Rev Esp Med Nucl Imagen Mol. 2018;37(Supl 1):46

Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular

0 - ELECCIÓN DE LA REGIÓN DE REFERENCIA PARA MODELAR LA DEGENERACIÓN NEUROMETABÓLICA EN LA ENFERMEDAD DE HUNTINGTON MEDIANTE PET/CT CON 18F-FDG

D.A. López Mora[1], F. Sampedro[2], V. Camacho[1], A. Fernández[1], J. Pérez-Pérez[3], F. Fuentes-Ocampo[1], S. Martínez-Horta[3], J. Kulisevsky[3] e I. Carrio[1]

[1]Servicio de Medicina Nuclear. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Universitat Autònoma de Barcelona. [2]Institut d&#39Investigació Biomèdica (IIB-Sant Pau). [3]Institut d&#39Investigació Biomèdica (IIB-Sant Pau). Unidad de transtornos del Movimiento. Servicio de Neurología. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau.

Resumen

Objetivo: Identificar las áreas cerebrales para modelar la degeneración neurometabólica en la enfermedad de Huntington (EH), correlacionando índices de actividad metabólica (SUVr en ganglios basales [BBGG] de regiones de referencia predefinidas y "clústeres de referencia") y parámetros clínicos (Disease Burden Score [DBS]).

Material y métodos: Estudio retrospectivo de 38 pacientes con EH en estadio sintomático [EHs] (Edad media ± DE; 54 ± 14,3; CAG ± DE: 44,2 ± 3,1), 20 en estadio presintomático [preEH] (Edad media ± DE: 42,7 ± 11,7; CAG ± DE: 40 ± 3,8) y 18 controles (CN; Edad media ± DE; 45 ± 13,2) con PET/TC con 18F-FDG. Para el análisis cuantitativo, se seleccionaron: a) regiones de referencia predefinidas del MNI atlas-space [protuberancia, cerebelo, sustancia-blanca cerebral, tálamo y ROIprotuberancia-vermis]; y b) “clusters de referencia” obtenidos mediante comparación estadística voxelwise en los grupos ($p < 0,05$; FWE, EVT-k = 200). Posteriormente, tanto las regiones de referencia predefinidas como los “cluster de referencia” se analizaron evaluando: a) ausencia de falsas regiones de “hipermetabolismo” en los análisis voxelwise, b) buena correlación de los SUVr en BBGG con DBS, y c) mínima varianza de los SUVr en relación con CN.

Resultado: Comparando los pacientes con EH y CN obtuvimos “clúster de referencia” en el cerebelo, lóbulos frontales y temporales. En sEH respecto a preEH, obtuvimos “clúster de referencia” en el cerebelo, protuberancia, tálamo, lóbulo-parietal y cuneus. El conjunto de regiones de referencia mostraron una correlación significativa entre el SUVr en BBGG y DBS en todos los pacientes con EH. En los pacientes preEH, la correlación entre los SUVr en BBGG y DBS fue significativa usando los ROIprotuberancia-vermis y el tálamo como regiones de referencia, y la protuberancia y el tálamo como “clúster de referencia. En sEH correlación fue significativa usando el lóbulo-frontal y temporal como “clúster de referencia". La varianza entre los SUVr de la protuberancia y tálamo fue mínima en relación con los CN.

Conclusiones: La protuberancia y el tálamo pueden representar elecciones confiables de referencia en el cálculo de los valores de SUVr para modelar la degeneración neurometabólica en las imágenes 18F-FDG-PET/CT en enfermedad de Huntigton.

© 2018 Elsevier España, S.L.U. y SEMNIM. Todos los derechos reservados.