



TESIS DOCTORAL

Aportaciones de un programa de estimulación de la memoria en un colectivo de mayores en el funcionamiento cognitivo global.

Sandra Fernández Prado

AÑO 2015



TESIS DOCTORAL

DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA

Aportaciones de un programa de estimulación de la memoria en un colectivo de mayores en el funcionamiento cognitivo global.

MÁSTER DE GERONTOLOGÍA SOCIAL

Sandra Fernández Prado

AÑO 2015



El Prof. Dr. José Manuel Mayán Santos, *Catedrático de Enfermería Geriátrica y Gerontológica* y el **Prof. Dr. Manuel Gandoy Crego** del Departamento de Enfermería de la Universidad de Santiago de Compostela, como directores de esta tesis,

INFORMAN:

Que la memoria adjunta titulada: “**Aportaciones de un programa de estimulación de la memoria en un colectivo de mayores en el funcionamiento cognitivo global**”, para optar al grado de Doctora, presentada por **Sandra Fernández Prado**, ha sido realizada bajo nuestra dirección,

Considerando que constituye trabajo de tesis, autorizamos su presentación en la Universidad de Santiago de Compostela.

Fdo. Prof. Dr. José Manuel Mayán Santos
DIRECTOR

Fdo. Prof. Dr. Manuel Gandoy Crego
DIRECTOR



TESIS DOCTORAL

Aportaciones de un programa de estimulación de la memoria en un colectivo de mayores en el funcionamiento cognitivo global.

Fdo. Sandra Fernández Prado

INDICE

0. Resumen.....	5
1. Introducción.....	8
1.1. Envejecimiento cognitivo.....	9
1.1.2. Orientación.....	16
1.1.3. Atención.....	19
1.1.4. Lenguaje.....	23
1.1.5. Memoria.....	27
1.2. Estimulación de la memoria.....	42
1.2.1. Plasticidad del funcionamiento cognitivo en el envejecimiento cognitivo normal.....	42
1.2.2. Estrategias, técnicas y tareas de entrenamiento de la memoria.....	47
1.2.3. Fundamentos de la estimulación de la memoria en personas mayores	
2. Justificación.....	55
3. Objetivos.....	58
3.1. Objetivo general	
3.2. Objetivos específicos	
4. Metodología.....	60
4.1. Muestra.....	61
4.2. Instrumentos de evaluación.....	65
4.3. Diseño de la investigación.....	72
4.4. Programa de estimulación de la memoria de Caldas de Reis.....	73
4.5. Archivo y análisis estadístico de los datos (pruebas estadísticas).....	85
5. Resultados.....	89
6. Discusión.....	119
7. Conclusiones.....	149
8. Bibliografía.....	152
Anexos.....	170
Índice de gráficos.....	181
Índice de tablas.....	182

Resumen

En *Aportaciones de un programa de estimulación de la memoria en un colectivo de mayores en el funcionamiento cognitivo global* se presentan los resultados del objetivo principal del estudio que versa entorno al efecto que la asistencia de un grupo de personas mayores con alteraciones asociadas a la edad a un programa de estimulación de la memoria ha tenido en su funcionamiento cognitivo global.

Esta investigación da respuesta a una necesidad detectada en el ámbito de la Gerontología acerca del análisis de la transferencia de aportaciones que pueden efectuar los programas de estimulación de la memoria a otras capacidades de carácter global en colectivos de personas mayores sanas.

A lo largo del trabajo, se elabora un recorrido por las bases científicas que sustentan el cuerpo teórico de nuestro estudio, a saber, envejecimiento cognitivo normal, plasticidad cognitiva, estrategias y programas de estimulación, entre otras.

Se explican los aspectos que determinaron la estructura y puesta en marcha del programa de estimulación de la memoria en Caldas de Reis (Pontevedra) y se añaden todos los aspectos relativos al diseño de la investigación que emana de esta experiencia.

