



Universidad Internacional de La Rioja
Facultad de Educación

Grado en Pedagogía

La pedagogía como elemento fundamental en el tratamiento del Alzheimer

Trabajo fin de estudio presentado por:	LAURA OCHOA BUENO
Tipo de trabajo:	Tipo 1: Revisión teórica e investigación bibliográfica sobre temas pedagógicos Línea 4: Pedagogía Social
	Investigación Educativa
Director/a:	MARÍA DEL CARMEN VELEROS VALVERDE
Fecha:	19 de febrero de 2024

Resumen

La demencia tipo Alzheimer tiene una gran incidencia en la población y los estudios estiman que este trastorno afecta cada vez a más personas. Por ello, el presente trabajo pretende conocer las principales dificultades que se derivan de esta enfermedad y mostrar cómo la pedagogía puede ofrecer una intervención integral y necesaria.

La labor pedagógica acompaña al tratamiento farmacológico, ofreciendo una prevención e intervención que busca preservar y estimular las habilidades cognitivas del enfermo, basándose en teorías como la plasticidad cerebral y la reserva cognitiva; así como fortalecer sus debilidades conductuales, relacionales y emocionales. Además, el papel de la pedagogía incluye un trabajo interdisciplinar con el resto de profesionales y una colaboración cercana con los familiares. Así, la pedagogía crea y desarrolla programas, los evalúa y los adapta a las necesidades específicas de cada situación.

Las conclusiones, ponen de manifiesto la escasa literatura y la poca relevancia que todavía se le da a la pedagogía en este ámbito; siendo necesario incluirla en su tratamiento para que la intervención sea completa.

Palabras clave: Alzheimer, intervención pedagógica, prevención, tratamiento no farmacológico.

Abstract

Alzheimer's dementia has a high incidence in the population and studies estimate that this disorder affects more and more people. Therefore, this paper aims to know the main difficulties arising from this disease and show how pedagogy can offer a comprehensive and necessary intervention.

Pedagogical work accompanies pharmacological treatment, offering prevention and intervention that seeks to preserve and stimulate the cognitive abilities of the patient, based on theories such as brain plasticity and cognitive reserve; as well as to strengthen their behavioral, relational and emotional weaknesses. In addition, the role of pedagogy includes interdisciplinary work with other professionals and close collaboration with family members. Thus, pedagogy creates and develops programs, evaluates them and adapts them to the specific needs of each situation.

The conclusions show the scarce literature and the little relevance that is still given to pedagogy in this field; being necessary to include it in the treatment for the intervention to be complete.

Keywords: Alzheimer's disease, pedagogical intervention, prevention, non-pharmacological treatment.

Índice de contenidos

1. Introducción	7
2. Objetivos del TFE.....	10
3. Metodología	11
4. Marco Teórico	12
4.1. La enfermedad de Alzheimer.....	12
4.1.1. Etiología de la enfermedad	12
4.1.2. Principales alteraciones derivadas de la enfermedad.....	13
4.1.3. Etapas de la enfermedad de Alzheimer	15
4.1.4. Principales teorías relacionadas con el Alzheimer	17
4.2. Tratamientos del Alzheimer.....	20
4.2.1. La importancia de un diagnóstico temprano	20
4.2.2. Tipos de tratamientos	22
4.3. Funciones de la pedagogía en el tratamiento de la DTA.....	24
4.3.1. Funciones con el paciente	25
4.3.2. Funciones con la familia	28
4.3.3. Trabajo interdisciplinar con otros profesionales.....	29
4.3.4. Creación y evaluación de programas	30
4.3.5. Formación e Investigación.....	31
5. Conclusiones.....	32
6. Limitaciones y prospectiva	34
Referencias bibliográficas.....	36

Índice de figuras

Figura 1. Principales fases de la aparición de Alzheimer.....	16
Figura 2. Concepto bidimensional de la reserva cognitiva	18
Figura 3. Deterioro de las funciones cognitivas antes del diagnóstico de Alzheimer.....	21
Figura 4. Enfoque preventivo del tratamiento no farmacológico.....	23

Índice de tablas

Tabla 1. Principales trastornos no cognitivos asociados a la enfermedad de Alzheimer	14
Tabla 2. Finalidad del tratamiento no farmacológico	24
Tabla 3. Problemas asociados al síndrome del cuidador	29

1. Introducción

Los estudios demográficos de los últimos años ponen en evidencia que la esperanza de vida del ser humano occidental ha aumentado considerablemente (Gamito et al., 2019). Este hecho está relacionado con factores como la reducción de la mortalidad, una mejor calidad de vida o las investigaciones y mejoras en el campo de la medicina.

Una de las enfermedades propias de la vejez es la demencia y, dentro de este cuadro clínico, la que más prevalece es la Demencia Tipo Alzheimer (DTA). Debido a las causas citadas anteriormente, dicha enfermedad ha sufrido un importante crecimiento en las últimas décadas (Serdá I Ferrer et al., 2013); según los estudios realizados por la Confederación Española de Asociaciones de Familias de Personas con Alzheimer y otras demencias (CEAFA), existen, en la actualidad, más de 55 millones de personas que padecen algún tipo de demencia en todo el mundo. Las previsiones no son nada esperanzadoras, ya que la Organización Mundial de la Salud (2020) estima que esta cifra aumente cada año en unos 10 millones de enfermos.

España se encuentra entre los países que más casos de Alzheimer presentan de toda Europa, existiendo en la actualidad más de 800.000 personas con dicha demencia. Estos datos ponen de manifiesto la necesidad imperiosa de poner en marcha medidas efectivas que favorezcan una adecuada prevención, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad del Alzheimer. Para poder hacer un adecuado diagnóstico de dicha patología, será necesario conocer en profundidad sus síntomas y no confundirlos con los rasgos derivados del envejecimiento natural.

Tal y como exponen Davicino et al. (2009), la enfermedad del Alzheimer se caracteriza por una serie de alteraciones que suponen un deterioro cognitivo, afectando a aspectos tan funcionales como la memoria, el lenguaje o las funciones ejecutivas. Junto a la pérdida de facultad cognitiva, es importante saber que se manifiestan una serie de cambios en la conducta, que afectan al ánimo y a la psique, creando en los enfermos un estado de dependencia (Real et al., 2017). En relación con esto último, Garuffi et al. (2013), añaden que una de las consecuencias de este tipo de demencia es la pérdida progresiva de su capacidad de movimiento y, por tanto, la disminución general de su funcionalidad. Además, asociados a todos estos síntomas, hay que añadir la aparición de problemas conductuales, emocionales y

relacionales que afectan directamente a sus relaciones sociales y familiares, creando situaciones altamente problemáticas en la vida diaria (Bendicho, 2012).

Hay que destacar que, actualmente, no existe ningún tratamiento que sea capaz de curar el Alzheimer y revertir los procesos degenerativos (Tárraga, 2006). Por ello, es fundamental que, unido a los tratamientos farmacológicos que ayudan a retrasar los efectos de la enfermedad (Montón et al., 2011), se diseñen una serie de programas de intervención que se ajusten a las necesidades del enfermo y su familia, siendo lo más personalizadas posibles. Por tanto, tal y como afirma Bendicho (2012), las Terapias No Farmacológicas (TNF) suponen un recurso necesario para abordar el tratamiento de la enfermedad de una forma integral. En la misma línea, Serdá I Ferrer (2013) deja claro que el tratamiento farmacológico tiene una eficacia limitada y no consigue tratar algunos de los síntomas asociados a las demencias, como pueden ser la pérdida progresiva de la capacidad física y funcional.

En el caso del Alzheimer, es necesario enfocar los esfuerzos en hacer un diagnóstico temprano, ya que es una demencia que puede llegar a prolongarse en el tiempo durante más de 15 años (American Psychiatric Association, 2020). Si se consigue detectar en su fase más inicial, se podrá ofrecer un tratamiento adecuado que frene el deterioro producido por la muerte de las células nerviosas y la pérdida de tejido cerebral. Los tratamientos no farmacológicos se basan en preservar las capacidades que se poseen, de manera que un diagnóstico precoz será fundamental para mantener sus funciones al máximo rendimiento, durante el mayor tiempo posible.

Acuña y Risiga (2001) parten del concepto de neuroplasticidad cerebral para afirmar que si las distintas funciones se ejercitan de forma adecuada, se favorecerán nuevas conexiones neuronales en aquellas zonas que habían sido dañadas. Usando ese mismo enfoque, Zamarrón et al. (2008) hablan de que aún en la mente del demente, en sus fases más iniciales y leves, sigue existiendo esa plasticidad en el cerebro que puede ser usada para crear nuevas conexiones y preservar las aptitudes que se mantienen. Es en este punto, donde hay que tener en cuenta que dicha plasticidad está influida por factores internos y externos, siendo estos últimos en los que debe basarse la intervención pedagógica.

Teniendo en cuenta este planteamiento, es aquí donde entra en juego la labor de la pedagogía, ya que una de sus funciones es crear y diseñar programas de intervención dirigidos a estos pacientes, que permitan estimular al máximo sus capacidades cognitivas. Así, la

pedagogía incluye un trabajo interdisciplinar que abarca desde la prevención hasta la intervención en sí misma, ofreciendo un tratamiento integral (Davicino et al., 2009). Esta intervención incluye medidas de atención dirigidas a la conducta y al desarrollo cognitivo del enfermo, pero también abarca otros ámbitos de vital importancia en el tratamiento de esta patología, como son la familia y el entorno (Francés et al., 2003).

De esta manera, se puede afirmar que la pedagogía es una profesión óptima y necesaria para llevar a cabo todas aquellas funciones específicas encaminadas a conservar y potenciar las capacidades del paciente con Alzheimer, así como lentificar los procesos propios del deterioro asociado a la demencia. Además de todo esto, dentro de la práctica pedagógica se realizarán aquellas evaluaciones que se consideren necesarias para conocer el estado neuropsicológico de los pacientes y hacer una intervención lo más ajustada posible a sus capacidades y necesidades. También es importante destacar que dentro de estas funciones está el asesoramiento y orientación hacia las familias y cuidadores del paciente. Será fundamental hacer un trabajo coordinado y colaborativo con el resto de profesionales que se incluyen en esta patología tan compleja y multidimensional (Davicino et al., 2009).

