



## 21113 - ANÁLISIS LONGITUDINAL DE BIOMARCADORES NEURO-GLIALES SÉRICOS EN MOGAD: ESTUDIO "MULTIMOGAD"

Villacíeros Álvarez, J.<sup>1</sup>; Mariotto, S.<sup>2</sup>; Espejo Ruiz, C.<sup>1</sup>; Arrambide García, G.<sup>1</sup>; Dinoto, A.<sup>2</sup>; Fissolo, N.<sup>1</sup>; Gutiérrez, L.<sup>1</sup>; Mulero Mula, P.<sup>3</sup>; Rubio, L.<sup>4</sup>; Nieto, P.<sup>4</sup>; Alcalá, C.<sup>5</sup>; Meca Lallana, J.<sup>6</sup>; Millán, J.<sup>6</sup>; Bernard Valnet, R.<sup>7</sup>; González, I.<sup>8</sup>; Orviz, A.<sup>9</sup>; Tellex, R.<sup>9</sup>; Navarro, L.<sup>10</sup>; Presas Rodríguez, S.<sup>11</sup>; Ramo Tello, C.<sup>11</sup>; Romero Pinel, L.<sup>12</sup>; Martínez Yélamos, S.<sup>12</sup>; Coello, J.<sup>13</sup>; Alonso, A.<sup>14</sup>; Piñar, R.<sup>15</sup>; Álvarez, G.<sup>16</sup>; Benyahya, L.<sup>17</sup>; Trouillet Assant, S.<sup>17</sup>; Dyon Tafani, V.<sup>17</sup>; Froment, C.<sup>17</sup>; Ruet, A.<sup>18</sup>; Bourre, B.<sup>19</sup>; Deschamps, R.<sup>20</sup>; Papei, C.<sup>20</sup>; Maillart, E.<sup>21</sup>; Kerschen, P.<sup>22</sup>; Ayrignac, X.<sup>23</sup>; Rovira Cañellas, A.<sup>24</sup>; Auger, C.<sup>24</sup>; Audoin, B.<sup>25</sup>; Montalban Gairín, X.<sup>1</sup>; Tintoré Subirana, M.<sup>1</sup>; Cobo Calvo, A.<sup>1</sup>; Marignier, R.<sup>17</sup>

<sup>1</sup>Centre d'Esclerosis Múltiple de Catalunya (Cemcat). Servicio de Neurología. Hospital Universitari Vall d'Hebron; <sup>2</sup>Department of Neurosciences, Biomedicine, and Movement Sciences. University of Verona; <sup>3</sup>Servicio de Neurología. Hospital Clínico Universitario de Valladolid; <sup>4</sup>Servicio de Neurología. Hospital Universitario Rey Juan Carlos; <sup>5</sup>Unidad de Neuroinmunología. Hospital Universitari i Politècnic La Fe; <sup>6</sup>Unidad de Neuroinmunología Clínica. CSUR de Esclerosis Múltiple. Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca; <sup>7</sup>Neurology Service. Centre Hospitalier Universitaire Vaudois. University of Lausanne; <sup>8</sup>Servicio de Neurología. Hospital Álvaro Cunqueiro; <sup>9</sup>Servicio de Neurología. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz; <sup>10</sup>Servicio de Neurología. Hospital General Universitario de Elche; <sup>11</sup>MS-Neuroimmunology Unit. Neurosciences Department. Germans Trias i Pujol Hospital; <sup>12</sup>Multiple Sclerosis Unit. Department of Neurology. Hospital Universitari de Bellvitge. Institut d'Investigació Biomèdica de Bellvitge; <sup>13</sup>Servicio de Neurología Hospital General Universitario Gregorio Marañón; <sup>14</sup>Servicio de Neurología. Hospital Regional Universitario de Málaga; <sup>15</sup>Servicio de Neurología. Hospital Universitario Clínico San Cecilio; <sup>16</sup>Unitat de Neuroimmunologia i Esclerosis Múltiple Territorial Girona (UNIEMTG). Hospital Universitari de Girona Dr. Josep Trueta. Hospital Santa Caterina; <sup>17</sup>Service de Neurologie, Sclérose en Plaques, Pathologies de la Myéline et Neuro-Inflammation. Hôpital Neurologique Pierre Wertheimer. Hospices Civils de Lyon; <sup>18</sup>Service de Neurologie. Centre Hospitalier Universitaire de Bordeaux; <sup>19</sup>Service de Neurologie. Centre hospitalier universitaire-Hôpitaux de Rouen; <sup>20</sup>Service de Neurologie. Foundation Adolphe de Rothschild Hospital; <sup>21</sup>Multiple Sclerosis Center. Hôpital Pitié-Salpêtrière; <sup>22</sup>Service de Neurologie. Centre Hospitalier de Luxembourg; <sup>23</sup>Service de Neurologie. Montpellier University Hospital; <sup>24</sup>Sección de Neurorradiología. Hospital Universitari Vall d'Hebron; <sup>25</sup>Service de Neurologie. Aix Marseille Université. Assistance publique - Hôpitaux de Marseille. Hôpital de la Timone. Centre national de la recherche scientifique. Center for Magnetic Resonance in Biology and Medicine.

### Resumen

**Objetivos:** Caracterizar biomarcadores neurogliales en suero y analizar su utilidad para predecir brotes y discapacidad en MOGAD.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo de pacientes adultos MOGAD y esclerosis múltiple (EM), con muestras de suero basal (? 3 meses desde el inicio) y seguimiento (> 6 meses desde la basal). Se analizaron la cadena ligera de neurofilamento (sNfL) y la proteína ácida fibrilar glial (sGFAP) utilizando Simoa HD-1, y se compararon los valores entre cohortes. En MOGAD, se evaluó la asociación entre biomarcadores y variables clínicas basales, y se analizó su valor predictivo de discapacidad y brotes mediante regresión lineal y de Cox multivariados.

**Resultados:** Se incluyeron 89 pacientes MOGAD y 32 EM. La cohorte MOGAD presentó menor proporción de mujeres ( $p = 0,020$ ), mayor EDSS inicial ( $p = 0,046$ ) y menor presencia de bandas oligoclonales ( $p < 0,001$ ). Los niveles basales de sNfL fueron más elevados en MOGAD vs. EM (mediana [RIC] 2,58 [1,75-3,19] vs. 1,94 [0,58-2,70];  $p = 0,017$ ). En MOGAD, los niveles basales de sNfL y sGFAP se asociaron con el EDSS inicial ( $p = 0,018$ ;  $0,15$  [0,07; 0,23],  $p = 0,001$ , respectivamente). Los deltas [ $\Delta$ ]-biomarcadores (valores basales-valores seguimiento) se asociaron con ?EDSS (EDSS inicial-EDSS final):

?sNFL  $\geq$  0,58 [0,03; 1,13], p = 0,039; ?sGFAP  $\geq$  3,76 [1,83; 7,72], p  $\leq$  0,001. Valores basales elevados de sNFL aumentaron el riesgo de primer brote en pacientes con MOGAD con neuritis óptica (*hazard-ratio* 6,58 [1,74; 24,86]; p = 0,005), con una tendencia en la cohorte total (p = 0,061).

**Conclusión:** Nuestros resultados de sNFL y sGFAP sugieren un daño neuroaxonal y astrocítico inicial en MOGAD y la utilidad de estos biomarcadores para predecir recuperación clínica y recurrencias.