Se incluyen finalmente los resultados del análisis de los datos obtenidos acerca de las aportaciones que el programa presentado ofrece a la capacidad cognitiva global en un colectivo determinado y en otras áreas complementarias, entre los que destacamos los beneficios para la mejora del funcionamiento cognitivo global, entre otras aportaciones.

Para terminar, se presenta una discusión, basada en el contraste de nuestros hallazgos con los de otros estudios de temática afín y las correspondientes conclusiones.

PALABRAS CLAVE

Estimulación de la memoria, funcionamiento cognitivo global, personas mayores, Gerontología, envejecimiento normal.

Resumo

En *Aportacións dun programa de estimulación da memoria nun colectivo de maiores no funcionamento cognitivo global* preséntanse os resultados do obxectivo principal que versa entorno ao efecto que a asistencia dun grupo de persoas maiores con alteracións asociadas á idade a un programa de estimulación da memoria tivo no seu funcionamento cognitivo global.

Esta investigación da resposta a unha necesidade detectada no ámbito da Xerontoloxía acerca da análise da transferencia de aportacións que poden efectuar os programas de estimulación da memoria a outras capacidades de carácter global en colectivos de persoas maiores sans.

Ao longo do traballo, elabórase un recorrido polas bases científicas que sustentan o corpo teórico do noso estudio, a saber, envellecemento cognitivo normal, plasticidade cognitiva, estratexias e programas de estimulación, entre outras.

Explícanse os aspectos que determinaron a estrutura e posta en marcha do programa de estimulación da memoria en Caldas de Reis (Pontevedra) e engádense todos os aspectos relativos ao deseño da investigación que emana desta experiencia.

Inclúense finalmente os resultados da análise dos datos obtidos acerca das aportacións que o programa presentado ofrece á capacidade cognitiva global nun colectivo determinando e noutras áreas complementarias, entre os que destacamos os beneficios para a mellora do funcionamento cognitivo global, entre outras aportacións.

Para rematar, preséntase una discusión, baseada no contraste dos nosos achados cos de outros estudos de temática afín e as correspondentes conclusións.

PALABRAS CHAVE

Estimulación da memoria, funcionamento cognitivo global, persoas maiores, Xerontoloxía, envellecemento normal.

Summary

On *Contributions of a memory stimulation program in a group of elderly in the overall cognitive functioning* the main objective of the study is deals the results about the effect of memory stimulation program to the overall cognitive functioning in a group of older people, with typical problems associates with ages.

This research responds to a need identified in the field of Gerontology about analysis of the transfer of contributions from memory stimulation programs to overall capabilities in groups of healthy elderly.

Throughout the work, we show scientific bases that support the theoretical framework of our study, namely, normal cognitive aging, cognitive plasticity, stimulation strategies and programs, among others is made.

Aspects that determined the structure and implementation of the program of stimulation of memory in Caldas de Reis (Pontevedra) and added all aspects of the research design that emanates from this experience are explained.

The results of the analysis of the data obtained about the contributions that the program presented offers global cognitive ability of a collective and complementary areas , among which are the benefits for improving overall cognitive functioning was eventually include, other contributions.

Finally, a discussion, based on our findings contrast with those of other related studies and the conclusions were presented.

KEYWORDS

Memory stimulation, overall cognitive functions, elderly, Gerontology, normal aging.

INTRODUCCIÓN



1. Introducción

En las últimas décadas, se han desarrollado programas de estimulación de la memoria de diverso tipo, en especial se han llevado a cabo en núcleos poblacionales urbanos bajo la supervisión de asociaciones o instituciones, en muchas ocasiones enfocados a personas mayores en fase inicial de posible patología cognitiva. En la mayoría no se elabora un diseño, puesta en marcha y valoración bajo supervisión y preceptos de investigación. En los que sí se ha hecho, se centran habitualmente en el aspecto o capacidad estimulada. En este estudio hemos querido presentar las aportaciones de un programa de estimulación de la memoria con un colectivo mayor sano a las capacidades cognitivas globales y otros factores, dando respuesta así a una escasez de estudios con esta línea de investigación en el campo de la Gerontología.

