

# Tratamientos paliativos en la Enfermedad de Alzheimer.

Jairo Jesús Gómez Tejeda 10 📵 , Claudia Hernández Pérez 1 📵 , Aida Elizabeth Iparraguirre Tamayo 1 👨

1 Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Facultad de Ciencias Médicas Mariana Grajales Coello. Holguín, Cuba.

#### **RESUMEN**

Introducción: La Enfermedad de Alzheimer es conceptualizada como una enfermedad neurodegenerativa que se manifiesta con deterioro cognitivo, con pérdida de la memoria inmediata y de otras capacidades mentales. Actualmente es la séptima causa de muerte más común en el mundo y representa del 60 al 80 por ciento de los casos de la demencia.

Objetivo: Caracterizar los principales tratamientos utilizados en la Enfermedad de Alzheimer.

Material y Método: Se realizó una revisión bibliográfica a partir de un total de 31 referencias bibliográficas utilizadas. Se utilizaron artículos de revistas nacionales e internacionales de las bases de datos BVS, Dialnet, Medline, Scielo y Elsevier. Se analizó la calidad, fiabilidad y validez de los artículos seleccionados para realizar una adecuada revisión.

Desarrollo: La Enfermedad de Alzheimer en la actualidad no tiene cura, pero sí existen tratamientos que ayudan a mantener las capacidades físicas y mentales del enfermo en mejor estado. En su tratamiento se encuentra los inhibidores de la enzima acetilcolinesterasa (IACE): donepezilo, rivastigmina y galantamina y los inhibidores de glutamato como el namenda, además de plantas como la Melisa y Gingko Biloba como técnicas de la Medicina Natural China. Las más recientes investigaciones han descubierto medicamentos y factores que influyen en el desarrollo de la enfermedad como NeuroEpo, Hormona Klotho, Interlucina 33 y Verubecestat.

Conclusiones: El tratamiento principal son el donepezilo, rivastigmina, galantamina y el namenda. Además se utilizan plantas medicinales y medicamentos de reciente descubrimiento.

Palabras claves: Alzheimer, Demencia; Tratamiento

a enfermedad de Alzheimer (EA) es una enfermedad de evolución lenta y progresiva, que destruye las funciones mentales importantes, llevando al paciente a la demencia. El Alzheimer es la forma más común de la demencia. Demencia es un término general para describir la pérdida de memoria y de otras habilidades intelectuales y es tan severa que interfiere con la vida cotidiana del individuo. El Alzheimer representa del 60 al 80 por ciento de los casos de la demencia 1.



G OPEN ACCESS

Ocorrespondencia a: Jairo Jesús Gómez Tejeda. Correo Electrónico: jairogtid@gmail.com

Publicado: 27/03/2020

Recibido: 24/07/2018; Aceptado: 21/02/2020

# Como citar este artículo:

Gómez Tejeda JJ, Hernández Pérez C, Iparraguirre Tamayo AE. Tratamientos paliativos en la Enfermedad de Alzheimer. 16 de Abril [Internet]. 2020 [fecha de citación]; 59 (275): 59-60. Disponible en: http://www.rev16deabril.sld.cu/index. php/16\_4/article/view/727

#### Conflicto de intereses

Los autores no declaran conflictos de intereses.

En el año 1901 el psiguiatra alemán Alois Alzheimer identificó el primer caso de lo que se conoce hoy como enfermedad de Alzheimer, en una mujer de cincuenta años de edad. El investigador hizo seguimiento de su paciente hasta su muerte en 1906, fue entonces cuando pudo observar el cerebro. Después de este momento fue cuando por primera vez se reportó el caso públicamente 1.

Actualmente es la séptima causa de muerte más común en el mundo, dejando 1,5 millones de muertos al año, según cifras de 2015 publicadas en un reporte de enero del pasado año 2.

Hoy en día, se estima que 5,4 millones de personas en los Estados Unidos tienen la enfermedad de Alzheimer. Cada tres segundos, advierte la publicación, una nueva persona desarrolla la enfermedad, al tiempo que indica viven actualmente con este padecimiento alrededor de 46,8 millones. Se estima, además, que los números casi se duplicarán cada 20 años, y alcanzarán los 74,7 millones en el 2030 y los 131,5 millones en el 2050 2,3.

