

PROGRAMA DE ESTIMULACIÓN COGNITIVA

Programa de estimulación cognitiva para personas de edad avanzada:
Diseño y evaluación

Trabajo de Fin de Grado
25 de junio de 2013
Luis Escobar Azañedo
578612@celes.unizar.es

Grado en Psicología Universidad de Zaragoza
Director: Ángel Barrasa

Índice

Resumen	2
Introducción	3
Método	
Muestra	9
Medidas	10
Procedimiento	14
Resultados	16
Conclusiones	18
Referencias bibliográficas	21
Anexos	23

Resumen

La sociedad actual envejece a un ritmo preocupante, diferentes estudios muestran un reciente aumento de la población anciana. Es necesario que el proceso de envejecimiento vaya unido a una mejora de la calidad de vida por los cambios cognitivos que acontecen en esta etapa vital y que alteran la vida de los ancianos. Además de que la edad avanzada es el principal factor de riesgo para desarrollar demencia. Por estas razones se desarrollan las llamadas “terapias blandas”, terapias no farmacológicas que tratan de estimular cognitivamente al anciano con dos posibles objetivos: un objetivo preventivo evitando la aparición de demencias o combatiendo el deterioro cognitivo propio de la edad o con el objetivo de complementar un tratamiento farmacológico ante una demencia. Este trabajo se basa en el diseño, realización y posterior evaluación de un programa de estimulación cognitiva a un grupo de monjas de edad avanzada de la ciudad de Teruel que solicitaron la realización del mismo.

Palabras Clave: Estimulación cognitiva, Memoria, Demencia, Alzheimer, Gerontología, Vejez, Monjas.

Abstract

Today's society is aging at an alarming rate, different studies show a recent increase in the elderly population. It is necessary that the aging process is affixed to an improved quality of life for the cognitive changes that occur in this stage of life and alter the lives of the elderly. Besides that advanced age is the main risk factor for developing dementia. For these reasons we developed the so called "therapies soft" non-drug therapies that treat the elderly cognitively stimulating with two possible targets: a target preventive avoiding the appearance of dementia or cognitive impairment fighting age itself or to complement pharmacological treatment with dementia. This work is based on the design, implementation and subsequent evaluation of a cognitive stimulation program to a group of elderly nuns, in the city of Teruel, who asked to organize it.

Keywords: Cognitive stimulation, Memory, Dementia, Alzheimer, Gerontology, Aging, Nuns.

Programa de estimulación cognitiva para personas de edad avanzada:
Diseño y evaluación

Actualmente el porcentaje de población anciana (más de 65 años) corresponde a casi el 18% de la población española, si contrastamos estos datos con los de décadas anteriores podemos observar un aumento notable de la población anciana en España. (INE, 2012)

Díaz (2009) informa sobre los datos históricos de la población anciana española, a principios de siglo este sector de la población suponía un 5,2% de la población total, una cifra de 967.754 ancianos sobre 18.618.068 habitantes totales. Actualmente, los datos del último padrón municipal de habitantes (1 de octubre de 2012) muestran que la población anciana ocupa casi un 18% de la población, 8.143.279 ancianos sobre 46.116.779 de habitantes.

Si analizamos estos datos podemos comprobar que, mientras que la población española se ha multiplicado por 2,5, el número total de ancianos se ha multiplicado por 8 con respecto al año 1900. Este porcentaje seguirá aumentando hasta alcanzar en 2050 su punto más alto, donde se espera que un 30% de la población española sea anciana.

Este aumento del envejecimiento de la población española podemos atribuirlo a dos razones principales, en primer lugar, el descenso de la mortalidad y aumento de la calidad de vida ha provocado que cada vez las personas alcancen edades más elevadas. La segunda de las razones la encontramos en la disminución de la natalidad, que desde 1975 hasta el año 2000, donde alcanzó la cifra más baja, se redujo en 300.000 nacimientos anuales (de 688.711 a sólo 362.626) actualmente, ese número está empezando a aumentar pero sigue estando lejos de las cifras que alcanzaba en la mitad del siglo XX (Díaz, 2009).

La primera de las razones, el aumento en la calidad de vida, hace referencia a la reducción de la mortalidad en todas las edades y, especialmente, a la reducción de la mortalidad infantil, la mejoría de las condiciones sanitarias ha permitido un aumento de la longevidad y una mayor tasa de supervivencia de muchas enfermedades que antes eran letales. Sin embargo este aumento de la longevidad ha de ir acompañado de un aumento de la calidad de vida en todos los grupos de edad, y especialmente, en la vejez (Díaz, 2009). Sólo muy recientemente, en aquellos países donde la mortalidad infantil es ya muy reducida, la lucha contra la mortalidad se ha concentrado en la otra etapa de la vida en la que el riesgo es elevado, esto es, en las edades avanzadas (Pérez, 2010).

El envejecimiento puede estar asociado con muchas enfermedades, los casos de demencia son más numerosos en edades avanzadas, la prevalencia de demencias entre los 65 y los 74 años es de un 4,2%, entre los 75 y los 84 la prevalencia es de un 12,5% y a partir de los 85 años este porcentaje aumenta hasta el 27,7%, como muestra el informe acerca de las demencias publicado por la Organización Mundial de la Salud (2012). Además, el riesgo de parecer daño cerebral adquirido (DCA) aumenta debido a la supervivencia a enfermedades y accidentes traumáticos y vasculares que hace décadas hubieran supuesto la muerte. También determinadas pautas de nuestra sociedad aumentan el riesgo de padecer DCA como el aumento del número de vehículos y accidentes de circulación, los estilos de vida no psicosaludables, las drogodependencia, etc. (Sardinero, 2010)

La demencia es la pérdida de las capacidades cognitivas debido a un daño o desorden cerebral, la principal característica de una demencia consiste en el desarrollo de múltiples déficits cognoscitivos que incluyen un deterioro de la memoria y al menos una de las siguientes alteraciones cognoscitivas: afasia, apraxia, agnosia o una alteración de la capacidad de ejecución (alteración suficientemente grave como para interferir en las actividades laborales y sociales). La edad avanzada es el primer factor de riesgo para desarrollar demencia, sin embargo, se debe diferenciar la demencia del deterioro cognoscitivo propio de la edad, el diagnóstico de demencias solo se realiza si existen pruebas que demuestren que el deterioro cognoscitivo y de la memoria es mayor que el que cabría esperar debido al propio envejecimiento (APA, 2002).

