



## 21131 - MICRORNAS Y NIVELES DE CADENA LIGERA DE NEUROFILAMENTOS ASOCIADOS CON VARIABLES CLÍNICAS Y RADIOLÓGICAS EN PACIENTES CON ESCLEROSIS MÚLTIPLE

Casanova Peño, L.<sup>1</sup>; Domínguez Mozo, M.<sup>2</sup>; Monreal, E.<sup>3</sup>; Costa-Frossard, L.<sup>3</sup>; Sainz de la Maza, S.<sup>3</sup>; Sainz Amo, R.<sup>3</sup>; Aladro Benito, Y.<sup>4</sup>; López Ruiz, P.<sup>5</sup>; de Torres, L.<sup>1</sup>; Abellán Ayuso, S.<sup>1</sup>; Herranz de las Heras, S.<sup>1</sup>; García Martínez, M.<sup>2</sup>; de la Cuesta, D.<sup>6</sup>; Lourido, D.<sup>7</sup>; Torrado, A.<sup>8</sup>; Gómez Barbosa, C.<sup>9</sup>; Linares Villavicencio, C.<sup>9</sup>; Villar Guimerans, L.<sup>10</sup>; Arroyo González, R.<sup>5</sup>; Álvarez Lafuente, R.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Neurología. Hospital de Torrejón; <sup>2</sup>Instituto de Investigación Sanitaria. Hospital Clínico San Carlos; <sup>3</sup>Servicio de Neurología. Hospital Ramón y Cajal; <sup>4</sup>Servicio de Neurología. Hospital Universitario de Getafe; <sup>5</sup>Servicio de Neurología. Hospital Quirón Madrid; <sup>6</sup>Grupo de Investigación de Factores Ambientales en Enfermedades Degenerativas. Hospital Clínico San Carlos; <sup>7</sup>Servicio de Radiología. Hospital Ramón y Cajal; <sup>8</sup>Medical Image Analysis and Biometry Lab. Universidad Rey Juan Carlos; <sup>9</sup>Servicio de Radiología. Hospital de Torrejón; <sup>10</sup>Servicio de Inmunología. Hospital Ramón y Cajal.

### Resumen

**Objetivos:** Evaluar la asociación de los niveles séricos de microARN y NfL con variables clínicas y radiológicas en una cohorte de pacientes con EM.

**Material y métodos:** Estudio transversal. Pacientes *naïve* con diagnóstico de síndrome clínico aislado (SCA), EM remitente recurrente (EMRR), EM secundaria progresiva (EMSP) y EM primaria progresiva (EMPP), según criterios de McDonald 2017, y síndrome radiológico aislado (SRA), según criterios de Okuda 2009. MicroARN: miR-9,5p, miR-29,3p, miR-34a,5p, miR-126,3p, miR-138,5p, miR146a,5p, miR-200c,3p y miR-223,3p seleccionados según estudios previos. Variables clínicas: Expanded Disability Status Scale (EDSS), Processing Speed Test y Symbol Digit Modalities Test. Volumetría cerebral RM con software automáticos mdbrain® y NeuroQuant®.

**Resultados:** 73 pacientes incluidos: 6 SCA, 49 EMRR, 7 EMSP, 6 EMPP y 5 SRA. No hubo correlaciones entre NfL y microARNs. MiR-126,3p correlacionaba con EDSS ( $rh = 0,29$ ,  $p = 0,019$ ), disfunción cognitiva ( $rh = -0,28$ ;  $p = 0,028$ ), volumen sustancia gris cortical ( $rh = -0,34$ ;  $p = 0,043$ ), cerebelo ( $rh = -0,6$ ;  $p < 0,0001$ ), putamen ( $rh = -0,45$ ;  $p = 0,003$ ) y pálido ( $rh = -0,39$ ;  $p = 0,017$ ). MiR-146a,5p correlacionaba con volumen cerebelo ( $rh = 0,58$ ;  $p < 0,0001$ ) y pálido ( $rh = -0,64$ ;  $p < 0,0001$ ). Fenotipo EM (aumento de los valores medios en siguiente orden: SCA, SRA, EMPP, EMRR y EMSP (Kruskal-Wallis,  $p = 0,012$ )). MirR-9,5p se asoció con volumen tálamo ( $rh = -0,44$ ;  $p = 0,03$ ). MiR-29b,3p con volumen pálido ( $rh = -0,35$ ;  $p = 0,034$ ). NfL se asoció con el volumen tálamo ( $rh = -0,52$ ;  $p = 0,047$ ).

**Conclusión:** Estos datos justifican futuros estudios para desarrollar aún más la utilidad de los microARN y NfL como biomarcadores de la EM, principalmente el miR-126,3p, miR-146,5p y miR-9,5p.