1.1. ENVEJECIMIENTO COGNITIVO

Es evidente el gran interés que ha generado el fenómeno del envejecimiento en nuestro entorno occidental, sobre todo el conocimiento del efecto que el envejecimiento normal traerá para un gran número de personas, especialmente si se tiene en cuenta que se estima que para el año 2030, uno de cada tres ciudadanos del entorno occidental tendrá más de 55 años. Según el Informe de 2008 del Instituto de Migraciones y Servicios Sociales del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, citado ya anteriormente y, según el cual, está previsto que para el año 2060 más de un 29'9% de la población supere el umbral de los 65 años, y es debido a ello, que ha aumentado el interés por alcanzar mejoras en el ámbito gerontológico, que logren un considerable aumento de la esperanza de vida. Se han depositado muchas energías científicas en conseguir ese logrado aumento de esperanza de vida de la población y también en mejorar la calidad de vida de las personas. Para ello ha sido imprescindible conocer a fondo cómo envejecemos las personas porque, siguiendo a Gil (2006: 21) “sabiendo cómo se envejece se podrán poner en marcha mecanismos necesarios para envejecer mejor (...)”.

El proceso de envejecimiento se ha relacionado muy habitualmente con una etapa inevitablemente caracterizada por enfermedades (Gil, 2006), aunque hoy día afirmamos que envejecimiento y enfermedad son dos realidades totalmente diferentes. Muñoz (2006) lo asocia a una etapa del ciclo vital de las personas en el que se adquiere sabiduría, capacidad de armonía y el individuo se puede ver muy beneficiado por la experiencia acumulada. De este modo, este autor relaciona envejecimiento con otra etapa más del desarrollo de los individuos, en donde presentan modificaciones de tipo psicológico, biológico, socioeconómico y personal, heterogéneas, variables e interindividuales.

Autores como Ballesteros (2007) citan varios estudios en los que se hace mención al envejecimiento como etapa asociada al deterioro de las capacidades sensoriales y cognitivas, además de funciones psicológicas y cerebrales. Esta misma autora demarca claramente las diferencias entre envejecimiento normal y envejecimiento patológico. Entiende el envejecimiento normal como aquel en el que no están presentes enfermedades mentales ni biológicas y el patológico es aquel caracterizado por distintas patologías físicas y mentales.

Santiesteban, Pérez y García (2008) defienden que vejez no es una enfermedad sino que lo entienden como una evolución gradual de las personas, que viene asociada en muchos casos a procesos degenerativos, de desgaste, pero no se puede relacionar directamente con enfermedad, dolor ni angustia. Como bien dicen estos autores.

Apostillan Vega y Bueno (1995) que a lo largo de la vida de cada persona se presenta un diferente equilibrio entre pérdidas y ganancias, de manera que la evolución de cada uno va variando a lo largo de su propio ciclo vital. Apunta Cornachione (1999) que entre personas existe una variabilidad que no se debe obviar a la hora de profundizar en el conocimiento de su envejecimiento. Cada uno envejece dependiendo de las circunstancias físicas, fisiológicas, bagaje psicológico, experiencias acumuladas en su vida y también, de forma notoria, en función de las características del contexto socioeconómico en que se haya desarrollado y transcurrido su vida. González (2000) concluye que el envejecimiento no es un proceso uniforme, ni a lo largo de la vida de los sujetos, ni para los sistemas y órganos de cada persona, ya que existe una gran diversidad de circunstancias que influyen de forma determinante en lo que va a ser la evolución de cada ser.

Se presenta como idea además que el envejecimiento es una situación biológica, social y psicológica que no se puede considerar estática, sino que se trata de una fase más dentro del proceso de desarrollo vital de las personas y que discurrirá de diversas maneras dependiendo de la historia de vida que construya o pueda llegar a construir cada persona (Molina, 2004: 41).