De entre todos los tipos de demencia la enfermedad de alzheimer es la responsable de más del 50%, se trata de un trastorno neurológico degenerativo primario, caracterizado por déficits cualitativos y cuantitativos de las funciones amnésicas, manifestaciones afásico-apracto-agnósicas y alteración de las funciones frontales (García, Estévez y Kulisevsky, 2002). Las causas de la enfermedad de alzheimer son desconocidas, sin embargo, estudios como los de Tiraboschi, Hansen, Thal y Corey (2004) o los de Braak y Del Tredici (2012) demuestran la existencia de placas y ovillos neurofibrilares en cerebros de pacientes de alzheimer que podrían identificarse como los causantes de la atrofia cerebral de esta enfermedad y que, actualmente, son los rasgos patológicos más importantes de la enfermedad de alzheimer.

Programas de estimulación cognitiva. Antes de la aparición de fármacos que combatieran las demencias, el trabajo de rehabilitación se enfocó hacia intervenciones no farmacológicas, las llamadas “terapias blandas” cuyo objetivo era mejorar la calidad

de vida del paciente y su bienestar personal. Actualmente estas terapias están cobrando fuerza en todo el mundo no solo como complemento a las terapias farmacológicas sino también como intervención en personas en procesos de envejecimiento, buscando un aumento de la calidad de vida y del bienestar. El objetivo de estas “terapias blandas” es estimular cognitivamente la capacidad plástica de nuestro cerebro, esta capacidad permite crear nuevos circuitos nerviosos y transformar los ya existentes para adaptarse a las exigencias y demandas del ambiente y compensar las disfunciones cerebrales debidas a la demencia, a una lesión o al propio deterioro cognitivo que acompaña al envejecimiento. Algunos autores evidencian que esta neuroplasticidad se da también en personas ancianas y dementes (García et al., 2002).

Las terapias no farmacológicas han demostrado su eficacia en la recuperación de alteraciones cognitivas. Son útiles para tratamiento de las enfermedades neurodegenerativas, para pacientes que presentan quejas de memoria propias del envejecimiento normal y para las alteraciones cognitivas desencadenadas por daño cerebral de origen diverso (Arango, 2006).

Las terapias no farmacológicas han ido evolucionado desde sus orígenes Martínez (2002) recoge su evolución desde los años 60, cuando las técnicas de Orientación a la Realidad ofrecían a los pacientes con deterioro cognitivo instrucciones verbales encargadas de proporcionar elementos de orientación en distintos momentos del día. Posteriormente la Terapia de Reminiscencias de los años 80 se basaba en evocar recuerdos asociados a sentimientos y se han mostrado muy adecuadas en casos de deterioro cognitivo o demencia. En tercer lugar encontramos las Técnicas de Validación surgidas como alternativa al conductismo de los años 60, se trata de una corriente humanística que basada en 10 hipótesis fundamentales sobre las personas con demencia, como que toda persona es única, valiosa y debe ser tratada como un individuo; destacan la importancia del entorno, la empatía, la aceptación de su situación, etc. Bajo esta filosofía se enfocaba la intervención en buscaba una mejora psicoafectiva y de la motivación desde la restauración de la dignidad y autoestima. Por último, desde la década de los 80 los aportes de la psicología cognitiva han ayudado a mejorar todos los tipos de intervenciones y las evaluaciones de los casos.

Actualmente nos encontramos ante una tendencia ecléctica en las terapias blandas, agrupando todas las aportaciones que se han hecho y desarrollando programas de intervención con objetivos comunes entre todas estas terapias. Nos limitaremos a explicar aquellas que han influido este trabajo. Sardinero (2010) distingue dos grandes

grupos de intervenciones cognitivas, aquellas que tienen un abordaje funcional de las teorías cognitivas (terapia de orientación a la realidad, la terapia de reminiscencia y la terapia conductual) y aquellas que tienen un abordaje propiamente cognitivo, donde destacamos la terapia de estimulación cognitiva.

La terapia de orientación a la realidad suministra al paciente información sobre su entorno de forma constante, información temporal (el día que es), espacial (dónde está) y personal (su nombre). Se trata de una terapia muy útil para mejorar la orientación. En segundo lugar la terapia de reminiscencia trata de evocar recuerdos del paciente con la presentación de estímulos o materiales vinculados a él, como fotografías pasadas u objetos antiguos. Mejora la memoria episódica autobiográfica (los recuerdos personales) y la memoria semántica (datos sobre hechos históricos). En tercer lugar encontramos la terapia conductual, se trata de trabajar desde una postura conductista los comportamientos del paciente, realizando un análisis de su conducta y recompensando las conductas deseables y extinguendo las perniciosas. Es útil en estados avanzados de enfermedades neurodegenerativas o en alteraciones del comportamiento de pacientes neurológicos.

Por último la terapia de estimulación cognitiva se basa en la ejecución de actividades programadas que han sido diseñadas para el mantenimiento y mejora de los procesos cognitivos básicos, como la memoria, la atención, el lenguaje, etc. Esta terapia, además de ser útil en pacientes enfermos enlenteciendo el deterioro en las demás áreas ha mostrado su eficacia en la prevención con grupos de personas mayores sanas que presentan quejas de memoria asociadas al envejecimiento normal o un deterioro leve (Sardinero, 2010).

Desde esta perspectiva ecléctica se ha desarrollado este programa de intervención, se trata de una terapia de estimulación cognitiva que utiliza actividades propiamente cognitivas, actividades de las terapias de orientación a la realidad y, en menor medida, actividades propias de la terapia de reminiscencia; todo esto haciendo uso de estrategias conductistas de recompensa y extinción. Martínez (2002) define la estimulación cognitiva como: “El conjunto de actividades y estrategias de intervención neuropsicológica dirigidas a potenciar la neuroplasticidad de la persona con deterioro cognitivo estimulando fundamentalmente las funciones y procesos cognitivos preservados” (p.14).

Los beneficios de la estimulación cognitiva (EC) han sido demostrados en diferentes estudios, investigaciones con animales han demostrado que la EC en ratones

de edades tempranas contribuyen a mantener las funciones cognitivas en edades avanzadas, reducen el déficit sináptico y disminuye la cantidad de proteínas beta-amiloide y tau (Gerenu, Dobarro, Ramirez y Gil, 2013). Estas proteínas se han señalado como las causantes de la enfermedad de alzheimer, por un lado, estudios como los de Tanzi y Parson (2000) mantienen que el amiloide, al ser eliminado de forma incorrecta por el organismo crea unas toxinas que adquieren una forma similar a placas. Por otro lado, investigaciones como la de Allen y Roses (1996) explican la enfermedad de alzheimer a partir de la formación de ovillos debidos a formas anómalas de una proteína llamada tau. Los orígenes de la enfermedad de alzheimer siguen estando por aclarar, sin embargo, estas dos teorías enfrentadas han arrojado luz para revelar la causa o más bien causas de la enfermedad de alzheimer.