Cuba, es el segundo país más envejecido de América Latina con aproximadamente un 18,1 % de su población



1

que supera los 60 años de vida, es decir aproximadamente, dos millones catorce mil personas y aumentará a un 25 % en el año 2020, pronosticándose que 1 de cada 4 cubanos tendrá 60 años o más y medio millón de personas superarán los 80 años <sup>4,5,6</sup>.

La prevalencia de síndrome demencial en la población cubana de 65 años y más se sitúa entre 6.4 y 10.8 por 100 personas, con un predominio en el sexo femenino, constituyendo la enfermedad de Alzheimer su causa más frecuente, seguida por las demencias vasculares <sup>4,5</sup>.

De acuerdo con las tasas de prevalencia reportadas en Cuba, aproximadamente 130 000 personas padecen esta enfermedad y este número se incrementará en 2.3 veces para el 2040, es decir 300 000 personas con demencia, si no se logra alcanzar una cura efectiva para la enfermedad <sup>4,5</sup>.

La EA constituye uno de los principales problemas de salud en nuestro país, y aunque año tras año surgen nuevas medicinas y se proponen nuevos métodos para lograr que las personas sobrelleven de manera fructífera la enfermedad, es necesario profundizar en las alternativas para su tratamiento.

El objetivo de la presente investigación fue caracterizar los principales tratamientos paliativos utilizados en la Enfermedad de Alzheimer.

# **MATERIAL Y MÉTODOS**

Se realizó una revisión bibliográfica a partir de un total de 31 referencias bibliográficas utilizadas. Se utilizaron artículos de revistas nacionales e internacionales de las bases de datos BVS, Dialnet, Medline, Scielo y Elsevier. Se seleccionaron los artículos que tenían como máximo 5 años o menos de haberse publicado. Se analizó la calidad, fiabilidad y validez de los artículos seleccionados para realizar una adecuada revisión.

# **DESARROLLO**

La EA en la actualidad no tiene cura, pero sí existen tratamientos que ayudan a mantener las capacidades físicas y mentales del enfermo en mejor estado. Hasta donde se sabe, los tratamientos actuales del Alzheimer no influyen en el curso de la enfermedad, sino que ayudan a controlar sus síntomas por un tiempo determinado <sup>7,8</sup>.

Según la Guía de Práctica Clínica más actual, existen cuatro fármacos aprobados para el tratamiento de la enfermedad de Alzheimer que se dividen en dos grupos: los inhibidores de la enzima acetilcolinesterasa (IACE) y los inhibidores de glutamato <sup>9,10</sup>.

# Inhibidores de la enzima acetilcolinesterasa (ICAE)

Los IACE están recomendados para el tratamiento de la enfermedad de Alzheimer leve a moderada. Estos

inhiben la acción de una enzima que destruye la acetilcolina, un químico cerebral implicado en la memoria y otros procesos cognitivos y afectivos. Se ha observado que la enfermedad de Alzheimer afecta desde muy temprano las neuronas que producen acetilcolina, de ahí que una de las primeras estrategias terapéuticas ha sido crear fármacos que impidan la degradación de la acetilcolina que aún se produce en el cerebro <sup>9</sup>.

Razadyne cuyo nombre genérico es Galantamina se aprobó por la Food and Drug Administration (FDA) en el año 2001. Es eficaz en la etapa temprana y moderada de la enfermedad de Alzheimer. El Razadyne evita la descomposición de la acetilcolina y estimula los receptores nicotínicos para liberar más acetilcolina en el cerebro <sup>10</sup>.

En el 2007, la FDA aprobó el Exelon® Patch (sistema transdérmico de rivastigmina) para absorber este medicamento a través de un parche para la piel como una opción para la cápsula oral <sup>10</sup>.

Aricept cuyo nombre genérico es Donepezil fue aprobado en el año 1996 por la FDA y se utiliza en la etapa temprana, moderada y grave de la enfermedad de Alzheimer. El Aricept evita la descomposición de la acetilcolina en el cerebro 8,10,11.

El Aricept, también puede tener un efecto limitado en la desaceleración del avance del deterioro cognitivo leve (DCL por sus siglas) a la enfermedad de Alzheimer. En el 2006, Aricept también fue aprobado por la FDA para el tratamiento de los síntomas graves del Alzheimer <sup>10,11</sup>.