Sin embargo, destacar que la labor de la pedagogía no se reduce únicamente a los procesos de intervención, ya que una de sus funciones también es la participación activa en investigaciones y estudios científicos sobre esta enfermedad, así como en la evaluación de planes, programas y proyectos relacionados con el Alzheimer.

Hay que tener en cuenta que estos programas deben buscar ser lo más personalizados posibles, ya que parten de los gustos e intereses de los pacientes, buscando que estos se sientan motivados y encuentren utilidad en aquello que realizan. Además, según Martínez (2010), dichos programas, tienen que tener muy presente el entorno social como factor clave para disminuir los efectos de la demencia y las alteraciones que se dan en la conducta.

2. Objetivos del TFE

El objetivo general que se pretende alcanzar con este trabajo de fin de grado es hacer una revisión bibliográfica acerca del papel que adquiere la pedagogía en la intervención en personas con demencia tipo Alzheimer, así como analizar las diversas intervenciones pedagógicas que se llevan a cabo para reducir los efectos propios de esta enfermedad.

En cuanto a los objetivos específicos destacaremos los siguientes:

- Describir las características propias de la enfermedad de Alzheimer.
- Comprender cómo la reserva cognitiva y la plasticidad cerebral son teorías importantes que influyen en el desarrollo de esta demencia.
- Conocer la importancia de las terapias no farmacológicas en el tratamiento de pacientes con Alzheimer.
- Destacar las principales funciones que se ven deterioradas con el desarrollo de esta enfermedad.
- Identificar las funciones de la pedagogía en la intervención con pacientes que presentan Alzheimer.

3. Metodología

En este trabajo se ha realizado una revisión bibliográfica sobre la importancia de la pedagogía en pacientes con demencia tipo Alzheimer, así como de las principales intervenciones no farmacológicas que se llevan para el tratamiento de dichos pacientes. Para llevar a cabo esta revisión, se ha realizado una recopilación de la literatura publicada que presenta cierto nivel de permanencia. Dicha revisión se caracteriza por ser de tipo exploratorio, centrada en el estudio de diversas fuentes tales como libros, manuales de investigación y artículos publicados en revistas de carácter científico, localizados en bases de datos como Scielo, Scopus o Dialnet. Estos artículos aportan relevancia y calidad a la investigación, ya que son fuentes fiables y de notable importancia dentro de las publicaciones relacionadas con la Educación y la Sociología.

Respecto al periodo de tiempo que se ha contemplado para la búsqueda de datos es importante hacer una distinción entre aquellos más específicos relacionados con la enfermedad del Alzheimer, donde se ha intentado contra con publicaciones y estudios los más actualizados posibles, y aquellos que están más centrados en las funciones de la pedagogía. En relación a estos últimos, se ha procurado hacer una recopilación de aquellas publicaciones más actuales, considerando un margen de búsqueda apropiado que abarque la información más relevante de los años previos a este trabajo.

Para realizar la búsqueda bibliográfica se utilizaron algunas palabras y términos clave como “demencia tipo Alzheimer”, “pedagogía y Alzheimer”, “terapias no farmacológicas y Alzheimer”. Los criterios que se han tomado en cuenta para la elección de los documentos objetos de estudio podemos describirlos de la siguiente manera: (1) artículos que han sido publicados en el periodo de tiempo definido, (2) artículos publicados en lengua española o inglesa, (3) artículos de dominio público, (4) publicaciones cuya temática principal es el Alzheimer, tratado desde un enfoque psicopedagógico, (5) artículos que aporten una revisión explicativa de dicha demencia y (6) planes y programas de intervención pedagógica de los que se conocen sus aportaciones y resultados experimentales.

4. Marco Teórico

La demencia consiste en una degeneración adquirida, que permanece constante y que afecta a las capacidades cognitivas de la persona; derivándose, principalmente, en un deterioro de las actividades propias de la vida diaria (Barrera et al., 2018).

Dentro de las demencias se pueden distinguir diferentes grados y tipos de afectación, siendo el Alzheimer el que más prevalece en nuestro país. De hecho, tal y como afirman Balea y Alonso (2020), dos de cada tres pacientes con demencia en los países occidentales sufren la Demencia Tipo Alzheimer (DTA).

4.1. LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER

La enfermedad de Alzheimer es la demencia neurodegenerativa que presenta una incidencia más alta en personas mayores de 65 años (Barrera et al., 2018; Garre, 2018).

De acuerdo al DSM 5, se caracteriza por su aparición cautelosa y poco perceptible en sus inicios. Presenta un desarrollo gradual que se va evidenciando a través de síntomas cognitivos y comportamentales, afectando a la memoria y a los procesos de aprendizaje. Además, suele ir acompañada de un deterioro de las funciones ejecutivas, así como de las capacidades motóricas y del habla.

4.1.1. Etiología de la enfermedad

Su origen exacto todavía se desconoce, aunque los estudios convergen en la conexión de bases genéticas y ambientales (Albert et al., 2014). Se sabe que se trata de una patología irreversible, de origen gradual y con un deterioro progresivo. Custodio et al. (2018) hablan de que, generalmente, no existe una causa única de la enfermedad, pues la acumulación de estudios refleja que en la mayoría de los casos existe una etiología mixta y multifactorial.

Dentro de los factores hereditarios, los estudios coinciden en la existencia de una alteración a nivel cerebral. Barrera et al. (2018) hablan de la mutación de 4 genes, de manera que las personas que presentan alguna de estas alteraciones tienen mayor riesgo de padecer esta enfermedad. Además, las investigaciones concurren en la acumulación de ovillos neurofibrilares y de placas amiloides (Granda y Tomy, 2018).

Estos autores describen las zonas temporoparietales como las afectadas por la muerte neuronal que provoca la enfermedad de Alzheimer. Estas áreas están relacionadas con la

memoria y las emociones, por tanto, a medida que la enfermedad va avanzando se produce la atrofia cortical y la pérdida de volumen; de manera que aquellas funciones relacionadas con estas áreas mencionadas se van deteriorando y se ven seriamente afectadas.

Por otro lado, parece ser que los factores ambientales también tienen un papel muy importante. Como ya se ha mencionado anteriormente, el número de pacientes que presentan DTA está aumentando de forma preocupante, sobre todo se hace más evidente en los países occidentales.

Algunos estudios, como los realizados por Barrera et al. (2018), relacionan este incremento de la enfermedad con el aumento de algunos factores vasculares de riesgo como pueden ser el consumo de tabaco, la hipertensión, la obesidad o la diabetes.

Más recientemente, las investigaciones se han centrado en buscar evidencias que relacionen el entorno social con la aparición de este tipo de demencia. Hsiao et al. (2018) afirman que existe una influencia clara entre la falta de interacción social y la aparición de síntomas propios de este trastorno. Además, estos autores exponen que el enriquecimiento de los factores ambientales, la interacción social y la práctica de ejercicio influyen de manera positiva en la conservación de las neuronas, fomentando la neurogénesis y la plasticidad cerebral.

4.1.2. Principales alteraciones derivadas de la enfermedad

Cuando el paciente se encuentra en los primeros estadios de la enfermedad se dice que está en fase leve o moderada (Martínez-Lage et al., 2018). Esta fase se caracteriza por la aparición de ciertos síntomas cognitivos como la alteración de la memoria, gnosis o praxias; aunque también es común que vaya acompañada de alteraciones de tipo comportamental y conductual.

Sin embargo, tal y como exponen Balea y Alonso (2020), estos últimos cambios en el paciente suelen quedar en un plano más secundario dentro de su tratamiento, sin darles la importancia que merecen y sin disponer, en muchos casos, de terapias más específicas. Por el contrario, los cuidadores y familiares suelen considerarlos como parte fundamental a tratar, ya que afectan de manera directa a la vida del paciente y de su entorno más cercano.

Siguiendo a estos autores, podemos ver que este tipo de alteraciones, las de tipo no cognitivo, aparecen de forma muy frecuente en algún momento de dicha enfermedad, existiendo una incidencia de entre un 70-90% de los pacientes con Alzheimer.

Algunos de los síntomas de tipo no cognitivo que suelen aparecer en los pacientes, se recogen en la Tabla 1:

Tabla 1. *Principales trastornos no cognitivos asociados a la enfermedad de Alzheimer.*

Trastornos afectivos	Siendo el más notorio la depresión
Delirios	Confusiones o desorientaciones con respecto a la realidad
Alucinaciones	Percepciones falsas de la realidad a través de los sentidos
Apatía	Falta de empatía y de interés por su entorno
Falsos reconocimientos e identificaciones	Agnosias y procesos delirantes
Agitación psicomotiz	No ser capaz de permanecer quieto durante un tiempo en un lugar concreto
Alteración sueño-vigilia	Como consecuencia de la desorientación y la falta de actividad

Fuente: International Journal of Developmental and Educational Psychology, 2020.

Estas alteraciones en el paciente repercuten directamente en las familias y cuidadores, creando situaciones de desasosiego y angustia, pues no cuentan con las herramientas suficientes para sobrellevar algunas de estas situaciones. Este aspecto, el tratamiento con las familias, es de vital importancia, por lo que, más adelante, se dedicará un capítulo a tratarlo en profundidad.

A medida que el deterioro va avanzando y la enfermedad entra en una fase más severa, los síntomas se hacen más evidentes y tienen mayor repercusión en la vida de los pacientes; viéndose afectadas tanto las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD) como las actividades básicas de la vida diaria (ABVD). Por tanto, serán las familias o cuidadores los que tengan que realizar la mayoría de estas tareas (Carrasco et al., 2019).

Junto con los síntomas propios que caracterizan a esta enfermedad, es necesario destacar la anosognosia, que se hace presente desde las fases más iniciales. Este síntoma consiste en la falta de consciencia de la propia persona de las dificultades que van apareciendo asociadas a la enfermedad, negando en muchos casos lo evidente.

Algunas de las hipótesis en torno a esta condición se centran en el mecanismo de defensa para evitar el sufrimiento y la angustia (Vales, 2020) que en muchas ocasiones genera altos niveles de estrés que repercuten de forma negativa en el paciente.

Además de las características citadas anteriormente, Huang et al. (2020) mencionan la aparición de anomalías visoespaciales, que se muestran en dificultades para orientarse, así como en el manejo de las dimensiones espaciales; llegando a sentirse extraños en lugares que no son capaces de reconocer. Estas dificultades espaciales pueden evidenciarse en apraxias, que pueden ser de tipo constructiva o del vestido y llegando a darse apraxias ideomotoras e ideatorias en las fases más avanzadas de la enfermedad (Bertolotti, 2020).