La estimulación cognitiva y entrenamiento de la memoria también han sido probadas con ancianos. Gross et al. (2012), a través de un meta-análisis de 35 programas de entrenamiento de la memoria, concluyeron que: “Las ganancias de memoria en grupos de entrenamiento era mayor que en los grupos control” y que “el entrenamiento en más de una estrategia o método (asociaciones, categorizaciones, ayudas externas, recuerdo de números, etc.) se asocia con un aumento en la mejora de la memoria” (p.7). En España, programas de estimulación cognitiva también han mostrado su eficacia (Fernández, Conlon, Mayán y Gandoy, 2011).

Según Sardinero (2010): “La plasticidad cerebral está presente en cualquier edad y posibilita la recuperación de los procesos cognitivos que han resultado afectados, gracias a la ejercitación mental” (p.10). También Tárraga, Boada, Morera, Guitart, Domènech, y Llorente (2004) afirman que: “Las actividades cognitivas, metodológicamente administradas a los enfermos de Alzheimer, mejoran su capacidad intelectual, autonomía y bienestar” (p.17).

Objetivos. Con estos antecedentes nuestros objetivos serán por lo tanto los propios de una intervención de este tipo, según Jara (2008) los objetivos de cualquier tipo de estimulación cognitiva son: Mantener las habilidades intelectuales conservadas (atención, memoria, praxias, funciones ejecutivas, cálculo) el máximo tiempo posible con la finalidad de preservar la autonomía de la persona, crear un entorno rico en estímulos que facilite el razonamiento y la actividad motora y mejorar sus relaciones interpersonales.

Este programa de estimulación cognitiva en particular se basa en una perspectiva ecléctica y posee los objetivos propios de un taller de este tipo, es decir, un objetivo

general de promoción de la salud, mejora de la calidad de vida y prevención de un futuro deterioro cognitivo de las personas de edad avanzada que participan en el mismo y que tienen unas capacidades cognitivas preservadas. A la vez se persiguen los siguientes objetivos específicos: (a) Que el anciano conozca su propia memoria, cómo ésta funciona, sus tipos y sus errores más frecuentes. (b) Restaurar los procesos cognitivos alterados a través de la repetición de actividades, aprender a compensar con el uso de ayudas externas los procesos no recuperables y optimizar los procesos que todavía se mantienen. (c) Evitar un mayor deterioro cognitivo en el futuro. (d) Incidir sobre un aspecto social, ayudando al anciano a relacionarse con un grupo tanto en el taller como fuera de él, evitando así la soledad, la depresión y el aislamiento propios de esta etapa vital. (e) Motivar al anciano a mejorar sus facultades, demostrándole qué se puede hacer para aumentar su autoestima y confianza en sí mismo. (f) Crear una rutina de trabajo individual durante el tiempo de ocio para la realización de tareas del taller que luego se convierta en tiempo empleado en realizar actividades de estimulación cognitiva.

Las actividades que se realizan en estos programas se suelen clasificar según las habilidades o áreas cognitivas que se estimulen, pero esta clasificación se puede tornar compleja por el poco acuerdo global sobre el total de áreas que existen, esto se debe a que, debido a la relación que éstas tienen, se pueden agrupar y relacionar entre ellas. Ya se ha comentado que Jara (2008) distingue entre atención, memoria, praxias, funciones ejecutivas y cálculo, sin embargo, en el caso de este programa se utilizará la clasificación usada por el test neuropsicológico CAMCOG (1988-1998) como referente al identificar las actividades. De esta manera se realizarán actividades que estimularán la orientación, el lenguaje, la memoria, la atención/cálculo, las praxias, el pensamiento abstracto y la percepción. Sin embargo, cada actividad suele entrenar más de un área a la vez, por lo que esta clasificación solo trata de ser orientativa.

La utilización del CAMCOG como método de clasificación se debe, en primer lugar, a que se trata de una reconocida prueba estandarizada de evaluación de las demencias y de las enfermedades mentales propias de la edad avanzada y su clasificación de áreas de funciones cognitivas se basan en criterios diagnósticos operativos, como los DSM-IV (APA, 2002) y CIE-10 (WHO, 1993) y, en segundo lugar, a que el presente programa se basa en la experiencia obtenida en la realización del Prácticum del Grado de Psicología de la Universidad de Zaragoza (Campus de Teruel) realizado por Escobar (2013), en la realización de este prácticum, además de realizar

pequeños talleres de memoria (no más de 4 sesiones) se llevó a cabo la evaluación del nivel de demencia de ancianos con la administración del CAMCOG. La familiarización con este test y con las áreas que evalúa ha llevado a ajustar su sistema de diferenciación de áreas como el que clasifique las distintas actividades de los talleres.

Hipótesis. Además de estos objetivos el programa de estimulación cognitiva evaluará los resultados con un cuestionario de quejas de memoria (Maroto, 2000), que medirá la eficacia del programa administrándose antes y después de la realización del taller (administración pre y post). Dicho cuestionario evaluará ítems propiamente entrenados en el programa de estimulación cognitiva por lo que podemos plantear una hipótesis que intentaremos poner a prueba:

Hipótesis 1: Los resultados del cuestionario mostrarán una diferencia significativa entre la pre y la post-evaluación, indicando la existencia de una mejora en las capacidades de los participantes.

Por otra parte, también se administrará una evaluación de la satisfacción con respecto a la realización del taller en la última de las sesiones que nos proporcionará otra hipótesis de trabajo:

Hipótesis 2: Los resultados de satisfacción se relacionarán positivamente con los resultados del cuestionario de quejas de memoria.

Método

Muestra

El Programa de Estimulación Cognitiva responde a la necesidad de un grupo de personas de edad avanzada de la ciudad de Teruel que solicitaron al Centro Municipal de Servicios Sociales de Teruel la realización de un taller de memoria. Estos talleres, al igual que los grupos de entrenamiento cognitivo, se ubican en el subprograma de Prevención e Inserción Social del Centro Municipal de Servicios Sociales de la ciudad de Teruel y responden a la necesidad de hacer frente al deterioro cognitivo debido a la edad y reunir a los ancianos con un fin social (Escobar, 2013).