Cognex cuyo nombre genérico es Tacrina, fue aprobado por la FDA en 1993 resultando eficaz para el tratamiento en una etapa temprana y moderada de la enfermedad de Alzheimer. Cognex evita la descomposición de la acetilcolina en el cerebro. Cognex aún está disponible, pero ya no es comercializado activamente por el fabricante, debido a los graves efectos secundarios 11,12.

# Inhibidores de glutamato

Algunos medicamentos, conocidos como inhibidores de glutamato, protegen las células del cerebro mediante la regulación de un químico vinculado con la comunicación neuronal, llamado glutamato, que se libera en grandes cantidades por las células dañadas con el Alzheimer. El glutamato esta normalmente involucrado con el aprendizaje y la memoria, pero cuando se libera en exceso por las células dañadas, se adhiere a "puntos de enganche" llamados receptores N-methyl-D-aspartato (NMDA) que a su vez aceleran el daño celular. En la actualidad existe un inhibidor de glutamato aprobado por la FDA 13,14,15.

Namenda cuyo nombre genérico es Memantina, fue aprobado por la FDA en el año 2003 y posee una gran eficacia para una etapa moderada a grave de la enfermedad de Alzheimer. Namenda aparentemente protege las células nerviosas del cerebro de las cantidades

excesivas de glutamato 13.

Cuando el glutamato se adhiere la superficie receptora celular por medio de "puntos de enganche" llamada N-metil-D-aspartato (NMDA), el calcio puede fluir libremente en la célula, lo que puede conducir a la degeneración celular. Namenda puede impedir esta secuencia destructiva mediante el ajuste de la actividad de glutamato 14, 15.

En julio de 2010, Namenda XR (una dosis de 28 miligramos, una vez al día, medicada vía liberación-prolongada) fue aprobada por la FDA. Los efectos secundarios más comunes de Namenda XR son dolores de cabeza, diarrea, mareos, presión arterial alta (hipertensión), y la gripe <sup>14</sup>.

#### Combinación de medicamentos

Hay un medicamento aprobado por la FDA que combina inhibidores de la colinesterasa y los inhibidores del glutamato. Esto previene tanto la descomposición de la acetilcolina en el cerebro, y protege las células nerviosas del cerebro frente a cantidades excesivas de glutamato <sup>15, 16</sup>.

Namzaric, es una combinación de fármacos que contiene tanto el donepezilo y memantina, fue aprobado por la FDA en el año 2014. Resulta beneficioso para el tratamiento en una etapa moderada a grave de la enfermedad de Alzheimer 15, 17, 18.

Namzaric es una combinación de dos medicamentos que ya han estado en el mercado: memantina (Namenda) y donepezil (Aricept). Aricept previene la descomposición de acetilcolina en el cerebro, y Namenda aparentemente protege las células nerviosas del cerebro de las cantidades excesivas de glutamato, un mensajero químico liberado en grandes cantidades por las células dañadas por la enfermedad de Alzheimer (y algunos otros trastornos neurológicos) 18,19.

Antagonista no competitivo de los receptores de N-metil D-Aspartato (NMDA): memantina. La memantina está recomendada como tratamiento de la enfermedad de Alzheimer moderada a grave, ya sea como única terapia o en combinación con uno de los IACE, especialmente junto al donepezilo <sup>13, 16</sup>.

La memantina parece generar beneficios controlando la cantidad disponible en el cerebro de un neurotransmisor que, en niveles saludables, es fundamental para la memoria y el aprendizaje, pero cuando está en exceso termina siendo tóxico para las neuronas. Después de 6 meses bajo tratamiento la memantina se asocia a leves mejorías del estado cognitivo, del comportamiento y del funcionamiento diario 16,17.

En cuanto al tratamiento no farmacológico vemos que en fase avanzada cobra mayor relevancia el masaje (se ha observado que el masaje de las manos ayuda a calmar al enfermo), las movilizaciones pasivas y la música, una aliada incondicional hasta el final 16,17.

# Medicina Natural y Tradicional

La Medicina Natural y Tradicional tiene un papel importante en el tratamiento de esta enfermedad <sup>17,20</sup>.

