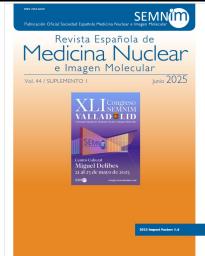




Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



CO032 - RELACIÓN ENTRE BIOMARCADORES CLÁSICOS DE ENFERMEDAD DE ALZHEIMER EN LÍQUIDO CEFALORRAQUÍDEO Y PET DE AMILOIDE EN LA DEMENCIA CON CUERPOS DE LEWY

Pablo Zaragoza Ballester^{1,2,3}, Íñigo Rodríguez-Baz⁴, Lidia Vaqué⁴, Elena Vera⁴, Isabel Sala-Matavera⁴, Adolfo Gómez-Grande^{1,2}, Daniel Alcolea⁴, Valle Camacho⁵ y Estrella Morenas-Rodríguez^{3,6}

¹Servicio de Medicina Nuclear, Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España. ²Facultad de Medicina, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España. ³Grupo de Investigación en Enfermedades Neurodegenerativas, Instituto de Investigación (Imas12), Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España. ⁴Unidad de Memoria, Servicio de Neurología, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España. ⁵Servicio de Medicina Nuclear, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España. ⁶Servicio de Neurología, Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España.

Resumen

Objetivo: Analizar la relación entre biomarcadores clásicos de enfermedad de Alzheimer en líquido cefalorraquídeo (LCR) y positividad y cuantificación del PET-amiloide en pacientes con demencia con Cuerpos de Lewy (DCLewy).

Material y métodos: Incluimos pacientes con diagnóstico de DCLewy ($n = 41$, 38/41 probable): fase prodromica (prodDCLewy), $n = 18$; demencia establecida (demencia-DCLewy), $n = 23$. Se determinaron los niveles de biomarcadores ($A\beta42$, $A\beta40$, $t\text{-tau}$, $p\text{-tau}_{181}$) en LCR mediante inmunoensayo (ELISA-Innotest[®]) y la plataforma Lumipulse[®]G60011. Adicionalmente, se realizó PET con [^{18}F]Florbetapir (PET-FBP) cuantificado mediante SUVR.

Resultados: Los niveles de $A\beta42$ en LCR mostraron una correlación significativa con la cuantificación del PET-FBP en prodDCLewy independientemente de la plataforma de cuantificación utilizada (ELISA, $r^2 = -0,67$ p 0,01; Lumipulse[®], $r^2 = -0,67$ p 0,01); mientras que en demencia-DCLewy solo encontramos una correlación significativa con Lumipulse[®] ($r^2 = -0,48$ p 0,05). Los niveles de $t\text{-tau}$ y $p\text{-tau}_{181}$ mostraron una correlación significativa con el PET-amiloide medidos mediante plataforma Lumipulse[®] independientemente de la fase de la enfermedad (prodDCLewy: $p\text{-tau}_{181}$, $r^2 = 0,51$ p 0,05; $t\text{-tau}$, $r^2 = 0,44$ p 0,1. Demencia-DCLewy: $p\text{-tau}_{181}$, $r^2 = 0,63$ p 0,01; $t\text{-tau}$, $r^2 = 0,57$ p 0,01), mientras que mediante ELISA solo se mostraron correlación en demencia-DCLewy ($p\text{-tau}_{181}$, $r^2 = 0,53$ p 0,05; $t\text{-tau}$, $r^2 = 0,60$ p 0,01). Las AUC para la predicción de la positividad del PET-FBP por biomarcador estudiado mediante la plataforma Lumipulse[®] fueron: $A\beta42$ ($AUC = 0,82$ [0,69-0,95]), $t\text{-tau}/A\beta42$ ($AUC 0,85$ [0,73-0,97]), $p\text{-tau}_{181}/A\beta42$ ($AUC 0,80$ [0,66-0,94]), $A\beta42/40$ ($AUC = 0,75$ [0,59-0,91]), $p\text{-tau}_{181}$ ($0,69$ [0,52-0,87]), $t\text{-tau}$ ($0,67$ [0,49-0,85]). Para ELISA fueron: $A\beta42$ ($AUC = 0,81$ [0,67-0,94]), $p\text{-tau}_{181}/A\beta42$ ($AUC 0,80$ [0,65-0,94]), $t\text{-tau}/A\beta42$ ($AUC 0,78$ [0,64-0,93]), $t\text{-tau}$ ($0,73$ [0,57-0,89]), $p\text{-tau}_{181}$ ($0,67$ [0,50-0,84]). Los puntos de corte óptimos basados en el Índice de Youden fueron: ELISA ($A\beta42$ 586,5 pg/ml, $p\text{-tau}_{181}$ 52 pg/ml, $t\text{-tau}$ 259,5 pg/ml) y Lumipulse[®] ($A\beta42$ 839,5 pg/ml, $A\beta42/A\beta40$ 0,063, $p\text{-tau}_{181}$ 52,1 pg/ml, $t\text{-tau}$ 339,5 pg/ml).

Conclusiones: La plataforma Lumipulse[®] presentó mejor rendimiento en su correlación con el PET-FBP en la DCLewy, independientemente de la fase de la enfermedad. Los puntos corte para biomarcadores clásicos ($A\beta42$, $t\text{-tau}$, $p\text{-tau}_{181}$) podrían diferir en pacientes con DCLewy respecto a otras patologías

neurodegenerativas. En DC Lewy, A¹⁸F42 tiene mayor capacidad predictora para la positividad del PET-amiloide que otras combinaciones de biomarcadores tradicionalmente usadas en la enfermedad de Alzheimer.