

## **MÉTODO DE DIAGNÓSTICO Y/O PRONÓSTICO DE LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER**

### **DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN**

La enfermedad de Alzheimer (EA) es la forma más común de demencia en la población anciana. Sin embargo, hasta la fecha, no existen marcadores bioquímicos que diferencien a la EA de otro tipo de demencias. El diagnóstico clínico sólo cuenta con fiabilidad en torno al 80% y el diagnóstico definitivo requiere confirmación histopatológica en biopsia o autopsia cerebral. Es por lo tanto imposible, en la actualidad, la detección prematura de esta demencia.

La posibilidad de que presenilina 1 (PS1), componente activo del complejo  $\gamma$ -secretasa e involucrado en el desarrollo y progreso de la enfermedad de Alzheimer, estuviera presente en forma soluble, y por lo tanto fuera medible en el líquido cefalorraquídeo (LCR), no había sido explorada hasta la fecha. Sin embargo, con nuestra experiencia en los últimos años en el estudio de PS1 testamos la hipótesis de que PS1 fuera detectable en LCR y demostramos que esta proteína de membrana aparece formando complejos en forma soluble.

La presente invención propone la determinación de complejos heteroméricos de PS1, que comprenden sus fragmentos C-terminal y N-terminal, para el diagnóstico y/o pronóstico de la enfermedad de Alzheimer (EA), y por lo tanto proporciona un método alternativo de diagnóstico y/o pronóstico de la EA basado en el uso de dicho complejo heteromérico.

### **SECTORES DE APLICACIÓN EMPRESARIAL**

La aplicación para el diagnóstico temprano de la enfermedad de Alzheimer, que posee esta tecnología, implica un gran interés dentro del sector de la Salud donde su mercado objetivo se focalizaría, además de en la investigación básica, en Hospitales y Administraciones del ámbito sanitario. También puede resultar de interés para el sector de la industria farmacéutica, considerando las posibilidades de desarrollar tratamientos para la enfermedad de Alzheimer que puedan ser monitorizados mediante la aplicación de esta tecnología, para el seguimiento y terapia de la misma.

### **VENTAJAS TÉCNICAS Y BENEFICIOS EMPRESARIALES**

A la aplicabilidad diagnóstica en el diagnóstico temprano y en combinación con otros marcadores, habría que sumar el más que probable interés en el seguimiento de la progresión de la patología y su valor pronóstico en terapia. En este sentido queremos significar la gran importancia que tiene que parte de los compuestos, que están en desarrollo en la actualidad, son inhibidores de la actividad  $\gamma$ -secretasa, por lo que determinar los niveles de PS1 en LCR de pacientes en ensayos clínicos, con estos y otros fármacos, puede ser de gran interés.

## MÉTODO DE DIAGNÓSTICO Y/O PRONÓSTICO DE LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER

### ESTADO DE DESARROLLO DE LA TECNOLOGÍA

La tecnología se encuentra a falta de validación y prueba de concepto para su posterior comercialización

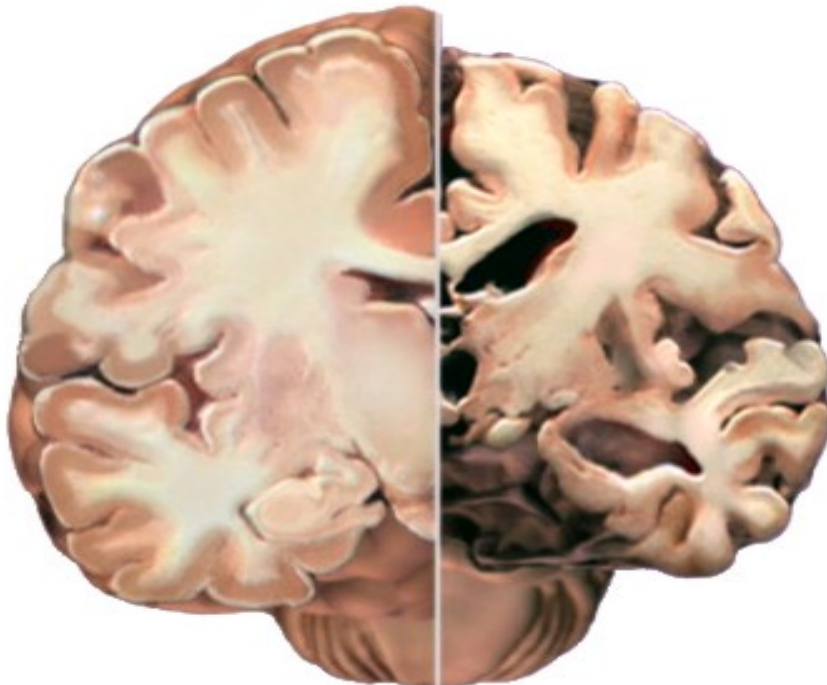
### DERECHOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

Protegido mediante patente en España y en fase de procedimiento PCT.

### COLABORACIÓN BUSCADA

Acuerdo de Licencia con empresas dispuestas a comercializar la tecnología

### IMÁGENES RELACIONADAS



### DATOS DE CONTACTO

Mariano Almela Alarcón

[m.almela@umh.es](mailto:m.almela@umh.es)

Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación

UNIVERSIDAD MIGUEL HERNANDEZ DE ELCHE

Avda. de la Universidad s/n

Edif. Rectorado y Consejo Social

03202 Elche, Alicante

Telf.: 966658733