Melisa es una hierba que, en la actualidad, continúa siendo utilizada por los laboratorios modernos gracias a su propiedad de ayudar a los pacientes afectados por la Enfermedad de Alzheimer <sup>17, 20, 21</sup>.

La profesora Elaine Perry, de la Universidad de Newcastle, analizó el efecto de la melisa en la enzima y los receptores encargados de ayudar a la molécula acetilcolina a transmitir las señales nerviosas <sup>17,21</sup>.

El Gingko Biloba o árbol de los cuarenta escudos, es conocido por su propiedad de estimular el flujo de sangre y oxígeno hacia el cerebro. Es un extracto vegetal que contiene varios compuestos que pueden tener efectos positivos sobre las células en el cerebro y el cuerpo <sup>17</sup>.

La Universidad Maryland Medical Center descubrió que el Ginko puede ayudar a los pacientes afectados por Alzheimer. Igualmente, un estudio realizado en el año 2017 y publicado en BMC Geriatrics halló que esta hierba es más efectiva, en comparación con un placebo, en la reducción de la demencia relacionada con el Alzheimer <sup>17</sup>

Un reciente estudio realizado por investigadores chinos <sup>21</sup> mostró que, de 120 pacientes afectados por limitaciones cognitivas leves, aquellos que se encontraban en el grupo que recibió tabletas de hoja de ginko durante 6 meses tuvieron mejores resultados en pruebas de memoria lógica y reconocimiento de imágenes que aquellos ubicados en el grupo control.

### Nuevas Investigaciones

RENACENZ (Cerebrolysina) ha sido desarrollado por científicos austríacos <sup>21,22,23,24</sup>, el nuevo fármaco basado en una sustancia llamada cerebrolysina, una proteína natural, permitiría detener el proceso degenerativo de las neuronas al acrecentar el desarrollo, fortalecimiento y protección de las neuronas, mejorando notoriamente la calidad de vida de los pacientes. Tiene un mecanismo de acción DUAL, ya que tiene efectos tanto neurotróficos como neuroprotectores sobre la Neurona.

El Verubecestat es un medicamento que ha generado una gran expectativa entre los especialistas pues este medicamento logra combatir las placas amiloides y evitar que se sigan formando <sup>24, 25</sup>.

Verubecestat, fabricada por la farmacéutica Merck, ha sido la única droga en alcanzar la tercera etapa de evaluación clínica para determinar su efectividad y su consumo de manera segura. Con ese objetivo, en la actualidad, se llevan a cabo pruebas con más de 2.000 pacientes que sufren de Alzheimer. Los efectos secundarios reportados en las pruebas realizadas en animales fue la decoloración del pelo en el caso de ratones y conejos, pero no en monos <sup>25,26</sup>.

El Gen TMEM106B, descubierto por Investigadores

del Centro Médico de la Universidad de Columbia, en Estados Unidos, ha sido asociado en forma directa con el envejecimiento del cerebro y que, a partir de los 65 años, influye en el riesgo de enfermedades neurodegenerativas. Tras analizar el material genético de 1.904 muestras de cerebros humanos, llegaron al concepto de envejecimiento diferencial: la diferencia entre la edad aparente (biológica) de un individuo y su edad verdadera (cronológica) e identificaron el TMEM106B como responsable por esa edad diferencial <sup>25,27</sup>.

Desde hace cinco años, un equipo internacional, formado por científicos de la Universidad Autónoma de Madrid (UAM), el Instituto de Investigación Biomédica del Hospital La Princesa, la Universidad Complutense de Madrid, en España, y el University College London, viene desarrollando una estructura química basada en esta nueva aproximación <sup>28,30</sup>.

Ahora, el equipo ha logrado desarrollar una innovadora familia de compuestos para el tratamiento de la enfermedad de Alzheimer. Estos compuestos, descritos en la revista Scientific Reports, fueron diseñados mediante técnicas de modelización por computación, lo que permitió incluir varias dianas terapéuticas en una sola estructura: la inducción de la vía de autodefensa celular frente a estrés oxidativo Nrf2-ARE, y la inhibición de la quinasa responsable de la aparición de agregados proteicos intracelulares (la enzima GSK3 β que además participa en la activación de la neuroinflamación) <sup>19,26,30</sup>.

