



# Neurology perspectives



## 17306 - RENDIMIENTO DIAGNÓSTICO DE A $\beta$ 1-42, A $\beta$ 1-40 Y PTAU181 EN PLASMA EN LA PLATAFORMA AUTOMATIZADA LUMIPULSE

Arranz Martínez, J.J.<sup>1</sup>; Zhu, N.<sup>1</sup>; Rubio, S.<sup>1</sup>; Tondo, M.<sup>2</sup>; Blanco-Vaca, F.<sup>2</sup>; Fortea, J.<sup>1</sup>; Lleó, A.<sup>1</sup>; Alcolea, D.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Neurología. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau; <sup>2</sup>Servicio de Bioquímica. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau.

### Resumen

**Objetivos:** La medida de marcadores plasmáticos de enfermedad de Alzheimer (EA) mediante plataformas de alto rendimiento puede simplificar su proceso diagnóstico. La plataforma automatizada LUMIPULSE, utilizada para medir biomarcadores de EA en LCR, ha incorporado recientemente medidas plasmáticas. Objetivo: estudiar viabilidad y rendimiento diagnóstico del cociente A $\beta$ 1-42/A $\beta$ 1-40 y pTau181 en plasma medidos con LUMIPULSE.

**Material y métodos:** Cuantificamos A $\beta$ 1-42, A $\beta$ 1-40 y pTau181 en muestras plasmáticas de participantes en cohorte SPIN que tenían medidas en LCR y presentaban diagnóstico de EA prodrómica, deterioro cognitivo leve no degenerativo (Otros) o cognitivamente normales (CN). Comparamos biomarcadores plasmáticos entre grupos (ANOVA) y calculamos el área bajo la curva (AUC) para evaluar su precisión diagnóstica. Analizamos la correlación entre biomarcadores en plasma y LCR (Spearman).

**Resultados:** Incluimos 70 participantes, EA (n = 30), Otros (n = 20), o CN (n = 20). Media edad 71,0 (3,7) años, 54,2% mujeres. Todas las medidas plasmáticas de A $\beta$ 1-42, A $\beta$ 1-40 y pTau181 estuvieron dentro de los límites de cuantificación. El grupo EA presentaba concentraciones superiores de pTau181 (p < 0,001) y menor A $\beta$ 1-42/A $\beta$ 1-40 (p < 0,001) El AUC para discriminar EA del resto fue 0,86 (IC 0,78-0,95) para pTau181, 0,88 (IC 0,80-0,97) para A $\beta$ 1-42/A $\beta$ 1-40 y 0,96 (IC 0,93-1,00) para la combinación de ambos. La correlación entre medidas en plasma y LCR fue moderada para A $\beta$ 1-42/A $\beta$ 1-40 (Rho = 0,67, p < 0,001) y pTau181 (Rho = 0,59, p < 0,001).

**Conclusión:** Es viable medir marcadores de EA en plasma en plataforma automatizada. La elevada precisión diagnóstica observada en esta población las convierte en prometedoras en el proceso diagnóstico de EA.