

expresión de miR-21-5p en cultivos mixtos gliales y de microglía tras la activación con LPS, se observó su regulación al alza durante la neuroinflamación solo en microglía, alcanzando su nivel máximo a las 48 horas. **Conclusión:** Este trabajo sugiere que miR-21-5p y sus genes diana podrían ser candidatos potenciales para mejorar la remielinización y reducir la neuroinflamación.

20485. ÁCIDOS GRASOS DE CADENA CORTA EN PACIENTES DE ESCLEROSIS MÚLTIPLE: ESTUDIO DE SU ASOCIACIÓN CON LA ACTIVIDAD Y LA PROGRESIÓN DE LA ENFERMEDAD

Álvarez Lafuente, R.¹; Domínguez Mozo, M.¹; García Martínez, M.¹; Villar Guimerans, L.²; Costa Frossard, L.³; Villarrubia Migallón, N.²; Aladro Benito, Y.⁴; Pilo de la Fuente, B.⁴; Montalbán Gairín, X.⁵; Comabella López, M.⁶; González Suárez, I.⁷; Casanova Peño, 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 González, R.¹³

¹Grupo de Investigación de Factores Ambientales en Enfermedades Degenerativas. Hospital Clínico San Carlos; ²Servicio de Inmunología. Hospital Universitario Ramón y Cajal; ³Servicio de Neurología. Hospital Universitario Ramón y Cajal; ⁴Servicio de Neurología. Hospital Universitario de Getafe; ⁵Servicio de Neurología-Neuroinmunología. Hospital Universitario Vall d'Hebron; ⁶Servicio de Neurología. Hospital Universitario Vall d'Hebron; ⁷Servicio de Neurología. Complejo Hospitalario Universitario de Vigo; ⁸Servicio de Neurología. Hospital de Torrejón; ⁹Servicio de Neurología. Hospital General Gregorio Marañón; ¹⁰Unidad de Espectrometría de Masas. Facultad de Ciencias Químicas. Universidad Complutense de Madrid; ¹¹Department of Neurology. Weill Institute for Neurosciences. University of California San Francisco; ¹²Department of Neurology. University Hospital of Ulm; ¹³Servicio de Neurología. Hospital Universitario Quirónsalud Madrid.

Objetivos: 1) Analizar niveles de ácidos grasos de cadena corta (AGCC) y sus ratios en plasma de pacientes con esclerosis múltiple (EM) y su asociación con la progresión y la actividad de la enfermedad. 2) Analizar asociación de niveles de AGCC y sus ratios con las concentraciones de neurofilamentos de cadena ligera (NfL) y proteína ácida fibrilar glial (GFAP).

Material y métodos: Se recogieron muestras de suero y plasma de 264 pacientes con EM recurrente-remitente (EMRR), 76 secundaria progresiva (EMSP) y 107 primaria progresiva (EMPP), y 154 controles sanos (CS). Los niveles de AA, PA y BA se analizaron por espectrometría de masas (Shimadzu 8030). Los niveles séricos de NfL y GFAP se midieron con la tecnología de matriz de molécula única (Simoa).

Resultados: 1) En comparación con los CS (0,25 y 0,20), los ratios PA/AA y BA/AA eran significativamente más bajos en EMPP (0,09 y 0,11; $p = 6,5 \cdot 10^{-17}$; $p = 1,5 \cdot 10^{-6}$), EMSP (0,16 y 0,15; $p = 4,0 \cdot 10^{-3}$; $p = 2,2 \cdot 10^{-3}$) y EMRR (0,20 y 0,16; $p = 6,9 \cdot 10^{-6}$; $p = 1,6 \cdot 10^{-2}$). En EMRR no tratados, 36/75 (48%) con ambos ratios $> 0,1$ tenían EDSS = 0 vs. 5/71 (7,0%) con al menos un ratio $< 0,1$ ($p = 3,7 \cdot 10^{-8}$; OR = 12,2). 2) No encontramos asociaciones entre AGCC o sus ratios y los niveles de NfL. En pacientes con EMPP encontramos una correlación negativa entre PA (rSpearman = -0,664), BA (rSpearman = -0,616) y PA/AA (rSpearman = -0,594) con los niveles de GFAP. **Conclusión:** Existe un desequilibrio entre los niveles de AA, PA y BA en pacientes con EM. Este desequilibrio parece estar asociado con la progresión de la EM.

