

**Universitat de Lleida**

# **Las terapias de estimulación cognitiva en la enfermedad de Alzheimer**

Por: Eva Ostáriz Roca

**Facultad de Enfermería**

Grado en Enfermería

Trabajo presentado a: Dra. Teresa Botigué Satorra.

Trabajo final de grado

Curso académico 2015/2016

Lleida, 13 de mayo de 2016

## **Agradecimientos**

“Las palabras nunca alcanzan cuando lo que hay que decir desborda el alma”

**Julio Cortázar**

Escritor

Quiero agradecer a todos los profesores y profesionales que me han estado formando durante estos 4 años y han contribuido a que llegase hasta aquí, en especial a mi tutora, gracias Teresa, por tu comprensión ante las dificultades del día a día, por haberme prestado todos tus conocimientos y por haberme sabido guiar durante estos meses.

Además, quiero dedicar este trabajo a toda a mi familia, por mostrar su apoyo constante e incondicional en todo momento. A mis padres, gracias por hacer posible este sueño; y a mi hermano Sergio, eres el motor que me impulsa.

## **Resumen**

**Introducción:** El Alzheimer es el tipo de demencia más frecuente y sus cifras están aumentando exponencialmente. Su sintomatología tiene un gran impacto en la vida del paciente y en la sociedad. Actualmente no existe cura, pero se dispone de diversos fármacos para tratar la sintomatología y de terapias no farmacológicas que están demostrando aportar numerosos beneficios a estos pacientes.

**Objetivos:** Los objetivos de este trabajo se basan en conocer cuáles son las terapias no farmacológicas que se aplican a nivel bibliográfico en pacientes con Alzheimer institucionalizados y qué beneficios les aportan, así como conocer cuáles son las terapias que se aplican en las residencias de nuestro medio.

**Metodología:** Para cumplir con el primer objetivo se ha realizado una búsqueda bibliográfica en PUBMED y CINAHL Plus, mediante las palabras clave y las estrategias de búsqueda establecidas. Para cumplir con el segundo objetivo se ha entrevistado, a través de un cuestionario preparado, a los profesionales de dos residencias de la provincia de Lleida.

**Resultados:** A través de la búsqueda bibliográfica, se han seleccionado 11 artículos, que definen que las terapias aplicadas en las residencias y de las cuáles obtienen beneficio los pacientes con Alzheimer son la reminiscencia, la orientación a la realidad, la conversación terapéutica, los ejercicios mediante cálculo y problemas aritméticos, y la comprensión lectora. Mediante las dos entrevistas, se observó que las terapias coinciden con la evidencia y además se suman terapias innovadoras y pensadas desde la creatividad.

**Conclusiones:** Tanto la evidencia como la práctica mostraron que estas terapias traen numerosos beneficios para los pacientes que las reciben, por lo que surge la necesidad de promover su implantación. Además, se ha observado que no existen estudios acerca de qué terapia de estimulación cognitiva resulta más efectiva para este tipo de pacientes, por lo que podría ser una futura línea de investigación.

**Palabras clave:** Enfermedad de Alzheimer, Terapia de Estimulación Cognitiva, Residencia

## **Abstract**

**Introduction:** Alzheimer's disease is the most common type of dementia and its numbers are increasing exponentially. Its symptoms have a huge impact on the patient's life and society. Currently there is no cure, but several drugs are available to treat the symptoms, and non-drug therapies that are proving to provide numerous benefits to these patients.

**Objectives:** The aims of this work are based on knowing which the non-drug therapies are applied to bibliographic level in patients with institutionalized Alzheimer's and which the benefits are, as well as which therapies are applied in the residences of our environment.

**Methodology:** To achieve the first objective, a literature search in PubMed and CINAHL Plus has been performed, using the keywords and search strategies established. To achieve the second objective, with a well-prepared questionnaire, there have been interviewed all the workers of two residences in the province of Lleida.

**Results:** Through literature search, we selected 11 articles which define that therapies applied in residences and from those get benefit Alzheimer's patients are reminiscence, orientation to reality, the therapeutic conversation, exercises by calculation and arithmetic problems, and reading comprehension. Through the two interviews, it was observed that therapies agree with evidence and also innovative therapies are added and designed from creativity.

**Conclusions:** Both the evidence and practice showed that these therapies bring large benefits for patients who receive them, so there is a need coming up to promote its implementation. In addition, it has been observed that there are no studies about which cognitive stimulation therapy is more effective for these patients, so it could be a future line of research.

**Keywords:** Alzheimer's disease, Cognitive Stimulation Therapy, Nursing home

## Índice

<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>9</b>
<b>2. MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>10</b>
2.1. ENFERMEDAD DE ALZHEIMER .....	10
2.1.1. <i>Prevalencia e incidencia. El Alzheimer en cifras</i> .....	10
2.1.2. <i>Factores de riesgo de la enfermedad</i> .....	11
2.1.3. <i>Diagnóstico de la enfermedad</i> .....	13
2.1.3.1. Valoración y anamnesis .....	13
2.1.3.1.1. Entrevista .....	13
2.1.3.1.2. Valoración del estado mental.....	13
2.1.3.1.3. Valoración funcional.....	15
2.1.3.2. Pruebas complementarias .....	15
2.2. DESARROLLO DE LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER .....	17
2.2.1. <i>Etapas de la enfermedad</i> .....	17
2.2.2. <i>Sintomatología en las diferentes etapas</i> .....	18
2.2.2.1. Síntomas cognitivos .....	18
2.2.2.2. Síntomas psiquiátricos.....	20
2.2.2.3. Síntomas neurológicos .....	20
2.3. ABORDAJE DE LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER .....	21
2.3.1. <i>Tratamiento farmacológico</i> .....	21
2.3.2. <i>Terapias no farmacológicas</i> .....	22
2.3.2.1. Estimulación física .....	23
2.3.2.2. Estimulación sensorial.....	23
2.3.2.3. Estimulación cognitiva.....	24
<b>3. JUSTIFICACIÓN</b> .....	<b>26</b>
<b>4. FINALIDAD Y OBJETIVOS</b> .....	<b>28</b>
<b>5. METODOLOGÍA</b> .....	<b>29</b>
5.1. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA .....	29
5.1.1. <i>Bases de datos</i> .....	29
5.1.2. <i>Palabras clave</i> .....	29
5.1.3. <i>Estrategias de búsqueda</i> .....	30
5.1.4. <i>Criterios de selección de artículos</i> .....	31
5.2. TRABAJO DE CAMPO .....	31
<b>6. RESULTADOS</b> .....	<b>32</b>
6.1. BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA .....	32
6.1.1. <i>PUBMED</i> .....	32
6.1.2. <i>PUBMED con el uso del tesauroMeSH</i> .....	33
6.1.3. <i>CINAHL Plus</i> .....	33
6.1.4. <i>Análisis de resultados</i> .....	35
6.2. TRABAJO DE CAMPO .....	43
6.2.1. <i>Entrevista I</i> .....	43
6.2.2. <i>Entrevista II</i> .....	44
<b>7. DISCUSIÓN</b> .....	<b>45</b>
<b>8. CONCLUSIONES</b> .....	<b>50</b>
<b>9. BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>52</b>
<b>10. ANEXOS</b> .....	<b>57</b>
10.1. CUESTIONARIO RESIDENCIA .....	57

## **Índice de tablas**

Tabla 1. Estrategias de búsqueda.....	30
Tabla 2. Análisis de resultados.....	39

## **Índice de figuras**

Figura 1. Búsqueda bibliográfica en PUBMED.....	32
Figura 2. Búsqueda bibliográfica en PUBMED mediante términos MeSH.....	33
Figura 3. Búsqueda bibliográfica en CINAHL Plus.....	34

### Listado de abreviaturas

- ABVD: Actividades Básicas de la Vida Diaria
- ADAs: *Alzheimer Disease Assessment Scale* (Escala de la Evaluación de la Enfermedad de Alzheimer)
- ADAS-cog: *Alzheimer Disease Assessment Scale Cognitiva* (Escala de la Evaluación de la Enfermedad de Alzheimer Cognitiva)
- AD-RD:*Mood Scale: Alzheimer's Disease and Related Disorders*. (Escala del Estado de Ánimo: Enfermedad de Alzheimer y trastornos relacionados)
- AIVD: Actividades Instrumentales de la Vida Diaria
- DMAS: *Dementia Mood Assessment Scale*. (Escala de la evaluación del estado de ánimo en la demencia)
- E-ADL Test: *Erlangen Test of Activities of Daily Living*(Test de las Actividades de la Vida Diaria de Erlangen)
- FAB: *Frontal Assessment Battery* (Batería de Evaluación Frontal)
- GDS: *Global Deteriorament Scale* (Escala de Deterioro Global).
- MADRS: *The Montgomery-Asberg Depression Rating Scale*.(Escala de ratio de depresión de Montgomery-Asberg )
- MDS: *Minimum Data Set* (Conjunto Mínimo de Datos)
- MEC: Mini Examen Cognoscitivo.
- MMSE: *Mini Mental State Examination*.(Mini Examen del Estado Mental)
- MoCA: *Montreal Cognitive Assessment*. (Evaluación Cognitiva de Montreal)
- NMDA: N-metil-D-aspartato
- NPI: *Neuropsychiatric Inventory*. (Inventario Neuropsiquiátrico)
- OMS: Organización Mundial de la Salud.



## **1. Introducción**

El Alzheimer es una enfermedad neurodegenerativa progresiva, con una amplia sintomatología asociada, tanto cognitiva como no cognitiva. Debido a esta sintomatología, se trata de una enfermedad devastadora para los pacientes que la sufren y para su entorno. En la actualidad no existe la cura de la enfermedad, pero puede ser tratada su sintomatología, mediante tratamiento farmacológico y mediante terapias alternativas (1). En determinadas ocasiones el tratamiento farmacológico trae consigo efectos adversos, secundarios muchas veces a la polifarmacia, a la intolerancia al fármaco o a interacciones farmacológicas (2). Es por ello que surge la implementación de la terapia no farmacológica como tratamiento principal de los síntomas cognitivos (3). No obstante, el mejor tratamiento para la enfermedad consistiría en una combinación entre la terapia farmacológica mediante inhibidores de la colinesterasa, junto con el tratamiento de la sintomatología mediante la terapia no farmacológica.

Por tanto, mediante este trabajo, se pretenden estudiar las terapias de estimulación cognitiva que se aplican y los beneficios que aportan a nivel bibliográfico, así como conocer cuáles de estas terapias se están aplicando actualmente en nuestro medio, mediante una revisión bibliográfica y mediante una entrevista a dos residencias del entorno.

A continuación se contextualiza el Alzheimer, y se expone la finalidad y objetivos del trabajo. Para cumplir los con el primer objetivo planteado, se realizará una búsqueda bibliográfica en diferentes bases de datos, mediante unas palabras clave y estrategias de búsqueda. A partir de las diferentes búsquedas, se elegirán aquellos artículos que cumplan con los criterios de selección establecidos. Por otra parte, para cumplir con el segundo objetivo, se realizará una entrevista en dos residencias. Finalmente, se realizará una comparación de los resultados obtenidos a partir de la revisión bibliográfica, y de los resultados obtenidos a través de las dos entrevistas.

## **2. Marco teórico**

### **2.1. Enfermedad de Alzheimer**

El concepto de demencia se inicia con el primer caso de enfermedad de Alzheimer en el año 1906, al que dio nombre el neuropsiquiatra alemán Alois Alzheimer. No obstante, como se observa en textos de la Antigüedad, el diagnóstico del declive cognoscitivo o senilidad (derivado del latín *senium*, anciano) en sujetos ancianos, es muy anterior al siglo XX (4).

La enfermedad de Alzheimer se trata de una enfermedad neurodegenerativa progresiva. Produce una disminución de las funciones intelectuales, dificulta el aprendizaje de nuevas habilidades y conocimientos e interfiere en las actividades de la vida diaria de la persona que la sufre, ya que a medida que la enfermedad avanza, se produce una degeneración física y psíquica. Además, se producen cambios de la personalidad y conducta de la persona enferma. Debe destacarse que el deterioro mental, relacionado en numerosos casos con la edad, puede evolucionar o no hacia una demencia tipo Alzheimer(5,6). Aunque afecta principalmente a las personas mayores, ni el Alzheimer ni cualquier otro tipo de demencia, constituyen una consecuencia normal del envejecimiento. Por tanto, sufrir una demencia implica un deterioro de la memoria, del intelecto, del comportamiento, y de la capacidad para llevar a cabo actividades cotidianas; e implica un impacto físico, psicológico, social y económico en los cuidadores y sus familias, y en la sociedad (7).

Por último, es importante recordar que las demencias se caracterizan por presentar un cuadro clínico con síntomas comunes que difieren en su etiología, edad, forma de presentación, trastornos asociados y curso clínico(8). La enfermedad de Alzheimer es la forma más frecuente de demencia en las personas mayores y supone un gran impacto en cifras dentro de la comunidad(9).

#### **2.1.1. Prevalencia e incidencia. El Alzheimer en cifras**

Actualmente, la enfermedad de Alzheimer es la primera causa de demencia, lo que supone que alrededor de un 70% de los casos de demencia son de tipo Alzheimer (7,8). Se trata del cuarto problema de salud en el mundo y en Catalunya aproximadamente 112.000 personas sufren esta enfermedad (5). La enfermedad de Alzheimer fue la causa de 12775 muertes en España el año 2013. Este dato supone situar la enfermedad como la quinta causa de muerte

más habitual. Dentro de estos números, es importante resaltar que 7 de cada 10 fallecidos por esta causa fueron mujeres. Además, entre 2001 y 2011, de las 15 causas de muerte más frecuentes únicamente aumentaron la tasa de mortalidad la enfermedad de Alzheimer, enfermedad hipertensiva, enfermedad de Parkinson y enfermedad vascular intestinal(10,11).

A partir de los datos de población obtenidos de la Organización Mundial de la Salud (OMS)(7) en el año 2000 el número de casos de demencia en todo el mundo era de 25,5 millones, y se prevé un aumento en el año 2050 que alcanzará los 114 millones de casos (1).

En el mundo hay unos 47,5 millones de persona que padecen demencia, y cada año se registran 7,7 millones de nuevos casos (7). Se trata de un problema de gran magnitud teniendo en cuenta que la demencia es una de las principales causas de discapacidad y dependencia entre las personas mayores, y el Alzheimer es la forma más frecuente de demencia en todo el mundo (7). A pesar de que no existe una causa clara, algunos factores pueden aumentar el riesgo de sufrir esta enfermedad.

