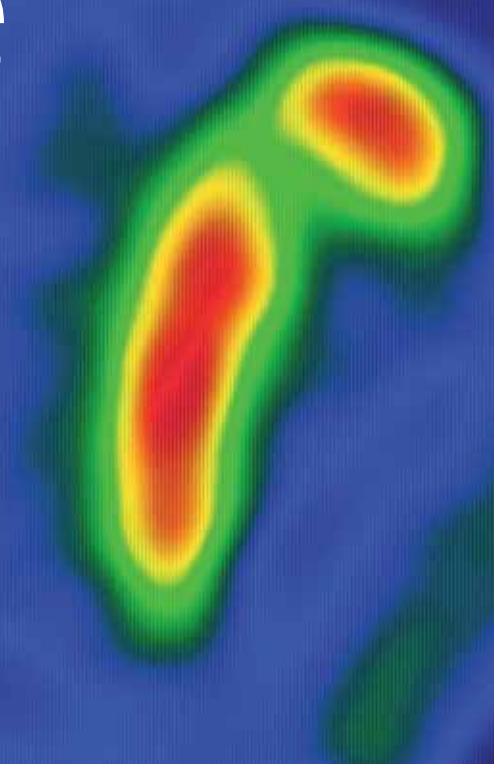


# Una posible vacuna para el mal de Alzheimer



**La Clínica abre un ensayo que investiga la fabricación propia de anticuerpos ante la proteína amiloide que frenen el desarrollo de esta enfermedad**

