

Oferta tecnológica CSIC/EG/132

Biomarcador para el diagnóstico y pronóstico de la Esclerosis Múltiple (EM)



Análisis de las isoformas de TAFI en sangre y en líquido cefalorraquídeo en pacientes control y con esclerosis múltiple.

Propiedad industrial

Solicitud patente prioritaria Europea

Estado de desarrollo

Prueba de concepto en laboratorio

Colaboración Propuesta

Licencia y/o codesarrollo

Contacto

Eva Gabaldón Sahuquillo
Vicepresidencia de Innovación y Transferencia
eva.gabaldon@csic.es
comercializacion@csic.es



Necesidad del mercado

La comprensión de la evolución de la fase progresiva de la esclerosis múltiple (EM) y la implementación de tratamientos eficaces para esta etapa de la enfermedad, constituye actualmente el principal reto en esta patología. Además, el diagnóstico clínico de la EM progresiva suele ser retrospectivo, por lo que los pacientes continúan recibiendo durante varios años tratamientos de eficacia muy limitada en esta fase, con el riesgo de desarrollar efectos adversos.

Dada la reciente aprobación de los primeros fármacos para la EM progresiva, resulta crucial disponer de biomarcadores que detecten el paso a la progresión y ayuden a monitorizar su evolución mediante un método sencillo, mínimamente invasivo y eficaz.



Solución propuesta

La infrarrepresentación del extremo C-terminal de la proteína TAFI que tiene lugar en el tejido cerebral de individuos con EM progresiva, ha demostrado ser patogénica en un modelo animal. Además, existe una correlación entre menores niveles de TAFI C-terminal y un curso más agresivo de la enfermedad.

Por ello, proponemos que la identificación de isoformas truncadas de TAFI que carecen del extremo C-terminal en sangre y/o líquido cefalorraquídeo de pacientes puede convertirse en un nuevo biomarcador de la enfermedad. Además de su potencial diagnóstico y pronóstico, ofrece el valor añadido de poder ser empleado como marcador de respuesta a posibles tratamientos basados en la corrección de la alteración de TAFI.

Ventajas competitivas

- El método propuesto es una herramienta de diagnóstico sencilla, rápida y mínimamente invasiva.
- La detección de isoformas truncadas de TAFI en el extremo C-terminal puede predecir la transición a EM progresiva, permitiendo un ajuste del tratamiento en un marco temporal óptimo.
- A diferencia de otros biomarcadores de EM, TAFI está relacionado con la patogénesis de la enfermedad, permitiendo así monitorizar la respuesta a tratamientos enfocados en corregir la alteración de TAFI.