



# Neurology perspectives



## 17424 - CAPACIDAD DIAGNÓSTICA Y APLICACIÓN CLÍNICA DE LOS BIOMARCADORES PLASMÁTICOS EN UNA COHORTE PROSPECTIVA DE PRÁCTICA CLÍNICA HABITUAL DE PACIENTES CON DETERIORO COGNITIVO

Sarto Alonso, J.<sup>1</sup>; Guillén, N.<sup>1</sup>; Ramos-Campoy, Ó.<sup>1</sup>; Ruiz, R.<sup>1</sup>; Falgàs, N.<sup>1</sup>; Esteller, D.<sup>1</sup>; Contador, J.<sup>1</sup>; Fernández, G.<sup>1</sup>; González, Y.<sup>1</sup>; Tort, A.<sup>1</sup>; Juncà, J.<sup>1</sup>; Bosch, B.<sup>1</sup>; Borrego Écija, S.<sup>1</sup>; Molina Porcel, L.<sup>2</sup>; Castellví, M.<sup>1</sup>; Antonell, A.<sup>1</sup>; Naranjo, L.<sup>1</sup>; Sánchez del Valle, R.<sup>1</sup>; Lladó, A.<sup>1</sup>; Balasa, M.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Neurología. Hospital Clínic i Provincial de Barcelona; <sup>2</sup>Banco de Tejidos Neurológicos-IDIBAPS. Hospital Clínic i Provincial de Barcelona.

### Resumen

**Objetivos:** Los biomarcadores plasmáticos son una opción mínimamente invasiva y barata para estudiar la etiología del deterioro cognitivo, pero su utilidad solamente se ha establecido en cohortes de investigación. Nuestro objetivo fue estudiar su aplicación clínica en una cohorte prospectiva de práctica clínica habitual.

**Material y métodos:** Determinación de 5 biomarcadores plasmáticos (p-tau181, GFAP, NfL, t-tau, UCH-L1) mediante SiMoA en pacientes con deterioro cognitivo entre julio-2019 y junio-2021. Estudio de rendimiento diagnóstico en comparación con diagnóstico clínico y resultados de biomarcadores de enfermedad de Alzheimer (EA; LCR/PET amiloide).

**Resultados:** 232 pacientes con edad media 66,7 (desviación estándar 7,5) años. P-tau181 y GFAP plasmáticos diferenciaron EA de etiologías no-neurodegenerativas (no-ND) con AUC de 0,94 y 0,92, respectivamente. NfL diferenció demencia frontotemporal (DFT) de no-ND con AUC 0,93, con menor discriminación para etiologías neurodegenerativas (ND) vs. no-ND. P-tau181 predijo positividad de amiloide (A $\beta$ ) con 85% de sensibilidad y especificidad, con mínimo valor añadido de los otros biomarcadores plasmáticos y podría haber ahorrado el estudio en LCR/PET amiloide en 60% de pacientes. Combinando p-tau181 y NfL, se discriminaron etiologías ND de no-ND con sensibilidad 82%, especificidad 85% y valor predictivo negativo 86%, identificando la mitad de los no-ND.

**Conclusión:** P-tau181 plasmático predijo estatus A $\beta$  con gran precisión y podría haber ahorrado la necesidad de realizar estudio LCR/PET amiloide en 60% de participantes. Combinando p-tau181 y NfL, se identificó la mitad de etiologías no-ND pero con un 14% de falsos negativos, sugiriendo que su uso requiere mejoría diagnóstica antes de ser aplicado fuera de unidades de memoria.