



## 19927 - Comparación de la capacidad diagnóstica de biomarcadores plasmáticos usando dos ensayos distintos en una cohorte prospectiva de práctica clínica habitual

Sarto Alonso, J.<sup>1</sup>; Guillén, N.<sup>1</sup>; Esteller, D.<sup>1</sup>; Falgàs, N.<sup>1</sup>; Borrego-écija, S.<sup>1</sup>; Fernández-Villullas, G.<sup>1</sup>; González, Y.<sup>1</sup>; Tort-Merino, A.<sup>1</sup>; Juncà-Parella, J.<sup>1</sup>; Bosch, B.<sup>1</sup>; Antonell, A.<sup>1</sup>; Ruiz-García, R.<sup>2</sup>; Naranjo, L.<sup>2</sup>; Augé, J.<sup>2</sup>; Sánchez-Valle, R.<sup>1</sup>; Balasa, M.<sup>1</sup>; Lladó, A.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Neurología. Hospital Clínic i Provincial de Barcelona; <sup>2</sup>Servicio de Inmunología. Hospital Clínic i Provincial de Barcelona.

### Resumen

**Objetivos:** Los biomarcadores plasmáticos pueden suponer herramientas accesibles, poco invasivas y baratas para el diagnóstico y pronóstico del deterioro cognitivo, pero antes de ser implementadas en la práctica clínica, son necesarios estudios comparando los distintos tipos de ensayos disponibles. Nuestro objetivo fue estudiar y comparar el rendimiento diagnóstico de varios biomarcadores plasmáticos medidos mediante dos tipos de técnicas en una cohorte de práctica clínica habitual.

**Material y métodos:** Los participantes fueron seleccionados de una cohorte prospectiva. P-tau181, GFAP y NfL en plasma se midieron usando Simoa (Quanterix) y p-tau181,  $\alpha$ -1-40 y  $\alpha$ -1-42 en plasma mediante Lumipulse G (Fujirebio). El diagnóstico clínico se hizo de manera ciega a los biomarcadores plasmáticos y el estatus  $\alpha$ ; se definió según puntos de corte locales en LCR.

**Resultados:** Se incluyeron 110 participantes (edad 66 [7,8] años, 56% mujeres). P-tau181Quanterix y  $\alpha$ -1-42/ $\alpha$ -1-40 tuvieron el mayor rendimiento diagnóstico para diferenciar pacientes con Alzheimer (EA) de no-neurodegenerativos (no-ND) (AUC [IC] 0,94 [0,89-0,99] y 0,94 [0,85-1]), seguidos de GFAP (0,93 [0,87-0,99]) y p-tau181Fujirebio (0,90 [0,82-0,98]). NfL fue el mejor para diferenciar demencia frontotemporal de no-ND (AUC 0,95 [0,88-1]) y de EA (0,85 [0,71-0,99]). Para discriminar estatus  $\alpha$ , p-tau181Quanterix, p-tau181Fujirebio y GFAP fueron los mejores (AUCs 0,91, 0,86 y 0,85, no diferencias estadísticas entre ellos). Los puntos de corte resultaron en sensibilidades de 79-83% y especificidades de 74-83%. Todos los biomarcadores plasmáticos correlacionaron de manera moderada con p-tau181Quanterix ( $\rho$  = 0,40-0,75).

**Conclusión:** En nuestra cohorte, ambos métodos de cuantificación de p-tau181,  $\alpha$ -1-42/ $\alpha$ -1-40 y GFAP tuvieron un alto rendimiento diagnóstico para identificar estatus  $\alpha$ .