



Neurology perspectives



21922 - UTILIDAD DE GFAP PLASMÁTICA MEDIDA CON LA PLATAFORMA LUMIPULSE® EN LAS FASES PRECLÍNICAS DE LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER

Valera Barrero, A.¹; Martínez Dubarbie, F.¹; López García, S.¹; Lage Martínez, C.¹; Rivera Sánchez, M.¹; Pozueta Cantudo, A.¹; García Martínez, M.¹; Corrales Pardo, A.¹; Aguilera Fabregat, M.¹; Cavada Bustamante, N.¹; Bravo, M.¹; García Unzueta, M.²; Guerra Ruiz, A.²; Cahuana Santamaría, N.²; Irure Ventura, J.³; López Hoyos, M.³; Sánchez Juan, P.⁴; Rodríguez Rodríguez, E.¹; Fernández Matarrubia, M.¹

¹Servicio de Neurología. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla; ²Servicio de Bioquímica y Análisis Clínicos. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla; ³Servicio de Inmunología. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla; ⁴Dirección Científica. Fundación CIEN.

Resumen

Objetivos: Analizar el comportamiento y la utilidad de GFAP plasmática medida con la plataforma automatizada Lumipulse® en las fases preclínicas de la enfermedad de Alzheimer (EA).

Material y métodos: Se incluyeron 204 voluntarios cognitivamente sanos, sometidos a una evaluación neuropsicológica, RM, PET-FDG y punción lumbar. Los niveles de Aβ42, Aβ40, pTau181 y t-tau en LCR se cuantificaron mediante Lumipulse®. GFAP en plasma se determinó también mediante Lumipulse® y, en un subgrupo de 143 sujetos, se analizó en paralelo usando Simoa®.

Resultados: El 66,7% fueron mujeres y la edad media 64,9 (DE 6,2) años. La puntuación mediana del MMSE fue 29 (28-30). El 29,9% eran portadores APOE4. El 18,1% presentaba marcadores de LCR compatibles con EA preclínica (A+T+). Los niveles de GFAP en plasma medidos mediante Lumipulse® mostraron una correlación muy alta con los cuantificados con Simoa® ($r = 0,98$; $p < 0,0001$; IC95% 0,97-0,98), así como una correlación moderada con Aβ42/Aβ40 ($Rho = -0,36$; $p < 0,001$) y leve con p-tau181 ($r = 0,25$; $p < 0,001$) y t-tau ($r = 0,18$; $p = 0,01$) en LCR. Los sujetos A+T+ mostraron concentraciones más elevadas de GFAP que los A-T- (diferencia = 22,2 pg/ml; $p < 0,0001$) y A-T+ (diferencia = 24,4 pg/ml; $p = 0,04$). No encontramos correlación entre GFAP y el rendimiento en test cognitivos tras ajustar por edad y sexo. El AUC para discriminar entre A-/± fue de 0,67 (IC95% 0,59-0,76).

Conclusión: Nuestros resultados apoyan que la determinación de GFAP en plasma mediante Lumipulse® presenta una correlación muy alta con técnicas ultrasensibles y permite discriminar entre grupos AT, incluso en sujetos cognitivamente sanos. No obstante, su utilidad para predecir el estatus amiloide de forma aislada es limitada.