



# Neurology perspectives



## 19911 - Capacidad de los biomarcadores de enfermedad de Alzheimer en plasma de predecir declive cognitivo sutil en personas cognitivamente sanas

Sánchez Benavides, G.<sup>1</sup>; López Martos, D.<sup>1</sup>; González Escalante, A.<sup>2</sup>; Suárez Calvet, M.<sup>2</sup>; Milà Alomà, M.<sup>2</sup>; Minguillon, C.<sup>3</sup>; Ashton, N.<sup>4</sup>; Zetterberg, H.<sup>4</sup>; Blennow, K.<sup>5</sup>; Gispert, J.<sup>6</sup>; Grau Rivera, O.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Clinical Research and Risk Factors for Neurodegenerative Diseases Group. BarcelonaBeta Brain Research Center; <sup>2</sup>Fluid Biomarkers and Translational Neurology Research Group. BarcelonaBeta Brain Research Center; <sup>3</sup>Research Management Office. BarcelonaBeta Brain Research Center; <sup>4</sup>Department of Psychiatry and Neurochemistry. Institute of Neuroscience and Physiology, University of Gothenburg; <sup>5</sup>Clinical Neurochemistry Laboratory. Institute of Neuroscience and Physiology, University of Gothenburg; <sup>6</sup>Neuroimaging Research group. BarcelonaBeta Brain Research Center.

### Resumen

**Objetivos:** Explorar la capacidad de los biomarcadores de enfermedad de Alzheimer (EA) en plasma de predecir declive cognitivo sutil objetivo (objSCD) en personas cognitivamente sanas.

**Material y métodos:** Calculamos los índices de cambio cognitivo fiable a 3 años ajustado por efecto de práctica (RCI-PE) en 337 personas cognitivamente sanas de la cohorte ALFA+ (50-70 años). Se usó como referencia el cambio cognitivo en los participantes con niveles basales normales de biomarcadores de EA en LCR. Se seleccionaron dos variables de cada uno de los siguientes dominios cognitivos: Atención (TMT-A, Span de Símbolos WMS-IV); Memoria (Memory Binding Test recuerdo libre y facilitado), Función Ejecutiva (TMT-B, Fluencia Semántica) y Procesamiento Visual (orientación de líneas RBANS y Puzles WAIS-IV). Definimos presencia de objSCD como puntuaciones RCI-PE  $\geq 1.645$  en al menos 3 de las 8 variables evaluadas. Analizamos mediante regresión logística la capacidad de los niveles basales de biomarcadores en plasma (Ab42/40, GFAP, NfL y p-tau231, cuantificados con SIMOA) para predecir presencia de objSCD a 3 años.

**Resultados:** Del total de la muestra, 23 individuos (6,82%) fueron clasificados como objSCD y 314 (93,18%) como cognitivamente estables. Ajustando por edad, años de educación, sexo e intervalo entre visitas, los niveles basales en plasma de p-tau231 ( $p = 0,002$ ; OR = 26,8; IC95% = 3,2-222,7) y GFAP ( $p = 0,043$ ; OR = 14,3; IC95% = 1,1-187,8) se asociaron significativamente con presencia de objSCD. Ninguno de los individuos con objSCD cumplía criterios clínicos de deterioro cognitivo leve (DCL).

**Conclusión:** Los niveles plasmáticos de p-tau231 y GFAP son capaces de predecir declive cognitivo sutil antes de que se cumplan criterios de DCL.