

# Alzheimer: últimas noticias

Santiago García Ríos (<https://discapacidades.nexos.com.mx/author/santiago-garcia-rios/>)

Junio 20, 2021

**Acaba de aprobarse un nuevo medicamento para tratar el Alzheimer. ¿Cuál es la situación de este padecimiento en México?**

En *El ojo de la mente* (1980), Douglas Hofstadter y Daniel Dennett nos invitan a reflexionar, entre otras cosas, sobre el concepto del Yo y la conciencia de uno mismo. Si bien se trata de un concepto científico y filosófico muy denso, el libro hace evidente que nuestras experiencias, percepciones, sensaciones e ideas juegan un papel fundamental para la conciencia de uno mismo. La enfermedad de Alzheimer afecta al cerebro de un modo que tiene repercusiones en la noción de lo que entendemos como el Yo. Aunque actualmente es una patología incurable, en los últimos años se han identificado factores que hacen más probable desarrollar este padecimiento y medicamentos para tratarla. Hace unos días, el 7 de julio, se aprobó en Estados Unidos el primer medicamento que busca tratar las bases biológicas de este padecimiento.

El Alzheimer entra dentro de los trastornos conocidos como demencias: aquellas enfermedades que causan un deterioro cognitivo de magnitud suficiente para afectar la vida cotidiana. Su manifestación más reconocible es la pérdida de la memoria; no en el sentido normal del envejecimiento (olvidar llaves, nombres, etc.), sino el olvido de familiares, amigos, lugares conocidos, de cómo vestirse, leer o escribir, etc. Además de la memoria, afecta (<http://www.innn.salud.gob.mx/interna/medica/padecimientos/alzheimer.html>) el lenguaje, la función visoespacial y las funciones ejecutivas (agilidad mental).

Hasta la fecha, no se reconoce una causa principal; más bien, se entiende como una enfermedad multifactorial para la que hay factores de riesgo que hacen que una persona sea más propensa a desarrollar la demencia. Entre ellos se encuentran: edad mayor a 65 años (el más importante), genética, sufrir otro padecimiento como enfermedades vasculares, traumatismos craneoencefálicos, causas ambientales (como contaminantes) y estilo de vida.<sup>1</sup> Estos factores de riesgo —y probablemente otros que todavía no conocemos— producen cambios que desregulan la función normal del cerebro; a su vez, estos cambios son de interés clínico si queremos desarrollar terapias preventivas y medicamentos que busquen curar o retardar la enfermedad.

Uno de los cambios cerebrales más importantes es el relacionado con una molécula llamada beta-amiloide. Según el entendimiento clásico del Alzheimer —englobado en lo que se conoce como *hipótesis amiloide*—, los diversos factores de riesgo producen una acumulación al exterior de las neuronas de beta-amiloide, la cual forma estructuras conocidas como placas seniles. Según esta hipótesis, esta acumulación desencadena una cascada de desregulación de otras moléculas en el cerebro (como la proteína tau) que, con el tiempo, producen en conjunto los efectos nocivos de la enfermedad.<sup>2</sup>





Ilustración: Jonathan Rosas

Los medicamentos aprobados para el tratamiento de Alzheimer buscan mediar los daños de esta cascada neurotóxica a diferentes niveles. Los dos tipos de fármacos clásicos utilizados actualmente retrasan el avance de la enfermedad unos meses al regular los sistemas de neurotransmisión afectados por las moléculas de beta-amiloide y la proteína tau, en específico el sistema glutamatérgico y de acetilcolina. Por otro lado, hace unas semanas la Administración de Medicamentos y Alimentos de Estados Unidos (FDA en inglés) aprobó el primer fármaco que busca tratar las causas biológicas de esta enfermedad —y no sólo síntomas— llamada Aducanumab. Este medicamento busca remover los agregados de beta-amiloide, uno de los primeros eventos en la fisiopatología de esta enfermedad. Sin embargo, su aprobación ha sido muy controversial debido a que, según varios expertos, la evidencia actual no ha demostrado de manera concluyente que Aducanumab produzca ninguna mejora en la cognición de pacientes con Alzheimer.<sup>3</sup>

