



22185 - IMAGEN DE NEURODEGENERACIÓN MEDIANTE PET DE PERFUSIÓN CEREBRAL CON [18F]PI-2620 ¿PUEDE SUSTITUIR A LA PET [18F]FDG?

Bronte Viedma, A.¹; Martí-Andrés, G.²; Prieto Azcárate, E.³; Pigg, D.⁴; Quincoces, G.⁵; Pareja del Río, F.⁵; Sánchez Ruiz de Gordoa, J.²; Clavero Ibarra, P.²; Gastón Zubimendi, I.²; Montoya Murillo, G.⁶; Arrondo Elizarán, C.⁷; Erro Aguirre, M.²; Arbizu, J.⁸

¹Servicio de Medicina Nuclear. Hospital Universitari Son Espases; ²Servicio de Neurología. Hospital Universitario de Navarra; ³Servicio de Radiofísica. Clínica Universitaria de Navarra; ⁴Siemens Medical Solutions; ⁵Servicio de Radiofarmacia. Clínica Universitaria de Navarra; ⁶Servicio de Neurología. Clínica Universitaria de Navarra; ⁷Servicio de Neurología. Solera Asistencial; ⁸Servicio de Medicina Nuclear. Clínica Universitaria de Navarra.

Resumen

Objetivos: Comparación entre las adquisiciones tempranas de PET-tau con [18F]PI-2620 (perfusión) y las imágenes de [18F]FDG cerebral en enfermedades neurodegenerativas.

Material y métodos: Estudio multicéntrico de cohorte prospectivo que incluye controles sanos (CS), pacientes con diagnóstico parálisis supranuclear progresiva (PSP) y enfermedad de Parkinson (EP) (diciembre de 2023-mayo de 2025). A cada paciente se le realizó un estudio PET con [18F]FDG (35-45 min posinyección) y un estudio PET dinámico con [18F]PI-2620 (0-60 min posinyección). Se empleó un test de correlación de Pearson, ajustado por múltiples comparaciones, para comparar los SUVr (normalizados actividad media global) de perfusión [18F]PI-2620 (imágenes 0,5-2,5 min posinyección) con los correspondientes de [18F]FDG (atlas Hammers) y, se obtuvo un mapa de correlaciones basado en véxeles. Asimismo, se realizó un análisis visual de las imágenes y se analizó la concordancia entre lectores.

Resultados: Se incluyeron 2-CS, 29-PSP y 1-EP, (mediana de 72 años [RIC: 69-76]), 19 varones (59,4%). Las SUVr-perfusión y SUVr-[18F]FDG mostraron una correlación moderada-fuerte en todas las regiones corticales y casi todas las subcorticales. Los mayores grados de correlación se encontraron en los caudados (izquierdo/derecho: $R = 0,95/R = 0,93$), cíngulo posterior ($R = 0,93$), e ínsula anterior inferior (I/D: $R = 0,87/R = 0,88$) y las correlaciones más débiles en el troncoencéfalo ($R = 0,54$), sustancia nigra (I/D: $R = 0,69/0,51$), giro temporal superior anterior (I/D: $R = 0,62/R = 0,53$) e hipocampos (I/D: $R = 0,57/R = 0,39$). Todas las correlaciones fueron estadísticamente significativas a excepción de los hipocampos, troncoencéfalo y giros temporal superior medio y anterior derechos. La interpretación visual también reveló una buena concordancia.

Conclusión: Las imágenes tempranas de perfusión con [18F]PI-2620 se correlacionan con las alteraciones de lesión neuronal observadas con [18F]FDG. El estudio PET con [18F]PI-2620 realizado en una sesión con dos fases permite estudiar los depósitos de tau 4R y la neurodegeneración.