

TÍTULO DE LA TECNOLOGÍA: MÉTODO Y KIT DE DIAGNÓSTICO DE LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER BASADO EN LA DETECCIÓN DE APOLIPOPROTEÍNA E

DESCRIPCIÓN DE LA TECNOLOGÍA

Se trata de un método *in vitro* de diagnóstico de la enfermedad de Alzheimer que comprende determinar un biomarcador basado en apolipoproteína E (apoE) seleccionado del grupo que consiste en: presencia, cantidad o concentración de apoE con un tamaño de 34 kDa (glicofoma inmadura) en un agregado de apoE con un tamaño de 100 kDa (que también refleja agregados/dímeros anómalos

identificados sólo en enfermos); relación dímeros/monómeros de apoE detectados en un ensayo de electroforesis nativa; y presencia de dímeros de apoE detectados en un ensayo de electroforesis nativa. Kit de diagnóstico de la enfermedad de Alzheimer que comprende reactivos para llevar a cabo el método de la invención.

SECTORES DE APLICACIÓN EMPRESARIAL

Sectores que desarrollen la investigación de enfermedades neurodegenerativas, cuyo objetivo sea la prevención, el diagnóstico o el tratamiento de tales enfermedades. Que, además, busquen fomentar los avances científicos sobre el sistema sanitario.

VENTAJAS TÉCNICAS Y BENEFICIOS EMPRESARIALES

En el estado de la técnica, históricamente se habían descrito métodos para la determinación del tipo de variante *APOE*, así como los métodos para una vez determinado es tipo de variante subagrupar los enfermos de la enfermedad de Alzheimer por genotipos *APOE* para estimar otros biomarcadores. Sin embargo, no se habían descrito métodos o kits de diagnóstico de esta enfermedad basados en alteraciones de la propia proteína apoE asociadas al desarrollo de la Enfermedad de Alzheimer.

La presente invención proporciona un método *in vitro* de diagnóstico de la enfermedad de Alzheimer, así como un kit de diagnóstico de la enfermedad, aportando una solución al problema técnico expuesto.

ESTADO DE DESARROLLO DE LA TECNOLOGÍA

TRL 6-7. Se ha demostrado alteraciones en el balance de especies inmaduras de apoE en extractos de cerebro de enfermos de Alzheimer, y de manera más relevante en líquido cefalorraquídeo (LCR), donde además se caracteriza un dímero o complejo aberrante/anormal que se detecta sólo en sujetos con Alzheimer.

DERECHOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL E INTELECTUAL

Los derechos corresponden a la Universidad Miguel Hernández de Elche, al Consejo Superior de Investigaciones Científicas y Centro de Investigación biomédica en Red de Enfermedades Neurodegenerativas (CIBERNED).

TÍTULO DE LA TECNOLOGÍA: MÉTODO Y KIT DE DIAGNÓSTICO DE LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER BASADO EN LA DETECCIÓN DE APOLIPOPROTEÍNA E

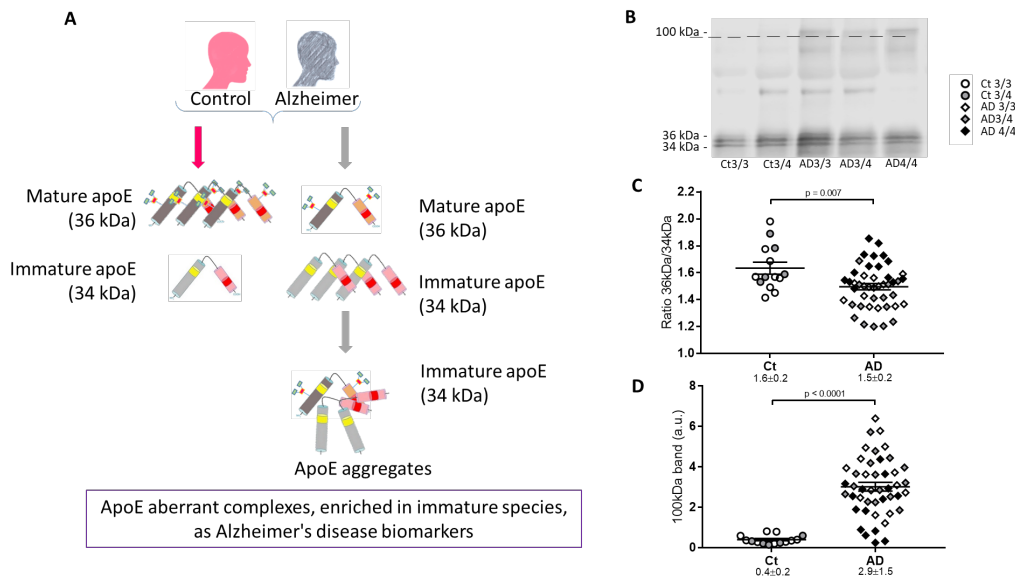
COLABORACIÓN BUSCADA

Buscamos que una compañía interesada en el desarrollo de la patente y particularmente en el diseño de un kit de fácil aplicación en clínica, por medio de:

- i) financiación para la contratación de personal con dedicación exclusiva al desarrollo del citado kit.
- ii) desarrollo propio por parte de la compañía con nuestro asesoramiento.

El periodo de desarrollo del citado kit (en formato electroforesis o ELISA) se estima entre 6-12 meses.

IMÁGENES RELACIONADAS



A) Esquema ilustrativo del desbalance entre formas inmaduras y maduras, y complejos aberrantes, de apoE entre enfermos de Alzheimer (AD) y controles. **B)** Inmunoblot representativo de la separación electroforética de apoE en LCR de enfermos de Alzheimer y controles (con distinto genotipo APOE; no hay controles APOE ε4/ε4 dado que este genotipo incrementa 8-12 veces la posibilidad de padecer Alzheimer) resuelto con un anticuerpo anti-apoE que reconoce todas las variantes de apoE. **C)** Cuantificación densitométrica y relación (cociente) entre las formas inmaduras de apoE (34 kDa, ver en B) y las formas maduras (36 kDa, ver en B). **D)** Cuantificación densitométrica de los dímeros/complejos de 100 kDa, considerados como aberrantes por su aparición en casos Alzheimer (las condiciones de electroforesis son desnaturizantes, por lo que los dímeros naturales/no patológicos no se resolverían como tales, sino como monómeros de 36 kDa).

DATOS DE CONTACTO

Noelia Rodríguez Hernández
nrodriguez@umh.es
Servicio Gestión de la Investigación - OTRI
UNIVERSIDAD MIGUEL HERNANDEZ DE ELCHE
Avda. de la Universidad s/n
Edif. Rectorado y Consejo Social
03202 Elche, Alicante
Telf.: 966652647