



ANTICUERPO SERICO IGM-PC COMO BIOMARCADOR DE LA ESCLEROSIS MÚLTIPLE, Y NUEVA ELISA ULTRASENSIBLE PARA EL DIAGNOSTICO DE ESTA ENFERMEDAD

DESCRIPCIÓN DE LA TECNOLOGÍA

Esta patente presenta el anticuerpo IgM frente a fosfatidilcolina (IgM-PC) como un biomarcador clave para diagnosticar la esclerosis múltiple en sus diversas fases.

El método innova al solucionar problemas técnicos históricos, como la baja solubilidad de los lípidos y su difícil adherencia a las placas de ensayo. Su principal valor clínico reside en el diagnóstico precoz, detectando niveles elevados del biomarcador incluso en pacientes con síndrome clínico aislado (CIS). Los resultados demuestran que los afectados por la enfermedad triplican los niveles de IgM-PC respecto a los controles, alcanzando una sensibilidad cercana al 90%. En definitiva, ofrece una herramienta fiable y estandarizable para que los laboratorios realicen un seguimiento preciso de los subtipos de la patología.

SOLUCIÓN TECNOLÓGICA

- Uso de metanol como diluyente
- Placas de alta capacidad de unión
- Protocolo de evaporación controlada
- Solución de bloqueo específica
- Sistema de amplificación de señal ultrasensible
- Diagnóstico mediante suero sanguíneo

VENTAJAS COMPETITIVAS

- Alta sensibilidad y precisión:
- Diagnóstico precoz y diferencial:
- Superioridad del biomarcador IgM-PC
- Eficiencia logística y de costes
- Estandarización y Automatización
- Superación de barreras técnicas

DIFERENCIACIÓN CLAVE

- Identificación de un biomarcador superior
- Diagnóstico mediante muestra de suero (no invasivo)
- Innovación en la metodología ELISA
- Eficacia en el diagnóstico precoz

GRADO DE DESARROLLO (TRL) y VALIDACIÓN EN ENTORNO RELEVANTE

Cuenta con un desarrollo de **TRL 4**. La invención ha sido validada con muestras de suero de pacientes reales provenientes de entornos clínicos internacionales de alto nivel de Estados Unidos y España.

Evidencia: La validación incluyó todos los subtipos de la enfermedad: CIS (síndrome clínico aislado), EMRR (remitente-recurrente), EMSP (secundaria progresiva), EMPP (primaria progresiva) y formas benignas (BENMS)

MERCADOS Y SECTORES OBJETIVOS

- Industria Farmacéutica y Biotecnológica
- Sector Hospitalario y de Salud
- Laboratorios de Diagnóstico Clínico

Titularidad:

CEU (100%)

Facultad de Medicina

INVENTORES CEU

MARIA CRUZ SADABA
ARGAIZ
URSULA MUÑOZ MORON
ESTHER ESCUDERO LIROLA
FRANCISCO JAVIER
QUINTANA
JOHANNE ROTHHAMMER
VEIT

ESTADO DE PROTECCIÓN

Patente nacional
concedida

OPCIONES DE

COLABORACIÓN

Acuerdos de colaboración
en I+D+i
Acuerdos de licencia
Acuerdos de fabricación
Acuerdos de inversión
Desarrollo conjunto para
avanzar en TRL Creación
de Spin-off
Colaboraciones
formativas (doctorados
industriales, etc.)

CONTACTO:

OTC

otc.usp@ceu.es
913726402

