ± 6,7]) y 8 controles sanos [edad_{media} = 64,5 ± 6,3]. A todos se les realizó ¹⁸F-FDG PET en un equipo HRRT y 3T-MRI. Para el análisis cuantitativo, se obtuvo la rCMRglc y el SUVR. El análisis cuantitativo se realizó mediante ROI_{análisis} utilizando ANOVA/post-hoc Tukey-test (p < 0,05) y mediante VOXEL_{análisis} usando SPM8 (p < 0,001, EVT = 100 vóxels).

Resultado: La rCMRglc no mostró diferencias significativas en la corteza temporal y el tálamo entre los grupos, seleccionando la corteza temporal y el tálamo como posibles regiones de referencia (SUVR_{TemporalCortex} y SUVR_{Tálamos}). El ROI_{análisis} de la rCMRglc mostró hipometabolismo cerebeloso en AMS-P respecto a EP, mientras que el ROI_{análisis} del SUVR_{CortexTemporal} mostró hipometabolismo cerebeloso en AMS-P respecto a EP y GC. Además, el ROI_{análisis} del SUVR_{CortexTemporal} mostró hipometabolismo putaminal en AMS-P en comparación con PD. Estos hallazgos se observaron en el VOXEL_{análisis}. El VOXEL_{análisis} del SUVR_{CortexTemporal} mostró hipometabolismo occipital en EP respecto a AMS-P.

Conclusiones: El hipometabolismo cerebeloso y putaminal observado en AMS-P esta probablemente relacionado con muerte neuronal por neurodegeneración y con reducción del metabolismo energético celular, respectivamente. El hipometabolismo occipital observado en EP en comparación con AMS-P podría reflejar el deterioro cognitivo en los pacientes con EP. La normalización a la corteza temporal parece ser superior al tálamo, ya que está proporciona una mejor discriminación entre EP y AMS-P.