Cuba se mantiene a la vanguardia en la investigación de nuevos medicamentos para tratar el Alzheimer, encontrando el NeuroEpo. El ensayo clínico de esta medicina se inició hace un año, y por primera vez en humanos, según explicó al diario estatal Granma Leslie Pérez Ruiz, investigadora del Centro de Inmunología Molecular (CIM) de La Habana que desarrolló este medicamento <sup>31</sup>.

El ensayo clínico con NeuroEpo, que en etapas experimentales ha demostrado tener un efecto neuroprotector, empezará en pacientes con estados iniciales de Alzheimer según dijo a Granma Jorge Llibre Guerra, experto en Ciencias de la Unidad de Investigación en Trastornos Cognitivos y del Comportamiento, del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía de Cuba <sup>31</sup>.

# **CONCLUSIONES**

El tratamiento principal que se utiliza son el donepezilo, rivastigmina y galantamina clasificados como inhibidores de la enzima acetilcolinesterasa (IACE) y los inhibidores de glutamato como el namenda. Se utilizan plantas como la Melisa y Gingko Biloba. Se han descubierto medicamentos como NeuroEpo y Verubecestat y factores como Hormona Klotho e Interlucina 33 que influyen en el desarrollo de la enfermedad.

# **AUTORÍA**

Todos los autores participaron de igual manera en la concepción y realización del estudio.

# REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Noya ME, Moya NL. Prefacio. En: Roca Goderich. Temas de Medicina Interna, 5ª ed. La Habana. Editorial Ciencias Médicas, 2017.
- Kasper DL, Fauci AS, Hauser S, Longo D, Jameson L, Loscalzo J. Harrison's Principles of Internal Medicine. 19th ed. New York City: McGraw Hill Professional; 2015. Disponible desde: <a href="http://www.scielo.org.co/scieloOrg/php/reflinks.php?refpid=S0121-0793201700020013100007&l-ng=en&pid=S0121-07932017000200131">http://www.scielo.org.co/scieloOrg/php/reflinks.php?refpid=S0121-07932017000200131</a>
- Alzheimer's Association National. Disponible desde: https://www.alz.org/espanol/about/que\_es\_la\_enfermedad\_ de\_alzheimer.asp
- Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud 2016 [Internet]. La Habana: Dirección Nacional de Estadísticas; 2017 [citado 5 May 2017]. Disponible en: <a href="http://www.sld.cu/sitios/dne/">http://www.sld.cu/sitios/dne/</a>
- Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud 2015 [Internet]. La Habana: Dirección Nacional de Estadísticas; 2016 [citado 5 May 2017]. Disponible en: <a href="http://www.sld.cu/sitios/dne/">http://www.sld.cu/sitios/dne/</a>
- Fariñas Acosta Lisandra, Periódico Granma, La Habana Cuba, 2018. Disponible desde :http://www.radioangulo.cu/ salud/12468-demencia-un-problema-de-la-sociedad-envejecida
- Llibre Rodríguez J., Guerra Hernández M. Actualización sobre la enfermedad de Alzheimer. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2017 Ago [citado 2018 Mayo 29]; 18(4): 264-269. Disponible en: <a href="http://scielo.sld.cu/scielo.php?s-cript=sci-arttext&pid=S0864-21252002000400007&In-g=es">http://scielo.sld.cu/scielo.php?s-cript=sci-arttext&pid=S0864-21252002000400007&In-g=es</a>
- Portela Romero M, Pombo Romero J, Bugarín González R, Tasende Souto M, Represa Veiga S. Use of Acetylcholinesterase Inhibitors and Memantine in Alzheimer-type Dementia. Rev. Esp. Salud Pública [Internet]. 2017 Dic [citado 2018 Mayo 29]; 79(6): 665-672. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1135-57272005000600006&Ing=es
- 9- Pinheiro P. Enfermedad De Alzheimer Síntomas, Causas y Tratamiento, 2018. Disponible desde: https://www.mdsaude.com/es/2016/08/enfermedad-de-alzheimer.html
- 10. 10- Archibaldo Donoso S, Delgado D Carolina. Prevention and treatment of Alzheimer disease. Rev. méd. Chile [Internet]. 2017 Feb [citado 2018 Mayo 29]; 137(2): 289-295. Disponible en: <a href="https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0034-98872009000200016&Ing=es.">https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0034-98872009000200016&Ing=es.</a>
- TAKEUCHI Y. Enfermedad De Alzheimer. rev.colomb.psiquiatr [Internet]. 2016 Apr [cited 2018 May 29]; 29(2): 119-126. Available from: <a href="http://www.scielo.org.co/scielo.php?scrip-t=sci\_arttext&pid=S0034-74502000000200004&Ing=en">http://www.scielo.org.co/scielo.php?scrip-t=sci\_arttext&pid=S0034-74502000000200004&Ing=en</a>
- 12. Chappotin D. Tratamiento de la enfermedad de Alzheimer: lo más importante que debemos conocer, 2017. Consultar: https://infotiti.com/2017/12/tratamiento-alzheimer/
- Donoso Archibaldo. La enfermedad de Alzheimer. Rev. chil. neuro-psiquiatr. [Internet]. 2018 Nov [citado 2018 Mayo 29]; 41( Suppl 2 ): 13-22. Disponible en: <a href="https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\_arttext&pi-scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\_arttext&pi-scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\_arttext&pi-scielo.php?script=sci\_arttext&pi-scielo.php?script=sci\_arttext&pi-scielo.php?script=sci\_arttext&pi-scielo.php?script=sci\_arttext&pi-scielo.php?script=sci\_arttext&pi-scielo.php?script=sci\_arttext&pi-scielo.php?script=sci\_arttext&pi-sci\_ar

