



Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



64 - USO DE LA TC DE LA PET/TC COMO MÉTODO PARA DELIMITACIÓN DE ROIS EN EL ANÁLISIS SEMICUANTITATIVO DE LA PET-AMILOIDE

F. Segovia Román¹, N. Testart Darde², R. Sánchez Vañó³, P. Sopena Novales³, A. González Jiménez⁴, R. Sánchez Sánchez⁴, E.M. Triviño Ibáñez⁴, J. Ramírez Pérez de Inestrosa¹ y M. Gómez Río⁴

¹Departamento de Teoría de la Señal, Telemática y Comunicaciones. UGR. Granada. ²Servicio de Medicina Nuclear. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. IBS. Universidad de Granada. ³Servicio de Medicina Nuclear. Hospital 9 de Octubre. Valencia. ⁴Servicio de Medicina Nuclear. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. IBS. Granada.

Resumen

Objetivo: La valoración semicuantitativa de la PET-amiloide se realiza habitualmente mediante programas basados en datos poblacionales sobre imágenes de RM y ello puede suponer una limitación especialmente en casos de pacientes con atrofia cortical. En la actualidad en la mayoría de centros los equipos PET son PET/TC. La hipótesis de este trabajo piloto es que el uso de la TC del estudio PET/TC puede ser útil como base para el análisis semicuantitativo de la exploración.

Material y métodos: Se analizaron estudios PET/TC-florbetabén de 29 pacientes adquiridos según recomendaciones internacionales. Las imágenes de PET/TC-florbetabén fueron valoradas visualmente acorde a protocolo convencional. El análisis semicuantitativo se realizó en una estación multimodalidad (PETRA) partiendo del registro del estudio PET-florbetabén en espacio MNI mediante SPM8 (minimiza diferencia cuadrática entre plantilla e imágenes). Similarmente las imágenes TC fueron segmentadas (VBM8-Toolbox) y normalizadas espacialmente respecto a una plantilla estandarizada. A partir de la imagen TC-normalizada se obtuvo una máscara exclusiva de sustancia gris, específica para cada paciente en el espacio de referencia. Mediante atlas (Automated Anatomical Labeling) se cuantificó la actividad en 116 ROIs según la máscara TC. Para cada ROI se determinó el índice captación medio respecto a la captación media en sustancia gris de cerebelo.

Resultado: La valoración visual de las exploraciones se consideró claramente positiva en 16 (13 patrón difuso global, 3 patrón focal) y en 13 como claramente negativas. El análisis semicuantitativo por ROIs entre ambos subgrupos mostró diferencias significativas en la mayoría de las ROIs. Las ROIs con mayor capacidad discriminativa (mayor distancia al valor medio) correspondieron a corteza basofrontal (bilateral) y prefrontal y frontal ascendente derechas (t-test; p 0,05).

Conclusiones: Los resultados preliminares sugieren que el empleo de la propia TC de la PET/TC puede ser de utilidad en el análisis semicuantitativo de la exploración.