### **2.1.2. Factores de riesgo de la enfermedad**

A pesar de que no existe una causa clara de la enfermedad de Alzheimer, son muchos los factores que pueden aumentar la probabilidad de su aparición, como por ejemplo la edad, el sexo, el nivel educativo e incluso el estado de ánimo (12).

A pesar de que no está claro el papel que presenta la edad en la aparición del Alzheimer, se establece como factor de riesgo de la enfermedad, ya que la prevalencia y la incidencia de la misma aumentan exponencialmente con el aumento de edad de la población. Sin embargo, no está claro si la edad es un factor causante en sí mismo de la enfermedad, o si tienen que ver otros factores relacionados con la edad (4,13,14).

En segundo lugar, algunas familias sufren una forma hereditaria de la enfermedad de Alzheimer con una aparición incipiente poco común, pero la mayoría, sin embargo, no parecen ser formas hereditarias. Se conocen anomalías genéticas en los cromosomas 1, 10, 14, 19, 21 y, por lo tanto, la existencia de un factor genético significa que la persona hereda una tendencia a ser más susceptible de sufrir la enfermedad, pero no tiene por qué desarrollarla (4,15,16).

Por otra parte, la prevalencia en el sexo femenino es claramente mayor que en el masculino. Pero para determinar el sexo femenino como factor de riesgo, desde el análisis de la prevalencia, se encuentran diversas dificultades: las mujeres son más longevas que los hombres y por tanto, una vez diagnosticada la enfermedad, al vivir más años, la prevalencia de mujeres con Alzheimer aumenta; y por otra parte, las mujeres cuentan con una mayor facilidad para solicitar tratamiento. En cuanto a la incidencia, demuestra claramente que los casos nuevos de mujeres diagnosticadas con esta enfermedad cada año, es mayor que los casos nuevos de hombres. La incidencia también podría ser respaldada por la longevidad de las mujeres, ya que como se ha observado, la incidencia aumenta con la edad (4).

En cuanto al nivel educativo, se ha demostrado que la buena reserva cognitiva permite funcionar a niveles normales a pesar de los cambios neurodegenerativos, por lo que el riesgo de demencia es menor en personas con alto nivel de escolarización, coeficiente intelectual altoo actividades de ocio mentalmente estimulantes. A su vez, el riesgo es mayor en personas con reserva cognitiva baja (13,14).

También es importante señalar que el estado de ánimo influye en cierto modo en el riesgo de padecer Alzheimer. Así pues, se ha encontrado una asociación entre antecedentes de depresión y aparición de dicha enfermedad. La hipercortisolemia producida por la depresión puede tener efectos citotóxicos sobre el hipocampo, favoreciendo la aparición del Alzheimer. De tal modo podría afirmarse que la presencia de un trastorno depresivo recurrente puede favorecer la aparición y que los síntomas depresivos pueden provocar el inicio (4,14).

Finalmente, el estilo de vida es otro factor influyente y altamente modificable. En la edad media de vida, entre los 40 y 64 años, la hipertensión arterial se asocia a un mayor riesgo de enfermedad de Alzheimer, mientras que en la edad avanzada, es la hipotensión la que se asocia al mayor riesgo. El sobrepeso, la obesidad y el bajo peso se asocian también a un mayor riesgo, así como la hipercolesterolemia y la diabetes. Es importante recordar que todos ellos están altamente relacionados tanto con la dieta como con el ejercicio físico (14). Por otra parte, el consumo elevado de aluminio contenido por ejemplo en el agua potable, se asocia a un mayor riesgo de sufrir enfermedad de Alzheimer. Ser fumador y la exposición a otras sustancias tóxicas, implica también un mayor riesgo (14).

A pesar de que es importante tener en cuenta los factores de riesgo, para determinar si una persona está siendo afectada por la enfermedad, es necesario realizar un diagnóstico óptimo mediante la valoración y anamnesis, y las pruebas complementarias cuando estén indicadas.

### **2.1.3. Diagnóstico de la enfermedad**

Todavía no existen criterios que permitan hacer el diagnóstico clínico del Alzheimer en fase predemencial. La evaluación de la demencia debe comprender la valoración neurológica, neuropsicológica y psiquiátrica, con pruebas de neuroimagen y de laboratorio. En casos de Alzheimer avanzados y con una clínica muy clara, puede que no sea necesario el conjunto de pruebas, pero en casos con síntomas sutiles, son necesarias todas las pruebas para diferenciar los síntomas iniciales de un deterioro cognitivo leve de una demencia tipo Alzheimer en fase inicial y poder establecer un tratamiento de forma precoz (9,17). Se comenzará siempre con una entrevista y valoración de la función cognitiva y funcional de la persona.

#### **2.1.3.1. Valoración y anamnesis**

La valoración y la anamnesis se dividen en la fase de la entrevista, la valoración del estado mental y la valoración del estado físico. Esta primera parte será de gran importancia para determinar la necesidad o no de realizar pruebas complementarias y establecer un diagnóstico (4).

##### 2.1.3.1.1. Entrevista

Se debe realizar una primera entrevista con un análisis de la historia clínica. Determinar el comienzo de la sintomatología, la evolución y conocer si existen antecedentes familiares, ya sea de deterioro cognitivo, de cualquier tipo de demencia en concreto o de otras enfermedades (4).

##### 2.1.3.1.2. Valoración del estado mental

Existen diversas herramientas para valorar, de una forma objetiva, el deterioro cognitivo. Las más utilizadas y aprobadas en España son:

- Escala Mini Examen Cognoscitivo (MEC)(18): es la versión española validada del *Mini Mental State Examination* (MMSE). Tiene dos versiones, con una puntuación máxima de 30 o 35 puntos. Sus ítems están agrupados en 11, que el paciente debe responder entre 5 y 15 minutos. La persona que valora la encuesta, debe procurar hacerlo desde la máxima objetividad. Valora la orientación temporal y espacial, la capacidad de fijación y memoria mediante la retención de 3 palabras, la atención y el cálculo, nominación de objetos, repetición, comprensión, lectura, escritura y dibujo. La puntuación se calcula sumando todas las puntuaciones parciales en cada una de las 11 secciones. La puntuación máxima son 30 puntos; a menor puntuación, mayor será la alteración (19,20).

- Test de Pfeiffer(21): se trata de una prueba de cribado más breve que el MEC o MMSE, con una alta capacidad discriminativa, que consta de 10 preguntas. Está muy utilizada en la atención primaria y en pacientes geriátricos con patologías agudas que se encuentran hospitalizados. Se contabilizan los errores, de manera que 3 o más errores en personas que sepan leer y escribir indican una sospecha de deterioro cognitivo, mientras que en personas que no sepan leer ni escribir el punto de corte se situará en los 4 errores.

- Test del Reloj (21): se trata de una sencilla prueba muy discriminativa. Consiste en pedir al paciente que dibuje un reloj con todas las horas y que marque las once y diez con las saetas. Utilizada en conjunto con el MEC, ha mostrado altos índices de sensibilidad. Si se repite en el tiempo, nos permite observar la evolución del deterioro. En la enfermedad de Alzheimer, el reloj suele ser dibujado con un contorno aceptable, pero se suelen omitir números, añadir números extra, ordenarlos incorrectamente y posicionarlos erróneamente.

- Escala *Alzheimer Disease Assessment Scale* (ADAs)(22): contiene ítems cognitivos como son el recuerdo y reconocimiento de palabras, la denominación, praxis constructiva, orientación, etc. Por el contrario, también contiene ítems no cognitivos, como el temblor, la depresión, alucinaciones, apetito, ideas delirantes, etc. La puntuación máxima que se puede obtener son 120 puntos, de los cuales 70 puntos se obtienen de la parte cognitiva y los 50 restantes de la parte no cognitiva. Se contabilizan los errores de tal modo que, cuantos más errores comete el paciente, mayor es la puntuación y, por tanto, mayor es el grado de deterioro cognitivo(23).

#### 2.1.3.1.3. Valoración funcional

Se recomienda valorar las capacidades del paciente a la hora de llevar a cabo las actividades de la vida diaria, ya que la sintomatología cognitiva y la no cognitiva tiene como consecuencia la progresiva incapacidad para realizar las actividades que solía hacer anteriormente el paciente y la limitación para emprender nuevas actividades. A la hora de llevar a cabo la valoración, se debe tener en cuenta el estado previo a la nueva sintomatología y realizar una comparación con la situación actual. Para ello, se deben valorar tanto las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD) como las actividades básicas de la vida diaria (ABVD). Las AIVD serán evaluadas mediante la escala de Lawton y Brody(24), teniendo en cuenta todas aquellas actividades complejas como por ejemplo la economía de la casa, el manejo de aparatos, cocinar, controlar la medicación, etc.(4). Por otra parte, las ABVD serán evaluadas mediante la escala de Barthel(25) o el índice de Katz(26). Las ABVD se deterioran e incluso pierden en los estadios más avanzados de la enfermedad. Se tratan de actividades enfocadas en el autocuidado, como peinarse, lavarse, comer, continencia urinaria y fecal, etc (4,27).

Una vez pasadas las primeras fases de la valoración, si se detecta alguna alteración, se continuará con las pruebas complementarias(4).

#### 2.1.3.2. Pruebas complementarias

La importancia de realizar o no las pruebas complementarias dependerá completamente del estado global del paciente y de sus antecedentes personales y familiares. Por tanto, se decidirá si se llevan a cabo o no en función de la fase de valoración y anamnesis (4,27). Las más utilizadas son las siguientes:

- Pruebas de laboratorio: existen demencias de tipo metabólico, infeccioso o carencial, u otras enfermedades que cursan con disminución de la función mental, por lo que para hacer un diagnóstico diferencial del Alzheimer, se recomienda cursar una serie de determinaciones, como por ejemplo la memetimetría completa, bioquímica sérica (ionograma, glucemia, enzimas hepáticas), bioquímica de orina, pruebas de función tiroidea, vitamina B12, folatos, serología de lúes y Virus de la Inmunodeficiencia Humana (4,23).

- Determinaciones genéticas: algunas determinaciones genéticas ya están disponibles con relativa facilidad, como la tipificación de la apolipoproteína E. Estas determinaciones se reservan al campo de la investigación o con fines diagnósticos en casos muy seleccionados, ya que todavía no cuentan con suficiente poder discriminativo como para hacerse de forma generalizada (4).

- Pruebas neurofisiológicas: el encefalograma simple o el análisis espectral, los potenciales evocados o la magnetoencefalografía, no tienen suficiente poder discriminativo en el diagnóstico de la demencia, pero si pueden contribuir en el diagnóstico diferencial. Por lo tanto, serán pruebas utilizadas en función de otros hallazgos. En la enfermedad de Alzheimer suele encontrarse un registro normal con acentuación de los cambios normales del envejecimiento (4).

- Punción lumbar: actualmente, no se utiliza como una prueba sistemática habitual en el diagnóstico del Alzheimer, pero si está muy recomendada en pacientes con cáncer, con sospecha de infección del sistema nervioso central, demencia rápidamente progresiva, inmunosupresión o en pacientes menores de 55 años, por ejemplo. Los niveles bajos de amiloide b 1-42 y altos de tau total y de fosfo-tau, indican posible enfermedad de Alzheimer (4,9).

- Estudios de neuroimagen: la tomografía computarizada (TC) y la resonancia magnética (RM) han dado lugar a un cambio fundamental en el diagnóstico del Alzheimer, ya que permiten, a partir de una técnica no invasiva, la visión y representación tridimensional del cerebro, y el análisis y valoración de las lesiones cerebrales focales. Otras pruebas utilizadas en la detección de la enfermedad son la tomografía por emisión de positrones (PET) o la tomografía por emisión de fotones únicos (SPECT), que a pesar de ser menos utilizadas debido a que son menos económicas, ofrecen imágenes a tiempo real (9,17,23).

El diagnóstico en el periodo final de vida, la mayoría de ocasiones no requerirá la realización de las pruebas complementarias ya que se optará por un tratamiento de tipo conservador. Cuando se trata de fases iniciales es difícil establecer un diagnóstico concreto sin la realización de algunas pruebas. En casos de pacientes jóvenes, establecer un diagnóstico precoz y sin errores, permite poder instaurar un tratamiento adecuado a la etapa de la enfermedad en la que se encuentra, y como consecuencia, permite un mejor pronóstico(4).



## **2.2.Desarrollo de la enfermedad de Alzheimer**

El Alzheimer se trata de una enfermedad neurodegenerativa progresiva, por lo que puede ser dividida en diferentes etapas. Además, cada una de las etapas poseerá una sintomatología concreta y el abordaje variará en función de las mismas (4).

### **2.2.1. Etapas de la enfermedad**

Existen diversas formas de dividir los estadios de la enfermedad de Alzheimer, dependiendo la escala utilizada. Por lo general, y a grandes rasgos, se diferencian 3 etapas (12).

La etapa inicial se caracteriza por tener algunas pérdidas de memoria. Ocasionalmente se olvidan objetos, pueden perderse, olvidarse de nombres de personas, de citas. Al tratarse de pérdidas de memoria muy leves, pueden pasar desapercibidas, pero con el tiempo pueden llegar a interferir con la vida diaria de la persona. Además, en cuanto al comportamiento, se producen cambios de humor, en especial cuando el paciente se da cuenta de que pierde el control sobre aquello que le rodea. Se comienzan a realizar frases más cortas, se mezclan ideas sin relación directa, o aparecen problemas en el uso de palabras apropiadas(28,29).

Durante la etapa intermedia la situación se agrava, de manera que disminuye la memoria reciente y se producen cambios en el comportamiento mucho más acentuados que en la etapa primera. Se adoptan comportamientos de agresividad, miedos, alucinaciones, etc. Aumenta la dependencia necesitando ayuda para el autocuidado, es incapaz de trabajar y se muestra confuso con facilidad. Se precisa supervisión diaria de todas las actividades que realiza. Las rutinas pueden permanecer inalteradas, y las conversaciones superficiales pueden llevarse con cierta facilidad, aunque pueden empezar a aparecer dificultades. El lenguaje sufre afectaciones, por lo que el paciente repite frases o no las acaba y tiene dificultades para relacionar conceptos y diferenciarlos. En esta fase comienza a verse afectada la realización de movimientos: se empieza a perder el equilibrio, se sufren caídas espontáneas y se precisa ayuda para la deambulación(28,29).

Finalmente, en la etapa avanzada, el paciente se vuelve totalmente dependiente tanto para las ABVD, como para las AIVD. Se precisa ayuda incluso para comer, limpiarse o moverse. Comienza la pérdida de memoria remota y no reconocen a sus familiares (hijos, cónyuges, nietos...). El paciente llora, se agita, grita y no comprende las explicaciones. En cuanto al

lenguaje, balbucean y son incapaces de llevar una conversación. Se pierde el control de los esfínteres, aparece la disfagia, no controlan sus gestos, y aumentan por tanto las complicaciones y riesgos derivados de infecciones, desnutrición, heridas por inmovilización, etc. En ocasiones, la causa de la muerte está relacionada con las complicaciones de la sintomatología(28,29).