El grupo está compuesto sólo por mujeres, se trata de 7 ancianas con una edad comprendida entre los 75 y los 95 años y residentes en la ciudad de Teruel. Son monjas de la Residencia Sagrado Corazón de Jesús de la ciudad de Teruel, entidad privada, promovida y dirigida por la Compañía de las Hijas de la Caridad, congregación religiosa española.

El hecho de que la muestra se componga de un grupo de religiosas lejos de ser un inconveniente para la intervención nos ayudará a controlar mejor diferentes

variables. Snowdon (2002) mostró como un estudio con monjas proporciona condiciones ideales para la investigación, las monjas poseen unas vidas muy similares entre ellas, no fuman, son célibes, tienen ingresos parecidos y reciben la misma asistencia sanitaria durante la mayor parte de sus vidas. Todos estos factores reducen enormemente las variables que inducen a confusión en el estudio de las demencias y en esta muestra se encuentran, en cierta medida, controladas. Variables como la pobreza, la falta de asistencia médica, la educación... de cierta manera, desde un punto de vista epidemiológico disponemos de una muestra pura, sin contaminar. En la realización de nuestro programa este control de las variables se traduce en una mayor homogeneidad del grupo de trabajo.

Una de las monjas tiene diagnosticada enfermedad de alzheimer en estadio leve mientras el resto del grupo tienen unas capacidades cognitivas preservadas con un leve deterioro propio de la edad. La existencia de una persona enferma de alzheimer dentro del grupo no altera el contenido del programa ya que la estimulación cognitiva en el ámbito de la prevención en población general y como tratamiento de las demencias se apoya en los mismos principios, los de ejercitar la capacidad plástica del cerebro (García et al., 2002). Sin embargo, en la administración del taller, es importante conocer este dato para poder anticiparse a los posibles problemas en las sesiones.

Por último, las relaciones sociales de este grupo son positivas, al tratarse de un grupo ya constituido el taller no incidirá tanto en el objetivo social de los propios talleres de memoria porque el grupo ya se conoce con anterioridad y las relaciones entre ellas son buenas.

Tenemos un grupo suficientemente homogéneo que permite la realización del taller y que, especialmente por sus características individuales predispone a realizar futuros estudios, ya hemos hablado del alto control de las variables que hay, si lo sumamos a la existencia de que una de las participantes padece enfermedad de alzheimer mientras que el resto posee unas capacidades preservadas obtenemos un grupo realmente interesante para realizar estudios acerca de la enfermedad de alzheimer, se puede investigar sobre las diferencias en sus vidas que han provocado el contraste de su funcionamiento cognitivo.

Medidas

Para obtener resultados acerca de la incidencia que el presente programa tiene en sus participantes se han realizado dos tipos de evaluaciones, por un lado para conocer la eficacia y eficiencia de la intervención se ha aplicado una prueba de evaluación de

problemas de memoria y, por otro lado, una evaluación de la satisfacción de los participantes.

Memoria. La evaluación de problemas de memoria se ha realizado con el “Cuestionario de quejas de memoria” (Maroto, 2000) ya que se ajusta en gran medida a los intereses y fines de nuestra evaluación, se trata de un cuestionario estructurado y estandarizado que trata de calcular el número de olvidos o despistes que la persona ha tenido en el último mes. Ya que el programa tiene un mes de duración con este cuestionario podremos valorar los efectos inmediatos de la intervención.

El “Cuestionario de quejas de memoria” (Maroto, 2000), incluido en el Anexo 1, se compone de un total de doce ítems que miden el mismo factor, la cantidad de fallos de memoria de la persona, es decir, la cantidad de olvidos o despistes relacionados con la memoria. Cada ítem mide un fallo de memoria diferente que se ha de responder señalando una respuesta numérica en una escala que va de “0” a “más de 9” (que se considerará de cara a los análisis como un valor de 10), el número indica la cantidad de olvidos de ese tipo que se estima que le han ocurrido en el último mes. Para valorar de forma más eficaz el número a elegir se incluyen indicadores de frecuencia: “nunca”, correspondiente a 0 y a 1, “a veces”, correspondiente a 2, 3, 4 y 5 y, por último, “con frecuencia” que se corresponde a 6, 7, 8, 9 y “más de 9”. En la Tabla 1 se muestra un ítem como ejemplo.

Tabla 1.

Ejemplo de ítem del “Cuestionario de quejas de memoria” (Maroto, 2000).

Tipo de olvido o despiste	Nunca		A veces		Con frecuencia						
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	+
Nombres: ver a alguien conocido y no recordar su nombre											

El cuestionario fue suministrado en formato papel a los participantes del taller en la primera y la última sesión, se leían las preguntas una a una en voz alta, se dedicaba un tiempo para que reflexionaran sobre la respuesta y se anotaban las respuestas en la propia hoja del cuestionario señalando el número elegido. La administración del cuestionario se acompañaba de las siguientes instrucciones verbales (Maroto 2000):

“Por favor, conteste el siguiente cuestionario, pretendemos con ello tener una idea de la frecuencia que a usted le ocurren los olvidos y despistes que aquí aparecen. Los pasos para responder son los siguientes, (1) lea el tipo de olvido o despiste. (2) Piense si en este último mes le ha ocurrido: nunca, a veces o muy a menudo. (3) Ponga una cruz en el número que corresponda, según sea un olvido que se da con más o menos

frecuencia. El número elegido representa el nº de olvidos de ese tipo que usted estima le ha ocurrido el último mes” (p. 97).

Este cuestionario fue creado con el objetivo de evaluar la realización de un programa de estimulación y mantenimiento cognitivo (Maroto, 2000) y no se han encontrado indicios sobre su fiabilidad y validez por lo que se ha realizado un análisis de la fiabilidad de nuestra medida.

Para conocer la fiabilidad de nuestra medida se utilizó la versión 19.0 del programa estadístico IBM SPSS Statistics con el objetivo de analizar los datos y obtener los resultados. En primer lugar se creó una base de datos con todos los resultados recogidos en la pre y la post evaluación y se continúo por realizar un análisis de calidad y fiabilidad de los doce ítems, en este análisis se obtuvieron tres valores diferentes de alfa de Cronbach, uno correspondiente a los datos de la pre-evaluación, otro correspondiente a los datos de la post-evaluación y por último, uno correspondiente a la unión de ambos grupos de datos. (Tabla 2).

