



Método *in vitro* para el diagnóstico y estratificación de la EM

Nuevos biomarcadores proteicos, medibles mediante ELISA para el diagnóstico y estratificación de pacientes con EM



Necesidad médica

La esclerosis múltiple (EM) es una enfermedad autoinmune crónica del sistema nervioso central que causa desmielinización, neurodegeneración e inflamación. Es la principal causa de discapacidad neurológica no traumática en adultos jóvenes. El diagnóstico actual es complejo y propenso a errores, y aunque existen tratamientos, muchos pacientes siguen sufriendo recaídas y progresión. Por ello, hay una necesidad de biomarcadores fiables para diagnóstico temprano, estratificación y pronóstico.

Tecnología

La invención propone un método *in vitro* y un kit de diagnóstico basado en la cuantificación de biomarcadores proteicos en muestras biológicas (preferentemente suero). Se han identificado seis biomarcadores. Se emplean técnicas como ELISA, espectrometría de masas, aptámeros y ensayos de proximidad para medir su expresión. El método permite diferenciar entre formas clínicas de EM y establecer pronósticos de gravedad mediante correlación con escalas clínicas.

Oportunidad

Prevalencia	Mercado	Otros soluciones
 Afecta a unos 2,8 millones de personas en todo el mundo. España: 26,6 nuevos casos por cada 100.000 habitantes cada año.	 Mercado global: \$33.980 millones en 2029. CAGR 3,75%.	 Actualmente no existen biomarcadores validados, el diagnóstico se realiza en base a los criterios McDonald (actualizados en 2025)

Resultados

Fase de descubrimiento:

Identificadas 393 proteínas desreguladas en EM. Dos biomarcadores mostraron sobreexpresión en EM. Dos biomarcadores mostraron patrones diferenciales entre subtipos clínicos.

Fase de validación (ELISA):

Se confirmó la expresión diferencial de 6 proteínas. Se establecieron valores de corte para diagnóstico y estratificación clínica.

Roadmap

IBIMA plataforma BIONAND busca un socio para seguir desarrollando la tecnología mediante acuerdo de codesarrollo o licencia.



Patente:

Solicitud de patente nacional
Prioridad: 08/08/2025



Equipo:

Grupo de investigación en Neuroinmunología y Neuroinflamación de IBIMA Plataforma BIONAND

Contacto: Unidad de Innovación y Transferencia de Tecnología de IBIMA Plataforma BIONAND
 transferencia@ibima.eu 952 36 76 00 @ www.ibima.eu