Si en el futuro este fármaco no funciona (sólo el tiempo lo dirá), existen otros candidatos que buscan tratar la enfermedad en otros niveles de la cascada tóxica y a nivel de la proteína tau. Además, se han reconocido otros sistemas y eventos que contribuyen al inicio o propagación del Alzheimer, lo que podría generar intervenciones a múltiples niveles de la enfermedad que generen mejores pronósticos.<sup>4</sup>

La importancia de desarrollar mejores terapias se enfatiza con las estadísticas. Actualmente existen unos 50 millones de personas a nivel mundial con la enfermedad y se estima que este número aumente a 152 millones para 2050, con la mayoría de

afectados en países de recursos medios y bajos. En México, la enfermedad afecta a más de 350 000 personas y es la causa de muerte de más de 2000 pacientes anualmente.<sup>5</sup> Además, los mexicanos estamos cada vez más expuestos a factores de riesgo que hacen más probable desarrollar esta enfermedad. Por ejemplo, se estima que la población mexicana mayor a 60 años se duplique para 2029; además, dos factores de riesgo muy asociados al Alzheimer representan un problema de salud pública en nuestro país: la obesidad y la diabetes.<sup>6</sup> Por si esto fuera poco, otro factor de riesgo al que estamos expuestos los mexicanos es la exposición a partículas en suspensión por contaminantes. En estudios recientes, se ha observado que estas partículas podrían estar asociadas a ciertos tipos de daño cerebral vistos a inicios de Alzheimer y demencias en niños, adolescentes y adultos residentes de la Ciudad de México.<sup>7 8</sup>

Al igual que muchos países, México carece de servicios específicos para la detección y tratamiento de las demencias. Por lo tanto, el impacto social y económico en el futuro será aún mayor para las familias, en especial cuando en la población mexicana el rol de cuidador primario suele ocuparlo algún familiar.<sup>9</sup> En nuestro país el problema del diagnóstico de esta enfermedad se agrava por dos factores. En primer lugar, existen estigmas entre la población que provocan que algunos de sus síntomas (como la pérdida de memoria y los problemas de atención) se vean como procesos normales del envejecimiento y no como signos tempranos de la enfermedad. En segundo lugar, quienes atienden inicialmente este padecimiento son el personal médico no especializado, que enfrentan estas enfermedades sin tener conocimientos básicos y, muchas veces, con conceptos erróneos y mal entendidos.<sup>10, 11</sup>

Debido a estos problemas, el Instituto Nacional de Geriátrica (Inger) ha realizado cursos y diplomados, tanto para profesionales de salud como para el público en general —por ejemplo, éste (<http://www.geriatria.salud.gob.mx/contenidos/ensenanza/curso-principios-modelo-atencion-demencia.html>)—, que permiten informar sobre el diagnóstico, cuidados y tratamiento de esta enfermedad. A pesar de ello, las instituciones

gubernamentales de salud no están aún en posibilidad de ofrecer atención a largo plazo para personas con Alzheimer, con la excepción de la Clínica de la Memoria del Inapam que se encuentra en la Ciudad de México, y es el único sitio dependiente del Estado que proporciona diagnóstico y tratamiento a personas con demencia. Esta clínica no tiene costo y aunque se ubica en la CDMX, cualquier persona (<https://canitas.mx/prestaciones-y-ayudas/clinica-de-la-memoria/>)<sup>12</sup> registrada en el Inapam puede ser beneficiaria de sus servicios.

