



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-Baz](#)⁴, [Lidia Vaquero](#)⁴, [Elena Vera](#)⁴, [Isabel Sala-Matavera](#)⁴, [Adolfo Gómez-Grande](#)^{1,2}, [Daniel Alcolea](#)⁴, [Valle Camacho](#)⁵ 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 prodrómica (prodDCLewy), n = 18; demencia establecida (demencia-DCLewy), n = 23. Se determinaron los niveles de biomarcadores (A β 42, A β 40, t-tau, p-tau₁₈₁) en LCR mediante inmunoensayo (ELISA–Innotest[®]) y la plataforma Lumipulse[®]G60011. Adicionalmente, se realizó PET con [18F]Florbetapir (PET-FBP) cuantificado mediante SUVR.

Resultados: Los niveles de A β 42 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-tau y p-tau₁₈₁ mostraron una correlación significativa con el PET-amiloide medidos mediante plataforma Lumipulse[®] independientemente de la fase de la enfermedad (prodDCLewy: p-tau₁₈₁, $r^2 = 0,51$ p 0,05; t-tau, $r^2 = 0,44$ p 0,1. Demencia-DCLewy: p-tau₁₈₁, $r^2 = 0,63$ p 0,01; t-tau, $r^2 = 0,57$ p 0,01), mientras que mediante ELISA solo se mostraron correlación en demencia-DCLewy (p-tau₁₈₁, $r^2 = 0,53$ p 0,05; t-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 β 42 (AUC = 0,82 [0,69-0,95]), t-tau/A β 42 (AUC 0,85 [0,73-0,97]), p-tau₁₈₁/A β 42 (AUC 0,80 [0,66-0,94]), A β 42/40 (AUC = 0,75 [0,59-0,91]), p-tau₁₈₁ (0,69 [0,52-0,87]), t-tau (0,67 [0,49-0,85]). Para ELISA fueron: A β 42 (AUC = 0,81 [0,67-0,94]), p-tau₁₈₁/A β 42 (AUC 0,80 [0,65-0,94]), t-tau/A β 42 (AUC 0,78 [0,64-0,93]), t-tau (0,73 [0,57-0,89]), p-tau₁₈₁ (0,67 [0,50-0,84]). Los puntos de corte óptimos basados en el Índice de Youden fueron: ELISA (A β 42 586,5 pg/ml, p-tau₁₈₁ 52 pg/ml, t-tau 259,5 pg/ml) y Lumipulse[®] (A β 42 839,5 pg/ml, A β 42/A β 40 0,063, p-tau₁₈₁ 52,1pg/ml, t-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 β 42, t-tau, p-tau₁₈₁) podrían diferir en pacientes con DCLewy respecto a otras patologías

neurodegenerativas. En DCLewy, A β 42 tiene mayor capacidad predictora para la positividad del PET-amiloide que otras combinaciones de biomarcadores tradicionalmente usadas en la enfermedad de Alzheimer.