



Neurology perspectives



17443 - LOS ÁCIDOS GRASOS DE CADENA CORTA PROPIONATO, BUTIRATO Y ACETATO ESTÁN ASOCIADOS CON PARÁMETROS CLÍNICOS, RADIOLÓGICOS E INMUNOLÓGICOS EN PACIENTES DE ESCLEROSIS MÚLTIPLE

Álvarez Lafuente, R.¹; López Mecáñez, D.²; Domínguez Mozo, M.I.¹; Pérez Pérez, S.¹; García Martínez, M.A.¹; Villar Guimerans, L.M.³; Costa Frossard, L.⁴; Villarrubia Migallón, N.³; García Calvo, E.⁵; Estévez, H.⁵; Luque García, J.L.⁵; Arroyo González, R.⁶

¹Servicio de Investigación. Hospital Clínico San Carlos; ²Servicio de Análisis Clínicos. Hospital Clínico San Carlos; ³Servicio de Inmunología. Hospital Ramón y Cajal; ⁴Servicio de Neurología. Hospital Ramón y Cajal; ⁵CAI de Masas. Facultad de CC. Químicas. UCM; ⁶Servicio de Neurología. Hospital Universitario Quirónsalud Madrid.

Resumen

Objetivos: Comparar los niveles de ácidos grasos de cadena corta (AGCC): acetato, butirato y propionato entre pacientes de esclerosis múltiple (EM) y controles sanos (CS), así como su relación con parámetros demográficos e inmunológicos; en EM también se valorará su asociación con variables clínicas y radiológicas.

Material y métodos: Estudio transversal con 130 CS y 161 EM sin tratar agrupados en MS2 (113 pacientes EDSS 4). Los AGCC se analizaron por cromatografía líquida-espectrometría de masas; las subpoblaciones celulares de sangre periférica mediante citometría de flujo (incluyendo las productoras de IL-17, IFN-gamma, TNF-alfa y GM-CSF); los niveles de activina, IgG e IgM frente al HHV-6, EBV y CMV mediante ELISA; el perfil lipídico por reacción enzimática-colorimétrica.

Resultados: Realizamos dos modelos de regresión logística incluyendo todas las variables estadísticamente diferentes entre CS y EM: activina, IgG anti-EBNA, IgG anti-VCA, IgG anti-CMV, ciertas subpoblaciones celulares, y el ratio propionato/acetato o propionato/butirato. Los dos modelos finales incluyeron: activina, IgG anti-EBNA y anti-VCA, y uno de los 2 ratios; las variables con mejor OR en ambos modelos fueron los ratios [propionato/acetato: OR: 0,598 (0,463, 0,771), propionato/butirato: (0,835 (0,777, 0,897)). Tanto el ratio propionato/acetato como el butirato/acetato fueron significativamente mayores ($p = 0,002/p = 0,001$) en MS2 vs. MS4. En MS4 observamos una correlación entre el acetato y el número de lesiones en T2 ($r = 0,612; p = 0,0001$).

Conclusión: Los niveles de propionato, acetato y butirato podrían estar implicados en la etiopatogenia de la EM. Se precisa de más estudios para determinar su potencial uso como marcadores diagnósticos y/o pronósticos, o posibles dianas terapéuticas.