21322. NIVELES PLASMÁTICOS DE MIR-197-3P Y MIR-1-3P: BIOMARCADORES POTENCIALES DE DISFUNCIÓN MITOCONDRIAL EN ESCLEROSIS MÚLTIPLE PRIMARIA PROGRESIVA

Miguela Benavides, A.¹; Huertas Pons, J.¹; Coll Martínez, C.¹; Gifreu Fraixinó, A.²; Álvarez Bravo, G.²; Quiroga Varela, A.¹; Ramió Torrentà, L.¹

¹Grup de Neurodegeneració i Neuroinflamació. Institut d'Investigació Biomèdica de Girona (IDIBGI); ²Servicio de Neurología. Hospital Universitari Dr. Josep Trueta. Hospital Santa Caterina.

Objetivos: Identificar patrones de expresión diferencial de microRNAs (miRNAs) implicados en la función mitocondrial y el estrés oxidativo en plasma de pacientes con diferentes formas de esclerosis múltiple (EM) y otros trastornos neurológicos (OND), prestando especial atención a la EM primaria progresiva (EMPP).

Material y métodos: Se obtuvieron muestras de plasma de 83 sujetos: 27 EM remitente-recurrente (EMRR), 30 EMPP (22 no activas y 8 activas) y 26 OND. Se cuantificaron 56 miRNAs mediante PCR cuantitativa (qPCR) y su expresión fue analizada mediante pruebas estadísticas no paramétricas.

Resultados: Se observaron niveles significativamente elevados de miR-197-3p en EMPP activas respecto a las no activas ($p < 0,05$). Este miRNA regula genes como FOXO3 y VDAC1, implicados en el estrés oxidativo y el transporte de calcio mitocondrial. Asimismo, se detectó una disminución significativa de miR-1-3p en EMPP no activas en comparación con las OND ($p < 0,01$). Este miRNA controla genes como COX1 y ND1, relacionados con el estrés oxidativo y la cadena transportadora de electrones.

Conclusión: Nuestro estudio revela una expresión diferencial de miR-197-3p entre formas activas y no activas de EMPP, sugiriendo distintos mecanismos patológicos. Además, miR-1-3p emerge como un posible biomarcador para EMPP no activas. La relación de estos miRNAs con la función mitocondrial y el estrés oxidativo sugiere su vínculo con la progresión de la EM.

20245. VALOR PREDICTIVO POSITIVO Y NEGATIVO DEL ÍNDICE KAPPA FRENTE A LA DETERMINACIÓN DE BANDAS OLIGOCLONALES EN EL DIAGNÓSTICO DE ESCLEROSIS MÚLTIPLE

Cisneros Llanos, J.; Velayos Galán, A.; Domingo Santos, A.; Rodado Mielles, S.; Calvo Anzola, M.; Pacheco Jiménez, M.; Rubio Peral, A.; García Escribano, J.; Rambalde, E.

Servicio de Neurología. Complejo Hospitalario La Mancha Centro.

Objetivos: En los últimos años, ha cobrado especial importancia la cuantificación de las cadenas ligeras libres kappa en el LCR y en suero. Se ha propuesto como un método alternativo y de apoyo al cálculo del índice IgG y a la detección de BOC. El objetivo principal de nuestro estudio es confirmar la utilidad de las cadenas ligeras y el índice kappa en el diagnóstico de la EM y como objetivo secundario establecer el punto de corte óptimo del valor del índice kappa de nuestro laboratorio.

Material y métodos: Es un estudio observacional analítico de casos y controles, retrospectivo y prospectivo, de pacientes atendidos en nuestro centro, tanto con diagnóstico de EM (casos) como pacientes con otras patologías neurológicas que se les realiza punción lumbar para análisis del LCR como parte de su proceso diagnóstico (controles). El tamaño muestral calculado es de 111 pacientes, repartidos en 56 pacientes en el grupo estudio y 55 pacientes en el grupo control, teniendo en cuenta un nivel de confianza de 95% y una precisión absoluta del 10%. Por el momento solo hemos hecho un análisis preliminar hasta la fecha de 68 pacientes reclutados.

Resultados: El índice kappa alcanza una sensibilidad del 100%, especificidad del 75%, VPP 91,3% y VPN 100.

Conclusión: Aunque no se ha completado el reclutamiento, un primer análisis muestra una alta sensibilidad y especificidad del índice kappa, lo que permitiría reemplazar la determinación de las bandas oligoclonales en el diagnóstico de la esclerosis múltiple en determinadas situaciones, aunque son necesarios más estudios.