Como se ha observado, dependiendo de la etapa en la que se encuentre el paciente, se experimentará una sintomatología u otra.

### **2.2.2. Sintomatología en las diferentes etapas**

Clínicamente el Alzheimer se caracteriza por un inicio de la enfermedad insidioso y un deterioro cognitivo y funcional progresivo, así como la aparición de cambios en el estado de ánimo, alteraciones psicóticas y de la conducta. La sintomatología causa alteraciones tanto en el estilo de vida del paciente como en el núcleo familiar, llegando a provocar en muchas ocasiones la institucionalización del enfermo. Se puede dividir la sintomatología en tres grupos: los síntomas cognitivos, los síntomas psiquiátricos, y los síntomas neurológicos(4,12).

#### **2.2.2.1. Síntomas cognitivos**

La alteración de la función cognitiva es la más característica de la demencia tipo Alzheimer. Se reconocen como funciones cognitivas todas aquellas relacionadas con la memoria, área del lenguaje, habilidades manuales o funciones cerebrales como resolución de problemas o ejecución de acciones(9,30).

La alteración de la memoria se trata de un síntoma característico, aunque no todos los tipos de memoria se afectan de la misma forma. La memoria comprende la capacidad de recordar sucesos concretos, conocimientos y la adquisición de habilidades. Debido a que está formada por diferentes redes neuronales, es frecuente que unos procesos se alteren y otros queden prácticamente intactos. Es por ello que se distinguen diversos tipos de memoria(4,30). La memoria de trabajo o memoria a corto plazo es la capacidad de retener y usar información de forma limitada y durante un breve espacio de tiempo. Este tipo de memoria se ve afectada de forma precoz, aunque no es el tipo de memoria afectada más característica, ya que también puede verse afectada en ocasiones por el envejecimiento o en otros cuadros como el

delirium(4,12,30). Por otra parte, la memoria a largo plazo comprende la información duradera. No tiene límite en su capacidad de almacenamiento y se mantiene de forma indefinida. Puede dividirse en memoria episódica y semántica. La memoria episódica se refiere a acontecimientos de nuestra historia personal. La memoria episódica puede ser retrógrada (hace referencia a hechos pasados hace tiempo) o anterógrada (referente a hechos recientes y nuevos). Las quejas por falta de memoria en el Alzheimer se dirigen a la memoria anterógrada ya que se presenta la dificultad de almacenar nueva información. Se puede concluir en que lo aprendido antes se recuerda mejor que lo aprendido recientemente, aunque al final los recuerdos se van perdiendo según avanza la enfermedad(4,12). Finalmente, la memoria implícita es la memoria referente al procesamiento de estímulos, a la adquisición de habilidades, que puede atribuirse a experiencias previas, por ejemplo tocar un instrumento musical. Este tipo de memoria suele conservarse hasta fases avanzadas de la enfermedad(4,12,30).

Otra alteración frecuente es la alteración del lenguaje. En el inicio de la enfermedad se caracteriza por la afasia nominal, que es la incapacidad para recordar los nombres de objetos conocidos. La comprensión verbal se deteriora de manera progresiva desde el inicio. El lenguaje se empobrece y se pierde el vocabulario. Suele haber tendencia a repetirse de manera reiterada, como si el paciente olvidara inmediatamente lo que acaba de decir(31,32). Las alteraciones sintácticas y morfológicas son posteriores a la afasia y la alteración fonológica es muy tardía. El paciente escribe y lee bien al principio aunque no comprende las lecturas complejas(12). Al final de la enfermedad puede aparecer un mutismo prácticamente completo(4).

Otro signo característico de la enfermedad es la alteración en las praxias. La apraxia es un trastorno de la motilidad voluntaria. La apraxia constructiva es el signo que se detecta de manera más precoz en el Alzheimer. Se trata de una alteración del dominio visuoespacial, con imposibilidad de realizar dibujos bidimensionales, como por ejemplo dibujo de cubos o de un reloj. La apraxia ideomotriz abarca la incapacidad de realizar actos motores simples, como por ejemplo decir adiós, y aparece en las fases más avanzadas. Finalmente, la apraxia ideacional se manifiesta en la realización de actos motores complejos que implican otros simples, por ejemplo encender una vela. Suele aparecer en fases avanzadas. Además, en la enfermedad de Alzheimer se describen frecuentemente diversas apraxias ideatorias, como la dificultad en vestirse, en la marcha, bucofaciales, etc. Es muy importante una correcta

valoración de las praxias ideacionales, ya que influyen directamente en las capacidades de la persona para llevar a cabo las actividades de la vida diaria, por eso será necesario valorar exhaustivamente las capacidades funcionales de la persona (4,33).

Finalmente, se encuentran las alteraciones agnósicas, que son trastornos en el reconocimiento de objetos, sin que existan trastornos sensitivos ni sensoriales. A medida que avanza la enfermedad, las personas con Alzheimer tienen la dificultad de reconocer objetos que anteriormente reconocían con facilidad, dificultades en reconocer personas, etc.(4).

#### **2.2.2.2. Síntomas psiquiátricos**

Los síntomas psiquiátricos ocupaban un lugar central en las primeras descripciones de la enfermedad. Existe una gran variedad de síntomas, como alteraciones de personalidad y del comportamiento, síntomas psicóticos, cambios afectivos, trastornos del sueño o de la alimentación, conducta sexual anómala, etc. Este tipo de sintomatología es la que más influye en el sufrimiento del núcleo familiar y en los cuidados del paciente. Son conocidos como trastornos psicológicos y conductuales de las demencias, e incluyen trastornos psicóticos, síntomas depresivos, ansiedad, inquietud, agresividad, agitación, etc.(4,12).

#### **2.2.2.3. Síntomas neurológicos**

Los síntomas neurológicos aparecen en el final de la enfermedad, por lo que no tienen valor diagnóstico, pero sí predictivo. Se trata de signos extrapiramidales, con una rigidez marcada, trastorno de la marcha y bradicinesia. También son posibles las alteraciones en la deglución(4,34).

Será necesario instaurar determinados tratamientos a las personas con Alzheimer con el fin de paliar la sintomatología y frenar en la medida que resulte posible la evolución de la enfermedad. A pesar de que se trata de una enfermedad neurodegenerativa progresiva, en ocasiones el tratamiento resulta eficaz para disminuir la progresión del avance, y sobretodo para disminuir la sintomatología.

## **2.3. Abordaje de la enfermedad de Alzheimer**

A grandes rasgos, existen dos tipos de tratamientos para la enfermedad de Alzheimer: los encarados a tratar la sintomatología y los que pretenden frenar la progresión de la enfermedad. Es importante recordar que en la actualidad no se dispone de una cura para la enfermedad de Alzheimer. No obstante, se tienen a disposición una gran cantidad de terapias y tratamientos no farmacológicos que, mediante la estimulación física, cognitiva o sensorial, pueden ayudar a retrasar o a disminuir la sintomatología propia de la enfermedad. Además, se dispone de fármacos con eficacia demostrada sobre los signos y síntomas, y que incluso pueden retrasar el deterioro cognitivo (35,3,36) .

### **2.3.1. Tratamiento farmacológico**

El tratamiento farmacológico de la enfermedad de Alzheimer se divide en dos bloques: el primero irá enfocado principalmente a potenciar la función colinérgica, a bloquear los receptores de N-metil-D-aspartato(NMDA) y a prevenir el estrés oxidativo mediante antioxidantes, con el fin de disminuir la progresión de la enfermedad. El segundo abarcará todos aquellos fármacos encarados a paliar la sintomatología propia de la enfermedad como la depresión, insomnio, etc.(35).

Dentro del primer bloque se encuentran los inhibidores de la colinesterasa y los antagonistas del receptor NMDA:

- Inhibidores de la colinesterasa:

Se usan para potenciar la función colinérgica bloqueando la degradación de acetilcolina. Existen diversos tipos utilizados actualmente. El cloruro de donepezilo, un inhibidor reversible y altamente específico de la acetilcolinesterasa, es el más habitual y presenta efectos mínimos sobre la colinesterasa periférica. Otros inhibidores de la colinesterasa son el tartrato de rivastigmina y el hidrobromuro de galantamina, aunque este último menos utilizado ya que presenta más complicaciones. (9).

- Antagonistas del receptor del NMDA

El receptor NMDA es un receptor de glutamato, y el bloqueo de este receptor puede proteger frente a la toxicidad mediada por aminoácidos excitadores que pueden inducir la muerte celular (9). Si se elevan los niveles tónicos del glutamato puede ocasionarse una disfunción

neuronal y para contrarrestarlo se utilizan los antagonistas de estos receptores. La memantina es un antagonista no competitivo del receptor glutamatérgico NMDA y se utiliza para casos de Alzheimer moderados y graves. La memantina se liga a las proteínas plasmáticas y su vida media es de 60 a 80 horas y se elimina sin modificaciones a través de la orina(35).

Dentro del segundo bloque, fármacos que tratan los síntomas cognitivos, se encuentran los antidepresivos, neurolépticos, anticomociales, antiepilépticos, ansiolíticos, hipnóticos, etc.(36,2). Los antidepresivos son utilizados para tratar los síntomas de ansiedad, depresión, situaciones de impulsividad, etc. No hay interacciones con los inhibidores de la colinesterasa ni con la memantina, pero deben evitarse los antidepresivos tricíclicos ya que presentan actividad anticolinérgica, y los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina, porque pueden agravar la clínica extrapiramidal. Por otra parte, los neurolépticos son utilizados para tratar los síntomas psicóticos, la agitación, ansiedad grave y agresividad. Deben ser prescritos por periodos de tiempo limitado, ya que se trata de una sintomatología que puede revertir, por lo que su uso será entonces innecesario. Los fármacos antiepilépticos, como la gabapentina o la carbamacepina, han demostrado mejorías en la agresividad, agitación y ansiedad(36,2,37).

Como se observa, se precisan una gran cantidad de fármacos para tratar la sintomatología, por lo que surge la necesidad de instaurar un tratamiento no farmacológico y evitar de tal modo la polifarmacia y los efectos adversos que supone.

### **2.3.2. Terapias no farmacológicas**

Los tratamientos no farmacológicos de la enfermedad de Alzheimer se basan fundamentalmente en estimular las funciones intelectuales, físicas y sensoriales de la persona que padece la enfermedad. De tal modo, el objetivo de este tratamiento consistirá en disminuir la sintomatología sin necesidad de tratamiento farmacológico. Como consecuencia, si se consigue disminuir la sintomatología, se aumentará el grado de independencia de los pacientes y las capacidades cognitivas y físicas. Además, se promoverán las relaciones sociales y consecuentemente aumentará la autoestima. Todo ello podría llevar a la mejoría de la calidad de vida. Por tanto, mediante el tratamiento no farmacológico se pretende retrasar la progresión del deterioro, recuperar en la medida que resulta posible las funciones perdidas o mantener las conservadas, mejorar el control de los síntomas no cognitivos, conservar las actividades de la vida diaria y aumentar la calidad de vida (36,38).

Los tratamientos no farmacológicos se pueden clasificar en tres grandes grupos, la estimulación física, la estimulación sensorial y la estimulación cognitiva(36,38).

### **2.3.2.1. Estimulación física**

Se ha demostrado que el ejercicio físico de tipo aeróbico, combinado con ejercicio de fuerza, equilibrio y flexibilidad, mejora la función cognitiva, el equilibrio, la depresión y la calidad de vida. Este tipo de ejercicio estaría recomendado realizarlo alrededor de 3 veces por semana durante una hora. Con el fin de evitar la fatiga que pueden experimentar los pacientes de edad avanzada, se recomienda la combinación de los diferentes tipos de ejercicios en la misma sesión. Una de las terapias que más beneficios aporta a este grupo de personas son los ejercicios de equilibrio y fuerza basados en el Taichi (39–41). Si el paciente es independiente físicamente y, además, posee unas cualidades cognitivas adecuadas, será capaz de llevar a cabo las ABVD y AIVD, logrando un mayor grado de independencia(36,40).

### **2.3.2.2. Estimulación sensorial**

Se trata de estimular los sentidos mediante técnicas por ejemplo recreativas y artísticas. Algunas terapias de expresión y creatividad como el arte o el teatro, y el uso extendido de la musicoterapia también son utilizadas en el tratamiento de las demencias (36,38).

La musicoterapia estimula las capacidades cognitivas como por ejemplo la atención, la orientación, el lenguaje o la memoria, y mejora el funcionamiento cognitivo de las personas con demencia. Una melodía puede evocar una emoción, sensación o recuerdo del pasado. Además, reduce significativamente la ansiedad ya que puede actuar a la vez como método de relajación. También permite estimular las capacidades del lenguaje y el contenido informativo (42,43). Por otra parte, el teatro contribuye a la estimulación de las capacidades del lenguaje, a la expresión de sentimientos, relajación y conexión con un grupo de personas (36,44). Finalmente, existe una nueva técnica de estimulación conocida como Snoezelen. Esta técnica consiste en aumentar la cantidad de estímulos sensoriales mediante lámparas de fibra óptica y de lava para proporcionar estímulos visuales cambiantes, aromas y música agradable, así como texturas agradables al tacto. Esta técnica puede utilizarse tanto para provocar una activación en el paciente como para calmarlo. No obstante, se precisan más estudios para respaldar su posible beneficio (36,45).

### **2.3.2.3. Estimulación cognitiva**

El objetivo de la estimulación cognitiva se basa en desarrollar las capacidades que tienen como base procesos cognitivos. Por lo general, estas terapias son llevadas a cabo en centros de día psicogeriátricos y en centros residenciales, aunque ahora se están aplicando también a nivel ambulatorio(44). Dentro de la estimulación cognitiva se encuentran:

- **Orientación a la realidad:** su objetivo consiste en minimizar las alteraciones de la orientación y de la memoria, y en concreto reducir la confusión, desorientación, dependencia y desconexión con el entorno. Se pretende orientar al paciente en tiempo, espacio e incluso en quién es él mismo. Se han demostrado mejorías importantes en la orientación, en los autocuidados, y en la responsabilidad y participación social. Pueden realizarse o bien sesiones de grupo varias veces a la semana o una sesión de 24 horas (3,36,38).

- **Reminiscencia:** se caracteriza por el recuerdo de las experiencias y vivencias del paciente. A través de los recuerdos, se lleva a la conciencia del paciente su historia personal. Esta actuación tiene como fin mejorar la memoria y estimular la conversación. Puede hacerse mediante el uso de películas, fotografías, música, utensilios, etc. Se estimulan recuerdos que permanecían en el olvido, favoreciendo de tal modo la comunicación, la mejora en el lenguaje y la memoria a largo plazo (3,36).