Tabla 2.
Alfa de Cronbach de las escalas

	Alfa de Cronbach
Pre-evaluación	0,839
Post-evaluación	0,938
Pre y post evaluación	0,922

El índice de calidad de los ítems de la pre-evaluación fue moderadamente bueno, en su mayoría la correlación elemento-total era superior a 0,5 excepto en el caso de los ítems 1, 2, 3 y 7 que podrían haber sido eliminados para obtener un valor de alfa de Cronbach de la escala completa superior. Por su parte, el resultado del índice de calidad de los ítems de la post-evaluación fue todavía más positivo, solo dos ítems obtuvieron un valor de correlación elemento-total inferior a 0,5, los ítems 8 y 11. Al analizar la calidad de los ítems de ambas evaluaciones se obtuvieron unos resultados positivos, todos los ítems mostraron una correlación elemento-total superior a 0,5 y, por lo tanto, el valor de alfa de Cronbach no podría ser aumentado con la eliminación de ningún ítem. Los datos de la calidad de los ítems de ambas evaluaciones están recogidos en la Tabla 3.

Tabla 3.

Análisis de calidad de los ítems de ambas evaluaciones

	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
1. Nombres: ver a alguien conocido y no recordar su nombre	,592	,921
2. Perder objetos cotidianos (monedero, gafas, llaves, paraguas, etc.)	,593	,920
3. No encontrar la palabra que buscamos	,656	,917
4. Perder el hilo de la conversación	,684	,917
5. Olvidar algo que le acaban de decir	,871	,907
6. Sensación de bloqueo mental	,546	,921
7. Ir a un sitio y no recordar que habíamos ido a buscar allí	,631	,917
8. No estar seguro si ya realizó alguna acción (pastillas, gas, puerta, etc.)	,661	,916
9. Leer algo y darse cuenta a la mitad que está pensando en otra cosa	,805	,910
10. Equivocarse o dudar el día/fecha que es hoy	,720	,914
11. Olvidar productos que comprar	,614	,919
12. Olvido de cosas que conoce bien (nº de tfno.)	,823	,909

Satisfacción. La evaluación de la satisfacción se realizó con un test diseñado expresamente para este taller, se trata de un test anónimo que se compone, en primer lugar de una escala Likert que comprende desde la puntuación mínima que es 1 hasta 5 donde el número indica el grado de satisfacción general con la realización del taller, esta escala se muestra en la Tabla 4.

Tabla 4.

Escala Likert de satisfacción

1	2	3	4	5
Muy insatisfecho	Insatisfecho	Parcialmente satisfecho	Satisfecho	Muy satisfecho

El resto del test se compone de preguntas de respuesta abierta sobre los diferentes aspectos del taller, el contenido, método, profesorado, aspectos positivos y negativos, si se volvería a participar en otro taller y otras sugerencias y comentarios.

Este test se administró en la última de las sesiones en formato papel y de manera anónima para reducir los efectos de la deseabilidad social. Además no fue necesario ningún tipo de instrucción verbal específica.

Procedimiento

El taller consta de 8 sesiones que se llevaron a cabo durante el mes de Mayo de 2013 en un aula de la propia Residencia Sagrado Corazón de Jesús en la ciudad de Teruel, con capacidad suficiente, bien iluminada y con disponibilidad de los materiales necesarios. Semanalmente se realizaban dos sesiones de duración variable en función de los contenidos a dar, entre 60 y 90 minutos de duración. Las sesiones poseían un horario fijo (martes y jueves de 17:30 a 18:30/19) para evitar olvidos y desorientaciones.

En cuanto a la estructura de las sesiones, también se mantenía fija con el objetivo de desarrollar una rutina de trabajo consolidada y de no perder el tiempo. Antes de iniciar la sesión se esperaba a todos los participantes y se otorgaban cinco minutos de cortesía para las más rezagadas, mientras se esperaba, se aprovechaba el tiempo para hablar con las participantes resolviendo dudas, interesándose por ellas e intimando. La sesión se iniciaba realizando la corrección de las tareas para casa que se mandaron en la sesión anterior (en caso de que las hubiese), la corrección se realizaba en voz alta y de una en una para favorecer un uso del lenguaje, tras esto, se iniciaba la parte teórica, que consiste en explicar unos conceptos relacionados con la memoria. La parte práctica, inmediatamente después, constaba de dos o tres fichas de actividades y un juego preferentemente relacionadas con lo explicado en la parte teórica, en las fichas siempre se pedía que las participantes escriban sus nombres y apellidos y la fecha de ese día para entrenar el área de la orientación temporal y personal. Para terminar se preguntaba sobre lo realizado, qué les había parecido, si había sido difícil, qué habían aprendido, etc. Por último se entregaban y explicaban las actividades para casa y se daba por finalizada la sesión.

Esta estructura fija de las sesiones posee mucha importancia, según Sardinero (2010) las sesiones deben empezar y terminar con actividades en un nivel que garantice el correcto desempeño, mientras que en las etapas intermedias de la sesión la dificultad ha de incrementarse. De esta manera conseguimos motivar al principio de la sesión con la corrección de las tareas para casa y con la realización de la primera ficha práctica, que suele ser de una dificultad más reducida. En la fase intermedia se aumenta la dificultad con la segunda ficha práctica para lograr un esfuerzo cognitivo mayor y se termina trabajando otra vez actividades de éxito y motivadoras como son los juegos.

El contenido de las sesiones, al tener por objetivo que los participantes conozcan cómo funciona la memoria, enfocará cada sesión a la explicación de un ámbito de la

memoria y a trabajar con ella. La Tabla 5 muestra los contenidos de cada sesión y en el Anexo 3 se incluye el taller en su totalidad.

Tabla 5.

Contenido de la sesiones

1 ^a Sesión	Presentación y pre-evaluación
2 ^a Sesión	Tipos de memoria
3 ^a Sesión	Olvidos más frecuentes
4 ^a Sesión	Técnicas para la mejora de la memoria, técnica 1: asociación conceptos-imágenes
5 ^a Sesión	Explicación de la importancia de la atención en la memoria y técnica 2: lista de palabras
6 ^a Sesión	Memoria semántica y episódica y técnica 3: agrupación de números
7 ^a Sesión	Técnica 4: lista de categorías
8 ^a Sesión	Repaso, juegos y post-evaluación

Hay cuatro tipos de actividades que se realizan en el taller, las explicaciones teóricas, las fichas prácticas de trabajo, los juegos y las tareas que se mandan para casa. Todas estas actividades estimulan cognitivamente al que las realiza, no sólo en un área en concreto, sino que se suelen estimular varias áreas a la vez.