Como consecuencia de este trastorno, también se producen algunas alteraciones en el lenguaje. Bertolotti (2020) destaca la anomia como uno de los rasgos más característicos que, a medida que avanza la enfermedad y la demencia es más grave, puede derivar en una reducción casi total del lenguaje, incluso llegando al mutismo acompañado de ecolalias.

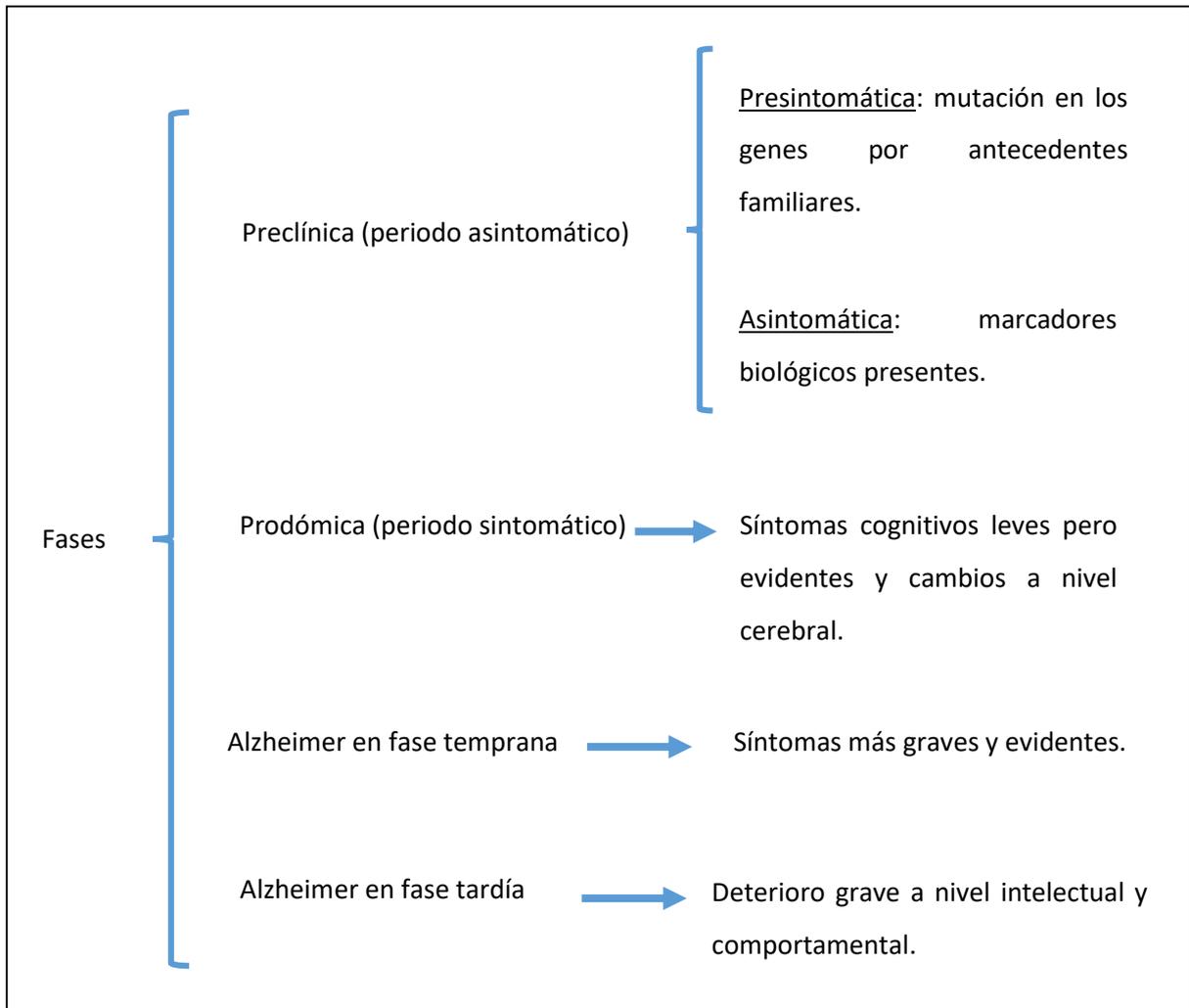
Pero sin duda, uno de los rasgos principales de esta enfermedad es la afectación de la memoria, que se hace evidente desde su fase más temprana en la pérdida de la memoria a corto plazo, derivándose en trastornos relativos a la memoria episódica. A medida que la enfermedad va avanzando hay más aspectos de la memoria que se ven alterados como pueden ser la memoria semántica y la procedimental.

4.1.3. Etapas de la enfermedad de Alzheimer

Según la fase en la que se encuentre la enfermedad se pueden detectar una serie de síntomas específicos que ayudan a enfocar el tipo de tratamiento más adecuado y que mejor se ajuste a las necesidades concretas.

Se pueden distinguir cuatro fases (Figura 1) bien diferenciadas dentro de este tipo de demencia.

Figura 1. Principales fases de la aparición de Alzheimer.



Fuente: Revista de Medicina Clínica, 2018.

Siguiendo esta clasificación y lo expuesto por Bertolotti (2020), se detallan, a continuación, los síntomas más significativos de cada una de las fases de dicha enfermedad.

La fase prodómica se caracteriza por alteraciones en la memoria reciente. El enfermo presenta dificultad para almacenar información nueva y tiene frecuentes olvidos. Además, en esta fase aparece cierta desorientación espaciotemporal y su lenguaje se va empobreciendo. A nivel anímico suele presentar cambios bastante frecuentes; sin embargo, desde el punto de vista psicomotor no aparecen alteraciones.

En la siguiente fase, las alteraciones que se producen a nivel cognitivo afectan de manera más profunda al paciente, ya que tendrán unos efectos mucho más graves sobre su propia persona

y su entorno. Así, se caracteriza por la aparición de amnesia, tanto retrógrada como anterógrada, siendo esta última más grave. Su lenguaje sufre alteraciones importantes, siendo cada vez más afásico y mostrando evidentes dificultades para encontrar las palabras adecuadas en el discurso.

Respecto a las funciones ejecutivas, presentan un deterioro muy importante, lo que les dificulta en gran medida realizar tareas como resolver problemas. En cuanto a su conducta, se aprecian cambios significativos que afectan a sus relaciones con el entorno. Muestran cierta apatía, aislamiento, frecuentes cambios de humor y negación a seguir las normas sociales, pudiendo ir acompañado todo esto por alucinaciones. En esta etapa ya hay dependencia de un cuidador para llevar a cabo las rutinas diarias.

En la última fase, existe una dependencia total del cuidador, ya que el deterioro progresivo dificulta la realización de tareas tan básicas como el control de esfínteres. Además, aparece una rigidez muscular que obstaculiza la producción y realización de movimiento, por ejemplo, la deglución.

En cuanto a la forma de comunicarse aparecen alteraciones en el discurso y, generalmente, suele verse afectada tanto el habla como la comprensión. Todo esto viene acompañado de dificultades para reconocer personas, objetos o entornos que antes le resultaban conocidos.

4.1.4. Principales teorías relacionadas con el Alzheimer

4.1.4.1. Reserva cognitiva

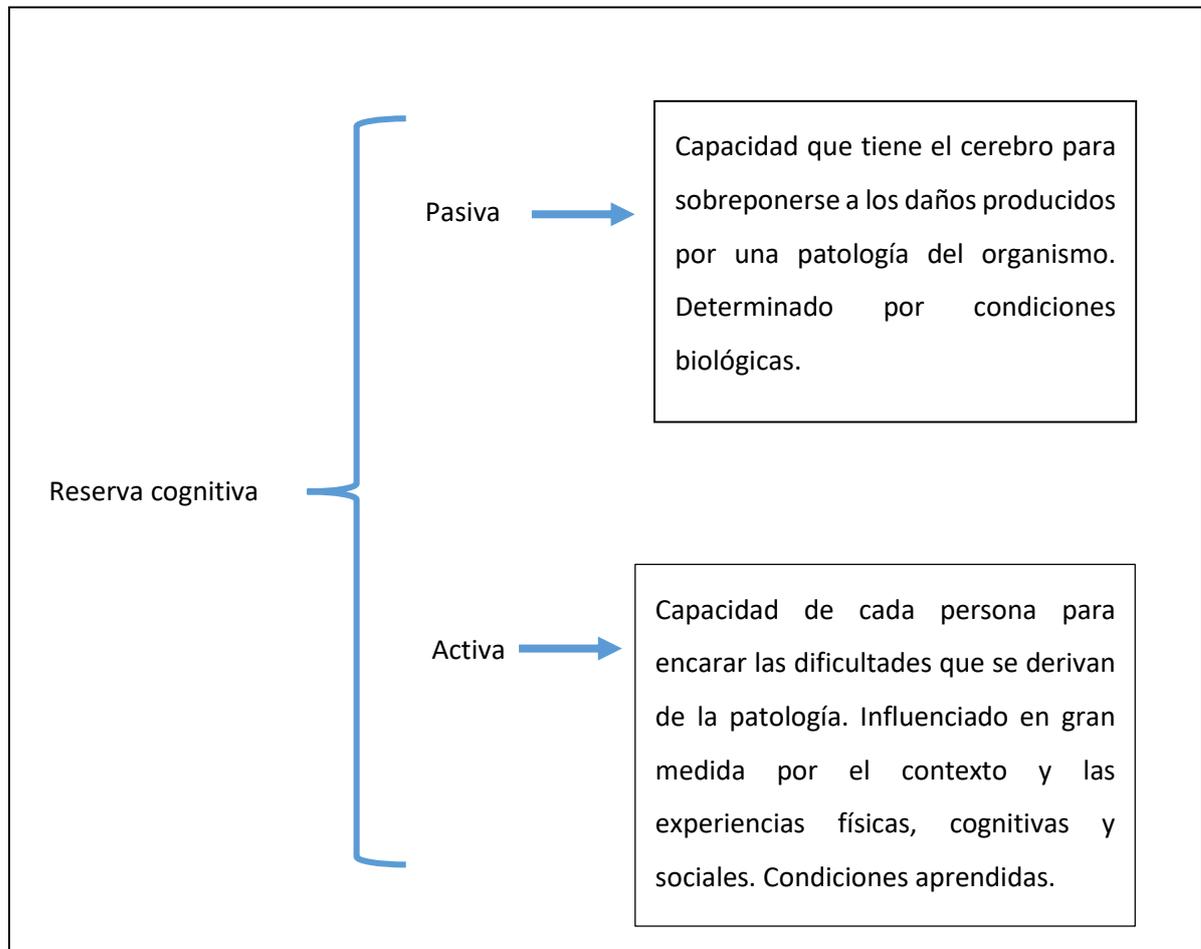
Algunos estudios de casos han puesto en evidencia que a pesar de existir un proceso de deterioro cognitivo latente, algunos pacientes han sido capaces de evitar la aparición de los síntomas propios del Alzheimer (Rami et al., 2011), generando así una contradicción entre lo esperado clínicamente y la realidad neuropatológica.

