

EL TRABAJO APARECE EN EL ÚLTIMO NÚMERO DEL 'FASEB JOURNAL'

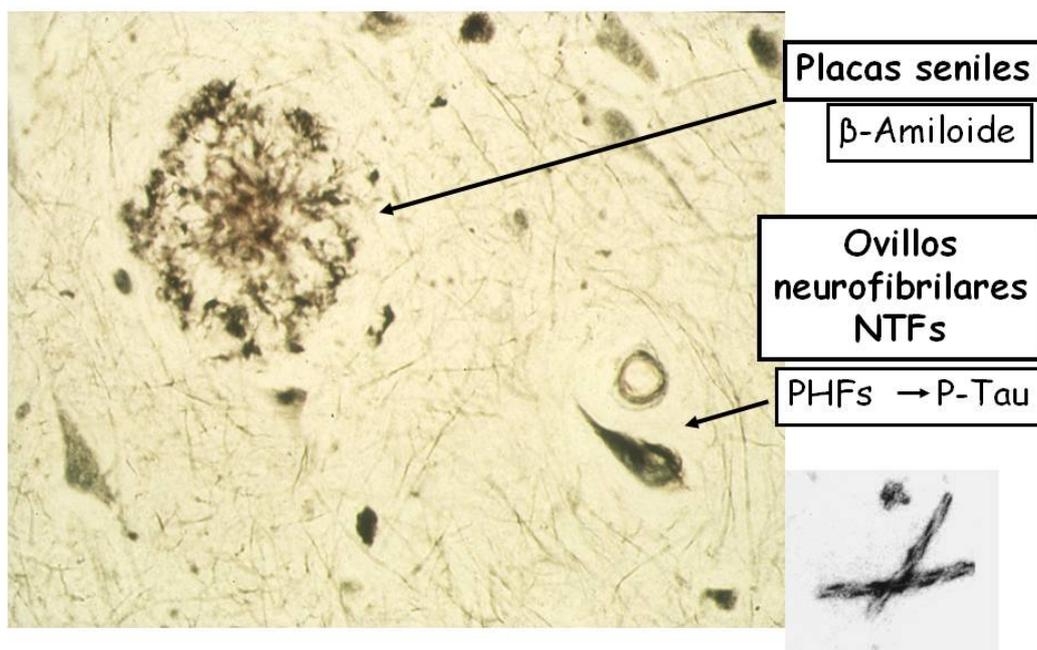
Las alteraciones del calcio en el cerebro influyen en el riesgo de padecer alzhéimer

El calcio puede desempeñar un papel muy importante en determinadas funciones del cerebro, como el aprendizaje y la memoria, así como en la supervivencia de las neuronas. Dos equipos españoles están investigando las modificaciones que se producen en la regulación del calcio en los cerebros de personas que padecen alzhéimer.

UAM

30/9/2009 12:04 CEST

Marcas histopatológicas de la EA



[Estructuras aberrantes](#) que aparecen en los cerebros de personas con alzhéimer. Imagen: UAM.

En la actualidad se desconocen los mecanismos que desencadenan la enfermedad, y la comunidad científica busca protocolos de diagnóstico preventivos y terapias que retrasen la evolución de la enfermedad.

En este contexto, los grupos de Ana M^a Mata de la [Universidad de Extremadura](#) y de Jesús Ávila del [Centro de Biología Molecular Severo Ochoa \(CSIC-UAM\)](#) han estudiado cómo afecta la [homeostasis](#) del calcio en la

enfermedad de Alzheimer. Estos procesos requieren una regulación muy precisa de los niveles de calcio intracelular.

Sus observaciones apuntan que el péptido amiloide (β -amiloide), que se encuentra en las placas seniles de los cerebros de los enfermos, puede producir una desregulación del calcio intracelular y afectar a distintas funciones de la neurona.

Estos resultados, que aparecen en el último número de *FASEB Journal*, son la base molecular para entender qué ocurre en la enfermedad de Alzheimer.

El peso de las enfermedades neurodegenerativas

Algunas enfermedades neurodegenerativas son la causa principal de la demencia en los individuos de edad avanzada. Entre ellas, la más conocida es la enfermedad de [Alzheimer](#). En España alrededor de 800.000 personas la padecen, y se espera que esta cifra vaya aumentando en los próximos años debido al envejecimiento progresivo de la población.

Además, España se encuentra entre los cinco países europeos que presentan más casos de alzhéimer según el *Anuario de demencias 2006*, realizado por la red internacional de asociaciones de Alzheimer.

Es una enfermedad de evolución lenta, y se caracteriza por la pérdida progresiva de la memoria, la orientación, el juicio y el lenguaje. El examen postmortem de los cerebros de los individuos afectados revela la presencia de dos estructuras aberrantes: las [placas seniles](#), constituidas principalmente por [\$\beta\$ -amiloide](#), y los [ovillos neurofibrilares](#), formados por la [proteína tau](#).

El β -amiloide es un [péptido](#) de 40 a 42 aminoácidos de longitud que se origina a partir del corte de APP, que es una [proteína transmembrana](#). Es el principal componente de las placas seniles en el tejido cerebral y por ende una de las moléculas moduladoras de la Enfermedad de Alzheimer. En la actualidad, se cree que esta molécula es una de las responsables en la cascada de eventos que desencadena esta enfermedad.

TAGS

ALZHEIMER | CALCIO |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)