Las explicaciones teóricas trabajan aspectos de la memoria, cómo funciona, qué tipos de memoria existen, cuales son los principales tipos de memoria, por qué suceden y cómo se pueden evitar. Los contenidos teóricos se han obtenido de otros talleres de optimización de la memoria realizados por Sánchez (2002) y Maroto (2000).

Las fichas prácticas de trabajo se han obtenido de diferentes fuentes relacionadas con la estimulación cognitiva (Maroto, 2000; Gil, Yubero, y Morón, 2005; Tárraga, Boada, Morera, Guitart, Domènech, y Llorente, 2004). Otras han sido modificadas para adaptarse al grupo de trabajo, podemos distinguir dos tipos de fichas de trabajo, las fichas en las que se trabaja áreas cognitivas concretas y las fichas que se relacionan directamente con lo trabajado en la parte teórica, en la que se explican técnicas de memoria.

El tercer tipo de actividad son los juegos, se tratan de actividades más dinámicas y divertidas pero que siguen exigiendo un importante esfuerzo cognitivo. Según Gramunt (2010): “La práctica de actividades lúdicas y recreativas genera numerosos beneficios para la salud física, mental y afectiva de los mayores. (...) Estimula la percepción sensorial, ejercita las habilidades cognitivas, potencia el contacto social y la comunicación...” (p.15).

Por lo tanto podemos confirmar que la realización de juegos nos ayuda a lograr nuestro objetivo de estimulación cognitiva dotándolo además de un beneficio lúdico. Estos juegos han sido creados a partir de la experiencia propia en la observación y realización de talleres de memoria (Escobar, 2013) y de otras fuentes Gramunt (2010)

Por último, el cuarto tipo de actividad son las tareas para casa, se trata de varias actividades de estimulación cognitiva pero que se han de realizar en un momento temporal ajeno al taller, se componen de actividades similares a las realizadas en las sesiones. En primer lugar han de poner su nombre, apellidos y la fecha y la hora a la que realizan las actividades para estimular la capacidad de orientación personal y temporal. En segundo lugar deberán escribir una noticia positiva o un acontecimiento personal que les haya ocurrido recientemente, de esta manera se incitará a la lectura de un periódico en busca de noticias positivas o se estimulará la memoria episódica y las emociones positivas relacionadas. La tercera parte consiste en la realización de una o dos actividades de estimulación cognitiva básicas, que estimulen algún área y que tengan una dificultad media, en último lugar se realiza un pasatiempo, se trata de una actividad similar a los juegos realizados en las sesiones, se tratan de pasatiempos clásicos como sopas de letras, laberintos, sudokus, buscar las diferencias...

Esta estructura de las “tareas para casa” se ha desarrollado a partir de la propia experiencia en la observación y realización de talleres (Escobar, 2013) y las actividades se han creado expresamente para el propio taller o han sido obtenidas de Reinoso et al. (2011).

Resultados

Una vez comprobado que la medida de evaluación del taller era apropiada se utilizó la versión 19.0 del programa estadístico IBM SPSS Statistics para analizar los datos y obtener los resultados.

Se analizaron los datos obtenidos comparando la medida obtenida en la pre y en la post-evaluación. Cada participante del taller, al realizar el “Cuestionario de quejas de memoria” (Maroto, 2000) obtiene un total de 12 puntuaciones, una por cada ítem respondido y al calcular la media aritmética de estas 12 puntuaciones se obtiene el resultado total de ese sujeto en el test, un valor que oscila entre 0 y 10.

Al calcular la media aritmética de los participantes en la pre y la post-evaluación y compararlas entre sí obtenemos el cambio cuantitativo que ha experimentado con la realización del taller. Estos datos se recogen en la Tabla 6 y están representados en la Figura 1 donde se muestra como la mayoría de los participantes han reducido

sustancialmente sus errores de memoria con la realización del taller, sólo en uno caso, el participante 3, los errores han aumentado.

Tabla 6
Media de errores de memoria en pre y post-evaluación

	Media aritmética pre-evaluación	Media aritmética post-evaluación
Participante 1	5,75	2,92
Participante 2	4,08	3,17
Participante 3	4,33	5,83
Participante 4	3	1,92
Participante 5	6	2,42
Participante 6	3,75	1,92
Participante 7	5,42	1,92

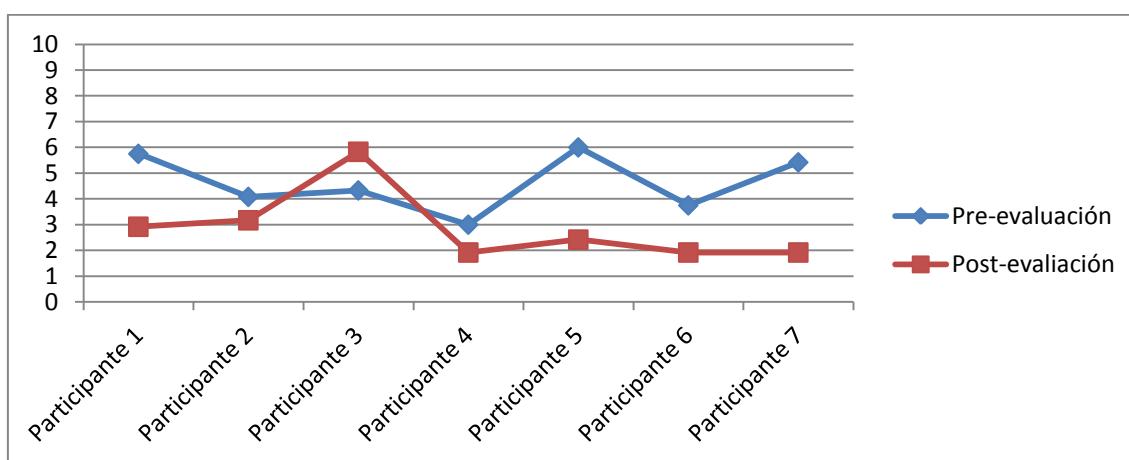


Figura 1: Media de errores de memoria en pre y post-evaluación

La media (con las desviaciones típicas entre paréntesis) obtenida en la pre-evaluación fue 4,619 (1,123) y en la post-evaluación 2,869 (1,402). En la Figura 2 se puede observar el cambio total producido por el taller al comparar las dos medias.