Esta situación puede deberse a lo que se conoce como reserva cognitiva. Prieto (2014) lo define como el conjunto de todas las habilidades y experiencias adquiridas a lo largo de la vida que permiten hacer frente a los deterioros asociados a las enfermedades neurodegenerativas.

Bertolotti (2020) relaciona esa reserva de las habilidades cognitivas con la calidad de las experiencias vividas, las cuales permiten tolerar de forma más eficaz los cambios asociados a las patologías del cerebro, como es el caso del Alzheimer.

En la misma línea, Sánchez et al. (2017), exponen que la reserva cognitiva tiene una gran conexión entre las relaciones de la propia persona y su entorno; además, lo definen como un concepto bidimensional (Figura 2).

Figura 2. Concepto bidimensional de la reserva cognitiva.



Fuente: Elaboración propia.

En relación con este modelo activo, algunos autores señalan ciertos factores que pueden resultar claves para preservar la reserva cognitiva. Algunos de los factores que más influencia tendrán son los hábitos de vida saludable, la ocupación profesional a lo largo de la vida, el cociente intelectual o la alimentación, entre otros (Rami et al., 2011). Además, se añade a esta lista el bilingüismo (Crous-Bou et al., 2017), ya que dominar una segunda lengua ayuda a mantener la reserva cognitiva, pudiendo retrasar entre cuatro o cinco años el deterioro cognitivo.

Ya que esta reserva cognitiva puede actuar como un factor que proteja de los deterioros asociados a las demencias, Redolat (2013) propone el uso de programas de entrenamiento cognitivo. Su objetivo es fortalecer dicha reserva para que tenga un impacto positivo en la prevención y en el retraso de la aparición del Alzheimer. Cuesta et al. (2019) hablan de que esta reserva cognitiva es flexible y modificable, de manera que se puede ir construyendo y moldeando con el paso del tiempo; de ahí la importancia de su entrenamiento, ya que de lo contrario su capacidad irá disminuyendo.

Sin embargo, hay que ser consciente de que esta reserva cognitiva, únicamente, permite ocultar y sobrellevar mejor los síntomas asociados a los primeros estadios de esta enfermedad; por lo que los daños neuronales seguirán avanzando y, en algún momento, serán evidentes, haciendo su aparición de forma más severa y tardía (Cuesta et al., 2019), afectando así a la vida del paciente.

A pesar de los beneficios que se relacionan con el desarrollo de la reserva cognitiva, son escasos los trabajos de investigación que se ocupan de relacionar este concepto con el diseño de intervenciones pedagógicas que prevengan o ralenticen los efectos no deseados de las enfermedades neurodegenerativas.

4.1.4.2. Plasticidad cerebral

Stern et al. (2018) hablan de la capacidad de adaptación que tiene el cerebro ante los cambios que se derivan de la enfermedad. Estas alteraciones pueden ser soportadas gracias al concepto de plasticidad cerebral.

Este concepto lo definen Cuesta et al. (2019) como la capacidad que posee el cerebro para desarrollar nuevas conexiones neuronales que permitan mejorar las funciones cerebrales y adaptarlas a los constantes cambios que se dan en el entorno. Así, la plasticidad cerebral es clave para el aprendizaje de conocimientos y habilidades, el desarrollo de conductas diferentes o la resolución de problemas.

Por tanto, la plasticidad cerebral permite al cerebro reorganizarse y compensar daños o enfermedades, como el Alzheimer. A pesar de que esta enfermedad es progresiva e irreversible, se ha demostrado que la neuroplasticidad puede desempeñar un papel importante en la compensación de sus efectos. A medida que las neuronas se dañan o se pierden, las áreas cercanas del cerebro asumen la capacidad de realizar esas funciones

perdidas, establecer nuevas conexiones y, con ello, mantener el correcto funcionamiento del cerebro.

En relación con la intervención, es fundamental llevar a cabo una adecuada estimulación cognitiva que ayuden a ralentizar los avances producidos por la enfermedad de Alzheimer. Para promover la plasticidad cerebral se pueden realizar actividades relacionadas con la estimulación de la memoria, el aprendizaje de nuevas habilidades o la participación en actividades sociales.

Davicino (2009) expone que esta plasticidad cerebral es un conglomerado de factores propios de la persona, determinados por la genética y la memoria biológica, y factores de tipo ambiental, influenciados por factores externos a la persona. Estos últimos son los que se buscan modificar con la intervención pedagógica, a través de la reorganización de las conexiones neuronales, la rehabilitación y recuperación de funciones motoras y cognitivas deterioradas o la modificación de las conexiones cerebrales que permitan retrasar y combatir algunos de los síntomas de este trastorno.

4.2. TRATAMIENTOS DEL ALZHEIMER

4.2.1. La importancia de un diagnóstico temprano

Se considera fundamental hacer un adecuado diagnóstico de la enfermedad con el objetivo de detectar cuanto antes los primeros síntomas, para poder reducir y retrasar la aparición de los síntomas propios de esta demencia.

Tola (2018) recoge los datos extraídos por la Conferencia Española de Alzheimer y otras demencias, y expone que más de la mitad de los mayores de 65 años que tienen demencia no están diagnosticados; por lo que no podrán recibir un tratamiento y un cuidado acorde a sus necesidades.

En la misma línea, Bauer et al. (2014) hablan del infradiagnóstico que existe en torno a esta enfermedad y de la necesidad de potenciar las exploraciones neuropsicológicas en aras de mejorar su diagnóstico.

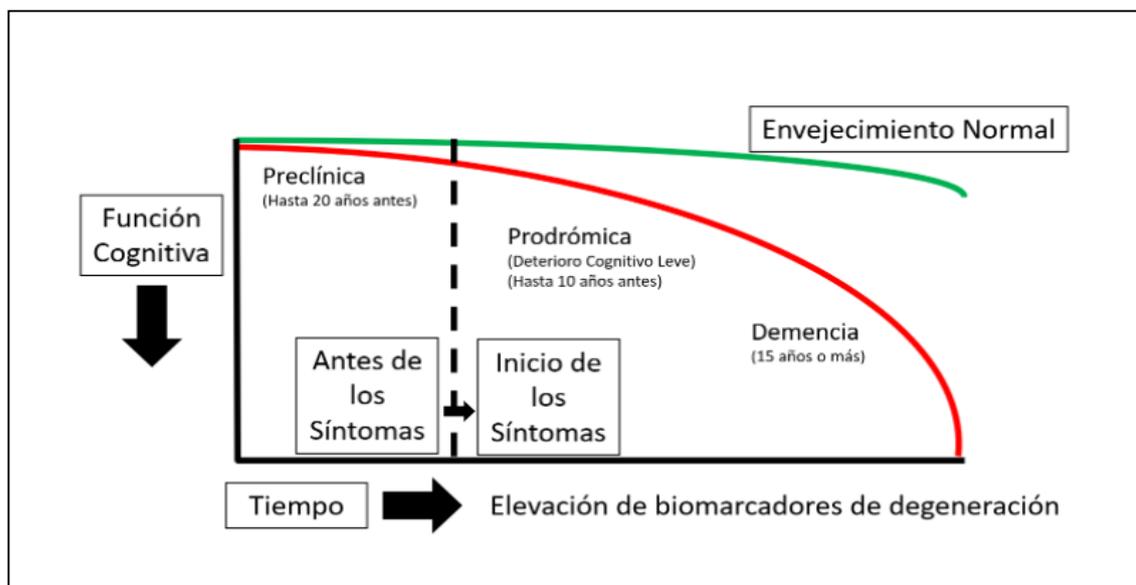
Siguiendo con la misma idea, Barrera et al. (2018) destacan la importancia de llevar a cabo un diagnóstico precoz, ya que las intervenciones terapéuticas presentan mayor beneficio en las

etapas preclínicas, es decir, cuando la enfermedad prácticamente no ha comenzado a deteriorar la plasticidad cerebral y cuando la muerte de las neuronas apenas ha comenzado.

Con el paso del tiempo, aquellos pacientes que en un futuro presentarán la enfermedad de Alzheimer ven como sus funciones cognitivas se van reduciendo. Por ello, es importante estar alerta y entrenar dichas funciones, con el objetivo de preservarlas durante el mayor tiempo posible.

En la Figura 3 se puede ver como las funciones cognitivas empiezan a deteriorarse hasta 20 años antes de que la enfermedad se haga evidente y aparezcan los primeros síntomas.

Figura 3. Deterioro de las funciones cognitivas antes del diagnóstico de Alzheimer.



Fuente: Revista de Medicina Clínica, 2018.

Con el objetivo de conseguir una intervención temprana en estos pacientes, muchos estudios actuales están enfocados en detectar la patología durante las etapas preclínicas y prodómicas. Así, se busca que el daño cerebral todavía no haya provocado alteraciones graves y que se pueda retrasar o prevenir la demencia. Estas investigaciones recientes (Tsolaki, 2014) que comenzaron a hacerse en torno al 2007, demuestran que es posible hacer un diagnóstico *in vivo* y no únicamente *post mortem*, como se hacía anteriormente; lo que beneficia en gran medida el diagnóstico y la intervención.

Siguiendo a Barrera et al. (2018), podemos hacer una breve descripción de las principales herramientas que se utilizan para el diagnóstico de esta enfermedad. Por un lado, destacamos los electroencefalogramas que principalmente se utilizan para descartar otros trastornos. Por otro lado, encontramos los estudios de neuroimagen y los biomarcadores en el líquido cefalorraquídeo, ambos nos sirven para identificar pacientes con riesgo desde la etapa preclínica. También existen los biomarcadores en sangre que son de gran utilidad para detectar el Alzheimer de inicio tardío.

