



Neurology perspectives



21983 - EVALUACIÓN PROSPECTIVA DE LA ESTABILIDAD DE PTAU217 EN PLASMA PARA LA DETECCIÓN DE LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER EN UNA UNIDAD DE MEMORIA DE TERCER NIVEL

Arranz Martínez, J.¹; Ferrer, R.²; Zhu, N.¹; Rubio-Guerra, S.¹; Rodríguez-Baz, I.¹; Arriola-Infante, J.³; Maure-Blesa, L.¹; García-Castro, J.¹; Selma-González, J.¹; Carmona-Iragui, M.¹; Barroeta, I.¹; Illán-Gala, I.¹; Santos-Santos, M.¹; Fortea, J.¹; Lleó, A.¹; Tondo, M.²; Alcolea, D.¹

¹Servicio de Neurología. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau; ²Servicio de Bioquímica. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau; ³Servicio de Neurología. Complejo Hospitalario Torrecárdenas.

Resumen

Objetivos: Conocer el impacto de la variabilidad analítica y las condiciones de almacenamiento es esencial para implementar con éxito la medición de pTau217 en plasma en contextos prospectivos. Nuestro objetivo es evaluar el rendimiento de pTau217 plasmático, medido con Lumipulse® en muestras consecutivas, para detectar enfermedad de Alzheimer en una unidad de memoria, así como su estabilidad preanalítica y analítica.

Material y métodos: Se midió prospectivamente el pTau217 plasmático con la plataforma automatizada Lumipulse® en muestras de pacientes recogidas entre mayo y noviembre de 2024 en la Unidad de Memoria de nuestro hospital. Un subgrupo se realizó también punción lumbar para obtener biomarcadores de LCR. Se compararon concentraciones del biomarcador según condiciones de almacenamiento a corto plazo (4 °C vs. -20 °C), distintos protocolos de procesamiento y diferentes lotes del reactivo. En el subgrupo con LCR, se empleó regresión logística para estudiar la asociación entre pTau217 y el estado amiloide (A+ vs. A-). Se realizó análisis ROC para validar puntos de corte previamente establecidos.

Resultados: Se incluyeron 280 participantes (109 con LCR y 171 sin LCR). Aquellos con LCR, el 48% eran A+, con pTau217 plasmático 4,5 veces superior a los A-. No hubo diferencias según el almacenamiento. La variabilidad analítica osciló entre 1,8% y 3,2%. Las concentraciones fueron ligeramente superiores en muestras del protocolo clínico. Usando dos puntos de corte, la necesidad de pruebas confirmatorias varió entre 45,9% y 18,3%, con una precisión global del 96,6% y 92,1%.

Conclusión: La estabilidad de pTau217 en plasma respalda su uso rutinario como biomarcador accesible para el diagnóstico de enfermedad de Alzheimer.