Moreno-Carrillo y Lopera-Retrepo (2010: 147) proponen diferenciar entre envejecimiento como proceso (envejecimiento normal) y el proceso de envejecimiento, en la misma línea que la diferenciación entre envejecimiento primario y secundario. El envejecimiento normal como proceso hace referencia al conjunto de cambios de tipo biológico que se presentan en las personas con el paso de los años, de modo que no se incluye en este concepto la influencia de enfermedades o de factores del entorno, sería el equivalente a envejecimiento primario. Por otra parte, estos autores definen el proceso de envejecimiento como aquel que sufre las influencias del estilo de vida de las personas, características del entorno y las enfermedades que las mismas personas padecen, que pueden deberse o no al envejecimiento, que sería el equivalente a envejecimiento secundario.

Recurriendo a Molina (2011:298) podemos encontrarnos con que las personas envejecen de formas diferentes y, dentro de cada persona, existen habilidades que se ven influenciadas por el paso del tiempo de formas muy diversas, existen por tanto una alta variabilidad interindividual.

El concepto referente al envejecimiento, como se puede comprobar, ha sido tratado desde varios puntos de vista teóricos diversos y complementarios, de modo que autores como Binotti et al (2009:120) lo explica basándose en características y factores que constituyen la integridad del ser, de modo que engloban en una sola idea el concepto de envejecimiento primario y secundario. De este modo llegan a afirmar que “(...) cada persona envejece de modo diferente por las características físicas y fisiológicas, por su estructura de personalidad e historia de vida, y por el contexto socioeconómico en el que se desarrolla”

En resumen y copiando a González (2000):

(...) este proceso de envejecimiento ni es uniforme a lo largo de la vida de un sujeto, aconteciéndose también diferencias entre los órganos y sistemas, ni de un sujeto a otro, ya que inciden factores genéticos, sociales, económicos y medioambientales, destacando estas diferencias entre sujetos con el paso de la edad (González, 2000: 411).

Nuestro trabajo de investigación se ha decantado por romper la tendencia de las últimas investigaciones en Gerontología, indagando en aspectos relacionados con la realidad de las personas mayores que no presentan problemáticas patológicas en el área cognitiva en su proceso de envejecimiento. El foco de atención lo hemos puesto en la población de personas mayores, que todavía conservan las facultades necesarias para hacer frente a todas las exigencias que en su entorno se le presentan, tal y como han demostrado muchos investigadores (Montorio e Izal, 1997).

Al mencionar el envejecimiento cognitivo es imprescindible introducir el concepto de funcionamiento cognitivo o funciones cognitivas. Como bien aclara Zarragoitia (2007:44) son “actividades mentales que también se denominan funciones intelectivas o simplemente funciones superiores propias de la especie humana”. Al respecto añade que su exploración pasa por el conocimiento a fondo de la memoria, orientación, atención, lenguaje, entre otras funciones intelectivas. Juanqué y Jódar (1990) matizan que los aspectos neuropsicológicos más estudiados son aquellos relacionados con memoria, lenguaje, funciones perceptivas y aprendizaje. A nivel científico, la importancia radica en saber identificar la diferencia entre deterioro del envejecimiento normal y deterioro asociado a una patología (demencia).

Podemos encontrarnos con una amplia bibliografía, que nos indica cuál es la evolución de las funciones cognitivas en general en el proceso de envejecimiento normal. El conocimiento acerca de la evolución de las capacidades cognitivas en el envejecimiento no resulta, ni a día de hoy, definitivo, ya que a medida que evoluciona su estudio, se van descubriendo nuevas características sobre el funcionamiento de las capacidades cognitivas en las personas. Incluye investigadores tan reputados como Yuste (2008) han llegado a confirmar que nos podemos sentir ignorantes al no haber alcanzado todavía el conocimiento en profundidad acerca del funcionamiento de los circuitos neuronales, del cerebro en definitiva y que se presenta como un gran reto y aportación para el futuro de la humanidad, desde el punto de vista social, de la medicina y del ser humano en particular.

