



# Neurology perspectives



## 19587 - CAPACIDAD DIAGNÓSTICA DE P-TAU181, A&BETA;42 Y A&BETA;40 EN LA PLATAFORMA AUTOMATIZADA LUMIPULSE

Martínez Dubarbie, F.<sup>1</sup>; López García, S.<sup>1</sup>; Lage Martínez, C.<sup>1</sup>; Fernández Matarrubia, M.<sup>1</sup>; Martín Arroyo, J.<sup>2</sup>; Rivera Sánchez, M.<sup>2</sup>; Pozueta Cantudo, A.<sup>1</sup>; García Martínez, M.<sup>1</sup>; Corrales Pardo, A.<sup>1</sup>; Bravo, M.<sup>2</sup>; López Hoyos, M.<sup>3</sup>; Irure Ventura, J.<sup>3</sup>; Hernández Vicente, S.<sup>4</sup>; García Unzueta, M.<sup>5</sup>; Guerra Ruiz, A.<sup>4</sup>; Sánchez Juan, P.<sup>6</sup>; Rodríguez Rodríguez, E.<sup>7</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Neurología. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Instituto de Investigación Valdecilla (IDIVAL); <sup>2</sup>Servicio de Neurología. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla; <sup>3</sup>Servicio de Inmunología. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Instituto de investigación Valdecilla (IDIVAL); <sup>4</sup>Servicio de Análisis Clínicos y Bioquímica. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla; <sup>5</sup>Servicio de Análisis Clínicos y Bioquímica. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Instituto de Investigación Valdecilla (IDIVAL); <sup>6</sup>Servicio de Neurología. Fundación CIEN. CIBERNED; <sup>7</sup>Servicio de Neurología. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. IDIVAL. Universidad de Cantabria. CIBERNED.

### Resumen

**Objetivos:** Valorar el rendimiento diagnóstico de los marcadores plasmáticos p-tau181, A&beta;42 y A&beta;40 en las fases preclínicas de la enfermedad de Alzheimer utilizando la plataforma automatizada Lumipulse.

**Material y métodos:** Se han seleccionado 208 sujetos de la Cohorte Valdecilla y analizado los marcadores p-tau181, A&beta;42 y A&beta;40 en plasma y LCR utilizando la plataforma Lumipulse de Fujirebio. Se han correlacionado las concentraciones de plasma y LCR y analizado las concentraciones plasmáticas en función del estatus amiloide y del grupo ATN. Por último, se han realizado curvas ROC y medido el AUC para valorar la capacidad de los distintos marcadores plasmáticos de detectar cambios en los marcadores de LCR.

**Resultados:** 208 sujetos cognitivamente sanos con una edad media de 64 años. Los marcadores plasmáticos correlacionaron significativamente con los de LCR: A&beta;42 ( $r = 0,21$ ;  $p = 0,002$ ), ratio A&beta;42/A&beta;40 ( $r = 0,6$ ;  $p < 0,0001$ ) y p-tau181 ( $r = 0,47$ ;  $p < 0,0001$ ). Los niveles plasmáticos de A&beta;42 fueron significativamente menores entre los sujetos A+ que en los A- (22,2 vs. 24,7 pg/ml;  $p < 0,0001$ ); y los de p-tau181 fueron significativamente mayores (1,46 vs. 1,10 pg/ml;  $p < 0,0001$ ). El AUC del ratio A&beta;42/A&beta;40 plasmático para discriminar sujetos A+ de A- fue de 0,89 (IC95% 0,86-0,94). Para diferenciar sujetos con patología Alzheimer biológicamente definida (A+ y T+) de aquellos que no lo son, el AUC de la combinación del ratio A&beta;42/A&beta;40 y p-tau181 fue de 0,9 (IC95% 0,84-0,97).

**Conclusión:** Los marcadores plasmáticos A&beta;42, A&beta;40 y p-tau181 medidos con la plataforma Lumipulse presentan buen rendimiento para detectar patología a nivel del LCR en sujetos cognitivamente sanos y tienen potencial como herramienta de cribado.