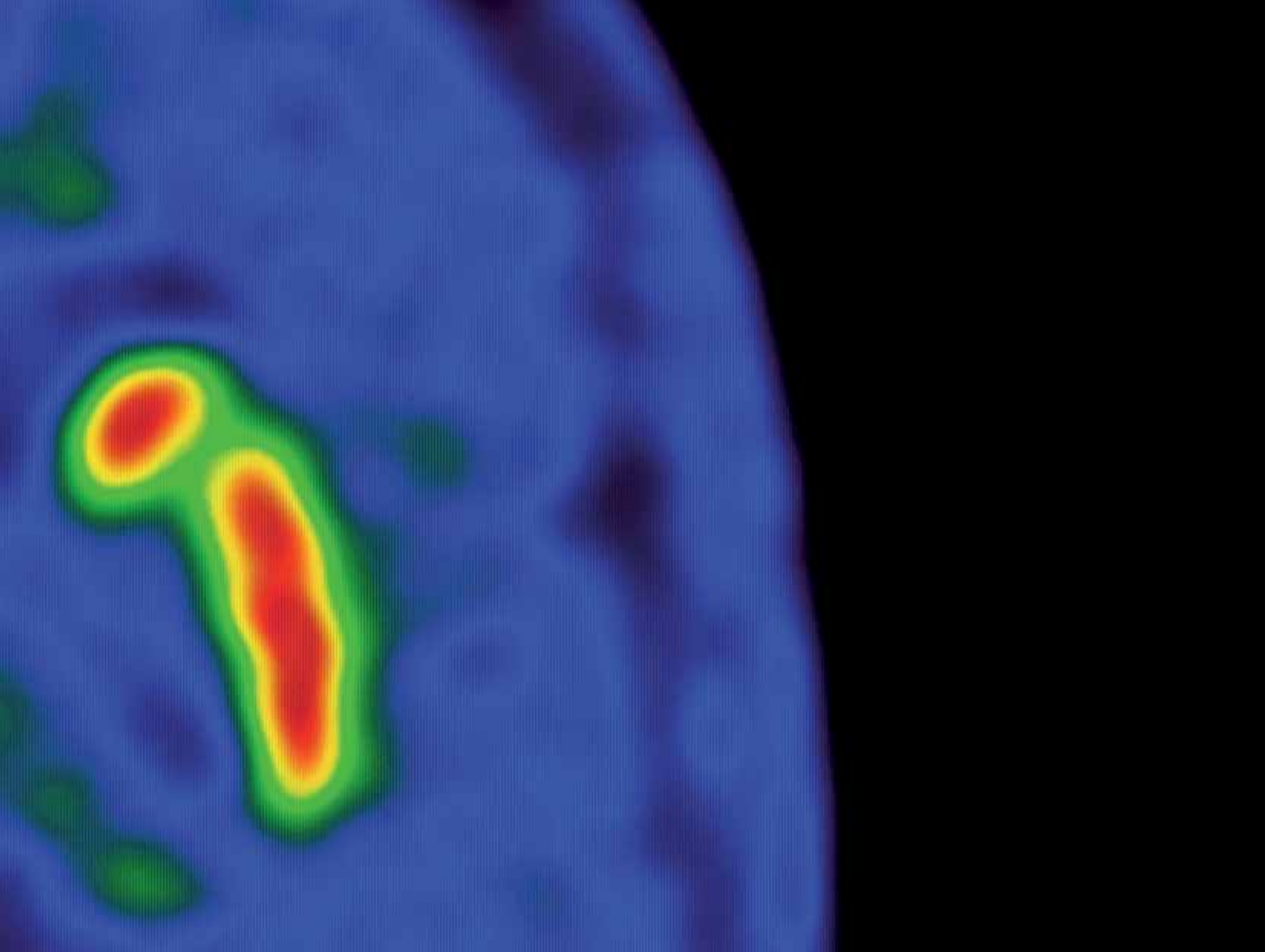


**Equipo investigador.** De izda a dcha, Sofía Antón (neuropsicóloga), el Dr. José Luis Zubieta, el Dr. Javier Arbizu, la técnica Oihana Peña, la ingeniera Elena Prieto, la enfermera Idoya Langarica, el Dr. Pablo Domínguez, la Dra. Beatriz Echeveste, la Dra. Mar Carmona, el Dr. Mario Riverol, Miriam Recio (neuropsicóloga), la Dra. Marta Fdez. Matarrubia, la Dra. Maribel Morales y la Dra. Reyes García de Eulate.

**CUN ■** El mal de Alzheimer es una enfermedad asociada a la edad cada vez más prevalente. A partir de los 65 años es frecuente que comiencen los problemas de memoria, olvidando pequeños hechos o acontecimientos recientes. Un déficit que se agudiza a partir de los 85 años con una afectación cada vez mayor en la vida diaria. El agravamiento de la pérdida de memoria parece no soltar el acelerador, ya que con el aumento de la esperanza de vida en España para 2050, se estima que se duplicarán los casos de Alzheimer. Una dolencia que, actualmente, no dispone de un tratamiento curativo y en la que, por tanto, la investigación juega un rol fundamental.

Todavía no se han experimentado grandes avances terapéuticos aplicados a pacientes, pero la búsqueda se mantiene activa. Una vacuna que frene el desarrollo de la enfermedad de Alzheimer es la última apuesta de este hospital académico, que se incorpora a un ensayo clínico desarrollado en 18 hospitales nacionales, dos franceses, un italiano y un sueco a través de la empresa Araclon Biotech.

“El estudio que iniciamos ahora consiste en la inyección de un fragmento de proteína amiloide, de tal forma, que el paciente crearía una resistencia y produciría sus propios anticuerpos contra esa proteína”, describe el Dr. Mario Riverol,



especialista del Departamento de Neurología de la Clínica con dedicación preferencial al mal de Alzheimer. Dirigido a pacientes en un estado incipiente de la enfermedad, con un deterioro cognitivo leve o de demencia leve. Pacientes en los que tiene una repercusión incipiente en su vida diaria.