El estudio de la evolución de la capacidad cognitiva, estado mental y procesamiento cognoscitivo durante el envejecimiento ha recibido una especial atención en los últimos años por parte de la comunidad científica. Tanto es así, que autores como Junqué y Jódar (1990) apuntan a que los cambios en el estado mental de las personas durante la fase de envejecimiento han acaparado mucha de la atención de los científicos en los últimos años.

Muchos estudios científicos han concluido que el envejecimiento normal conlleva cambios lentos pero progresivos en las funciones cognitivas de las personas (Goldstein y Shelly, 1981; Eslinger, Damasio, Benton y Muan, 1985; Clarke, Lowry y Clarke, 1986; Bornstein y Sugar, 1988; Ardila y Rossell, 1989).

Investigadores ya citados como son Junqué y Jódar (1990) indican que habilidades verbales mejoran durante el envejecimiento, mientras que habilidades visuo-perceptivas, espaciales y constructivas sufren un declive asociado a la edad.

Es tal la complejidad de este sistema que autores como Stassen y Thompson (2001) apuntan a que cada una de las capacidades cognitivas presenta una forma diferente de evolución en función de la edad, de modo que el envejecimiento parece ser que afecta de diferente forma a las diversas partes del cerebro, y por tanto a las capacidades cognitivas.

Autores como Stassen y Thompson (2001) han anotado que cada función o capacidad cognitiva presenta una manera particular de deteriorarse en función de la edad y que esta evidencia se explica porque consideran que el envejecimiento actúa de manera diferente en distintas partes del cerebro. A este respecto, Gonzalo (2002) ha mencionado en sus estudios que el envejecimiento cognitivo normal acarrea una pérdida neuronal no uniforme en los diversos centros nerviosos.

El envejecimiento cognitivo es el marco en donde encuadramos el interés de nuestro estudio, que es el conocimiento de los cambios propios del envejecimiento normal que se presentan en los diferentes procesos cognitivos globales.

La tendencia imparable en las últimas décadas del alargamiento de la vida en nuestro entorno ha provocado que muchos investigadores de diversas disciplinas se hayan centrado en el estudio de los cambios cognitivos que se dan en el envejecimiento de las personas.

El estudio del envejecimiento cognitivo supone un gran reto por las dificultades a la hora de llegar a determinar las características acerca de:

- La diferenciación entre envejecimiento normal y patológico.
- La gran variabilidad entre sujetos en esta fase de la evolución.
- La dificultad de extrapolar datos procedentes del estudio de sujetos ya adultos con deterioro patológico.

Durante el envejecimiento normal parece claro que acontece un mantenimiento, incluso mejora, de ciertas habilidades y un declive de otras capacidades a la luz de los diferentes trabajos realizados. Muñoz (2006) anota que, con la edad, las personas presentan mayores índices de vulnerabilidad y mayor frecuencia de alteraciones de tipo orgánico y cognitivo; sin embargo, se matiza que vejez no es sinónimo de etapa patológica, aunque el riesgo de padecer alguna enfermedad aumenta con el paso de los años. En lo que no cabe duda es en que los cambios asociados al envejecimiento no se producen de manera homogénea y no afectan de forma general a toda la función cerebral, a excepción de ciertas patologías que lo dejan de manifiesto. Es por ello que se llega a afirmar que existen ciertos mecanismos de compensación para que los individuos de más edad puedan adaptarse a los cambios, de modo que mejoran su funcionamiento cognitivo normal durante su envejecimiento. Zarragoitia (2007) se inclina más por afirmar que durante el envejecimiento solamente se pueden presentar dos circunstancias: la persona en el envejecimiento permanece estable desde el punto de vista cognitivo o sus capacidades declinan, visión que parece desplazar en todo caso la capacidad de aprendizaje y ganancias en el envejecimiento, que ha sido documentada gracias a la constante evolución, como vemos, del estudio de las capacidades cognitivas.