- **Otras funciones como la memoria, el cálculo y el lenguaje también deben ser estimuladas.** Mediante la memorización de secuencias, de imágenes o de poesías, se consigue aumentar las capacidades de memoria de la persona. Por otra parte, ejercicios de cálculo variados, adaptados al nivel intelectual del paciente permitirán conservar esta función y, consecuentemente, ser independientes en muchas otras áreas, por ejemplo a la hora de manejar el dinero. En cuanto al lenguaje del paciente, la escucha activa por parte del cuidador y el parafraseo permiten al paciente expresarse y, por tanto, se aumentan las capacidades lingüísticas, de tal modo que mejora la memoria de palabras y términos y la expresión oral. Finalmente, otra actividad que mejora las habilidades lingüísticas consiste en la lectura de libros, periódicos o revistas, ya que enriquecen al paciente de palabras, expresiones, tiempos verbales, etc. Además, la lectura de periódicos o revistas actuales contribuye a la orientación



en tiempo del paciente y le proporciona conocimientos acerca de lo que está ocurriendo en el mundo(44,46).

### **3. Justificación**

El Alzheimer es el tipo de demencia más frecuente y se trata de la quinta causa de muerte en España (10,11). Además, en los últimos años se está produciendo un aumento considerable tanto de la prevalencia como de la incidencia de la enfermedad de Alzheimer, lo que supone un fuerte impacto tanto para los pacientes que sufren la enfermedad como para sus familiares y demás entorno. Actualmente, el número de casos de demencia tipo Alzheimer se sitúa alrededor de los 25,5 millones en todo el mundo y se prevé que esta cifra aumente hasta los 114 millones de casos en 2050 (7). Como se observa, en la actualidad, se está produciendo un aumento exponencial del número de casos.

A causa del gran impacto que supone la enfermedad y toda la sintomatología que conlleva, surge la necesidad de establecer un tratamiento para paliar los síntomas y disminuir la dependencia del paciente. Al tratarse generalmente de personas de edad avanzada que tienden a la polifarmacia(2,47), y con el fin de evitar la prescripción de mayor número de tratamientos para paliar los síntomas cognitivos, como por ejemplo antipsicóticos, antidepresivos, anticomiciales, ansiolíticos o hipnóticos, es beneficioso establecer terapias no farmacológicas. Mediante la búsqueda bibliográfica se ha observado que las terapias no farmacológicas mejoran tanto los signos y síntomas no cognitivos, como los cognitivos, propios de la enfermedad, sin necesidad de tratamientos farmacológicos y evitando por tanto los efectos secundarios de los propios fármacos y de la polifarmacia. Este tipo de terapias ofrece numerosos beneficios que son incapaces de igualarse mediante el tratamiento farmacológico, como son los beneficios en la forma física, la conservación de la independencia para llevar a cabo actividades de la vida diaria, beneficios cognitivos, estimulación sensorial, etc.(43,48). Por tanto, este trabajo se centrará en las terapias de estimulación cognitiva, con el fin de mejorar los síntomas cognitivos y evitar la prescripción farmacológica destinada a su tratamiento y los efectos secundarios que conlleva.

Por otra parte, enfermería tiene una gran función a la hora de recomendar, establecer y llevar a cabo las terapias no farmacológicas, ya que es el profesional sanitario que más contacto puede tener con el paciente, ya sea desde la atención primaria, hospitalaria o a nivel de centro de institucionalización.

Es por esto que he elegido este tema para mi trabajo de final de Grado en Enfermería, además de por las motivaciones personales que me han acercado a la propia enfermedad y a las terapias. Mediante este trabajo se tratará de conocer las terapias de estimulación cognitiva en la enfermedad de Alzheimer a nivel bibliográfico, así como el grado de implementación de las mismas en nuestro medio.

#### **4. Finalidad y objetivos**

La finalidad de este trabajo es la de conocer cuáles son las terapias de estimulación cognitiva que se aplican en pacientes con enfermedad de Alzheimer institucionalizados y los beneficios que estas aportan. Además, se pretende conocer la puesta en práctica de estas terapias en nuestro medio. Para ello, se establecen los siguientes objetivos:

- a. Conocer las terapias de estimulación cognitiva aplicadas en pacientes con enfermedad de Alzheimer institucionalizados, según la evidencia científica.
- b. Identificar las terapias de estimulación cognitiva que se aplican en pacientes institucionalizados con enfermedad de Alzheimer en nuestro medio.

## **5. Metodología**

Con el fin de resolver los dos objetivos planteados, la metodología se dividirá en dos partes. La primera parte consistirá en una revisión bibliográfica en diferentes bases de datos y la segunda parte constará de un cuestionario que deberá ser respondido por dos residencias de ancianos.

### **5.1.Revisión bibliográfica**

Para cumplir con el primer objetivo de conocer las terapias de estimulación cognitiva aplicadas en pacientes con enfermedad de Alzheimer institucionalizados según la evidencia científica, se realizará una revisión bibliográfica en diferentes bases de datos. Se utilizarán unas determinadas palabras clave para crear las estrategias de búsqueda y, finalmente, se escogerán los artículos a partir de los criterios de selección establecidos.

#### **5.1.1. Bases de datos**

Se realizará una búsqueda bibliográfica en PUBMED, ya que es la base de datos por excelencia del ámbito de biomedicina, y proporciona información actualizada sobre medicina, enfermería, odontología, veterinaria, salud pública y ciencias preclínicas. Además, se complementará con una búsqueda en CINAHL, ya que es una base de datos referencial en el ámbito de la salud e incluye artículos de revistas, capítulos de monografías, disertaciones, etc. Además, es propia de enfermería, biomedicina, ciencias de la salud, medicina complementaria e información para los ciudadanos. Por otra parte, se excluirá la búsqueda en SCOPUS ya que su bibliografía se solapa con la de PUBMED y CINAHL (49,50). Tampoco será utilizada la base de datos Cochrane Plus ya que recopila revisiones bibliográficas y, como se verá más adelante, en los criterios de selección de artículos solamente se incluirán en la revisión artículos clínicos aleatorizados.

#### **5.1.2. Palabras clave**

Las palabras clave utilizadas en las diferentes búsquedas han sido establecidas a partir del primer objetivo: conocer las terapias de estimulación cognitiva aplicadas en pacientes con enfermedad de Alzheimer institucionalizados. A partir de estos términos, se han buscado los sinónimos más utilizados por los diferentes autores en los artículos del marco teórico. Además, en la base de datos de PUBMED se ha realizado una búsqueda mediante términos

MeSH, de tal modo que se ha incluido el término *Long-term care* ya que se define como: “cuidado durante un período prolongado, por lo general para una condición o discapacidad crónica, que requiere atención periódica, intermitente, o continua”; por lo que se adecua al significado que se pretende buscar. Por tanto, finalmente se definen los siguientes términos como palabras clave:

- *Alzheimer's disease*
- *Nursing home / institutional care / long-term care*
- *Cognitive stimulation / cognitive therapy / mental exercise / psycho stimulation / cognitive stimulation therapy*

### 5.1.3. Estrategias de búsqueda

Se realizarán dos búsquedas en PUBMED, una de ellas mediante términos MeSH, y otra búsqueda en CINAHL Plus. En la tabla 1 se definen las 3 estrategias de búsqueda que se utilizarán en cada base de datos.

**Tabla 1.** Estrategias de búsqueda

<b>BASE DE DATOS</b>	<b>ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA</b>
<b>PUBMED</b>	((alzheimer's disease) AND (nursing homes OR institutionalized OR long-term care)) AND (cognitive therapy OR cognitive stimulation OR mental exercise OR psycho stimulation OR cognitive stimulation therapy)AND ("2006/04/21"[PDat] : "2016/04/17"[PDat] AND (English[lang] OR Spanish[lang]))
<b>PUBMED MeSH</b>	("Alzheimer Disease"[Mesh] AND "Nursing Homes"[Mesh]) OR "Long-Term Care"[Mesh]) AND "Cognitive Therapy"[Mesh] AND ("2006/04/21"[PDat] : "2016/04/17"[PDat] AND (Spanish[lang] OR English[lang]))
<b>CINAHL plus</b>	Alzheimer's disease AND cognitive stimulation OR cognitive stimulation therapy OR psychostimulation AND nursing home OR institutionalization Limitado por fecha: 2006-2016 Limitado por idioma: Inglés y español Limitado por tipo de estudio: <i>Randomized controlled trial</i>

#### **5.1.4. Criterios de selección de artículos**

Se establecerán como criterios de selección de los resultados los siguientes:

- Todos aquellos artículos que estudien las intervenciones cognitivas.
- Aquellos estudios que cuenten con una muestra superior o igual a 20.
- Todos los artículos escogidos deberán ser un ensayo clínico aleatorizado.

#### **5.2. Trabajo de campo**

Con el fin de cumplir con el segundo objetivo, identificar las terapias de estimulación cognitiva que se aplican en pacientes institucionalizados con enfermedad de Alzheimer en nuestro medio, serán escogidas 2 residencias de nuestro entorno. Una de ellas será un centro público mientras que la otra será un centro privado. Se entrevistará mediante un cuestionario (anexo 1), que contemplará las terapias que utilizan en las residencias, además del número total de pacientes, número de pacientes con enfermedad de Alzheimer y el número de profesionales de la residencia. La entrevista será totalmente anónima, sin dar a conocer la identidad de las residencias ni de los profesionales que en ellas trabajan. Se entrevistará al personal de enfermería, ya que son los profesionales que permanece constantemente al cuidado de todos los pacientes de la residencia, y tienen la capacidad de valorar al paciente geriátrico desde un punto de vista holístico, por lo que los cuidados de enfermería deben abarcar todas las áreas y aspectos del paciente, incluyendo la función cognitiva.

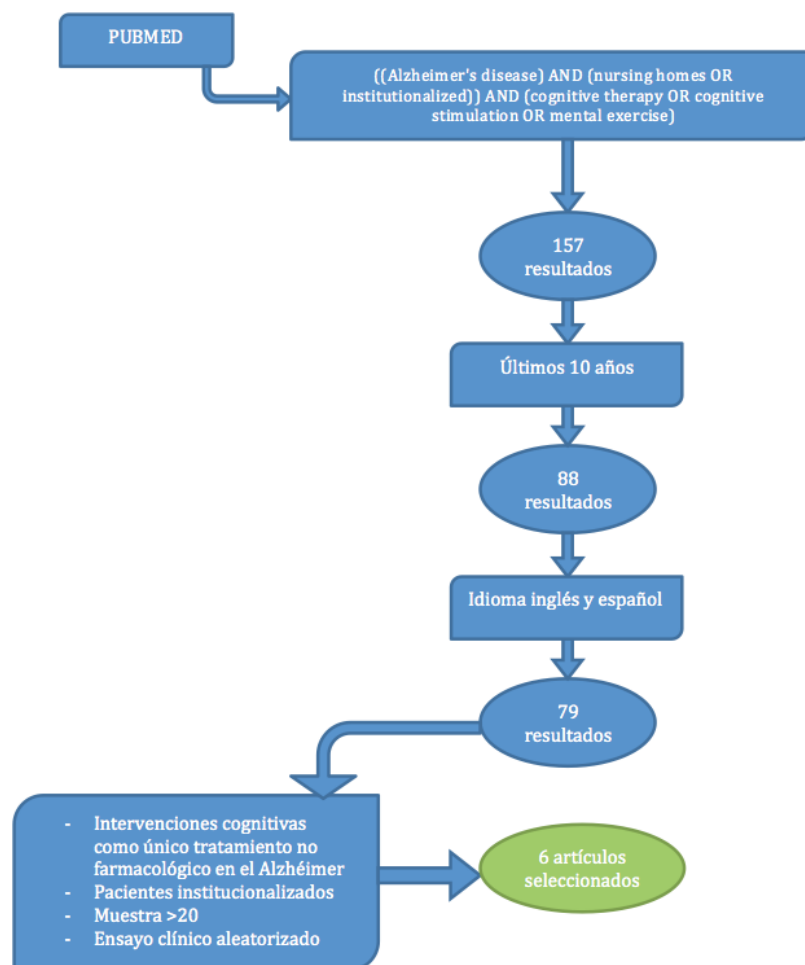
## 6. Resultados

### 6.1. Búsqueda bibliográfica

En los siguientes apartados se exponen, mediante 3 figuras, los resultados obtenidos en las diferentes búsquedas bibliográficas, y los criterios de selección utilizados para escoger los artículos. Además, se realiza una síntesis del análisis de los diferentes artículos, mediante una tabla comparativa.

#### 6.1.1. PUBMED

En la búsqueda realizada en PUBMED se encontraron 157 resultados, que al limitarlos a los últimos 10 años, la cifra disminuyó a 88. Al limitar el idioma en inglés y español, el número de resultados fue 79. De estos 79, mediante los criterios de selección, se escogieron 6 resultados. Mediante la figura 1 se muestra el esquema del proceso.

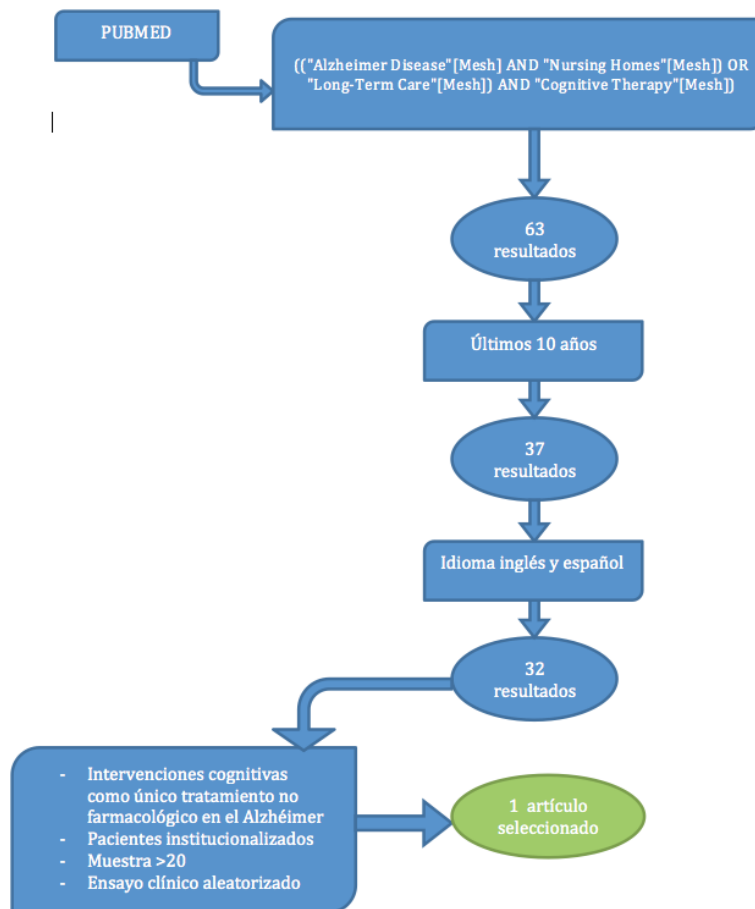


**Figura 1.** Búsqueda bibliográfica en PUBMED



### 6.1.2. PUBMED con el uso del tesauro MeSH

En la revisión realizada en PUBMED mediante el uso del tesauro MeSH se encontraron 63 resultados, que al limitarlos a los últimos 10 años, la cifra disminuyó a 37. Al limitar el idioma en inglés y español, el número de resultados fue 32. De estos 32, mediante los criterios de selección, finalmente fue escogido 1 resultado. En la imagen 2 se muestra el esquema del proceso.