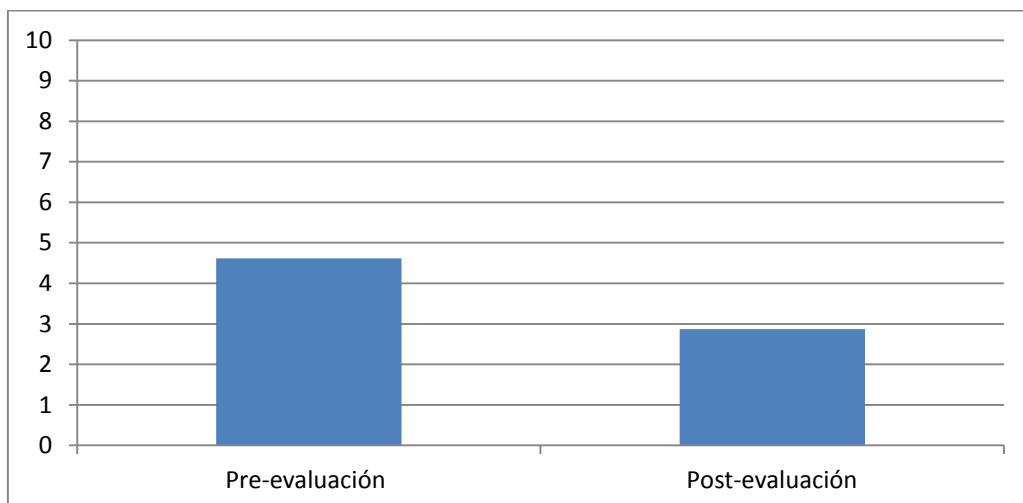


Figura 2: Comparación de medias totales de fallos de memoria

Para comprobar si estas diferencias son estadísticamente significativas se ha realizado un análisis de comparación de medias (prueba t) para muestras relacionadas, comparando los datos de la pre-evaluación y la post-evaluación con el objetivo de conocer si había diferencias significativamente estadísticas entre las dos evaluaciones. Esta prueba arrojó un resultado de ($t = 2,581, p = 0,042$), al ser el valor de p menor de 0,05 las medias de la pre y la post-evaluación son significativamente diferentes.

Por otra parte, se realizó un análisis de los datos obtenidos en el cuestionario de satisfacción, se trataba de medir la relación de los resultados de este test con los obtenidos en test de quejas de memoria. Para ello realizó un análisis de correlación entre los datos de satisfacción y la diferencia de puntuación de quejas de memoria entre la pre y la post-evaluación. El coeficiente de correlación de Pearson no se pudo hallar debido a que los resultados del test de satisfacción son constantes, esto es, todos los participantes puntuaron de la misma manera, con un 5 (muy satisfactorio).

Conclusiones

Los resultados muestran que la Hipótesis 1 se ha cumplido, se esperaba que los resultados del cuestionario mostrasen una diferencia significativa entre la pre y la post-evaluación, indicando la existencia de una mejora en las capacidades de los participantes. Los resultados muestran que así ha sido, la media de errores de memoria del grupo antes del programa de entrenamiento cognitivo era de 4,6 mientras que una vez terminada la intervención esta media se redujo hasta 2,8. Individualmente los datos muestran que seis de los siete participantes han reducido su número de errores de memoria en la post-evaluación, el caso restante ha aumentado el número de errores con respecto a la pre-evaluación en un punto y medio.

Por otra parte, la segunda hipótesis de nuestro trabajo no ha podido llegar a ponerse a prueba, un 100% de los participantes se mostraron muy satisfechos con la realización del taller, esta constancia en los resultados impidió comprobar si existía relación entre la satisfacción con el taller y la mejora cognitiva. Sin embargo, la satisfacción sí que pudo ser evaluada, además del 100% de opiniones muy satisfactorias sobre el taller, las preguntas abiertas no informaron de ningún problema en la realización del taller o en alguno de sus ámbitos y los participantes propusieron la realización de más talleres y su ampliación en el tiempo. Los problemas en la evaluación de la satisfacción se deben a dos características de la muestra, en primer lugar, su bajo tamaño, solo siete participantes (un número mayor habría producido

resultados más variados). Por otra parte, la actitud de los participantes, su excesiva gratitud y bondad llevo, en cierta medida, a valorar excesivamente su satisfacción.

Por otra parte, también podemos afirmar que varios objetivos se han cumplido, los resultados de la evaluación demuestran que, en general, los errores de memoria se han reducido con respecto a la pre-evaluación por lo que podemos advertir cierta mejoría cognitiva y preservación de la autonomía. En cuanto a la mejora de las relaciones interpersonales, el taller no ha podido incidir en este ámbito ya que el grupo está constituido desde hace años y conviven en comunidad a diario, las relaciones son buenas y no han dado lugar a intervenir expresamente en ellas o evaluarlas. Otro objetivo importante que ha sido cumplido es el de aumentar la motivación con la realización de tareas de ocio que estimulen cognitivamente como son los juegos y han dado cabida a continuar con su realización. Por último, el taller también ha servido para aumentar los conocimientos de los participantes sobre la memoria, los tipos, los errores y cómo hacerles frente.

Los resultados del programa corroboran varios estudios como los de Gross et al. (2012) que informan que los talleres de estimulación cognitiva provocan mejoras en la memoria. También apoya las bases teóricas de Maroto (2010): “Podemos estimular y mantener, con ejercicios diseñados, múltiples funciones cognitivas y, cada una con diferentes ejercicios que además mantendrán en uso otras áreas implicadas” (p.16).

Sin embargo, la realización y evaluación del programa de estimulación cognitiva también cuenta con una serie de limitaciones que se describen a continuación.

En primer lugar, se trata de un programa enfocado a la práctica, a la propia realización del taller y no a la evaluación del proyecto ni a su base teórica por lo que, en cierta medida, se ha descuidado este apartado. La mejora en los participantes podría haber sido evaluada a través de un test neuropsicológico más exhaustiva como, por ejemplo, el CAMCOG. Esto hubiera aportado unos datos más completos mostrando qué áreas son las que mejor y las que peor se han entrenado en el taller, quien ha mejorado más y en qué áreas, etc. Sin embargo, la administración del “Cuestionario de quejas de memoria” (Maroto, 2000) ha sido suficiente para poder justificar este taller y plantear el beneficio de su realización. También es importante comentar que se han obtenido resultados significativos a pesar de tratarse de una muestra muy reducida ($n=7$).