- $\frac{d = S0717 92272003041200003\&l-}{nq = es.}$
- Behrens María Isabel, Slachevsky Andrea. Guías Clínicas de Diagnóstico y Tratamiento de las Demencias. Rev. chil. neuro-psiquiatr. [Internet]. 2017 Sep [citado 2018 Mayo 29]; 45(3): 189-190. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/ scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0717-92272007000300002&lng=es
- López Locanto Óscar. Tratamiento farmacológico de la enfermedad de Alzheimer y otras demencias. Arch Med Int [Internet].
  2017 Jul [citado 2018 Mayo 29]; 37(2): 61-67. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1688-423X2015000200003&lng=es
- 16. Albert Cabrera Marco J, Martínez Pérez Rocío, Gutiérrez Ravelo Amy, Hakim Rodríguez Dayleen, Pérez Davison Gema. Patogenia y tratamientos actuales de la enfermedad de Alzheimer. Rev Cubana Farm [Internet]. 2018 Sep [citado 2018 Mayo 29]; 48(3): 508-518. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0034-75152014000300016&lng=es
- 17. Lincoln MP, Houston M. Natural Medicine in the Treatment for the people with the Alzheimer.2018.
- 18. Behrens P María Isabel, Vergara E Fernando. Cien años de la enfermedad de Alzheimer: La inmunoterapia ¿una esperanza? Rev. méd. Chile [Internet]. 2017 Ene [citado 2018 Mayo 29]; 135(1): 103-110. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0034-98872007000100015&lng=es.
- Cardenal A. Revista La nueva crónica. Mayo del 2018. Disponible desde: <a href="https://www.lanuevacronica.com/alzheimer-bierzo-presen-">https://www.lanuevacronica.com/alzheimer-bierzo-presen-</a>

- ta-un-estudio-pionero-sobre-el-alzheimer
- Llibre Rodríguez Juan de J., Guerra Hernández Milagros. Actualización sobre la enfermedad de Alzheimer. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2017 Ago [citado 2018 Mayo 29]; 18(4): 264-269. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0864-21252002000400007&lng=es
- 21. Fuentes G Patricio, Slachevsky Ch Andrea. Enfermedad de Alzheimer: Actualización en terapia farmacológica. Rev. méd. Chile [Internet]. 2017 Feb [citado 2018 Mayo 29]; 133(2): 224-230. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/ scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0034-98872005000200012&lng=es.
- Esandi Larramendi N, Canga-Armayor A. La enfermedad de Alzheimer: una revisión bibliográfica. Gerokomos [Internet]. 2018 Jun [citado 2018 Mayo 29]; 22(2):56-61. Disponible en: <a href="http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1134-928X2011000200002&l-ng=es">http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1134-928X2011000200002&l-ng=es</a>
- 23. Llibre Rodríguez J, Gutiérrez Herrera R F. Demencias y enfermedad de Alzheimer en América Latina y el Caribe. Rev Cubana Salud Pública [Internet]. 2017 Sep [citado 2018 Mayo 29]; 40(3): 378-387. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0864-346620140003000008&l-ng=es
- Inouye Keika, Pedrazzani Elisete Silva, Pavarini Sofia Cristina Iost, Toyoda Cristina Yoshie. Calidad de vida del anciano con enfermedad de alzheimer: estudio comparativo de los relatos del paciente y del cuidador. Rev. Latino-Am. Enfermagem [Internet]. 2017 Feb [cited 2018 May 29]; 18(1): 26-32. Available from: <a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pi-">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pi-</a>