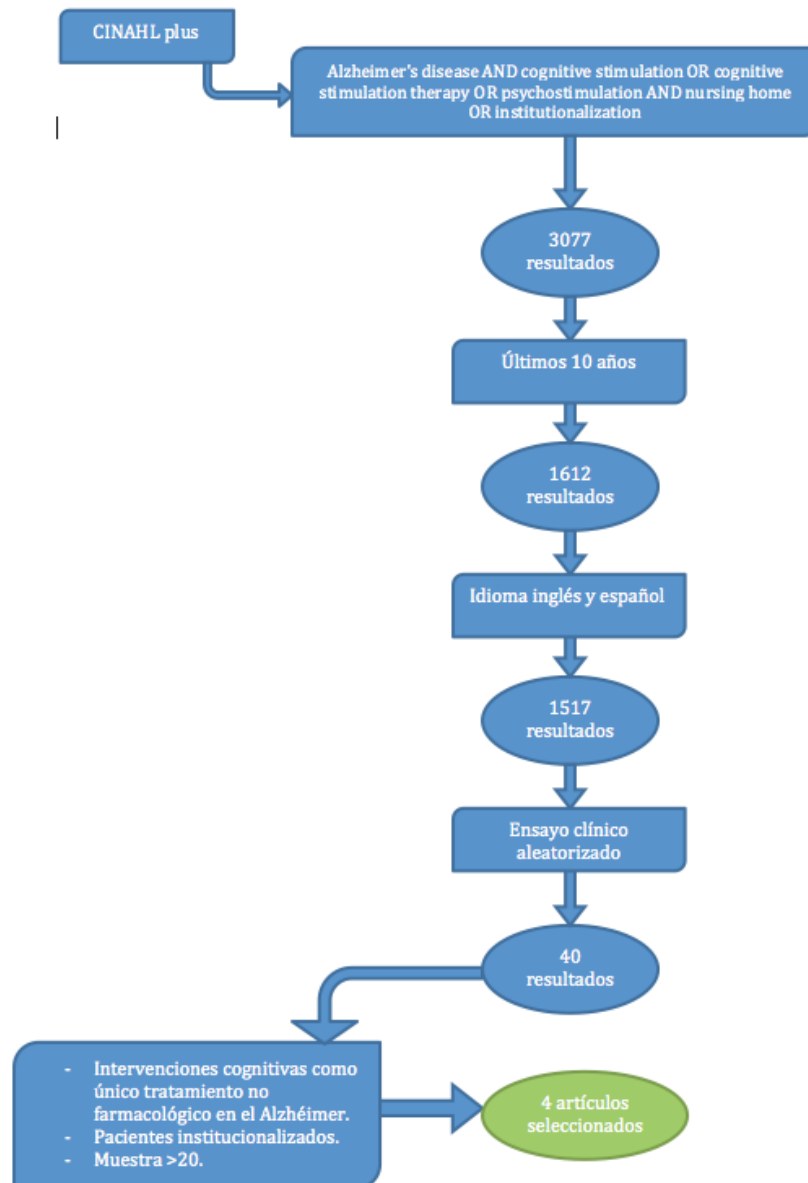


**Figura 2.** Búsqueda bibliográfica en PUBMED mediante el uso del tesauro MeSH

### 6.1.3. CINAHL Plus

En la revisión realizada en CINAHL Plus se encontraron 3077 resultados, que al limitarlos a los últimos 10 años, la cifra disminuyó a 1612. Al limitar el idioma en inglés y español, el número de resultados fue 1517. Dado el gran número de resultados obtenidos, se ha aplicado el filtro “*randomized controlled trial* (ensayo clínico aleatorizado”, a diferencia de las

búsquedas realizadas en PUBMED, que se establecía como criterio de selección. Después de aplicar este último filtro, se han encontrado 40 resultados, de los cuáles, mediante los criterios de selección, finalmente se han escogido 4 artículos. En la imagen 2 se muestra el esquema del proceso.



**Figura 3.** Búsqueda bibliográfica en CINAHL Plus

#### **6.1.4. Análisis de resultados**

Finalmente, los artículos seleccionados para la presente revisión fueron un total de 11. A continuación se expone una breve síntesis de cada uno de ellos.

En el estudio de Kawashima y cols. (51), se puso en práctica un programa llamado SAIDO Learning, basado en la intervención cognitiva, en el que los pacientes debieron resolver problemas y cuentas aritméticas, y ejercicios de lectura y comprensión lectora, todo ello completamente adaptado a su nivel intelectual. Estos ejercicios duraban alrededor de 20 minutos al día, y estaban seguidos de 10 minutos de conversación. Al evaluarse el MMSE se obtuvieron diferencias significativas con una  $p < 0.001$ , y mediante la evaluación de la escala Frontal Assessment Battery at Bedside (FAB) los resultados no obtuvieron significación  $p = 0.1$ , pero la puntuación aumentó 1.1 puntos en el grupo intervención, mientras que se mantuvo en el grupo control. Finalmente, los resultados de la escala Minimum Data Set (MDS) no obtuvieron resultados significativos ( $p = 0.059$ ).

En su otro estudio, Kawashima(52) realizó dos sub-estudios. El primero analizó la aplicación del programa “Learning Therapy” en pacientes con demencia, mientras que en el segundo lo analizó en pacientes ancianos sanos de la comunidad. Los resultados del primer sub-estudio fueron similares a los resultados del programa SAIDO (51), mostrando beneficios significativos en el FAB del grupo intervención con una  $p < 0.05$  en comparación con el grupo control, el cual no obtuvo significación. En cuanto al MMSE, no se obtuvieron beneficios en el grupo intervención, pero si se obtuvo un aumento considerable de la puntuación en el grupo control ( $p < 0.05$ ), es decir, el grupo control empeoró su puntuación en el MMSE frente al grupo intervención que no obtuvo cambios significativos. En el segundo sub-estudio se observaron resultados similares: aumentó el FAB de manera considerable en el grupo intervención ( $p < 0.001$ ), mientras que en el grupo control no fueron significativos los resultados ( $p = 0.49$ ). Por otra parte, el MMSE no obtuvo resultados significativos en el grupo intervención ( $p = 0.80$ ), a pesar del empeoramiento considerable en el grupo control ( $p = 0.055$ )(52).

Duru y cols. (53) plantearon una intervención cognitiva mediante terapia de reminiscencia en sesiones grupales e individuales frente a un grupo control tratado con conversación placebo para evitar conflictos entre ambos grupos. Los pacientes del grupo intervención, en ambas

escalas, MMSE y GDS, obtuvieron mejoría en la puntuación, ambas con una  $p < 0.001$ . Además, el grupo control también obtuvo ligeros beneficios aunque de manera menos acentuada. Por otra parte, en cuanto al cuestionario sobre las Actividades de la Vida Diaria (AVD) que crea el autor, únicamente se obtuvieron resultados significativos en el ámbito de la comunicación (incluido en la valoración de las AVD), produciendo un incremento del 33.3% en el grupo intervención.

El estudio de Bakker y cols. (54) se basó en la intervención psicoterapéutica individualizada en un grupo intervención, frente a cuidados multidisciplinarios habituales en el grupo control. El equipo de la intervención consistía en el personal de enfermería, un médico psicogerátrico, un psicólogo clínico, trabajador social, músico-terapeuta, terapeuta ocupacional y un logopeda. La intervención estaba encaráda a 6 dimensiones: la emoción, la personalidad, los eventos de la vida, el funcionamiento social, el funcionamiento cognitivo y los trastornos somáticos funcionales. En el grupo intervención se obtuvo una mejora en la escala *Neuropsychiatric Inventory* (NPI) (5.23 puntos frente a 3.49 puntos del grupo control), mientras que apenas varió la puntuación del MMSE.

Meguro y cols. (55) aplicaron su intervención a 36 pacientes con Alzheimer institucionalizados. Los dividieron en 3 grupos de 12 pacientes cada uno: grupo intervención, grupo intervención 2 y grupo control. Los pacientes del grupo control fueron tratados únicamente con donepezilo. Durante 2 semanas se administraron 3 gr de donepezilo para comprobar que no existían efectos adversos al fármaco y a continuación se aumentó la dosis a 5 mg/día, ya que era la máxima dosis permitida en Japón en el año 2008. El grupo intervención recibió la misma dosis de donepezilo junto con la intervención psicosocial basada en la reminiscencia. Finalmente, el grupo intervención 2, recibió únicamente la terapia no farmacológica debido a que no toleraron la dosis de donepezilo, por lo que se creó un tercer grupo con pacientes que no eran candidatos a tomar el fármaco. Los resultados del estudio muestran que el grupo intervención 2, aumentó 1.6 puntos más la puntuación del MMSE que los otros dos grupos, tratándose de un resultado significativo ( $p = 0.012$ ). Por el contrario la QoL-AD fue considerablemente superior en el grupo intervención, con una  $p < 0.05$ .

Graessel y cols. (56) plantearon la intervención MAKES, un programa de estimulación. La muestra constó de 98 pacientes divididos en un grupo control y un grupo intervención. Dado

que el estudio se llevó a cabo con pacientes de diferentes residencias, se detalló el programa de estimulación en un libro-diario que presentaba todas las actividades a realizar cada día, de tal modo que el terapeuta de cada residencia podía seguir el programa y asegurarse su correcta implementación. Se aplicó de Lunes a Sábado, desde las 9.30 hasta las 11.30 de la mañana, durante 12 meses. A los 12 meses posteriores no se observó mejoría en el grupo intervención en el Alzheimer Disease Assessment Scale Cognitive (ADAS-cog) (32.6→32.5), pero si se observó deterioro considerable en el grupo control (32.6→35.8). Por otra parte, ocurrió de manera similar en la escala *Erlangen Test of Activities of Daily Living* (E-ADL Test), ya que tampoco se observó mejoría en el grupo intervención (26.6→26.3), y se produjo un aumento del deterioro en el grupo control (24.3→21.5).

Otra de las terapias de estimulación cognitiva utilizadas por diversos autores es la conversación terapéutica. Tappen y cols. (57) utilizaron este tipo de terapia en su ensayo clínico aleatorizado. Plantearon sesiones de conversación terapéutica tres veces por semana, durante 6 semanas a los participantes del grupo intervención. Definen que este tipo de terapia ayuda a aumentar la autoestima y el buen humor, a mantener las habilidades verbales, a reducir la ansiedad, etc. Según su estudio, el grupo intervención aumentó el estado de ánimo. De tal modo, a partir de los resultados obtenidos en la *Alzheimer's Disease and Related Disorders* (AD-RD) Mood Scale, disminuyó la tristeza significativamente ( $p=0.03$ ). Además, según la escala *The Montgomery-Asberg Depression Rating Scale* (MADRS), se evidenció una disminución de los síntomas depresivos ( $p=0.02$ ) y, finalmente, según los resultados del *Dementia Mood Assessment Scale* (DMAS), se produjo una mejora en el estado de ánimo del grupo intervención, frente al descenso del grupo control ( $p=0.06$ ). Por otra parte, el grupo control no varió en la escala MADRS ni en la DMAS.

Niu y cols. (58) utilizaron diferentes métodos de estimulación cognitiva: la terapia de orientación a la realidad, juegos de fluidez verbal (decir palabras que empiecen por una letra, o palabras del mismo campo, etc.), tarea de figuras superpuestas (consiste en identificar tantas figuras como sea posible –números, letras, animales y objetos- a partir de una matriz en blanco y negro de figuras superpuestas) y terapia mediante fotografías para crear historias. Todos estos métodos se aplicaron en el grupo intervención dos veces por semana (sesiones de 45 minutos), durante 10 semanas. Como resultados, el NPI mejoró 2.06 puntos en el grupo intervención ( $p<0.001$ ), mientras que se mantuvo sin cambios en el grupo control. Por otra

parte, el MMSE mejoró 0.81 puntos en el grupo intervención y empeoró 0.19 en el grupo control ( $p=0.004$ ).

Asimismo, Andersen y cols. (59) y Alves y cols. (60), utilizaron un programa de estimulación cognitiva. Andersen y cols. (59) hicieron uso de la musicoterapia, la reminiscencia, la lectura de libros y noticias, la participación social en la comunidad y la resolución de crucigramas, pasatiempos o puzzles. Esta terapia se llevó a cabo 30 minutos al día, 5 días a la semana, durante 1 año. El grupo que recibió la intervención obtuvo beneficios significativos en el MMSE ( $p=0.042$ ), pero no en el test del reloj ni en el ADAS-cog. Por otra parte, Alves y cols. (60) utilizaron la intervención *Making a Difference*, aplicada en grupos de 6 a 8 personas, dos veces a la semana, un total de 14 sesiones. La intervención incluyó actividades de orientación, uso de dinero, juegos de números, juegos de palabras, crucigramas o pasatiempos, juegos de creatividad, terapias mediante sonidos, o comidas, etc. El grupo intervención obtuvo un aumento de 1.78 puntos en la escala Montreal Cognitive Assessment (MoCA) ( $p=0.13$ ), por lo que resultó favorable, frente a la disminución de 1 punto en el grupo control ( $p=0.055$ ). Por el contrario, no se produjeron mejoras en los síntomas cognitivos, ya que el grupo intervención mejoró solamente 0.57 puntos ( $p=0.145$ ), y el grupo control empeoró 0.20 puntos ( $p=0.348$ )= por lo que no se trata de cambios significativos.

