



Neurology perspectives



18097 - PAPEL DE LAS VESÍCULAS EXTRACELULARES CIRCULANTES COMO BIOMARCADORES ESPECÍFICOS DE ESCLEROSIS MÚLTIPLE

Torres Iglesias, G.¹; Fernández-Fournier Fernández, M.¹; Gutiérrez-Fernández, M.²; Botella, L.²; Puertas Muñoz, I.¹; Laso-García, F.²; Gómez-de Frutos, M.C.²; Alonso-López, E.¹; Montero-Calle, A.³; Chamorro, B.¹; Miranda-Carús, M.E.⁴; Bravo, S.⁵; Alonso de Leciñana, M.¹; Fuentes, B.¹; Otero-Ortega, L.¹

¹Servicio de Neurología. Hospital Universitario La Paz; ²Servicio de Neurociencias. Hospital Universitario La Paz; ³Unidad de Proteómica Funcional. Instituto de Salud Carlos III; ⁴Servicio de Reumatología. Hospital Universitario La Paz; ⁵Unidad de Proteómica. Complejo Hospitalario Universitario de Santiago.

Resumen

Objetivos: Estudiar las vesículas extracelulares (VEs) originadas en células del sistema nervioso e inmune para obtener información sobre los procesos que tienen lugar en la esclerosis múltiple (EM) y sobre su especificidad como biomarcadores de la enfermedad.

Material y métodos: Aislamos VEs totales de 86 pacientes con EM, 46 controles con enfermedad inmunomediada no neurológica [artritis reumatoide (AR)], 23 controles con lesiones de sustancia blanca no desencadenadas por el sistema inmunitario [infarto subcortical (ISc)] y 29 controles sanos (CS). Se extrajeron VEs derivados de neuronas (VEsN), VEs de linfocitos T y B (VEsLT y VEsLB) por inmunoprecipitación, se analizó su contenido de proteico por orbitrab.

Resultados: Se encontraron niveles menores de VEsN ($p = 0,017$) en pacientes con EM comparados con pacientes con AR, y sus valores de proteína C reactiva y componentes del complemento fueron también bajos. Niveles mayores de VEsLB ($p = 0,001$) y más bajos de VEsLT ($p = 0,001$) se detectaron en pacientes con EM en comparación con pacientes con ISc, con valores más altos de C4BP, factores del complemento y proteínas de unión a manosa. Comparando pacientes con EM con CS se encontraron niveles más bajos de VEsLB ($p = 0,004$) y VEsLT ($p = 0,004$) y por el contrario más altos de VEsN ($p = 0,010$), registrándose valores mayores de properdina y gelsolina.

Conclusión: Los niveles de subpoblaciones de VEs derivadas del sistema nervioso reflejan la afectación de la sustancia blanca de la EM, mientras que los VEs de linfocitos B y T resaltan la participación del sistema inmunitario en la enfermedad.