



**L**a enfermedad de Alzheimer está catalogada como «epidemia del siglo XXI» por su elevada incidencia y prevalencia ante el creciente envejecimiento de la población mayor de 65 años en el mundo desarrollado y especialmente en nuestro país, por lo que todas las medidas que se puedan tomar en el campo preventivo y que sean útiles para retrasar la aparición de síntomas o manifestaciones clínicas de la enfermedad que generan discapacidad con sobrecarga de cuidadores e institucionalización deben ser analizadas y ser tenidas en cuenta por si fuera necesario modificar conductas, ciertos hábitos de vida e incluso costumbres que pueden constituir factores de riesgo modificables. Por todo ello, es el tema seleccionado para el artículo de hoy.

Algunos de los factores que describiremos a continuación podrían actuar desde etapas tempranas de la vida e incluso interactuar con otros factores genéticos.

La enfermedad de Alzheimer es una de las enfermedades neurodegenerativas más frecuentes, con un importante impacto sanitario, social y económico sobre toda la sociedad. Solo una pequeña proporción de pacientes se deben a mutaciones genéticas conocidas.

Però la gran mayoría de casos se consideran debidos a la acción e interacción de diversos factores ambientales y genéticos que actúan como factores de susceptibilidad o precipitantes.

Importantes estudios epidemiológicos han establecido una relación causal directa entre diversos factores ambientales con mayor riesgo de padecer la enfermedad.

«Cuáles son los factores de riesgo más importantes conocidos hasta el momento para padecer enfermedad de Alzheimer?

-Hipertensión arterial con mal control desde la edad media de la vida.

-Pesticidas.

-Traumatismo craneo-encefálico grave.

-Elevación de niveles de homocisteína en sangre.

-Hipercolesterolemias de larga evolución.

-Exceso en el consumo de tabaco.

-Aluminio en agua potable.

-Obesidad desde edad media de la vida.

-Excesivo consumo de alcohol.

-Diabetes mellitus e hiperglucemias.

-Exposición a campos electromagnéticos.

-Anemia crónica.

La evidencia de asociación entre exposición a pesticidas y mayor riesgo de padecer demencia es fuerte y no sería explicable solo por azar o sesgos a pesar de que muchas veces

**La opinión del experto.** *Diversos factores ambientales contribuyen significativamente al riesgo de padecer enfermedad de Alzheimer. Algunos podrían comenzar a actuar desde edades tempranas.* ● René de Lamar

## Alzhéimer y factores de riesgo



**Una enfermedad que va a más.** El alzhéimer está considerado como la gran epidemia del presente siglo.

### DATOS PRACTICOS

- Estrategias poblacionales de modificación de los factores mencionados podrían evitar potencialmente algunos casos de enfermedad de Alzheimer.
- Existen evidencias científicas actuales sobre los factores de riesgo ambientales que se han asociado a enfermedad de Alzheimer.
- Se observó una relación

consistente entre exposición a pesticidas y riesgo de enfermedad de Alzheimer.

- El aluminio es especialmente importante porque se ha relacionado epidemiológicamente con la enfermedad de Alzheimer y es una neurotoxina que inhibe más de 200 funciones biológicas y sus niveles están elevados en el cerebro de personas con demencia.
- Se ha observado una asociación entre colesterol elevado en la edad media de la vida y mayor riesgo de enfermedad de Alzheimer, pero no en edad avanzada, hay que cuidarse a tiempo.
- El sobrepeso, la obesidad y en infrapeso en la

edad media de la vida se asocian a mayor riesgo de E de A.

- Debemos evitar el apagón emocional que se produce con frecuencia después de la jubilación o ante la pérdida de seres queridos.
- La hiperhomocisteinemia se asocia a mayor riesgo de padecer E de A.

la exposición a pesticidas es baja y resulta difícil de cuantificar adecuadamente.

Los metales participan en la formación de placas seniles y ovillos neurofibrilares, así como en los procesos de oxidación, homeostasis del calcio y muerte neuronal, especialmente el aluminio contenido en alta cantidad en el agua potable.

El aluminio del agua solo

representa una mínima proporción del total ingerido, pero su absorción es mayor.

La exposición a disolventes puede ocasionar síntomas neuropsiquiátricos y en sujetos con alta exposición a disolventes hidrocarbonados se ha encontrado daño neuronal del núcleo lenticular en estudios con resonancia magnética espectroscópica.

Las personas más expues-



**«La exposición a disolventes puede ocasionar síntomas neuropsiquiátricos»**

**«La hipertensión arterial con mal control desde la edad media de vida es un factor de riesgo»**

tas a campos electromagnéticos como líneas de alta tensión y repetidores de televisión mostraron mayor riesgo de padecer enfermedad de Alzheimer en múltiples estudios, especialmente hombres expuestos a altos niveles de corrientes electro magnéticas de frecuencias extremadamente baja (líneas eléctricas).

Sin lugar a dudas la edad y los factores de riesgo vascular actúan sinírgicamente causando degeneración vascular, estrés oxidativo, disfunción mitocondrial y en resumen neurodegeneración.

La hipertensión arterial en la edad media de la vida (40-64 años) se asocia a mayor riesgo de demencia, pero no en la edad avanzada, en la que es la hipotensión la que se asocia a mayor riesgo de enfermedad de Alzheimer; aunque nos parezca extraño.

La diabetes mellitus puede constituir un riesgo de enfermedad de Alzheimer por diferentes mecanismos como pueden ser:

\* Enfermedad cerebro-vascular isquémica en el contexto de síndrome metabólico.

\* Efectos tóxicos de la hiperglucemía sobre las neuronas.

\* Resistencia a la insulina que se asocia a hiperinsulinemia, que tiene efecto vasoactivo y afecta al metabolismo de la proteína beta-amiloide.

La homocisteína se considera neurotóxica, puede causar depleción de neuronas e inhibe la neurogénesis hipocampal en adultos y genera especies reactivas de oxígeno.

El excesivo consumo de tabaco puede acelerar la atrofia cerebral, reducir la perfusión, aumentar el estrés oxidativo y generar infartos cerebrales silentes e inflamación.

Si bien a dudas una buena reserva cognitiva permite funcionar a niveles normales a pesar de cambios neurodegenerativos, por lo que se debe fomentar desde la juventud para favorecer el envejecimiento exitoso.

Para concluir podemos destacar el dato obtenido en recientes investigaciones en que se estimó que la mitad de los casos de enfermedad de Alzheimer serían atribuibles a 7 factores de riesgo potencialmente modificables, que son:

-Baja reserva cognitiva.

-Excesivo consumo de tabaco y/o alcohol.

-Sedentarismo.

-Depresión.

-Obesidad.

-Hipertensión arterial en edad media de la vida.

-Diabetes mellitus mal controlada.

**René de Lamar** es doctor especialista en Geriatría y Gerontología, asesor médico de CANARIAS7.