Finalmente, Spector y cols. (61) aplicaron su intervención, durante 14 sesiones, basada en la estimulación cognitiva. Para ello, utilizaron la reminiscencia mediante un conjunto de actividades continuadas, junto con la terapia de orientación a la realidad. Globalmente, el grupo intervención obtuvo diferencias significativas frente al grupo control, con una  $p=0.01$ . Por el contrario, al analizar la escala de manera individual, únicamente se obtuvieron diferencias significativas en el área de las órdenes y del lenguaje, con  $p=0.03$  y  $p=0.05$ , respectivamente.

Finalmente, y a modo de resumen, en la siguiente tabla se muestra una síntesis de los resultados anteriormente explicados, con una comparación de su año de publicación, sujetos que incluyeron en su estudio, tamaño de la muestra, tipo de estudio, tipo de intervención que aplicaron, qué áreas evaluaron, y qué resultados se obtuvieron.

**Tabla 2.** Análisis de resultados

Autor y año	Sujetos	Tamaño de la muestra	Diseño	Intervención (I) Control ©	Áreas de evaluación	Resultados principales
Kawashima y cols., 2015	Pacientes institucionalizados diagnosticados de demencia	42	Ensayo clínico aleatorizado	I: programa SAIDO Learning (19 pacientes-13 Alzhéimer) C: todos los cuidados de enfermería específicos en demencia (20 pacientes-6 Alzhéimer)	- MMSE - FAB - MDS	Después de 6 meses (pacientes con Alzheimer): MMSE: - Grupo I: ↑ 1.4 puntos - Grupo C: ↓ 3.4 puntos FAB: - Grupo I: ↑ 1.3 puntos - Grupo C: ↑ 0.1 puntos MSD: - Grupo I: ↑ 38.5%
Kawashima, 2013	Sub-estudio 1: Pacientes institucionalizados diagnosticados de demencia tipo Alzhéimer.	32	Ensayo clínico aleatorizado	I: entrenamiento diario mediante lectura y tareas (16 pacientes) C: cuidados habituales (16 pacientes)	- MMSE - FAB	Después de 6 meses de seguimiento: MMSE - Grupo I: sin cambios significativos - Grupo C: ↓ puntuación (p<0.05) FAB: - Grupo I: ↑ (p<0.05) - Grupo C: ↓ (p<0.05)
Duru y cols., 2016	Pacientes mayores de 65 años diagnosticados de Alzhéimer, con un MMSE entre 10 y 24 puntos, institucionalizados durante al menos 3 meses para llevar a cabo la intervención y sin obstáculos en la comunicación y conversación.	66	Ensayo clínico aleatorizado	I: sesiones de reminiscencia grupales e individuales (33 pacientes) C: conversación de 20 minutos por semana, para evitar conflictos entre ambos grupos (33 pacientes)	- MMSE - GDS - Cuestionario sobre las AVD preparado por el autor	Después de 3 meses: MMSE: - Grupo I: ↑ 2.89 - Grupo C: ↑ 0.19 GDS - Grupo I: ↓ 6.29 - Grupo C: ↓ 1.48 AVD - Sin cambios significativos

Bakker y cols., 2011	Pacientes >60 años, con un MMSE >18 y <27, y un Barthel >5 y <19, además de un Neuropsychiatric Inventory (NPI)>3.	168	Ensayo clínico aleatorizado	I: Intervenciones psicoterapéuticas integradoras, individualizadas para cada paciente (81 pacientes) C: cuidados multidisciplinarios habituales (87 pacientes)	- NPI - MMSE	Después de 6 meses: NPI: - Grupo I: ↓ 2.43 puntos - Grupo C: ↓ 1.39 puntos MMSE: - Sin cambios significativos
Meguro y cols., 2008	Pacientes institucionalizados en residencia, con diagnóstico de Alzheimer, con un MMSE de 10 a 20.	36	Ensayo clínico aleatorizado	I: donepezilo + intervención psicosocial basada en la reminiscencia, (12 pacientes). I2: Intervención psicosocial basada en la reminiscencia sin administración de donepezilo (12 pacientes). C: 5mg/día de donepezilo (máxima dosis permitida en Japón) (12 pacientes).	- MMSE - QoL-AD	Después de 1 año: MMSE: - Grupo I2: ↑1.6 puntos más que los otros grupos (p<0.05) QoL-AD - Grupo I: ↑↑↑ - Grupo I2: ↑↑ - Grupo C: ↑ (p<0.05)
Graessel y cols., 2011	Pacientes institucionalizados diagnosticados de demencia degenerativa (excepto demencia vascular) con un MMSE inferior a 24 puntos.	98	Ensayo clínico aleatorizado	I: Intervención MAKs. (50 pacientes) C: tratamiento y cuidados habituales (48 pacientes).	- ADAS-cog - E-ADL	Después de 1 año: ADAS-cog: - Grupo I: ↓ 0.1 puntos - Grupo C: ↑ 3.2 puntos E-ADL - Grupo I: ↓ 0.3 puntos - Grupo C: ↓ 2.8 puntos
Tappen y cols., 2009	Pacientes institucionalizados con probable diagnóstico de Alzheimer, con un MMSE >25 y con capacidad para comunicarse en inglés.	30	Ensayo clínico aleatorizado	I: Conversación terapéutica (15 pacientes) C: Cuidados habituales (15 pacientes)	- DMAS - AD-RD Mood Scale - MADRS	Después de 4 meses: AD-RD Mood Scale: - Grupo I: ↑ estado de ánimo y ↓ tristeza (5.01→4.21) - Grupo C: sin cambios MADRS: - Grupo I: ↓ síntomas depresivos (p=0.02) - Grupo C: sin cambios



						DMAS Grupo I: ↑ estado de ánimo Grupo C: ↓ estado de ánimo (F=3.59 y p=0.06).
Niu y cols., 2010	Pacientes institucionalizados con probable diagnóstico de Alzheimer, con una puntuación entre 10 y 24 en el MMSE, sin historia de medicación antidepressiva y con NPI>5 puntos.	32	Ensayo clínico aleatorizado	I: sesiones individuales de estimulación cognitiva (16 pacientes) C: tratamiento habitual (16 pacientes)	- MMSE - NPI	Después de 10 semanas: NPI: - Grupo I: ↓ 2.06 - Grupo C: = (p=0.001) MMSE - Grupo I: ↑ 0.81 - Grupo C: ↓ 0.19 (p=0.004)
Andersen y cols., 2012	Pacientes entre 65 y 100 años, diagnosticados de Alzheimer y con un MMSE de al menos 10 puntos.	146	Ensayo clínico aleatorizado	I: programa de estimulación cognitiva (103 pacientes) C: tratamiento habitual (77 pacientes)	- MMSE - ADAS-cog - Test del reloj	Después de 1 año: MMSE: - Resultados beneficiosos del grupo I frente al grupo C (p=0.042) ADAS-cog: - Sin cambios significativos Test del reloj: - Sin cambios significativos
Alves y cols., 2014	Pacientes institucionalizados capaces de asistir a sesiones grupales, que puedan llevar una conversación sin problema y con una puntuación en la escala MoCA entre 10 y 25.	56	Ensayo clínico aleatorizado	I: terapia de estimulación cognitiva aplicada en grupos de 6 a 8 personas (28 pacientes) C: cuidados habituales (28 pacientes)	- MoCA - GDS	Después de 7 semanas: MoCA: - Grupo I: ↑ 1.78 puntos (p=0.013) - Grupo C: ↓ 1 punto (p=0.055) GDS: - Grupo I: ↑ 0.57 (p=0.145) - Grupo C: ↓ 0.2 (p=0.348)
Spector y cols., 2010	Pacientes institucionalizados con demencia, un DSM-IV y	201	Ensayo clínico aleatorizado	I: estimulación cognitiva durante 14 sesiones (115 pacientes)	- ADAS-cog	Después de las 14 sesiones: ADAS-cog: - Órdenes: ↑ grupo I frente a

un MMSE entre 10 y 24, con habilidades para la comunicación y participación en grupo.	C: cuidados habituales (86 pacientes)	grupo C (p=-0.03) - Lenguaje: ↑ grupo I frente a grupo C (p=0.05) - Resultado global: ↑ grupo I frente a grupo C (p=0.01)
--	--	---

## **6.2. Trabajo de campo**

En los siguientes apartados se exponen los resultados obtenidos respecto a las terapias de estimulación cognitiva que se aplican en las dos residencias entrevistadas.

### **6.2.1. Entrevista I**

Se trata de un centro público, de la Generalitat de Catalunya, con 90 residentes y 30 pacientes de centro de día. 28 pacientes residentes y 14 de centro día presentan enfermedad de Alzheimer. La residencia cuenta con un total de 75 profesionales al cuidado de los pacientes, repartidos en diferentes turnos: 6 enfermeros, 63 auxiliares de enfermería, 1 terapeuta ocupacional, 1 psicólogo, 2 fisioterapeutas, 1 animador social y 1 médico.

Según explica la directora del centro, se aplican terapias de estimulación cognitiva porque se trabaja para la autonomía de la persona y en la estimulación de las capacidades de forma positiva, ya que está demostrado que las terapias mantienen la autonomía del paciente. A pesar de que la directora defiende que las terapias pueden ser aplicadas por cualquier profesional al cuidado de los pacientes de este centro, concretamente las aplica la psicóloga. Se realizan terapias semanales grupales para todos los pacientes e individuales para los residentes con un mayor grado de deterioro cognitivo, y consisten en terapia de reminiscencia, terapia de orientación a la realidad, y ejercicios de cálculo y lectura. No hay exclusión de pacientes en la realización de la terapia cognitiva, es decir, son aplicadas a todos los pacientes, pero tienen prioridad los pacientes que empiezan su estancia en el centro. Según la necesidad de la persona, varía la intensidad y la frecuencia de la terapia. En las personas con mayor grado de deterioro cognitivo, únicamente se aplica estimulación basal mediante terapia de reminiscencia y de orientación.

La efectividad de las terapias realizadas es medida, según la psicóloga del centro, a través del registro de la actividad y de la valoración individual que ella misma realiza, y de grupo en las reuniones interdisciplinarias. Por otra parte, defiende que los objetivos que se plantean deben ser reales para que sean efectivos. Si no se plantean objetivos reales la terapia no es efectiva. En algunos casos concretos se recuperan determinadas funciones perdidas o que se encontraban en decadencia, pero en la mayoría de los casos el objetivo se basa en mantener las capacidades actuales en cada paciente, y suele ser cumplido siempre.

### **6.2.2. Entrevista II**

Se trata de un centro privado con plazas concertadas, con un total de 189 pacientes residentes y 21 de centro de día. De todos ellos, 47 pacientes presentan enfermedad de Alzheimer. La residencia cuenta con un total de 87 profesionales al cuidado de los pacientes, repartidos en diferentes turnos: 7 enfermeros, 70 auxiliares de enfermería, 2 médicos, 1 terapeuta ocupacional, 1 trabajador social, 1 psicólogo, 3 fisioterapeutas, 1 animador social y 1 educador social.

Según la psicóloga, que es quien organiza estos talleres, las terapias se realizan porque complementan el tratamiento farmacológico y tratan la pérdida de capacidades cognitivas. Son llevadas a cabo por los profesionales del ámbito de la salud en general, y se realizan a todos los pacientes del centro. Es libre la voluntad de asistir o no a las terapias porque, según la psicóloga, lo importante es respetar la necesidad y la voluntad de cada persona, ya que de lo contrario, puede disminuir la efectividad. En casos de personas con deterioro grave, la estimulación termina cuando muestran signos evidentes de malestar (agitación, rechazo, quejidos, gemidos, gritos, etc.), sino puede durar hasta 45 minutos.

Se realizan sesiones de estimulación basal, sensorial y musicoterapia. Las personas con deterioro cognitivo grave deben realizar las sesiones un mínimo de 3 veces por semana, mientras que el resto de residentes disponen de 20 actividades diferentes semanales. Según la psicóloga, su efectividad se mide mediante el análisis cualitativo y cuantitativo y normalmente resultan efectivas. Las actividades que no resultan efectivas se eliminan y se trata de incorporar la creatividad y la innovación en toda la programación de actividades, así como juegos dinámicos de estimulación e interacción entre los diferentes miembros del grupo.

## 7. Discusión

Según la revisión bibliográfica realizada, las terapias de estimulación cognitiva no solo mantienen o aumentan las capacidades cognitivas del paciente, sino que también mejoran su calidad de vida. Las terapias utilizadas en los diferentes estudios se basan en la estimulación cognitiva a partir de la reminiscencia, de la orientación a la realidad, de la lectura y de los cálculos aritméticos. En cuanto a los resultados obtenidos a partir de las entrevistas, las terapias que se aplican en ambas residencias coinciden con las citadas en los estudios de la revisión bibliográfica, y además se incluyen terapias innovadoras y creadas por la psicóloga como juegos dinámicos de interacción entre los diferentes miembros del grupo.

Las terapias que aplicó Kawashima (52) se basan principalmente en la estimulación cognitiva mediante la lectura y los problemas aritméticos, a través de las cuales se obtienen beneficios significativos en ambos sub-estudios (residentes con Alzheimer y residentes sanos). En el estudio se definieron estas terapias como beneficiosas debido a que se precisa un proceso cognitivo, tanto para la lectura de documentos como para la lectura, entendimiento y resolución de problemas aritméticos. Por otra parte, Duru y cols. (53) estudiaron el efecto de la terapia de reminiscencia en la cognición, depresión y actividades de la vida diaria para los pacientes con Alzheimer, obteniendo beneficios en cuanto a la puntuación en las escalas GDS y MMSE. Por el contrario, el autor evaluó las actividades de la vida diaria en diferentes ámbitos: movilidad, higiene individual, alimentación, sueño, comunicación, colaboración, socialización y descanso; de los cuáles únicamente mejoró la comunicación. Este hecho puede ser secundario a la estimulación comunicativa que se produce paralela a la terapia, ya que el taller de reminiscencia consiste en la conversación acerca de objetos o recuerdos que evoquen al pasado (48). Por otra parte, en cuanto a la puntuación del MMSE, el estudio de Duru y cols. (53) obtuvo un aumento significativo en el grupo intervención, mientras que en los estudios de Kawashima (52) y Kawashima y cols. (51) la puntuación se mantuvo. Un MMSE inicial similar en los tres estudios sugiere que la razón de esta mejoría en el artículo de Duru y cols. (53) sea la eficacia de la terapia, por lo que la estimulación cognitiva mediante la reminiscencia podría ser más eficaz que la estimulación a partir de la aritmética o la lectura (propias del programa SAIDO y del programa *Learning Therapy*). Además, en el estudio de Duru y cols. (53) no se produjo descenso del MMSE en el grupo control, mientras que en los estudios de Kawashima (52) y Kawashima y cols. (51) disminuyó la puntuación. Tal vez la conversación de tipo placebo que se aplica en el estudio de Duru y cols. (53) sea la causante

del mantenimiento del estado cognitivo en los pacientes. Además, Spector y cols. (61) también aplicaron como terapia la reminiscencia, junto con la orientación a la realidad, obteniendo resultados favorables significativos para el grupo control, medidos mediante la escala ADAS-cog. Asimismo, los apartados de la escala que mayor beneficio obtuvieron fueron el apartado de órdenes y el apartado del lenguaje. En cuanto a las residencias entrevistadas, no se evalúan los resultados obtenidos a través de ninguna escala.