Cohen (1991) apunta, en relación a las alteraciones cerebrales, que éstas vienen condicionadas por los cambios que experimente el cerebro, que se centran en una considerable reducción de volumen, estrechamiento de circunvoluciones, pérdida de neuronas corticales y disminución de sinapsis interneuronales; lo que ocasiona que memoria, aprendizaje y funciones cognitivas se vean afectadas con el transcurso de los años. Es, comparando con la juventud, que se puede enumerar, una serie de pérdidas producidas por el envejecimiento, relacionadas con:

- Reducción de recursos en el procesamiento de información

- Deterioro en los mecanismos atencionales
- Ralentización de la capacidad cognitiva
- Ciertas dificultades para el recuerdo consciente

Junqué y Jurado (1994) han indicado la evolución de las diversas funciones cognitivas en el envejecimiento de la siguiente manera:

Tabla 1. Evolución de las funciones cognitivas en el envejecimiento.

Funciones cognitivas que presentan deterioro	Funciones cognitivas que presentan mejorías
Memoria	Lenguaje
Funciones motoras y velocidad	Razonamiento verbal
Funciones visoperceptivas	“Sabiduría”
Funciones ejecutivas	

Fuente: Junqué y Jurado (1994)

Vega y Bueno (1995) y Fernández-López (2002) han encontrado que las personas mayores presentan un mayor enlentecimiento en los procesos de percepción, lo que conlleva paralelamente a que se aprecien diferencias asociadas a la edad en tareas que requieren procesamiento de la información controlado y activo. En coherencia con estas averiguaciones, Montañés y Latorre (2004) y Anstey et al (2006) han determinado que las personas mayores codifican la información de forma más lenta que los sujetos jóvenes.

Autores más recientes, como Duarte et al (2006), han hecho mención a las alteraciones en las funciones ejecutivas, operaciones cognitivas superiores y en la memoria episódica en el envejecimiento normal.

Binotti et al (2009) y Franco y Sánchez (2009) recogen en sus investigaciones actuales una serie de cambios que el funcionamiento cognitivo global presenta debido al proceso de envejecimiento. Entre los muchos cambios asociados a la edad, podemos mencionar:

- Enlentecimiento en el procesamiento de información
- Disminución en la capacidad de mantener la atención
- Declive en diversos aspectos de la memoria
- Cambios en las funciones ejecutivas

Otros autores como Moreno-Carrillo y Lopera-Restrepo (2010) han apuntado que algunas de las funciones cognitivas tienden a cierto deterioro debido a la evolución del envejecimiento normal, entre las que se encuentran la memoria, las habilidades espaciales y la velocidad en el procesamiento de información, de la misma manera que ya habían anotado Bartrés, Clemente y Junqué (1999).

Trabajos de investigación recientes recogen las pérdidas más habituales asociadas a un envejecimiento normal, como es el caso de Simón (2011), que afirma que las pérdidas más referenciadas suelen ser las relacionadas con la reducción en los recursos de procesamiento de información y la capacidad atencional, la ralentización cognitiva, la reducción del manejo cognitivo y de los procesos de inhibición, así como las dificultades en el recuerdo consciente.

Montes-Rojas et al (2012) indican que durante el envejecimiento normal se observa un declive de rendimiento de las personas en tareas de atención, una ralentización en la realización de tareas de cierta complejidad y un mantenimiento considerablemente diferente de la memoria semántica en comparación con otros tipos de memoria.

Recientemente, Jurado y Rosselli (2012) han afirmado que los cambios cerebrales que ocurren en el envejecimiento tienen consecuencias directas sobre el funcionamiento de las capacidades cognitivas de las personas y que, muy al contrario de lo que se pensaba hasta el momento, estas capacidades cognitivas son sumamente dinámicas y plásticas, de modo que se presentan como susceptibles de desarrollo y modificación.