En esta línea, Clarens et al. (2020), basándose en numerosos estudios, mencionan que las pruebas neuropsicológicas son igual de válidas para predecir el Alzheimer antes de que las muestras de la enfermedad sean evidentes. De esta forma, es necesario tenerlas en cuenta y emplearlas como herramientas adicionales, ya que además resultan mucho más económicas, fáciles de aplicar y poco invasivas.

Garre (2018) expone que hacer un uso adecuado de estas herramientas y poner en marcha las estrategias de prevención primaria, podría mejorar en gran medida el diagnóstico temprano de esta enfermedad.

4.2.2. Tipos de tratamientos

Los tratamientos que existen en la actualidad no pueden curar la enfermedad, solo pueden retrasar su avance (Albert et al., 2014). En aras de encontrar mejoras en su tratamiento, son numerosas las investigaciones que trabajan hoy en día para buscar una cura.

En el mercado existen varios tratamientos farmacológicos que ayudan a sobrellevar algunos de los síntomas derivados de esta enfermedad, pero, lo más relevante, es que existen diversos estudios enfocados en encontrar vías alternativas al uso de fármacos. Algunos de estos estudios se basan en conceptos tan importantes como la reserva cognitiva (Sánchez et al., 2017).

4.2.2.1. Tratamientos farmacológicos

El tratamiento farmacológico ofrece unos resultados limitados, ya que como exponen Crous-Bou et al. (2017), ningún medicamento es capaz de modificar el curso degenerativo de esta enfermedad. La mayoría de los fármacos que se usan en la actualidad para el tratamiento de la DTA se emplean como inhibidores, ayudando a mejorar algunos aspectos como la cognición, el estado de ánimo o el comportamiento.

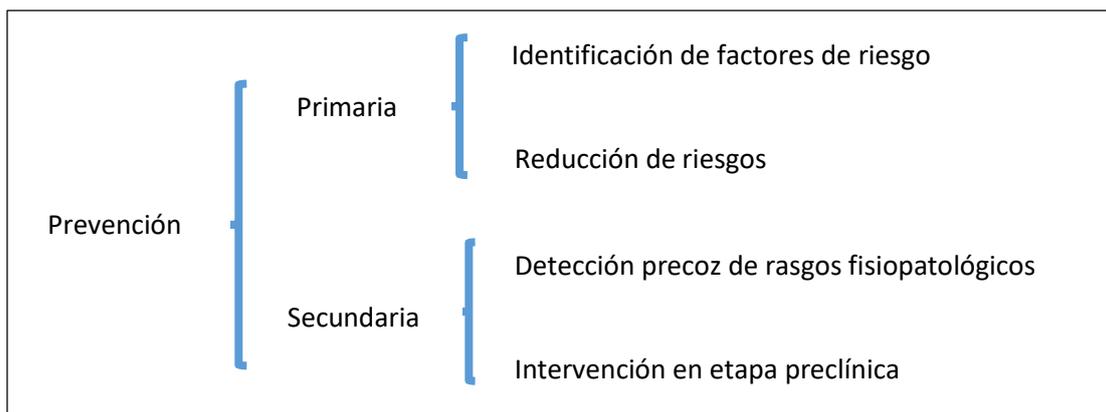
En los últimos años se están llevando a cabo numerosos estudios en relación al tratamiento de esta enfermedad. Huang et al. (2020) hablan de que los medicamentos que existen en la actualidad solo son capaces de frenar los síntomas durante un tiempo limitado, pero no son capaces de revertir la situación. De sus ensayos clínicos, se puede deducir que existen, en la actualidad, al menos tres inhibidores capaces de ofrecer una mejora de la cognición y la función global. También mencionan la existencia de un ensayo de 24 meses de duración, que tenía previsto finalizar a comienzos de este año, y en el que se pretende estudiar la eficacia y seguridad de un tratamiento (*elenbecestat*); lo que permitiría intervenir en fases tempranas y prodómicas de la enfermedad.

4.2.2.2. Tratamientos no farmacológicos

Ya que los tratamientos farmacológicos ofrecen una eficacia limitada en el tratamiento del Alzheimer (Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social, 2019), se ha apostado, en los últimos años, por el desarrollo de programas basados en los tratamientos no farmacológicos. Una intervención temprana desde este enfoque, es fundamental tanto para lograr disminuir la incidencia y/o prevalencia de esta patología, como para paliar los efectos derivados de la misma.

Crous-Bou et al. (2017) enfocan este tratamiento no farmacológico desde la prevención (Figura 4):

Figura 4. Enfoque preventivo del tratamiento no farmacológico.



Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, Granda y Tommy (2018) exponen la necesidad de llevar a cabo técnicas psicoterapéuticas que ayuden a la evaluación y al tratamiento de la enfermedad. Con ello se

pretenden crear programas de intervención que mejoren las condiciones de vida, tanto del paciente como de sus familiares.

En la Tabla 2 se recogen los principales objetivos que se pretenden alcanzar con los tratamientos no farmacológicos (Carballo-García et al., 2013):

Tabla 2. **Finalidad del tratamiento no farmacológico.**

A nivel cognitivo	A nivel social	A nivel emocional
<ul style="list-style-type: none">- Activar y preservar las capacidades mentales.- Mejorar el rendimiento cognitivo.- Estimular el rendimiento funcional.	<ul style="list-style-type: none">- Fomentar las conexiones con el entorno.- Fortalecer las relaciones sociales.- Reducir el estrés y las conductas negativas.	<ul style="list-style-type: none">- Estimular la autonomía.- Ofrecer seguridad.- Incrementar la identidad propia.- Impulsar la propia autoestima.

Fuente: Neurología, 2013.

El Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social (2019), a través del Plan Integral de Alzheimer y otras demencias, expone que, a pesar de haberse demostrado la eficacia de este tipo de TNF, en la realidad de muchos de los tratamientos no se contempla. De manera que el tratamiento se reduce a los fármacos, privando a los pacientes de un tratamiento más completo y, con ello, reduciendo los posibles efectos favorables.

4.3. FUNCIONES DE LA PEDAGOGÍA EN EL TRATAMIENTO DE LA DTA

La pedagogía es la ciencia de la educación que se encarga de diseñar, planificar y desarrollar programas de tipo educativo adaptados a las necesidades propias de cada persona. Para ello, se usan las técnicas e instrumentos necesarios, teniendo en cuenta aquellos factores socioculturales que definen a la población, tanto de forma general como particular (González, 2022). La pedagogía, por tanto, es capaz de ofrecer una respuesta a las necesidades derivadas de la demencia tipo Alzheimer, siendo un elemento clave en las diferentes fases y dimensiones de esta enfermedad.

Seguendo lo expuesto por González (2022), la pedagogía incluye una formación completa y específica que permite atender a las personas con Alzheimer.

Lorente (2020) incide en la importancia de la pedagogía dentro del campo de las demencias, ya que su función es la intervención y creación de programas de estimulación cognitiva y psicoestimulación. En esta misma línea, se destaca la relevancia del profesional en pedagogía con estos pacientes, pues dentro de sus funciones está la de entrenar, mantener y preservar sus habilidades; empleando las técnicas y ejercicios específicos para la estimulación de cada área concreta: memoria, orientación, percepción, relaciones sociales, etc.

4.3.1. Funciones con el paciente

Hay que tener en cuenta que los programas y actividades que se diseñen para trabajar con estas personas no tienen como objetivo el aprendizaje o el perfeccionamiento de las diferentes habilidades, sino que estarán destinados a intentar preservar sus capacidades durante el mayor tiempo posible; así como intentar reducir la velocidad del deterioro cognitivo.

Para ello, será necesario recoger toda aquella información relevante sobre el paciente que nos permita conocer su estado en todas sus dimensiones. Parte de esta información se obtendrá a partir de entrevistas individuales y de la aplicación de pruebas de screening que permitan hacerse una idea general del estado cognitivo del paciente. Además, este análisis se completará con pruebas enfocadas a evaluar el estado emocional de los pacientes, aspecto que se encuentra, generalmente, afectado desde los primeros momentos de la enfermedad.

En relación a este aspecto, Custodio et al. (2012) exponen la necesidad de adaptar los materiales a las características propias de los pacientes, ya que al encontrarse estos en edades avanzadas, es muy posible que existan déficits de tipo sensorial o motor que, si no son tenidos en cuenta, podrían afectar de forma negativa a los resultados obtenidos. Estos autores también mencionan la necesidad de hacer una evaluación continua que permita observar cómo evolucionan los déficits asociados al Alzheimer y ver la repercusión de los diferentes programas en el bienestar de los pacientes.

4.3.1.1. Estimulación y rehabilitación cognitiva

- Memoria

El objetivo es crear y diseñar actividades relacionadas con el pensamiento lógico, que permitan entrenar la memoria del paciente para preservarla en condiciones óptimas durante el mayor periodo de tiempo posible. Hay que tener en cuenta que muchas personas mayores son reacias a participar en este tipo de actividades, ya que pueden llegar a considerarlo como algo que no necesitan (González, 2022). Por ello, será necesario enfocar estos ejercicios desde actividades y rutinas de la vida diaria, prestando especial atención a los diferentes estímulos de su entorno.

Teniendo en cuenta estos aspectos, se diseñarán programas que sirvan para entrenar la memoria, buscando la interacción social y desarrollando la inteligencia emocional (Sánchez, 2014). Además, gracias a estos programas, se conseguirá que las personas mayores adquieran consciencia respecto al autocontrol de su propia memoria.

- Percepción

La percepción puede definirse como el proceso individual y personal que cada persona hace de manera única al analizar, comprender y reaccionar ante los estímulos. Por ello, Acosta et al. (2019) lo definen como un proceso activo que cada ser realiza de forma personalizada; mientras que Jaramillo y Puga (2016) hacen más hincapié en las habilidades que la persona debe desarrollar para organizar y reaccionar ante los estímulos.

Además, hay que tener en cuenta que como dice Bertolotti (2020), la percepción es un proceso complejo que implica la decodificación cerebral de los distintos estímulos recibidos por los sentidos; estos se relacionarán con los conocimientos que ya se poseen y se les dará un significado, para, posteriormente, operar dando una respuesta verbal, motriz o gráfica, o bien, almacenar dicha información.

