



# Neurology perspectives



## 21087 - ANÁLISIS PROTEÓMICO EN PLASMA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE RUTAS BIOQUÍMICAS Y BIOMARCADORES TEMPRANOS EN LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER

Cháfer Pericás, C.<sup>1</sup>; Peña Bautista, C.<sup>1</sup>; Álvarez Sánchez, L.<sup>1</sup>; Balaguer Timor, A.<sup>2</sup>; Ferré González, L.<sup>1</sup>; Peretó Pamblanco, M.<sup>1</sup>; Baquero Toledo, M.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Neurología. Hospital Universitari i Politècnic La Fe; <sup>2</sup>Plataforma de Bioestadística. Instituto de Investigación Sanitaria La Fe.

### Resumen

**Objetivos:** Estudiar el perfil proteómico en plasma en pacientes con enfermedad de Alzheimer (EA) para analizar las principales rutas bioquímicas alteradas desde etapas iniciales e identificar potenciales biomarcadores en muestras mínimamente invasivas.

**Material y métodos:** Se incluyeron pacientes de la Unidad de Trastornos Cognitivos del Hospital y se clasificaron en pacientes con deterioro cognitivo leve (DCL) debido a EA (n = 30) y controles (n = 30), atendiendo a los biomarcadores en LCR, evaluación neuropsicológica y neuroimagen. Las muestras de plasma se analizaron por cromatografía líquida acoplada a espectrometría de masas para obtener su perfil proteómico. A continuación, se realizó un análisis discriminante por mínimos cuadrados parciales (PLS) para seleccionar un panel de biomarcadores en plasma. Finalmente, se identificaron las principales rutas bioquímicas implicadas.

**Resultados:** Fueron identificadas 73 proteínas que mostraron niveles significativamente diferentes entre pacientes con DCL-EA y controles. El análisis por PLS seleccionó 45 variables y el gráfico de volcano seleccionó 22 variables. De ellas, 10 fueron comunes en ambos análisis: CDC5L, CRIP1, CRTAC1, HYDIN, IGLV4-69, LTBP2, MMP14, PLIN3, REG3A y SHH, presentando niveles relativos más elevados en grupo EA, excepto SHH. En cuanto al análisis de rutas destacan los procesos biológicos relacionados con la respuesta a estrés o estímulos, el sistema inmune, la adhesión celular y la proteólisis.

**Conclusión:** El estudio ha permitido identificar rutas bioquímicas alteradas y potenciales biomarcadores para la EA. Específicamente, se ha diseñado un panel de 10 proteínas. Actualmente, se está evaluando su utilidad en el diagnóstico temprano de la EA, teniendo en cuenta las diversas rutas bioquímicas implicadas.