Una segunda limitación ha sido no poder cumplir un objetivo de mejora de las relaciones interpersonales, a pesar de que se haya debido al tipo de muestra es importante insistir en que la mejora de las relaciones interpersonales en un taller de este

tipo ha de ser un objetivo a cumplir dotado de la misma importancia que la mejora cognitiva. Esta mejora de las relaciones, además, debería ir unida de una evaluación sociometría que propiciase la creación de nuevas hipótesis de trabajo.

Otro problema del programa es que solo se evalúan los resultados del taller a corto plazo y de forma inmediata a su realización. Las intervenciones de este tipo no han de ser tan puntuales y realizarlas en un continuo de tiempo que nos permita obtener resultados acerca de la evolución de la intervención.

Pese a las limitaciones, este trabajo ha conseguido aportar nuevas pruebas acerca de los beneficios que tienen la realización de talleres de estimulación cognitiva para la capacidad cerebral de las personas que lo realizan, el taller se ha desarrollado de forma positiva y la evaluación tanto de la mejora cognitiva como de la satisfacción de los participantes ha proporcionado datos positivos. Además, el trabajo integra diferentes formas de estimular la mente del anciano obtenidas de diferentes fuentes bibliográficas, creando unos contenidos de trabajo únicos y demostrando que funcionan. De esta manera se abre la puerta a futuras investigaciones más rigurosas sobre cómo esta forma de estructurar el taller influye en la mejora cognitiva.

También la singularidad de la muestra utilizada abre la puerta a la realización de nuevas investigaciones acerca de las razones que han llevado a sus diferencias cerebrales, como ya mostró Snowdon (2002) “los grupos religiosos resultan idóneos para los estudios epidemiológicos” (pp.23 y 24).

Referencias

- Allen, D., y Roses, M.D. (1996). Apolipoprotein E alleles as risk factors in alzheimer's disease. *Annual Review of Medicine*, 47, 387-400.
- American Psychiatric Association, (2002). *DSM-IV-TR. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*. Washington: Elsevier Masson.
- Arango Lasprilla, J. C. (2006). Rehabilitación Neuropsicológica. México, D.F.: Manual Moderno.
- Braak, H., y Del Tredici, K. (2012). Alzheimer's disease: Pathogenesis and prevention. *Alzheimer's & Dementia*, 8, 227–233.
- Díaz, R. (2009). Las personas mayores en España. Datos estadísticos estatales y por Comunidades Autónomas (Informe del Ministerio de Sanidad y Política Social, tomo I). Madrid.
- Escobar , L. (2013). *Memoria de Prácticum*. Teruel: Universidad de Zaragoza.
- Fernández-Prado, S., Conlon, S., Mayán-Santos, J.M., y Gandoy-Greco, M. (2011). The influence of a cognitive stimulation program on the quality of life perception among the elderly. Recuperado de:
<http://dx.doi.org/10.1016/j.archger.2011.03.003>
- García, C., Estévez, A., y Kulisevsky, J. (2002). Estimulación cognitiva en el envejecimiento y la demencia. *Revista de Psiquiatría de la Facultad de Medicina de Barcelona*. 29, 374-378.
- Gil, P., Yubero, R., y Morón, L. (2005). *Ejercicios para potenciar la memoria de los enfermos de alzheimer*. Madrid: Just in time.
- Gramunt, N. (2010). *Vive el envejecimiento activo: Ejercicios y actividades para la estimulación cognitiva*. Barcelona: Obra Social Fundación “La Caixa”.
- Gross, L., Parisi, J., Spira, A., Kueider, A., Ko, J., Saczynski, J., Samus, Q., & Rebok, G. (2012). Memory training interventions for older adults: A meta-analysis. *Aging Ment Healt*. 16, 722-734.
- Instituto Nacional de Estadística. (2012). Proyecciones de población 2012. España. Recuperado de: <http://www.ine.es/prensa/np744.pdf>
- Jara Madrigal, M. (2008). La estimulación cognitiva en personas adultas mayores. *Revista Cúpula*, 22, 4-14.
- Maroto, M.A. (2000). Promoción de la salud personas mayores: *La memoria, Programa de estimulación y mantenimiento cognitivo*. Instituto de Salud Pública. Madrid.

- Recuperado de: <http://toypsicomotricidad.blogspot.com.es/2011/01/programas-de-estimulacion-cognitiva.html>
- Martínez, T. (2002). *Estimulación cognitiva: Guía y material para la intervención*. Gobierno del Principado de Asturias. Consejería de Asuntos Sociales.
- Pérez, J. (2010, 13 de junio). Las causas del envejecimiento demográfico. Recuperado de: <http://apuntesdedemografia.wordpress.com/>
- Reinoso, A.I., Llanero, M., Brizuela, A.C., Fernández, M.A., de Andrés, M.E., Ruiz, J.M., Gómez, J.M., Aragón, M.C., Lozano, M., García, E., García, A., Montenegro, M., y Montejo, P. (2011). *Cuaderno de ejercicios de estimulación cognitiva*. Madrid.
- Roth, M., Huppert, F., Mountjoy, C., y Tym, E. (1998). CAMDEX-R Prueba de exploración Cambridge revisada para la valoración de los trastornos mentales en la vejez. (Traducción de López, S. y Pousa). Madrid: TEA. (Adaptado de: *CAMDEX-R. The cambridge examination for mental disorders of the elderly*. 1988-1998).
- Sánchez, A. (2002). *Optimización de la memoria*. Madrid: Ediciones Témporta.
- Sardinero, A. (2010). Colección: "Estimulación cognitiva para adultos". Recuperado de: www.tallerescognitiva.com
- Snowdon, D. (2002). *678 monjas y un científico*. Madrid. Editorial Planeta.
- Tanzi, Rudolph E., y Parson, Ann, B. (2000). *Decoding Darkness: The search for the genetic causes of alzheimer's disease*. Cambridge, MA: Perseus.
- Tárraga, L., Boada, M., Morera, A., Guitart, M., Domènec, S., y Llorente, A. (2004). *Ejercicios prácticos de estimulación cognitiva para enfermos de Alzheimer en fase leve*. Barcelona: Glosa.
- Tiraboschi, P., Hansen, L.A., Thal, L.J., y Corey-Bloom, J. (2004, June). The importance of neuritic plaques and tangles to the development and evolution of AD. *Neurology*, 62, 1984-1989.
- World Health Organization and Alzheimer's Disease International. (2012). Dementia: a public health priority. Recuperado de: http://www.who.int/mental_health/publications/dementia_report_2012/en/
- World Health Organization (1993). ICD-10 *Classification of mental and Behavioural Disorders. Diagnostic Criteria for Research*. Geneva: World Health Organization.