En los pacientes con demencia tipo Alzheimer, las capacidades relacionadas con dar significado a los estímulos captados están alterados, de manera que el cerebro no es capaz de relacionarlo con aquella información previamente aprendida o almacenada. Por tanto, sus respuestas y comportamientos también se van a ver afectados.

Por ello, es propio de esta enfermedad que aparezcan las agnosias, que impedirán interpretar de manera correcta los estímulos y, por tanto, no se les dará un significado adecuado; hay que

tener en cuenta que no son alteraciones debidas a ningún tipo de déficit asociado a la percepción sensorial. Junto a estas dificultades, aparecerán las apraxias, que impedirán a los pacientes ofrecer una respuesta adecuada, ya que los procesos de planificación, programación y ejecución no funcionarán de forma correcta.

Es por ello, que uno de los objetivos de la pedagogía es crear programas destinados a ejercitar aquellas habilidades relacionadas con la percepción, con el objetivo de estimular y preservar durante el mayor tiempo posible las habilidades relacionadas con el mantenimiento de las gnosias y las praxias.

- Atención

Una de las funciones que más se ven alteradas con el desarrollo y el progreso de la enfermedad de Alzheimer es la atención. Esta sufre importantes alteraciones que repercuten directamente en el tiempo que se emplea en el procesamiento de los estímulos, así como en una reducción del estado de alerta necesario cuando realizamos alguna tarea.

Por tanto, se verán afectadas tanto la atención dividida como la atención mantenida, lo que repercutirá directamente en la memoria y en las distintas dimensiones de las funciones ejecutivas: flexibilidad cognitiva, competencia para solucionar problemas, capacidad de decidir o disposición para organizar y planificar.

4.3.1.2. Trabajar la conducta, las emociones y las relaciones

Los cambios de conducta son uno de los rasgos más característicos que se asocian a la enfermedad de Alzheimer. Algunos de los síntomas que se harán más evidentes a medida que avance la enfermedad son la apatía, la ansiedad, los cambios en el sueño, los comportamientos inadecuados, los delirios o incluso las alucinaciones. Como consecuencia de esas alteraciones conductuales, se pueden dar problemas o conflictos en las relaciones con las personas del entorno.

En relación a esto, es bueno diseñar dinámicas para mejorar el estado emocional de los pacientes. Esto ayuda a que estén emocionalmente más sanos y estables, lo que repercutirá de forma positiva en el correcto funcionamiento del cerebro, al mismo tiempo que mejorará sus relaciones sociales.

4.3.1.3. Potenciar su autonomía, autopercepción y autoestima

En primer lugar, para trabajar la percepción de uno mismo, se pretende implicar de forma activa al paciente en su tratamiento, trabajando su anosognosia y haciéndole consciente de sus limitaciones (Ansonera, 2010). Esto ayudará a que los pacientes se impliquen y desarrollen aspectos como la motivación, la autoconciencia, la autonomía o el desarrollo personal; derivándose en una mejora de la preservación de las capacidades cognitivas.

Acosta et al. (2019) hacen referencia a la falsa percepción que muchas veces tienen las personas mayores como consecuencia de la concepción que se tiene de uno mismo y del trato recibido por las personas de su entorno; lo que afecta de manera muy significativa a su autopercepción. Estos mismos autores hablan de lo beneficioso que resulta para las personas mayores tener una actitud y percepción positiva de sí mismos, ya que lo contrario podría afectar a la degeneración de sus habilidades cognitivas.

4.3.2. Funciones con la familia

Vales (2020) hace referencia a la importancia de implicar a la familia en la intervención, ofreciéndoles apoyo psicológico y dotándoles de las herramientas necesarias para sobrellevar las dificultades y obstáculos que resultan al cuidar a los enfermos de Alzheimer.

Prepararles y orientarles en las alteraciones que se van a producir, a medida que avance la enfermedad, será muy beneficioso para que puedan anticiparse, asimilarlo y prepararse psicológicamente. Enfocarse en este punto es fundamental, ya que la familia es la principal fuente de apoyo emocional para los enfermos y, por tanto, ofrecerles unas relaciones familiares satisfactorias será fundamental para el bienestar común (Bertolotti, 2020).

Siguiendo con la propuesta hecha por Granda y Tommy (2018), desde el punto de vista pedagógico se llevarán a cabo intervenciones conjuntas con el grupo familiar. Se ofrecerá un apoyo y un acompañamiento, se orientará dando pautas y recursos, se informará sobre las contraindicaciones pertinentes y se dará el asesoramiento necesario para llevar a cabo un adecuado tratamiento desde el ámbito familiar.

Gracias a ello, se pretende dotar a las familias de la información y las herramientas necesarias para, poco a poco, hacerse expertos en la enfermedad. Así, serán capaces de responder mejor a las necesidades de los pacientes, al mismo tiempo que podrán estar alerta a la aparición de posibles síntomas que puedan indicar una progresión de la enfermedad (García, 2020).

Además, gracias a este tipo de intervenciones conjuntas con el paciente y la familia, se conseguirá mejorar la convivencia y reducir los conflictos o conductas negativas que puedan desarrollarse en el núcleo familiar y en sus relaciones.

Pero no se debe olvidar que también hay que ofrecer un apoyo específico a las familias o cuidadores para evitar que estos caigan en el síndrome de sobrecarga del cuidador (Fundación Pasqual Maragall, s.f.). Esta situación puede repercutir en su estado físico y emocional, incluso llegando a llevar a algunos cuidadores a un estado de depresión. Algunos de los riesgos asociados al papel del cuidador se recogen en la Tabla 3.

Tabla 3. *Problemas asociados al síndrome del cuidador.*

Problemas psicológicos	Problemas físicos
Apatía	Dolores musculares
Irritabilidad	Dolores de cabeza
Ansiedad	Alteraciones en el sueño
Trastornos depresivos	Desajustes gastrointestinales

Fuente: Fundación Pasqual Maragall.

4.3.3. Trabajo interdisciplinar con otros profesionales

Como se ha expuesto en capítulos anteriores, la enfermedad de Alzheimer afecta a diferentes dimensiones del paciente, por tanto, es necesario ofrecer un tratamiento global e interdisciplinar; entendido desde un enfoque biopsicosocial. Celorio et al. (2020) apuestan por la intervención basada en este modelo holístico, ya que sus causas son muy variadas y se hace necesario un tratamiento que tenga en cuenta los factores biológicos, psicológicos y sociales.

Por ello, García (2020) expone la necesidad de dejar atrás el concepto que se tenía en relación a la intervención con estos pacientes, centrada hasta hace pocos años en su dimensión más clínica, y apostar por una colaboración entre los distintos profesionales que se encargan de llevar a cabo la intervención.

Por tanto, el papel del pedagogo incluye la colaboración con otros profesionales, como pueden ser neurólogos, enfermeros, psiquiatras, psicólogos, logopedas o trabajadores

sociales. Es decir, se trata de establecer una comunicación efectiva con el resto de profesionales que forman parte del contexto natural del paciente.

El objetivo de estas colaboraciones será poner en común aquellos aspectos que sean relevantes para su adecuado tratamiento, así como ofrecer ayuda al resto de profesionales, de manera que la intervención sea lo más personalizada posible, ajustándose a las necesidades específicas de cada situación.

También, será fundamental que exista esta colaboración entre los diferentes profesionales para poder hacer un seguimiento de la evolución de los pacientes, poniendo en común aquellos tratamientos que resultan efectivos, conociendo los posibles problemas o dificultades que surjan y analizando de forma integral el proceso de intervención.

Además, como dice Bertolotti (2020), es importante que si se detecta algún tipo de síntoma o patología específica, se derive al profesional competente, de manera que se pueda hacer un tratamiento preventivo o terapéutico adecuado a esa necesidad concreta. Por tanto, la colaboración y comunicación entre los distintos profesionales será imprescindible para ofrecer una correcta intervención.

Por otro lado, Martínez (2008) expone que el éxito de estas intervenciones dependerá del propio individuo, que tiene un papel activo, de la coordinación adecuada entre los distintos profesionales y del contexto en el que se lleve a cabo dicha intervención. Por tanto, a la hora de planificar la intervención, será muy importante tener en cuenta el entorno donde se va a llevar a cabo, buscando siempre un entorno de confianza, bienestar y seguridad. Así, este tipo de intervenciones se pueden realizar en residencias de ancianos, centros de rehabilitación o estimulación, así como en las viviendas de los pacientes que lo soliciten a los servicios competentes.

4.3.4. Creación y evaluación de programas

En base al perfil cognitivo del paciente, se diseñará un programa específico que permita trabajar las dimensiones más afectadas por este tipo de demencia. La información obtenida en la evaluación del paciente permitirá fijar los objetivos, las actividades y la metodología a utilizar. Así, la intervención que se planifique tiene que ser individual y tendrá en cuenta sus debilidades y fortalezas, de manera que sea lo más personalizada posible y pueda ajustarse a las características y necesidades de cada paciente.

Otro punto fundamental es la evaluación de planes y programas que se emplean para la prevención o intervención de pacientes con Alzheimer. Para llevar a cabo esta evaluación se pueden emplear algunas técnicas específicas de obtención de información, como puede ser la técnica DAFO; gracias a la cual se puede hacer un análisis de las principales debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades. Siempre buscando la participación activa del paciente en su tratamiento.

4.3.5. Formación e Investigación

La labor de la pedagogía implica estar en constante formación, ya que existen gran cantidad de investigaciones centradas en el estudio de esta enfermedad, además de estar actualizado en relación con los avances en dicho trastorno. Ambos aspectos son claves para poder realizar una prevención e intervención adecuadas.

Por ello, es necesario que el pedagogo dedique parte de su tiempo a la investigación activa, a la búsqueda de información para enriquecerse y generar nuevos aprendizajes, que puedan llevarse a la práctica, perfeccionando y mejorando la misma.

Conocer los distintos tipos de demencia, sus fases o los síntomas asociados a cada una de las etapas de la enfermedad es la clave para poder hacer un buen trabajo de prevención, tratamiento e intervención. También, hay que tener en cuenta que si se conocen en profundidad los signos que pueden ser determinantes en el Alzheimer, será más fácil detectarlos y prevenir o lentificar los efectos negativos que se puedan desencadenar.

