



Neurology perspectives



19198 - Las vesículas extracelulares circulantes derivadas del sistema inmunológico y del sistema nervioso pueden actuar como biomarcadores de respuesta al tratamiento en pacientes con Esclerosis Múltiple

Torres Iglesias, G.¹; Fernández-Fournier, M.¹; Piniella, D.¹; López, M.¹; Botella, L.¹; Chamorro, B.¹; Sánchez Velasco, S.¹; Laso-García, F.¹; Gómez-de Frutos, M.¹; Montero-Calle, A.²; Puertas, I.¹; Tallón Barranco, A.¹; Díez-Tejedor, E.¹; Gutiérrez-Fernández, M.¹; Otero-Ortega, L.¹

¹Departamento de Neurología, Grupo de Neurología y Enfermedades Cerebrovasculares. IdiPAZ. Hospital Universitario La Paz;² Unidad de Proteómica Funcional. Instituto de Salud Carlos III.

Resumen

Objetivos: Analizar el posible papel de las vesículas extracelulares (VE) sanguíneas procedentes del sistema nervioso e inmunológico como biomarcadores de respuesta al tratamiento en pacientes con esclerosis múltiple (EM).

Material y métodos: Se incluyeron 60 pacientes con EM que iniciaron un tratamiento inmunomodulador. Se aislaron de la sangre VE derivadas de neuronas (VEN), oligodendrocitos (VEO), linfocitos B (VEB) y T (VET) por inmunoprecipitación, antes del inicio del tratamiento y a los 3 meses. A los 12 meses, se evaluó la respuesta al tratamiento midiendo los siguientes parámetros: 1) actividad de la enfermedad; 2) progresión de discapacidad motora y cognitiva independiente de brote (PIRA); 3) progresión asociada a brote (RAW); 4) atrofia cerebral.

Resultados: Los pacientes sin actividad de la enfermedad mostraron mayores niveles de VEO ($p = 0,045$). En los pacientes con PIRA motora se objetivaron VEB de mayor tamaño ($p = 0,047$) y aquellos con PIRA cognitiva mostraron mayores niveles de VEB ($p = 0,026$) y un mayor tamaño de VEB ($p = 0,039$) y de los VEO ($p = 0,042$). Los pacientes con RAW cognitiva manifestaron un menor tamaño de VEB ($p = 0,044$). El volumen de la lesión y la atrofia del tálamo se correlacionó con el tamaño de las VEN ($p = 0,44$; $R = 0,899$; $p = 0,18$; $R = -0,940$). La atrofia de sustancia blanca se correlacionó con los niveles de VET ($p = 0,026$; $R = 0,864$) y con el tamaño de VEO ($p = 0,16$; $R = 0,894$).

Conclusión: Las VE circulantes pueden jugar un papel importante como biomarcadores de respuesta al tratamiento en pacientes con EM.