



19216 - Las vesículas extracelulares circulantes podrían actuar como biomarcador de tumor en pacientes con síndrome neurológico paraneoplásico

Torres Iglesias, G.¹; López, M.¹; Botella, L.¹; del Fresno, C.²; Nozal, P.³; Chico, J.⁴; Llanes, A.⁴; Carrasco, A.⁵; Fernández-Fournier, M.⁶; Lacruz, L.⁷; Chavarría, A.⁸; Sánchez, D.⁹; Montero-Calle, A.¹⁰; 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;²Laboratorio de Inmunomodulación. Grupo de respuesta inmune innata. IdiPAZ. Hospital Universitario La Paz;³Grupo de investigación del complemento. Servicio de Inmunología. IdiPAZ. Hospital Universitario La Paz;⁴Departamento de Neurología. Instituto de investigación IRYCIS. Hospital Universitario Ramón y Cajal;⁵Departamento de Neurología. Instituto de investigación IRYCIS. Hospital Universitario Ramón y Cajal;⁶Departamento de Neurología. Área de Neurociencias. IdiPAZ. Hospital Universitario La Paz;⁷Grupo de Neurología y Enfermedades Cerebrovasculares. Área de Neurociencias. IdiPAZ. Hospital Universitario La Paz;⁸Servicio de Neurología. Hospital Clínico de Valladolid;⁹Servicio de Oncología. Instituto de Investigación IdiPAZ. Hospital Universitario La Paz;¹⁰Unidad de proteómica funcional. Programa de enfermedades crónicas. Instituto de Salud Carlos III.

Resumen

Objetivos: Estudiar si las vesículas extracelulares (VE) circulantes en sangre pueden actuar como biomarcador de tumor en pacientes con síndrome neurológico paraneoplásico (SNP).

Material y métodos: Estudio multicéntrico que incluye 33 pacientes con SNP asociado a un tumor (principalmente de mama o pulmón), 18 con síndrome neurológico inmunomediado sin tumor, 35 portadores de un tumor de mama o pulmón sin desarrollar SNP y 32 controles sanos. Se aislaron las VE totales de la sangre por precipitación y aquellas procedentes de células B y neuronas por inmunoaislamiento. Se compararon los niveles y el tipo de VE (exosomas o microvesículas) entre los cuatro grupos de estudio y se identificaron aquellas relacionadas con la presencia de tumor en pacientes con síndrome neurológico mediante una curva ROC.

Resultados: Los pacientes con SNP y tumor mostraron mayores niveles de VE totales ($p = 0,028$) que aquellos con síndrome neurológico sin tumor, identificando un punto de corte de $2,10 \times 10^{10}$ VE con un 80% de sensibilidad y 87% de especificidad. Los linfocitos B de estos pacientes liberaron una población de VE mayoritariamente compuesta por exosomas ($p = 0,016$). Entre los grupos de pacientes con tumor, aquellos enfermos que desarrollaron SNP manifestaron mayores niveles de VE de linfocito B ($p = 0,001$) y neurona ($p = 0,001$) que los pacientes sin SNP.

Conclusión: Las VE totales y aquellas procedentes de linfocito B podrían actuar como biomarcador de tumor en pacientes con SNP. Entre los pacientes con cáncer, el perfil de VE procedentes de linfocitos B y de neurona podría ser un biomarcador de aquellos que desarrollan SNP.