

Enfermedad de Alzheimer (EA)

María Calero Sánchez

maria_cs_92@hotmail.com

Coautores

Patricia Gaite de Vicente. José Miguel Artica García. Juan Cantón Seoane

Tutor

Elena María Vara Ameigeiras

Resumen: Enfermedad neurodegenerativa que afecta al sistema nervioso central de forma progresiva e irreversible, provocando un deterioro de las funciones cognitivas y conductuales. Está cobrando mayor relevancia debido al creciente envejecimiento de la población.

A nivel bioquímico, la EA se define por:

1. Placas neuríticas: acumulaciones extracelulares del péptido β -amiloide (β A).
2. Ovillos neurofibrilares: depósitos intracelulares de proteínas tau hiperfosforiladas.

Se han relacionado ambas estructuras: la β A interacciona con canales iónicos de Ca^{2+} , bloqueándolos, elevando la cantidad de Ca^{2+} intracelular. El Ca^{2+} regula la liberación de neurotransmisores: por tanto, el flujo cerebral se interrumpe, ocasionando defectos cognitivos.

Como consecuencia, la célula pierde el control de los procesos metabólicos y muere por necrosis o apoptosis. La continua pérdida de neuronas conlleva la contracción del cerebro.

Se ha establecido una relación entre el estrés oxidativo y la EA: las reacciones oxidativas dan lugar a radicales libres, causa de la oxidación de moléculas y alteración en sus funciones. Con ello se favorece el envejecimiento celular, y consecuentemente la EA. Además, la β A y la glicación de la proteína tau favorecen la formación de radicales libres, siendo un proceso de retroalimentación.

Clínica: el primer síntoma es la pérdida de memoria, acompañada de desorientación temporo-espacial, alteraciones conductuales y racionales, y cambios en la función ejecutiva.

Diagnóstico: primero el médico diagnostica “demencia” mediante preguntas relacionadas con la sintomatología (criterios DSM4). Después, se realiza un diagnóstico por descarte de EA.

Tratamientos:

- Farmacológicos: Anticolinesterásicos y Memantina.
- Terapias sociales (ejercicios de memoria, vida saludable).

Palabras clave: Neurodegenerativa. Placas neuríticas. Ovillos neurofibrilares. Estrés oxidativo.

[Investigación Aplicada](#)
[Comunicación Oral](#)

Recibido: 29 marzo 2011.

Aceptado: 3 abril 2011.