Otras opciones que han surgido debido a la falta de clínicas especializadas para esta enfermedad son las asociaciones civiles de Alzheimer en la mayoría de los estados de la República —los siguientes estados cuentan con alguna asociación o grupo: Aguascalientes, Baja California Norte, Chiapas, Coahuila, Ciudad de México, Durango, Estado de México, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán—. Por ser organismos sin fines de lucro, los servicios que ofrecen son gratuitos o de muy bajo costo.<sup>13, 14</sup> Por otro lado, el sector privado también ofrece sus servicios para el tratamiento de la enfermedad, pero a un costo que es inaccesible para la mayoría de la población.

Si bien por el momento sigue sin haber una cura, existen cambios en el estilo de vida que podrían retardar o prevenir la manifestación clínica del Alzheimer. Un panel de expertos de la Conferencia Internacional en Nutrición y Cerebro de 2013 emitió los siguientes consejos<sup>15</sup> respecto a los factores de estilo de vida que podrían retardar/prevenir la enfermedad: minimizar el consumo de grasas saturadas y trans; comer más vegetales, legumbres, frutas y granos integrales; obtener vitamina E de fuentes naturales (semillas, nueces, vegetales y granos integrales); obtener suficiente vitamina B12; evitar productos de cocina con aluminio; hacer ejercicio aeróbico. Mantener una rutina con siete u ocho horas de sueño; involucrarse en actividades mentales que promuevan el aprendizaje de nuevo conocimiento al menos 30 minutos por día.

## Santiago García Ríos

Estudiante de biología en la facultad de ciencias de la UNAM

<sup>1</sup> Breijyeh, Z., y Karaman, R. “Comprehensive Review on Alzheimer’s Disease: Causes and Treatment”, *Molecules*, 2020.

<sup>2</sup> Knopman, D. S., Holtzman, D. M., y Hyman, B. T. “Alzheimer disease”, *Nature Reviews Disease Primers*, 2021.

<sup>3</sup> Mullard, A. “Landmark Alzheimer’s drug approval confounds research community”, *Nature*, 2021.

<sup>4</sup> Scheltens, P., *et al.* “Seminar Alzheimer’s disease”, *The Lancet*, 2021.

<sup>5</sup> Gutiérrez Robledo, L. M. , *et al.* *La Enfermedad de Alzheimer y otras demencias como problema nacional de salud.* 2018

<sup>6</sup> Gutiérrez Robledo, L. M. Ob. cit.

<sup>7</sup> Calderón-Garcidueñas, L., *et al.*, “Alzheimer disease starts in childhood in polluted Metropolitan Mexico City. A major health crisis in progress”, *Environmental Research*, 2020

<sup>8</sup> Calderón-Garcidueñas, L. *et al.*, “Hallmarks of Alzheimer disease are evolving relentlessly in Metropolitan Mexico City infants, children and young adults. APOE4 carriers have higher suicide risk and higher odds of reaching NFT stage V at  $\leq 40$  years of age”, *Environ. Res.*, 2018.

<sup>2</sup> Gutiérrez Robledo, L. M., ob. cit.

<sup>10</sup> Dirección de Enseñanza y Divulgación del Instituto Nacional de Geriátría, “Boletín. Instituto Nacional de Geriátría (http://www.anmm.org.mx/PESP/archivo/INGER/Boletin\_Septiembre2018.pdf)”, 2018.

<sup>11</sup> Instituto de la memoria, “¿A quién acudir? (https://institutodelamemoria.org.mx/a-quien-acudir/)”, *Instituto de la memoria*.

<sup>12</sup> Esta liga ofrece información sobre los trámites necesarios para acceder a esta clínica.

<sup>13</sup> Hernández Galván, A., y Torres Castro, S. “La necesidad de cuidados del paciente con Alzheimer y la respuesta social organizada”, *La Enfermedad de Alzheimer y otras demencias como problema nacional de salud*, Academia Nacional de Medicina de México, pp. 118–133.

<sup>14</sup> Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía, ob. cit.

<sup>15</sup> Barnard, N. D., *et al.*, “Dietary and lifestyle guidelines for the prevention of Alzheimer’s disease”, *Neurobiology of Aging*, 2014.