- d=S0104-11692010000100005&l-ng=en.
- Libre JJ, Valhuerdi A, Sanchez II, Reyna C, Guerra MA. The prevalence, correlates and impact of dementia in the world. Neuroepidemiology [Internet] 2018 [citado 2018 May 29]; 31: 243-251. http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692010000100005
- 26. Botella Trelis J. J., Ferrero López M. I. La alimentación del enfermo de Alzheimer en el ámbito familiar. Nutr. Hosp. [Internet]. 2017 Mayo [citado 2018 Mayo 29]; 19(3) 154-159. Disponible en: <a href="http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0212-16112004000300006&l-ng=es">http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0212-16112004000300006&l-ng=es</a>.
- Rodriguez L, Llibre JJ. Práctica médica en las demencias. La Habana: Editorial Ciencias Médicas. 2018.
- Rodríguez, L. Demencias y enfermedad de Alzheimer en la población cubana. Ciudad Habana: Editorial Científico-Técnica, 2018.
- Llibre JJ, Ferri CP, Acosta D, Guerra M. Prevalence of dementia in Latin America, India, and China: a population-based cross-sectional survey. Lancet [Internet] 2018 [citado 2018 May 25]; 372: 464–74. http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872005000200012
- Lopategui Cabezas I., Herrera Batista A., Pentón Rol G. Papel de la glía en la enfermedad de Alzheimer. Futuras implicaciones terapéuticas. Neurología [Internet]. 2012 [citado 2018 Mayo 15]. Disponible desde: <a href="http://www.elsevier.es/neurología">http://www.elsevier.es/neurología</a>
- 31. Llibre Rodríguez Juan de J. Estrategias de investigación en la enfermedad de Alzheimer. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2017 Ago [citado 2018 Mayo 29]; 184,296-299. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0864-21252002000400016&lng=es

# Palliative treatments in Alzheimer's disease.

### **ABSTRACT**

Introduction: Alzheimer's disease is conceptualized as a neurodegenerative disease that manifests itself with cognitive impairment, with loss of immediate memory and other mental abilities. It is currently the seventh most common cause of death in the world and accounts for 60 to 80 percent of dementia cases.

Objective: To characterize the main treatments used in Alzheimer's disease.

Material and Method: A bibliographic review was made from a total of 31 bibliographic references used. Articles from national and international journals from the BVS, Dilianet, Medline, Scielo and Elsevier databases were used. The quality, reliability and

validity of the selected articles were analyzed for an adequate review.

Development: Alzheimer's disease currently has no cure, but there are treatments that help maintain the physical and mental abilities of the patient in a better state. In its treatment is the inhibitors of the enzyme acetylcholinesterase: donepezil, rivastigmine and galantamine and glutamate inhibitors such as namenda, as well as plants such as Melissa and Gingko Biloba as techniques of Chinese Natural Medicine. The most recent research has discovered medications and factors that influence the development of the disease such as NeuroEpo, Hormona Klotho, Interlucina 33 and Verubecestat.

Conclusions: The main treatment is donepezil, rivastigmine, galantamine and namenda. In addition, medicinal plants and recently discovered medicines are used.

Keywords: Alzheimer's, Dementia; Treatment



Este artículo de Revista 16 de Abril está bajo una licencia Creative Commons Atribución-No Comercial 4.0. Esta licencia permite el uso, distribución y reproducción del artículo en cualquier medio, siempre y cuando se otorgue el crédito correspondiente al autor del artículo y al medio en que se publica, en este caso, Revista 16 de Abril.

16 de Abril. 2020; 59 (275): e727 CC BY-NC-SA 4.0 **6**