



Neurology perspectives



22929 - LOS NIVELES DE ÁCIDOS GRASOS DE CADENA CORTA EN PLASMA ESTÁN ASOCIADOS CON LA PROGRESIÓN EN ESCLEROSIS MÚLTIPLE

Domínguez Mozo, M.¹; Villar Guimerans, L.²; García Martínez, M.³; Ruberto, S.³; Costa Frossard, L.⁴; Villarubia, N.²; Aladro Benito, Y.⁵; Pilo de la Fuente, B.⁵; Montalván, X.⁶; Comabella, M.⁶; Casanova Peño, I.⁷; González Suárez, I.⁸; Martínez Ginés, M.⁹; García Domínguez, J.⁹; García Calvo, E.¹⁰; Machuca Marcos, A.¹⁰; Luque García, J.¹⁰; Abdelhak, A.¹¹; Tumani, H.¹²; Bachhuber, F.¹²; Arroyo, R.¹³; Álvarez Lafuente, R.¹⁴

¹Grupo de Investigación de Factores Ambientales en Enfermedades Degenerativas. Hospital Clínico San Carlos. IdISSC. Universidad Alfonso X El Sabio; ²Servicio de Inmunología. Hospital Ramón y Cajal; ³Grupo de Investigación de factores ambientales en enfermedades degenerativas. Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Clínico San Carlos; ⁴Servicio de Neurología. Hospital Ramón y Cajal; ⁵Servicio de Neurología. Hospital Universitario de Getafe; ⁶Cemcat. Servicio de Neurología. Hospital Universitari Vall d'Hebron. Vall d'Hebron Institut de Recerca. Universitat Autònoma de Barcelona; ⁷Servicio de Neurología. Hospital de Torrejón; ⁸Servicio de Neurología. Complejo Hospitalario Universitario de Vigo; ⁹Servicio de Neurología. Hospital General Universitario Gregorio Marañón; ¹⁰Facultad de Ciencias Químicas. Universidad Complutense de Madrid; ¹¹Department of Neurology. Weill Institute for Neurosciences. University of California San Francisco; ¹²Department of Neurology. Klinik und Poliklinik für Neurologie der Universität Ulm; ¹³Servicio de Neurología. Hospital Quirón Madrid; ¹⁴Servicio de Neurociencias. Hospital Clínico San Carlos. IdISSC.

Resumen

Objetivos: Comparar los niveles plasmáticos de ácidos grasos de cadena corta (AGCC) y sus ratios entre pacientes con esclerosis múltiple (EM) y controles sanos (CS). Analizar la asociación de los AGCC y sus ratios con parámetros clínicos y radiológicos, NfL y GFAP.

Material y métodos: Estudio observacional con 233 pacientes de EM (140 RR, 45 SP y 47 PP) (73% no tratados) y 90 CS. Los niveles plasmáticos de acetato (AA), propionato (PA) y butirato (BA) fueron medidos mediante cromatografía líquida-espectrometría de masas; los séricos de NfL y GFAP usando la tecnología Simoa®. Se recopilaban datos clínicos y radiológicos.

Resultados: Las ratios PA/AA y BA/AA fueron más bajas en todas las formas clínicas en comparación con los CS: 0,07 y 0,07 en PP ($p = 2,2^{-12}$; $p = 2,2^{-12}$), 0,14 y 0,14 en SP ($p = 0,016$; $p = 0,008$), 0,14 y 0,15 en RR ($p = 1,9^{-5}$; $p = 6,9^{-4}$) y 0,21 y 0,18 en CS. El número de lesiones T2 se correlacionó negativamente con las ratios PA/AA ($r = -0,266$, $p = 0,01$) y BA/AA ($r = -0,237$, $p = 0,02$). En RRMS no tratados ($n = 117$), el EDSS se correlacionó negativamente con las ratios PA/AA ($r = -0,686$, $p = 3,8^{-17}$) y BA/AA ($r = -0,710$, $p = 3,2^{-19}$). En pacientes con PPMS ($n = 46$), los niveles de GFAP se correlacionaron inversamente con la ratio PA/AA ($r = -0,443$, $p = 0,002$). Los pacientes tratados presentaron ratios PA/AA más altos (0,15) en comparación con los no tratados (0,1) ($p = 0,007$).

Conclusión: Los pacientes con EM presentan perfiles alterados de AGCC. Este desequilibrio parece estar asociado con la progresión de la enfermedad y podría ser parcialmente restaurado por

tratamientos modificadores de la enfermedad.