[A partir de los 65 años es frecuente que comiencen los problemas de memoria, olvidando pequeños hechos o acontecimientos recientes.](#)

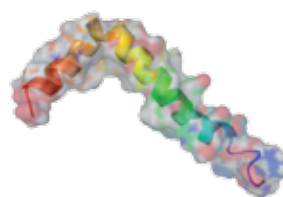
[Con el aumento de la esperanza de vida, en España para 2050 se estima que se duplicarán los casos de Alzheimer.](#)

#### LOS DEPÓSITOS DE AMILOIDE.

Los depósitos elevados de amiloide en el cerebro suponen un factor que evidencia la enfermedad de Alzheimer. Visto como su origen, en los últimos años, los estudios han tratado de inhabilitar esta proteína. Ahora con esta nueva línea de investigación, se propone que sea el propio paciente quien cree los anticuerpos necesarios tras una inyección subcutánea. Un procedimiento que se administra en seis ocasiones a lo largo del año, plazo de tiempo en el que el paciente recibe seguimiento médico. Mediante análisis llevados a cabo durante dos años se certificaría si el paciente se capaz o no de crear esos anticuerpos.

“Lo interesante es que buscamos que el paciente genere sus propios anticuerpos ante el amiloide. De ser así, quizá

#### EL ENSAYO



■ **Producción de anticuerpos.** El estudio consiste en la inyección de un fragmento de proteína amiloide, de tal forma, que el paciente crearía una resistencia y produciría sus propios anticuerpos contra esa proteína.

■ **Estado incipiente de la enfermedad.** El estudio está dirigido a pacientes en un estado incipiente de la enfermedad, con un deterioro cognitivo leve o de demencia leve. Pacientes en los que tiene una repercusión incipiente en su vida diaria.

se podría conseguir que la enfermedad se frenara o incluso pudiera revertirse. Esto podría tener muchas implicaciones, no solo para los pacientes en fase inicial sino, incluso, para pacientes con alto riesgo de desarrollar la enfermedad, pero en los que aún no hay síntomas”.

Un impulso en la investigación del mal de Alzheimer para frenar su desarrollo. Conseguir parar esta enfermedad de forma cada día más precoz es el objetivo actual, ya que se ha demostrado que los procedimientos en fases muy avanzadas de la enfermedad no consiguen detener el proceso degenerativo.

“Si el paciente consiguiese generar sus propios anticuerpos, quizá podríamos frenar o incluso que revertir la enfermedad”.

PASA A LA PÁG. 14 >>

<<VIENE DE LA PÁG.13

La presencia de la proteína beta-amiloide en el cerebro es una constatación de la enfermedad del Alzheimer, pero no es la única. Hay otra proteína involucrada en la evolución de esta dolencia neurodegenerativa: la proteína Tau. Más asociada a los síntomas, es la responsable del deterioro cognitivo y de la pérdida de memoria. Un segundo factor que abre otra línea de investiga-

ción, más centrada en mejorar las manifestaciones de la enfermedad, pero que también podría frenar su avance.

En los últimos años, los estudios se han visto impulsados y, con ese impulso, se han ido concretando en diferentes líneas. Hasta el momento, y lo que hace este nuevo ensayo clínico tan interesante, es que busca enfrentarse al amiloide desde el laboratorio. Los anticuerpos son creados bajo el

microscopio e inyectados posteriormente en el paciente

Se trata de un método más pasivo para el organismo, ya que no favorece la producción de los anticuerpos por uno mismo. Esta es la fórmula que investiga el ensayo abierto recientemente y que trata de facilitar una respuesta más natural y duradera. “Si la vacuna es efectiva, el paciente ya tiene la formación de anticuerpos en el organismo”.

LA FRASE



“Lo interesante es que buscamos que el paciente genere sus propios anticuerpos ante el amiloide. De ser así, quizá se podría conseguir que la enfermedad se frenara o incluso pudiera revertirse”.