De la misma manera, es importante que el profesional de la pedagogía tenga una formación específica en cuanto a la implementación y análisis de los distintos test de screening, teniendo conocimiento de los nuevos test o tratamientos que puedan ir surgiendo. Todo esto, va a permitir obtener información crucial sobre los pacientes, lo que ayudará a diseñar y planificar una intervención que se adecue a las características y necesidades específicas de cada persona.

Otra de las funciones que puede realizar el pedagogo, para conocer y profundizar en este tipo de demencia es realizar un trabajo de campo, que ayude a recabar información actual de la realidad en torno a esta enfermedad.

5. Conclusiones

La recogida y búsqueda de información ha permitido establecer un marco teórico en torno a la demencia tipo Alzheimer, profundizando en este trastorno y mostrando sus principales síntomas y características. Así, se ha puesto de manifiesto que se trata de un trastorno con una incidencia cada vez más elevada en la población adulta, implicando un deterioro a nivel cognitivo, conductual y comportamental, que afecta a la vida diaria del paciente y le hace tener una condición de dependencia.

Ya que todavía no existe un remedio que permita curar esta enfermedad, se ha dejado claro la importancia de combinar los tratamientos farmacológicos, que actúan como inhibidores y ayudan a mejorar algunos aspectos propios de este trastorno, con los tratamientos no farmacológicos, que permiten ofrecer un apoyo a nivel individual y familiar; mejorando las condiciones de vida a través de la realización de actividades que impliquen estar activo.

Como se ha visto, el origen de esta enfermedad todavía no se conoce con exactitud, pero sí se apunta a la convergencia de factores de tipo biológico y ambiental; gracias a esta condición es importante hacer un diagnóstico temprano que ayude a preservar las capacidades cognitivas propias de este trastorno durante el mayor tiempo posible.

Aquí, en este punto, llegamos al objetivo general del presente trabajo, que es conocer cómo la pedagogía puede ayudar al tratamiento de esta enfermedad. En relación con este objetivo, se demuestra que el profesional de la pedagogía resulta apto para llevar a cabo esta tarea, realizando tareas específicas basadas en preservar y fomentar aquellas capacidades que el paciente todavía conserva, así como lograr retrasar los deterioros derivados de dicho proceso demencial.

Referente a lo anterior, desde el punto de vista pedagógico, es fundamental hacer un trabajo de investigación, aprendizaje y formación. Esto permitirá llevar a cabo una multiestimulación activa, adaptándose a las características y necesidades específicas de cada caso y ofreciendo para ello, programas y planes que sean lo más personalizados posibles.

Por ello, la pedagogía crea, diseña y evalúa programas para fomentar la estimulación cognitiva, mejorar las relaciones sociales con el entorno y promover la autonomía y el autoconcepto. Esta intervención se basa en teorías tan relevantes como la neuroplasticidad

cerebral o la reserva cognitiva, que están presentes a lo largo de toda la vida y permiten adaptarse a las condiciones del entorno.

Por tanto, la pedagogía es una pieza fundamental en el tratamiento del Alzheimer, ya que acompaña y orienta a lo largo de toda la vida, contribuye a preservar las funciones cognitivas y reduce los síntomas asociados a esta enfermedad. Para ello, se tendrán en cuenta los conocimientos previos de la persona, sus gustos e intereses o sus experiencias; con el objetivo de ofrecer programas que se adapten lo máximo posible a las características y al entorno del paciente.

Junto a lo citado anteriormente, la labor de la pedagogía incluye la intervención con las familias y los cuidadores de estos enfermos, ofreciéndoles apoyo para comprender y sobrellevar mejor los cambios que implica este trastorno y dándoles ayuda de tipo emocional. Además, el profesional de la pedagogía realiza un trabajo interdisciplinar, colaborando y participando con el resto de profesionales que están implicados en el tratamiento de estos enfermos.

Con todo ello, parece evidente que la pedagogía aporta unos beneficios claros en el tratamiento de este tipo de demencia, no pudiendo ser estos, proporcionados por otras disciplinas. Sin embargo, tras la revisión bibliográfica realizada para el desarrollo de este trabajo, se observa cómo la mayor parte de la literatura versa desde un enfoque mucho más clínico, no dando a la pedagogía la relevancia que merece en el tratamiento contra el Alzheimer.

6. Limitaciones y prospectiva

Al realizar el presente trabajo se han encontrado una serie de limitaciones que han condicionado el mismo.

Por un lado, tras la revisión bibliográfica realizada, se observa que la literatura existente en relación con este tipo de demencia, tratada desde un punto de vista pedagógico, es bastante escasa. Ha resultado complejo encontrar documentos y artículos que expongan el tratamiento de pacientes con Alzheimer desde un enfoque no clínico, ya que existen muchas investigaciones centradas en el tratamiento farmacológico de este trastorno, pero no abundan tanto las investigaciones y proyectos basados en los tratamientos no farmacológicos; a pesar de haberse demostrado los efectos positivos que pueden tener en esta enfermedad

Por otro lado, la falta de tiempo y espacio, no ha permitido conocer y analizar los resultados obtenidos en alguno de los programas pedagógicos localizados en la red. Esto hubiera facilitado la comprensión del papel de la pedagogía en este ámbito social desde una visión más práctica.

Ya que en este párrafo expongo un aspecto que compete a mi propia persona y mi parecer, he creído conveniente redactarlo en primera persona. Desde mi experiencia personal, he encontrado una limitación importante, y es que la formación pedagógica recibida ha estado demasiado centrada en el ámbito educativo, no profundizando al mismo nivel en el ámbito social o laboral; por ello, he sentido cierta inseguridad al llevar a cabo este proyecto, que creo que he suplido con algunas de las experiencias personales y profesionales que forman parte de mi bagaje.

Respecto a las líneas futuras de investigación, sería conveniente completar este proyecto haciendo un trabajo de campo en centros de mayores o gabinetes psicopedagógicos donde esté presente la figura del pedagogo trabajando en torno a la demencia tipo Alzheimer. Así, podría conocerse la repercusión real de estos programas, enfocándolos desde la perspectiva de los enfermos, de sus familias y de los cuidadores.

Además, ya que el profesional de la pedagogía tiene un papel fundamental en el tratamiento no farmacológico, se cree necesario conocer la visión que este tiene sobre su propia formación. Se trataría de comprender, desde el punto de vista del profesional, si el grado en pedagogía aporta las competencias y herramientas necesarias y específicas que le permitan

ofrecer una intervención integral, tanto a este tipo de pacientes como a su entorno; así como definir las posibles mejoras que podrían aplicarse.

Para finalizar, de acuerdo con los datos extraídos de la presente revisión bibliográfica, sería adecuado que existan futuras líneas de investigación que se centren en comprender la etiología de la enfermedad. Así, se podría seguir investigando en los tratamientos, farmacológicos y no farmacológicos, más adecuados para prevenir y reducir los daños provocados por esta enfermedad.

Referencias bibliográficas

- Acosta, F., Fonseca, L., García, P., Gil, M. y Lozano, L. (2019). *Percepción de las actividades de psicoestimulación cognitiva de adultos mayores en un hogar gerontológico de la ciudad de Bogotá D.C.* [Trabajo Fin de Grado, UDCA]. Repositorio Institucional UDCA. <https://repositorio.udca.edu.co/handle/11158/2704>
- Acuña, M. y Risiga, M. (2001). *Talleres de activación cerebral y entrenamiento de la memoria*. Paidós.
- Albert, M., Martínez, R., Gutiérrez, A., Rodríguez, D. y Pérez, G. (2014, septiembre). Patogenia y tratamiento actuales de la enfermedad de Alzheimer. *Revista Cubana de Farmacia*, 48 (3), 508-518. https://www.researchgate.net/publication/286202059_Patogenia_y_tratamientos_actuales_de_la_enfermedad_de_Alzheimer
- American Psychiatric Association (2013). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales* (5.ª ed.). Editorial Médica Panamericana.
- Ansonera, X. (2010). *Anosognosia, memoria y self en la enfermedad de Alzheimer*. [Trabajo de fin de máster, Universidad de Salamanca]. Repositorio Documental de la Universidad de Salamanca. https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/83453/TFM_AnsorenaUrcheguiX_Anosognosia.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Balea, F. J. y Alonso, J. (2020). Intervención psicológica familiar en la enfermedad de Alzheimer. *Revista INFAD De Psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1 (1), 225-234. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2020.n1.v1.1779>
- Barrera, F. J., López, E. A., Baldivieso, N., Maple, I.V., López, M.A. y Murillo, L.M. (2018). Diagnóstico Actual de la Enfermedad de Alzheimer. *Revista de medicina clínica*, 2 (2). <https://doi.org/10.5281/zenodo.1287738>

- Bauer, K., Schwarzkopf, L., Graessel, E. y Holle, R. (2014). A claims data-based comparison of comorbidity in individuals with and without dementia. *BMC Geriatrics*, 14 (10). <https://doi.org/10.1186/1471-2318-14-10>
- Bendicho, J. (2012). Una reflexión sobre las terapias no farmacológicas y su aplicación desde la experiencia: 20 años del “Programa de atención a afectados de Alzheimer” de la asociación COTLAS. *Información psicológica*, 104 (2), 84-99. <http://acpgerontologia.com/documentacion/COTLAS.pdf>
- Bertolotti, L. (2020). *Funcionamiento cognitivo en el envejecimiento: intervención psicopedagógica*. [Trabajo Fin de Grado, Universidad FASTA]. Repositorio Institucional Universidad FASTA. <http://redi.ufasta.edu.ar:8082/jspui/handle/123456789/329>
- Carballo, V., Arroyo, M. R., Portero, M. y Ruiz, J. M. (2013). Efectos de la terapia no farmacológica en el envejecimiento normal y el deterioro cognitivo: consideraciones sobre los objetivos terapéuticos. *Neurología*, 28 (3), 160-168. <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2012.06.010>
- Carrasco, M. M., Agüera, L., Sánchez, M. I., Mateos, R., Franco, M., Castellano, M., Villanueva, E., Sánche, M. y Cervila, J. (2005). *Consenso Español sobre demencias*. Exter V, S.L. <https://www.sepg.es/assets/img/web/ConsensoDemencias.pdf>
- Celorio, R. J., Alonso, M. A., del Castillo, B. O. y Meré, B. G. (2020, febrero 6). La importancia del Modelo Biopsicosocial frente al modelo Biomédico en el Trabajo Social Sanitario. *Revista Médica y de Enfermería Ocronos*. <https://revistamedica.com/modelo-biopsicosocial-biomedico-trabajo-social-sanitario/>
- Clarens, M. F. Crivelli, L. Calandri, I., Méndez, P., Martin, M. E., Russo, M. J., Campos, J., Surace, E., Vázquez, S., Sevlever, G. y Allegri, R. (2020). Neuropsychological profile of Alzheimer’s disease based on amyloid biomarker findings results from a South American cohort. *Applied Neuropsychol Adults*, 29 (3), 345-350. <https://doi.org/10.1080/23279095.2020.1756816>
- Crous-Bou, M., Minguillón, C., Gramunt, N., y Molinuevo, J. L. (2017). Alzheimer’s disease prevention: from risk factors to early intervention. *Alz Res Therapy* 9, 71. <https://doi.org/10.1186/s13195-017-0297-z>

