



Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



CO014 - EVALUACIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA DE ESTUDIOS PET DE AMILOIDE EN UN EQUIPO DEDICADO A CEREBRO

Pedro Nespral Torres¹, Gonzalo Cuesta Domingo¹, Paloma Daudén Oñate¹, Blanca García Raldúa¹, María Zapardiel Martínez-Falero¹, Marta Vaillant López¹, Jordi Matías-Guiu², Pablo Bascuñana Almarcha³ y María Nieves Cabrera Martín¹

¹Servicio de Medicina Nuclear, Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España. ²Servicio de Neurología, Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España. ³Grupo de Cartografía Cerebral, Instituto Pluridisciplinar, IdIISCC, Madrid, España.

Resumen

Objetivos: Ante la llegada de nuevas terapias antiamiloide, se prevé un aumento considerable de estudios PET cerebrales. Los trazadores de amiloide permiten seleccionar candidatos a terapia y evaluar su eficacia. Además, el análisis cuantitativo de estas imágenes supondría una mejora en la fiabilidad diagnóstica y es indispensable para la evaluación de la respuesta. El objetivo de este trabajo es comparar la calidad y resolución de imagen del equipo Siemens Biograph mCT vs. PET dedicado a cerebro CareMiBrain (CMB).

Material y métodos: Fueron incluidos en este estudio 10 PET-amiloide, de los que 7 eran controles sanos sin patología neurológica conocida y 3 pacientes con diagnóstico definitivo de trastorno neurodegenerativo. Se realizaron en primer lugar un 18F-Florbetaben/PET-TC en el equipo wbPET de Siemens 90 minutos tras la inyección y, consecutivamente tras la firma del consentimiento informado, en el equipo dedicado CMB. Las imágenes PET fueron normalizadas a un *template* de 18F-florbetapir y corregidas por SUV en Pmod 4,1. Posteriormente, se cuantificó el contraste entre materia gris utilizando el ROI de corteza del centiloide y materia blanca. Además, se calculó el centiloide para cada imagen. Los resultados se compararon usando el test t-Student.

Resultados: La ratio sustancia blanca-corteza muestra un contraste similar entre ambos equipos (1,53 vs. 1,53, $p = 0,94$). Sin embargo, el cálculo del centiloide muestra valores esperables en las imágenes de Siemens (controles: [-27, -1]; paciente: 93), mientras que se observa una mayor variabilidad en las imágenes de CMB con valores no correspondientes a la escala de centiloide (controles: [-12, 35]; paciente: 523).

Conclusiones: La calidad de imagen en el PET dedicado es suficiente para diagnóstico clínico con un contraste similar al equipo de referencia (Siemens). Sin embargo, el centiloide calculado con las imágenes CMB está sobreestimado, probablemente por la subestimación de la región de referencia por su cercanía al límite del escáner.