**Dr. Mario Riverol**

Especialista del Departamento de Neurología de la Clínica

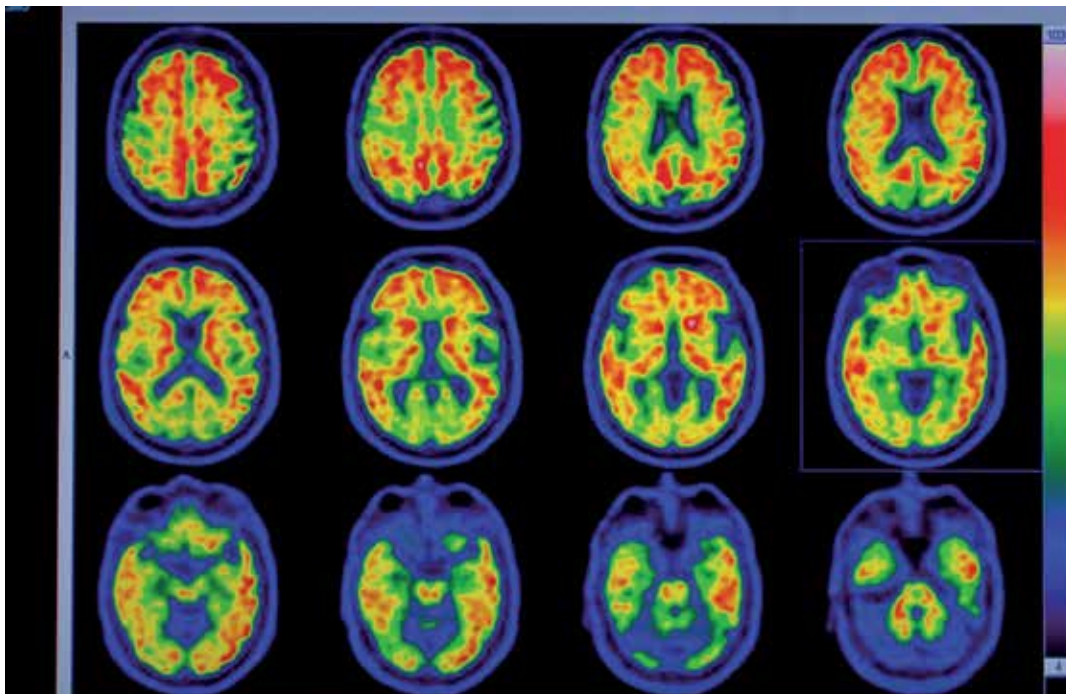


Imagen PET-Amiloide en la que se aprecia depósito de amiloide patológico, sugestivo, por tanto, de Enfermedad de Alzheimer.

## Una imagen PET para un diagnóstico precoz

Las investigaciones alrededor de la enfermedad de Alzheimer no van encaminadas solo a su tratamiento. Su diagnóstico precoz también es fundamental. Como explica el Dr. Riverol, si “la enfermedad está muy avanzada, realmente no se consigue parar el proceso degenerativo”. Y una actuación rápida en la búsqueda de tratamiento sería imposible sin un diagnóstico temprano.

Un nuevo grupo de radiofármacos PET (Tomografía por Emisión de Positrones), que

se unen al amiloide cerebral, han ayudado a poner la mira en este punto. Es una técnica de Medicina Nuclear, de última generación, que permite un diagnóstico precoz y más preciso de esta dolencia en pacientes con síntomas. Mediante una imagen PET este procedimiento muestra si los depósitos de amiloide están o no elevados en el cerebro. “Podemos observar y cuantificar la densidad de las placas de amiloide en el cerebro”, indica el Dr. Javier Arbizu, especialis-

ta del Departamento de Medicina Nuclear de la Clínica.

“Esta prueba debe realizarse en el contexto de un paciente con síntomas. No permite hacer el diagnóstico, sino que aumenta la probabilidad de comprobar que el diagnóstico clínico corresponde a una enfermedad de Alzheimer”, añade.

Este procedimiento se puso en marcha hace tres años en la Clínica y permite “observar in vivo” esta patología. Se trata de un avance para conseguir

un diagnóstico más riguroso y, a su vez, abre la posibilidad de un tratamiento más específico. Sin todavía una cura, ayuda a la administración de fármacos que ralenticen su progresión.

Antes de implantar esta prueba, la presencia de amiloide en el cerebro solo se podía conocer en un paciente vivo mediante el análisis de líquido cefalorraquídeo. Mientras que el PET es una técnica menos invasiva y agresiva que localiza con mayor exactitud la zona de las placas.