- Cuesta, C., Cossini, F. C. y Politis, D. G. (2019). Reserva Cognitiva: revisión de su conceptualización y relación con la Enfermedad de Alzheimer. *Revista Subjetividad y Procesos Cognitivos*, 23 (2), 166-185.
<https://www.redalyc.org/journal/3396/339666659008/html/>
- Custodio, N., Montesinos, R. y Alarcón, J. (2018). Evolución histórica del concepto y criterios actuales para el diagnóstico de demencia. *Revista de Neuropsiquiatría*, 81 (4), 235-249.
<http://dx.doi.org/10.20453/rnp.v81i4.3438>
- Davicino, N., Muñoz, M., Barrera, M. y Donolo, D. (2009). El rol psicopedagógico en la Estimulación Cognitiva de pacientes con Demencia tipo Alzheimer. *Revista Chilena de Neuropsicología*, 4 (1), 6-11. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179317756002>
- Francés, I., Barandarián, M., Marcellán, T. y Moreno, L. (2003). Estimulación psicocognoscitiva en las demencias. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra* 26 (3), 383-403.
https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_serial&pid=1137-6627&lng=es&nrm=iso
- Gamito, P., Oliveira, J., Morais, D., Coelho, C., Santos, N., Alves, C., Galamba, A., Soeiro, M., Yerra, M., French, H., Talmers, L., Gomes T. y Brito, R. (2019). Cognitive Stimulation of Elderly Individuals with Instrumental Virtual Reality-Based Activities of Daily Life: Pre-Post Treatment Study. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking*, 22 (1), 69-75.
<https://doi.org/10.1089/cyber.2017.0679>
- García, M. C. (2020). *Propuesta de intervención psicopedagógica en Deterioro Cognitivo Leve basada en el modelo biopsicosocial*. [Trabajo Fin de Máster, Universidad de Valladolid]. Repositorio Documental Universidad de Valladolid.
<http://uvadoc.uva.es/handle/10324/43201>
- Garre, J. (2018). Epidemiología de la enfermedad de Alzheimer y otras demencias. *Revista de Neurología*, 66, (11), 377-386. <https://doi.org/10.33588/rn.6611.2017519>
- Garuffi, M., Costa, J. L., Hernández, S., Vital, T., Stein, A., Gomes, J. y Stella, F. (2013). Effects of resistance training on the performance of activities of daily living in patients with Alzheimer's disease. *Geriatrics & gerontology international*, 13 (2), 322-328.
<https://doi.org/10.1111/j.1447-0594.2012.00899.x>

- González, M. P. (2022). *Demencia, Memoria y Percepción. Tres factores claves en el sector gerontológico*. [Trabajo fin de Grado, Universidad de Málaga]. Repositorio Institucional de la Universidad de Málaga. <https://hdl.handle.net/10630/25187>
- Granda, B y Tommy J. (2018). *Fundamentación teórica de las alteraciones cognitivas y sensoriales en pacientes con demencia en la enfermedad de Alzheimer*. [Trabajo fin de Grado, Universidad de Machala]. Repositorio Digital de la UTMACH. <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/12168>
- Hsiao, Y. H., Chen, P., y Chen, S. H. (2011). La participación del activador p35 de Cdk5 en la aparición provocada por el aislamiento social del déficit cognitivo temprano relacionado con la enfermedad de Alzheimer en ratones transgénicos. *Neuropsicofarmacol* 36, 1848–1858. <https://doi.org/10.1038/npp.2011.69>
- Huang, L. K., Chao, S. P. y Hu, C. J. (2020). Clinical trials of new drugs for Alzheimer disease. *Journal of Biomedical Science* 27, (18). <https://doi.org/10.1186/s12929-019-0609-7>
- Jaramillo, A. y Tabares, J. (2020). *Marcadores cognitivos en la detección temprana de la enfermedad de Alzheimer. Estudio monográfico*. [Trabajo fin de Grado, Universidad del Valle. Biblioteca Digital Universidad del Valle. <https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/server/api/core/bitstreams/8375015a-b49a-4646-8c34-08d4ebb7f3e1/content>
- Lorente, X. (2020, abril 15). *Psicopedagogía para adultos mayores*. UNIR. <https://www.unir.net/educacion/revista/psicopedagogia-para-adultos-mayores/>
- Martínez-Lage, P., Martín, M., Arrieta, E., Rodrigo, J. y Formiga, F. (2018). Mapa de la enfermedad de Alzheimer y otras demencias en España. Proyecto MapEA. *Revista Española de Geriatría y Gerontología*, 53 (1), 26-37. <https://doi.org/10.1016/j.regg.2017.07.006>
- Martínez, M. S. (2008). Principios de intervención psicopedagógica. *Revista Panamericana de Pedagogía: saberes y quehaceres del pedagogo*, 12, 95-100. <https://doi.org/10.21555/rpp.v0i12.1809>
- Martínez, T. (2010). *La atención gerontológica centrada en personas: guía para la intervención profesional en los centros y servicios de atención a personas mayores en situación de*

fragilidad o dependencia. Gobierno Vasco.

<https://ria.asturias.es/RIA/handle/123456789/4502>

Montón, F., Rodríguez, N., Ruíz N., Rojo, J.A., Bueno, J., Pérez, D., Rodríguez, S., Lorenzo, A., Fernández, J.A., Rodríguez, J.L., González, T., Brito, L., Damas, L., Rodríguez, L., Rodríguez I. y Gómez, M. (2011). *Manual de Actuación en la enfermedad de Alzheimer y otras Demencias*. Gobierno de Canarias.

Prieto, J. (2014). Principios de rehabilitación neuropsicológica en Deterioro Cognitivo Leve. ResearchGate.

[https://www.researchgate.net/publication/262886724 Principios de rehabilitacion neuropsicologica en el Deterioro Cognitivo Leve](https://www.researchgate.net/publication/262886724_Principios_de_rehabilitacion_neuropsicologica_en_el_Deterioro_Cognitivo_Leve)

Real, M., Robles, C., Ponce, J. G. (2017). Revisión narrativa y desarrollo de un programa de intervención para la disminución de los efectos del Alzheimer a través de la práctica del Surf en Personas Mayores. *Retos*, 32 (2), 106-110.

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=345751100021>

Organización Mundial de la Salud. (2020). *Dementia. A public health priority* [Infografía].

<https://www.who.int/multi-media/details/infographic-on-dementia>

Rami, L., Valls-Pedret, C., Bartrés-Faz, D., Caprile, C., Solé-Padullés, C., Castellví, M., Olives, J., Bosch, B. y Molinuevo, J. L. (2011). Cuestionario de reserva cognitiva. Valores obtenidos en población anciana sana y con enfermedad de Alzheimer. *Revista Neurol*, 52 (4).

<https://doi.org/10.33588/rn.5204.2010478>

Redolat, R. (2013). La estimulación mental como factor potenciador de la reserva cognitiva y del envejecimiento activo. *Información psicológica*, 104, 72-83.

<https://www.informaciopsicologica.info/revista/article/view/31>

Sánchez, A., Fernández, L. M., Villasan, A. y Carrasco, A. (2017). Envejecimiento activo y reserva cognitiva: guía para la evaluación y la estimulación. *Studia Zamorensia* 16, 195-204.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6256946>

Sánchez, Y. (2014). *Efecto del entrenamiento de la memoria en personas mayores*. [Trabajo fin de Máster Complutense de Madrid]. Repositorio Digital Universidad Complutense Madrid.

<https://hdl.handle.net/20.500.14352/36533>

Serdá I Ferrer, B., Ortiz, A. y Ávila-Castells, P. (2013). Reeduación psicomotriz en personas con enfermedad de Alzheimer. *Revista médica de Chile*, 141 (6), 735-742.

<http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872013000600007>

Stern, Y., Arenaza-Urquijo, E. M., Bartrés-Faz, D., Belleville, S., Cantilon, M., Chetelat, M. y Okonkwo, O. (2018). Defining and investigating cognitive reserve, brain reserve and brain maintenance. *Alzheimer's & Dementia* 16, (9). <https://doi.org/10.1016/j.jalz.2018.07.219>

Tárraga, L. (2006). *Tratamiento no farmacológico de las demencias*. Editorial Médica Panamericana. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6060102>

Tola, M. (2018). *El 55% de los mayores de 65 años que tiene demencia no está diagnosticado*. CEFAA. <https://www.ceafa.es/es/que-comunicamos/noticias/el-55-de-los-mayores-de-65-anos-que-tiene-demencia-no-esta-diagnosticado>

Tsolaki, M. (2014). Clinical workout for the early detection of cognitive decline and dementia. *European journal of clinical nutrition*, 68, 1186-1191. <https://doi.org/10.1038/ejcn.2014.189>

Vales, L. (2020). Neuropsicoanálisis: El “nuevo paso”, diálogo fructífero entre el Psicoanálisis y las neurociencias. *Cuadernos de Neuropsicología / Panamerican Journal of Neuropsychology*, 14 (1), 112-128.

Zamarrón, M.D., Tárraga, L. y Fernández-Ballesteros, R. (2008). Plasticidad cognitiva en personas con la enfermedad de Alzheimer que reciben programas de estimulación cognitiva. *Psicothema*, 20 (3), 432-437. <https://www.redalyc.org/pdf/727/72720315.pdf>