Por otra parte, Bakker y cols. (54) estudiaron la puesta en práctica de un programa compuesto por tres fases. La fase 1 consistía en el diagnóstico, mientras que las fases 2 y 3 se basaban en diferentes tipos de terapias como la terapia de estimulación interpersonal, el *counseling*, la terapia de estimulación familiar, etc. A diferencia de los autores anteriores, Bakker y cols. (54) no obtuvieron significación en la puntuación del MMSE, pero disminuyeron las cifras del NPI, por lo que la terapia se consideró favorable en el grupo intervención.

Meguro y cols. (55) crearon un tipo de estudio diferente en el que se dividieron a los pacientes en 3 grupos, un grupo control y dos grupos intervención. Los dos grupos intervención se diferenciaron en la administración o no de tratamiento farmacológico mediante donepezilo, y compartían la intervención basada en la terapia de reminiscencia individualizada para cada paciente. Por ejemplo, aquellos pacientes que se habían dedicado a la cocina, fueron introducidos en un grupo de terapia de reminiscencia a través de cocinar platos tradicionales que solían hacer, mientras que los pacientes que habían tenido como afición las letras, fueron introducidos en un grupo de recreación de caligrafía antigua japonesa. Es decir, se trató de un estudio que aplicó la terapia de reminiscencia completamente individualizada para cada paciente, a diferencia de Duru y cols. (53) que utilizó el mismo tipo de terapia para todos los integrantes de su grupo intervención. A diferencia de los demás autores hasta ahora nombrados, Meguro y cols. (55) analizaron también la calidad de vida de los pacientes, obteniéndose un aumento significativo en los dos grupos intervención, frente al grupo control, por lo que se podría afirmar que la terapia de reminiscencia individualizada aumentaría la calidad de vida del paciente que la recibe. Por otra parte, llama la atención la disminución del MMSE en los tres grupos, de manera más acentuada en el grupo que no recibió donepezilo. Este hecho sugiere que los inhibidores de la colinesterasa podrían ser necesarios en el tratamiento de la enfermedad.

Graessel y cols. (56) crearon un programa de estimulación cognitiva a partir de juegos dinámicos. Algunas de las actividades realizadas fueron el reconocimiento y cumplimiento de órdenes que dio el terapeuta. Por ejemplo, con un balón pequeño en la mano, debían tocar su hombro izquierdo, su pie derecho y a continuación la cabeza, de manera que se estimuló la cognición a la vez que la psicomotricidad. Otras actividades dinámicas que se incluyeron en el programa fueron la realización de puzles de piezas, y juegos de palabras relacionados con el intelecto (palabras encadenadas, realización de frases, etc.). No obstante, también se incluyeron algunas de las terapias aplicadas por Kawashima y cols. (51) y por Kawashima (52), como los problemas aritméticos y la lectura de documentos. La peculiaridad de este programa fue la libertad de cada paciente para elegir el número de terapias a las que quería asistir. Llamó la atención que como mayor fue el número de terapias que realizó cada paciente, mayor fue el beneficio que se obtuvo a nivel cognitivo. Por tanto se afirma que la estimulación cognitiva mejora o mantiene el estado cognitivo del paciente y que, a mayor estimulación, mejores son los beneficios.

Tappen y cols. (57) utilizaron la conversación terapéutica como medio para estimular la cognición de los pacientes. Alegaron que este tipo de terapia trae consigo gran cantidad de beneficios como incrementar el estado de ánimo, reducir la ansiedad, aumentar la autoestima, mantener las habilidades verbales, etc. Es por ello que se midieron los resultados con las escalas AD-RD Mood, DMAS y MADRS. Se obtuvieron resultados significativos en el estado de ánimo y en los síntomas depresivos del grupo intervención. Además, en la escala DMAS se observó una mejoría en el estado de ánimo del grupo intervención frente al declive del grupo control. El número de sesiones y la duración del programa fueron escasos (4 meses, 3 veces por semana, 30 minutos cada vez), y se obtuvieron resultados significativos en las áreas mostradas. Por el contrario, no se disponen de resultados relacionados con el MMSE, por lo que no es posible conocer si la terapia mediante conversación terapéutica, aplicada con esta frecuencia, mejoraría el estado cognitivo de los pacientes que la reciben. De manera similar, Duru y cols. (53) obtuvieron resultados positivos en el MMSE del grupo control que fue tratado mediante conversación de tipo placebo, por lo que debería estudiarse si la conversación terapéutica aplicada en el estudio de Tappen y cols. (39) tendría algún efecto sobre el MMSE del grupo intervención.

El programa de estimulación cognitiva que aplicaron Niu y cols. (58) estaba formado por 4 tipos de actividades: la terapia de orientación a la realidad, la terapia de fluencia verbal,

terapia mediante foto-historias que estimuló la memoria episódica, y la terapia de figuras superpuestas que estimuló la flexibilidad cognitiva. Mediante esta intervención, al igual que el estudio de Tappen y cols. (57), se mejoró sobre todo el ámbito de la apatía y la depresión, produciéndose también aumento significativo del MMSE en el grupo intervención. Por otra parte, el programa que pusieron en práctica Andersen y cols. (59), basado en la estimulación mediante la lectura de libros, pasatiempos, sudokus, musicoterapia, aromaterapia y reminiscencia, entre otros, únicamente mejoró la puntuación del MMSE en el grupo intervención, mientras que no se produjeron cambios significativos en el test del reloj ni en la escala ADAS-cog. Es importante añadir que estos dos últimos autores no incluyeron la valoración de la persona desde un punto de vista social y emocional, ya que no contemplaron la calidad de vida o la depresión en sus resultados. En el estudio de Meguro y cols. (55) se produjo un aumento de la calidad de vida, y en el estudio de Tappen y cols. (57) se mejoró el estado de ánimo. Las terapias que se aplicaron fueron similares a estos dos últimos estudios, ya que precisan de contacto social y como consecuencia estimulación social, por lo que cabría tener en cuenta para futuros estudios la inclusión de la valoración del paciente mediante este tipo de escalas (QoL-AD, GDS y AD-RD Mood Scale).

Por otra parte, el estudio de Alves y cols. (60) incluyó en su programa de estimulación juegos de palabras, de números, terapia de orientación a la realidad y asociación de palabras con imágenes, entre otros. Llama la atención que fue el único estudio de los analizados en este trabajo que utiliza el dinero como herramienta de estímulo cognitivo. Resulta interesante incluir esta habilidad en el programa ya que es frecuentemente perdida con la enfermedad de Alzheimer (4,33). Como resultados, se obtuvo mejoría significativa en la cognición, evaluada mediante la escala MoCA, pero no en los síntomas depresivos, evaluados mediante el GDS. Tal vez la causa reside en que las terapias que utilizaron Alves y cols. (60) se trataron de intervenciones individuales (lectura de libros, pasatiempos o sudoku), frente a Meguro y cols. (55) y Tappen y cols. (57) que utilizaron actividades grupales.

Finalmente, Alves y cols. (60) aplicaron un programa basado en la terapia de reminiscencia y en la orientación a la realidad. Mejoró significativamente el lenguaje y las órdenes en el grupo intervención frente al grupo control, además de un aumento significativo en el resultado global de la escala ADAS-cog ( $p=0.01$ ). Estos resultados sugieren de nuevo que las terapias que estimulan el lenguaje podrían mejorar las capacidades comunicativas de los pacientes, entre otros ámbitos.



Paralelamente, las terapias realizadas en la primera residencia entrevistada se basan en la terapia de reminiscencia, orientación a la realidad y ejercicios de cálculo y de comprensión escrita. La psicóloga afirmó que en ocasiones estas terapias podían llegar a mejorar el estado cognitivo del paciente, aunque la mayoría de las veces lo mantenían. Por tanto, las terapias coinciden con la evidencia obtenida a través de la revisión bibliográfica y sus resultados también. Por otra parte, tampoco se relacionan las terapias con la calidad de vida, por lo que no se valora su eficacia en este ámbito. Las terapias en la segunda residencia entrevistada son muy similares y añaden la estimulación de los sentidos y la musicoterapia, que a pesar de no estar consideradas como terapias de estimulación cognitiva (se tratan de terapias de estimulación sensorial) (43), también obtienen beneficios en la persona. Llama la atención que en ambos centros la asistencia a las terapias es totalmente libre, por lo que si la persona no quiere realizarlas no lo hace, aunque en pacientes con deterioro cognitivo grave, en el segundo centro, la realización de las terapias es obligatoria un mínimo 3 veces por semana. En este segundo centro, la psicóloga afirma que se innova constantemente la programación de las actividades y se trata de incorporar la creatividad, con el fin de dinamizar las sesiones y aumentar la popularidad. Es importante destacar que no se evalúa la efectividad de las terapias desde un método objetivo, sino que la psicóloga quien decide si son efectivas o no basándose en criterios subjetivos.

En cuanto a la efectividad de las terapias en pacientes con demencia tipo Alzheimer, el estudio de Kawashima y cols. (51) analizó los resultados creando un subgrupo de pacientes con enfermedad de Alzheimer, por lo que se permitió observar los resultados de todos los pacientes del estudio, frente a los pacientes con enfermedad de Alzheimer. A pesar de que el MMSE aumentó en todo el grupo control, este aumento fue 1,5 puntos menor en el grupo de pacientes con Alzheimer, pero también disminuyó más en el grupo control en pacientes con Alzheimer frente al grupo control en general (1,1 punto). Por lo tanto, estos resultados sugieren que las terapias de estimulación cognitiva, en este caso el programa SAIDO, serían altamente beneficiosas para los pacientes con enfermedad de Alzheimer ya que enlentecen el deterioro. Además, aumentarían las capacidades cognitivas de los pacientes de forma global, aunque de manera menos acentuada en los pacientes con Alzheimer. Asimismo, mediante las dos entrevistas realizadas en las residencias, se observa que en nuestro medio no hay exclusión de pacientes a la hora de realizar las terapias, por lo que se aplican a todos los pacientes indistintamente y obteniendo sus consecuentes beneficios.

## 8. Conclusiones

Las conclusiones del presente trabajo responden a los dos objetivos planteados en el inicio.

1. Las terapias que se aplican frecuentemente en pacientes institucionalizados con enfermedad de Alzheimer, según la evidencia científica, son la orientación a la realidad, la reminiscencia, la conversación terapéutica, la comprensión lectora y la resolución de cuentas y problemas aritméticos. Además, en algunos casos, se incluye la musicoterapia, las tareas domésticas o la aromaterapia. Todas ellas trajeron numerosos beneficios tanto para los pacientes con Alzheimer como para los adultos mayores en general. No obstante, sería necesario para futuros estudios, incluir tanto la valoración cognitiva del paciente como la valoración de su estado de ánimo, ya que la mayoría de los estudios únicamente contemplan una de ellas.
2. Las terapias de estimulación cognitiva que se aplican en pacientes con enfermedad de Alzheimer en nuestro medio, según las dos residencias entrevistadas, coinciden con lo que muestra la evidencia. Las terapias frecuentemente utilizadas se basan en la terapia de reminiscencia y en la orientación a la realidad. Además se añaden hojas de cálculo, lectura de periódico, lectura de libros, conversación terapéutica, y otras actividades que definió la psicóloga de la segunda entrevista como terapias innovadoras y basadas en la creatividad para convertir el proceso en algo dinámico y atractivo para los pacientes, ya que la asistencia a dichas terapias es totalmente libre y voluntaria para todos los pacientes de la residencia. Por el contrario, para pacientes con deterioro cognitivo grave, la terapia aplicada suele ser la reminiscencia y se aplica un mínimo de 3 veces por semana obligatoriamente. Además esta terapia tiene una duración máxima de 45 minutos pero, si el paciente no tolera toda la sesión, puede terminar cuando se requiera. En la segunda residencia entrevistada, las terapias que no resultan efectivas se eliminan y se trata de buscar otras que si lo sean. Por lo general, en ambas residencias se obtienen resultados favorables en aquellos pacientes que llevan a cabo estas terapias, y no existen criterios de exclusión de pacientes, ya que la asistencia es para todos los residentes y de libre elección.

### **Implicaciones sanitarias:**

Dado que la evidencia científica defiende que las terapias de estimulación cognitiva favorecen, tanto a los pacientes con enfermedad de Alzheimer como al resto de adultos mayores, sería importante recomendar la aplicación de estas terapias en este tipo de personas, ya sean pacientes institucionalizados, como personas a cargo de cuidadores no profesionales. Sería necesario formar a los profesionales y a los cuidadores informales, acerca de la aplicación de estas terapias, con el fin de ser aplicadas a todos los adultos mayores, en especial a los pacientes con demencia. Dado que muchos adultos mayores se encuentran al cuidado de sus familiares, sería interesante la creación de una intervención basada en la estimulación cognitiva, implementada a través de sus cuidadores y controlada por enfermería desde un Centro de Atención Primaria.

No obstante existen escasos estudios que aporten evidencia acerca de la estimulación cognitiva. Además, los estudios encontrados mediante la búsqueda bibliográfica, se limitan a la implementación de un programa de estimulación cognitiva en una población, frente a un grupo control. Una vez evidenciado el beneficio que aportan estos programas, se continúan sin determinar cuáles son las terapias que más favorecen a los pacientes con enfermedad de Alzheimer (ya que todos los estudios analizan el beneficio de su programa en un grupo intervención frente a un grupo control). Por tanto, una posible línea de investigación sería la realización de un estudio aplicando, a diferentes grupos de pacientes con Alzheimer, diferentes tipos de terapias de estimulación cognitiva. ¿Cuál es la terapia de estimulación cognitiva que más beneficios aporta en pacientes con demencia tipo Alzheimer?

“Lo importante es no dejar de hacerse preguntas” **Albert Einstein**

## 9. BIBLIOGRAFÍA

1. Wimo A, Winblad B, Agüero H. The Magnitude of Dementia Occurrence in the World. *Alz Diss Assoc Disord*. 2003;17:63–67.
2. Planas X, López S, Vilalta J, Monserrat S, Garre J. Perfil de consumo farmacológico y función cognoscitiva en edad avanzada: estudio de población general no institucionalizada. *Neurología*. 2010;25(8):498-506.
3. Torres A, Castellví M. Abordajes no farmacológicos en la enfermedad de Alzheimer. *JANO*. 2004;67(1537):39-41
4. Martín M, Loizaga C, Moreno PL, Vázquez S. La enfermedad de Alzhéimer. 1st ed. Saiz Ruiz J, editor. Barcelona: Ars Médica; 2004. 296 p.
5. Butlletí d'informació terapèutica [Internet]. Barcelona: Generalitat de Catalunya. Departament de Salut; Marzo 2010 [acceso 2015 Nov 27] Tractament de la malaltia d'Alzheimer [5 pàgines]. Disponible en: [http://medicaments.gencat.cat/web/.content/minisite/medicaments/professionals/6\\_publicacions/butlletins/butlleti\\_informacio\\_terapeutica/documents/arxius/bit\\_v22\\_n03.pdf](http://medicaments.gencat.cat/web/.content/minisite/medicaments/professionals/6_publicacions/butlletins/butlleti_informacio_terapeutica/documents/arxius/bit_v22_n03.pdf)
6. Butlletí d'informació terapèutica [Internet]. Barcelona: Generalitat de Catalunya. Departament de Salut; Febrero 2014 [acceso 2015 Nov 27]. Sobreutilització d'antipsicòtics en l'agitació i la demència en pacients d'edat avançada [9 pàgines]. Disponible en: [http://medicaments.gencat.cat/web/.content/minisite/medicaments/professionals/6\\_publicacions/butlletins/butlleti\\_informacio\\_terapeutica/documents/arxius/bit\\_v25\\_n02\\_2014.pdf](http://medicaments.gencat.cat/web/.content/minisite/medicaments/professionals/6_publicacions/butlletins/butlleti_informacio_terapeutica/documents/arxius/bit_v25_n02_2014.pdf)
7. OMS. [Internet]. Centro de prensa. Demencia. World Health Organization; 2015 [acceso 2015 Nov 27]. OMS | Demencia [Aproximadamente 4 pantallas]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs362/es/>
8. Alberca R, López S, editors. Definición. Prevalencia e incidencia de la enfermedad de Alzhñeimer. En: *Enfermedad de Alzhéimer y otras Demencias*. 3a ed. Madrid: Médica Panamericana; 2006. p. 147–154.
9. Bell K, LaRusse S, Jennifer C, Rippon G, Moreno H, Hoing L, y cols. Demencia y pérdida de memoria. En: Marder K, editor. *Diagnóstico y tratamiento*. Neurología. 1a ed. Madrid: Mc Graw Hill; 2008. p. 78–99.
10. Instituto Nacional de Estadística. Defunciones según la causa de muerte. Año 2013. Notas de Prensa [Internet]. Febrero 2015 [acceso 2015 Nov 27]. Disponible en: [www.ine.es/prensa/np896.pdf](http://www.ine.es/prensa/np896.pdf)
11. Alfaro M, Regidor E, Gutiérrez JL. Patrones de mortalidad en España, 2011 [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad; 2014 [citado 2015 Nov 14]. 82 p. Disponible en:

<http://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/estadisticas/estMinisterio/mortalidad/docs/PatronesMortalidadEspana2011.pdf>

12. Alberca R. Manifestaciones clínicas de la Enfermedad de Alzheimer. En: Alberca R, López S, editors. Enfermedad de Alzheimer y otras Demencias. 3a ed. Madrid: Médica Panamericana; 2006. p. 225-242.
13. Abarca JC, Chino BM, Llacho ML V., González K, Mucho K, Vázquez R, y cols. Relación entre educación, envejecimiento y deterioro cognitivo en una muestra de adultos mayores de Arequipa. *Revista Chilena de Neuropsicología. Revista Chilena de Neuropsicología.* 2008;3(1):7-14
14. Campdelacreu J. Parkinson disease and Alzheimer disease: environmental risk factors. *Neurología.* 2014;29(9):541-549
15. Merino E, Sendin MA, Osorio JA. Enfermedad de Alzheimer. *Médica Conti Acreditado.* 2015;11(72):4306-4315.
16. Fernández C, Rodríguez E, Combarros O, Crespo D. Genetics and Alzheimer's disease: a population at risk. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2013;48(1):39-44.
17. Blesa R. Tomografía por emisión de positrones (PET) y tomografía por emisión del fotón simple (SPECT). In: Alberca R, López S, editors. Enfermedad de Alzheimer y otras Demencias. 3rd ed. Madrid: Médica Panamericana; 2006. p. 271-278.
18. Lobo A, Saz P, Marcos G, Dia J, de la Camara C, Ventura T y cols. Revalidacion y normalizacion del Mini-Examen Cognoscitivo (primera version en castellano del Mini-Mental Status Examination) en la poblacion general geriatrica. *Interpsiquis.* 1999;112(2):767-774.
19. López Miquel J, Martí Agustí G. Mini-Examen Cognoscitivo (MEC). *Rev Española Med Leg.* 2011;37(03):122–127.
20. Buiza C, Navarro A, Díaz-Orueta U, González MF, Alaba J, Arriola E y cols. Short evaluation of cognitive state in advanced stages of dementia: preliminary results of the Spanish validation of the Severe Mini-Mental State Examination. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2011;46(3):131-138.
21. Pfeiffer E. A short portable mental status questionnaire for the assessment of organic brain deficit in elderly patients. *J Am Geriatr Soc.* 1975;23(10):433-441.
22. Rosen G, Davis L, Mohs C. A New Rating Scale for Alzheimer's Disease. *Am J Psychiatry.* 1984;141(11):1356-1364.
23. Alberca R. La exploración neuropsicológica de la enfermedad de Alzheimer. In: Alberca R, editor. Enfermedad de Alzheimer y otras Demencias. 3rd ed. Madrid: Médica Panamericana; 2006. p. 211-224.
24. Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-main-taining, and instrumental activities of daily living. *Gerontologist.* 1969;9:179-186.
25. Mahoney FI, Barthel DW. Functional evaluation: The Barthel Index. *Md State Med J.* 1965;71(2):61-65.

26. Katz S, Ford AB, Moskowitz RW. Studies of illness in the age: the index of ADL a standardized measure of biological and psychosocial function. *JAMA*. 1963;185:914-919.
27. Barrero C, García S, Ojeda A. Índice de Barthel (IB): Un instrumento esencial para la evaluación funcional y la rehabilitación. *Plast y Restauración Neurológica*. 2005;4(1-2):81-85.
28. Martínez A. ¿Qué es el Alzheimer? In: Tigeras P, editor. *¿Qué sabemos del Alzheimer?* 1st ed. Madrid: Catarata; 2009. p. 15-22.
29. Araiza ME. Trastornos frecuentes. Una valoración sistemática. In: Eckman M, editor. *Enfermería Geriátrica*. 1st ed. México: Manual Moderno; 2012. p. 139-312.
30. Cuetos F, Rodríguez J, Martínez C. Alzheimer. *Rev Española Neuropsicol*. 2003;5(1):15-31.
31. López C. Afasia primaria progresiva: expresividad clínica y fronteras nosológicas. *Alzheimer Real Invest Demenc*. 2008;39:29-36.
32. Matías JA, García R. Primary progressive aphasia: from syndrome to disease. *Neurologia*. 2013;28(6):366-374.
33. Lesourd M, Le Gall D, Baumard J, Croisile B, Jarry C, Osiurak F. Apraxia and Alzheimer's disease: review and perspectives. *Neuropsychol Rev* 2013;23(3):234-256.
34. Alberca R. Signos neurológicos clásicos en la enfermedad de Alzheimer. In: Alberca R, López S, editors. *Enfermedad de Alzheimer y otras Demencias*. 3rd ed. Madrid: Médica Panamericana; 2006. p. 243-52.
35. Alberca R, López S, editors. Tratamiento farmacológico de la enfermedad de Alzheimer. In: *Enfermedad de Alzheimer y otras Demencias*. 3rd ed. Madrid: Médica Panamericana; 2006. p. 287-306.
36. Tárraga L. Tratamiento no farmacológico de las demencias. In: Alberca R, López S, editors. *Enfermedad de Alzheimer y otras Demencias*. 3rd ed. Madrid: Médica Panamericana; 2006. p. 307-324.
37. Olazaran J, Agüera L, Muñoz R. Síntomas psicológicos y conductuales de la demencia: prevención, diagnóstico y tratamiento. *Rev Neurológica*. 2012;55(10):598-608.
38. García JM. Las terapias de intervención cognitiva en el tratamiento de los trastornos de conducta en la enfermedad de Alzheimer. Evidencias sobre su eficacia y correlaciones neurobiológicas *Neurología*. 2015;30(1):8-15
39. Williams CL, Tappen RM. Effect of exercise on mood in nursing home residents with Alzheimer's disease. *Am J Alzheimers Dis Other Demen*. 2007;22(5):389-97. Available from:
40. Jedrzejewski MK, Lee VM-Y, Trojanowski JQ. Physical activity and cognitive health. *Alzheimers Dement*. 2007;3(2):98-108.
41. Cejudo J, Gómez A. Ejercicio físico en el tratamiento de la enfermedad de Alzheimer. *Fisioterapia*. 2011;33(3):111-122.
42. Jiménez M, Rodríguez J, González MV, Rodríguez MT, Prieto M. Benefits of music therapy

- as therapy no pharmacology and rehabilitation moderate dementia. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2013;48(5):238-242.
43. Gómez M, Jiménez M, Rodríguez J, Flores A, Garrido EM, González MV. Benefits of music therapy on behaviour disorders in subjects diagnosed with dementia: a systematic review. *Neurologia.* 2014;12:213-242
  44. Iborra RR. La estimulación mental como factor potenciador de la reserva cognitiva y del envejecimiento activo *Información Psicológica.* 2013: 72-83.
  45. López A, Gómez A. Intervención en demencias mediante estimulación multisensorial (snoezelen). *Fisioterapia.* 2011;33(2):79-88.
  46. van Paasschen J, Clare L, Yuen KS, Woods RT, Evans SJ, Parkinson CH, y cols. Cognitive rehabilitation changes memory-related brain activity in people with Alzheimer disease. *Neurorehabil Neural Repair.* 2013;27(5):448-459.
  47. Formiga F, Font I, Robles MJ, Riu S, Rodríguez D, Sabartes O. Aspectos diferenciales de comorbilidad en pacientes ancianos con demencia tipo Alzheimer o con demencia vascular. *Rev Neurol.* 2008;46(2):72-76.
  48. Bendicho J. 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. *Inf Psicol.* 2012;104(2):84-99.
  49. Cañedo R, Nodarse M, Labañino N. Similitudes y diferencias entre PubMed, Embase y Scopus. Similarities and differences between PubMed, Embase and Scopus. *Rev Cuba Inf en Ciencias la Salud.* 2015;26(1):84-91.
  50. Falagas ME, Pitsouni EI, Malietzis G a, Pappas G. Comparison of PubMed, Scopus, Web of Science, and Google Scholar: strengths and weaknesses. *FASEB J.* 2008;22(2):338-342.
  51. Kawashima R, Hiller DL, Sereda SL, Antonczak M, Serger K, Gannon D, et al. SAIDO Learning as a Cognitive Intervention for Dementia Care: APreliminary Study. *J Am Med Dir Assoc.* 2015;16(1):56-62.
  52. Kawashima R. Mental exercises for cognitive function: Clinical evidence. *J Prev Med Public Heal.* 2013;46(Suppl.1):22-27.
  53. Duru G, Kapucu S. The Effect of Reminiscence Therapy on Cognition, Depression, and Activities of Daily Living for Patients With Alzheimer Disease. *J Geriatr Psychiatry Neurol.* 2016;29(1):31-37.
  54. Bakker T, Duivenvoorden HJ, Van Der Lee J, Rikkert M, Beekman A, Ribbe M. Prognostic factors for a favourable long-term outcome from an integrative psychotherapeutic nursing home programme. *Dement Geriatr Cogn Disord.* 2012;32(5):318-331.
  55. Meguro M, Kasai M, Akanuma K, Ishii H, Yemaguchi S, Meguro K. Comprehensive approach of donepezil and psychosocial interventions on cognitive function and quality of life for Alzheimer’s disease: the Osaki-Tajiri Project. *Age Ageing.* 2008;37(4):469-473.

56. Graessel E, Stemmer R, Eichenseer B, Pickel S, Donath C, Kornhuber J, y cols. Non-pharmacological, multicomponent group therapy in patients with degenerative dementia: a 12-month randomized, controlled trial. *BMC Med. BioMed Central Ltd*; 2011;9(1):129-140.
57. Tappen RM, Williams CL. Therapeutic conversation to improve mood in nursing home residents with Alzheimer's disease. *Res Gerontol Nurs*. 2009;2(4):267-275.
58. Niu YX, Tan JP, Guan JQ, Zhang ZQ, Wang LN. Cognitive stimulation therapy in the treatment of neuropsychiatric symptoms in Alzheimer's disease: a randomized controlled trial. *Clin Rehabil*. 2010;24(12):1102-1111.
59. Andersen F, Viitanen M, Halvorsen DS, Straume B, Wilsgaard T, Engstad T. The effect of stimulation therapy and donepezil on cognitive function in Alzheimer's disease. A community based RCT with a two-by-two factorial design. *BMC Neurol*. 2012;12(1):59-69.
60. Apóstolo JLA, Cardoso DFB, Rosa AI, Paúl C. The Effect of cognitive stimulation on nursing home elders: A Randomized controlled trial. *J Nurs Scholarsh*. 2014;46(3):157-166.
61. Spector A, Orrell M, Woods B. Cognitive Stimulation Therapy (CST): Effects on different areas of cognitive function for people with dementia. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2010;25(12):1253-1258.



## 10. ANEXOS

### 10.1. Cuestionario residencia

**1. Tipo de centro:**

Privado

Público

**2. Número de pacientes:** \_\_\_\_\_

**3. Número de pacientes con Alzheimer:** \_\_\_\_\_

**4. Número de:**

Enfermeros:

Auxiliares de enfermería:

Terapeutas ocupacionales:

Psicólogos:

Fisioterapeutas:

Otros → \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**5. ¿Se aplican en este centro terapias de estimulación cognitiva?**

SI            NO

**¿Por qué?**

**6. ¿Qué terapias de estimulación se aplican en los pacientes de este centro y con qué frecuencia? ¿Qué profesional las aplica?**

**7. ¿A qué tipo de pacientes se aplican? ¿Existen algunos criterios de inclusión o exclusión a dichas terapias?**

**8. ¿Se mide la efectividad de las terapias?**

NO

SI

- **¿Cómo se miden los resultados?**

- **¿Resultan efectivas?**