En el siguiente capítulo vamos a exponer aquellas capacidades cognitivas que forman parte del funcionamiento cognitivo global y hacer una mención específica a la influencia que en ellas tiene el envejecimiento en general de las personas.

Basándonos en Álvarez y Trápaga (2005) nos podemos encontrar con un primer acercamiento a la idea de funcionamiento cognitivo global. Estos autores exponen que los procesos que abarcan la esfera cognitiva de la conducta humana son extraordinariamente variados y complejos, pero pueden agruparse en categorías (más o menos precisas) en función de las posiciones teóricas de los autores que las describen. Se pueden distinguir las siguientes funciones cognitivas:

* Atención: Abarcan el estado de alerta de la conciencia, capacidad de controlar el procesamiento de la información en el cerebro.

* Lenguaje: Comprende la habilidad para codificar, decodificar e interpretar los elementos semánticos y sintácticos de símbolos empleados para comunicar información. (hemisferio cerebral izquierdo principalmente).

* Memoria: Incluye la información almacenada y la experiencia acumulada a lo largo de la vida. Se subdivide en diversos componentes con sus respectivas bases neurales en grupos de estructuras cerebrales.

* Habilidades constructivas y visoespaciales: procesos no verbales que requieren la integración de las funciones de los lóbulos frontales, parietales y occipitales. Requieren integración visoespacial, comprende habilidad para dibujar, construir, manipular formas y dimensiones.

* Funciones cognitivas superiores: procesos que no poseen correlaciones neurales específicas, como son, abstracción, conceptualización, uso de información aprendida en la solución de problemas, habilidad para el cálculo y otras (funciones intelectuales superiores y únicamente humanas).

* Funciones superiores de control mental: son entendidas como actividades de control ejecutivo, relacionadas con la anticipación, planificación de las respuestas, selección de respuestas o conductas (lóbulos frontales-corteza prefrontal).

En definitiva, las funciones cognitivas son las que permiten que las personas reciban, almacenen, procesen y usen la información procedente del entorno y de sí mismas y abarcarían,

entre otras, la orientación, la atención, el lenguaje y la memoria, que son, en términos generales, objeto de nuestro estudio.

A pesar de toda esta variabilidad de factores y circunstancias que nos hacen afirmar que cada persona presenta una evolución diferente de sus capacidades cognitivas a lo largo del proceso de envejecimiento, podemos llegar a concluir, siguiendo a Bartrés-Faz, Clemente y Junqué (1999) y a Ruiz, Moratilla y Llanero (2011), que sí existe un típico perfil de declive tanto físico como cognitivo, que es el que nos incumbe para esta investigación, y que pasaremos a mencionar en los siguientes apartados. De hecho, siguiendo a González (2000) sabemos que las escalas psicométricas establecen un continuo en la distribución entre edad-puntuación, aunque con el paso de los años podemos encontrarnos funciones preservadas, deterioradas o incluso mejoradas, dependiendo de su evolución. Los mismos hallazgos los podemos encontrar en Duarte et al (2006) al determinar que en el envejecimiento normal se presentan ciertas alteraciones de las capacidades cognitivas que se diferencian claramente de un desarrollo de patología neurodegenerativa.

Discernir y delimitar de forma tajante el foco de estudio de nuestra investigación es, ya de inicio, una dificultad aceptada de forma general en la comunidad científica, de modo que consideramos que hay que mantenerse prudentes a la hora de realizar afirmaciones taxativas al respecto. Montes-Rojas et al (2012) apuntan en sus investigaciones acerca de las funciones cognitivas en el envejecimiento que éstas presentan una variabilidad entre individuos a tener en cuenta, ya que eso va a determinar en los profesionales de la Gerontología si son capaces o no de discernir entre envejecimiento normal o un deterioro patológico.

De ahí la importancia de conocer el funcionamiento cognitivo en el envejecimiento y tener en cuenta la necesidad de analizar la realidad de cada sujeto en cuestión. Para ello, nos hemos ocupado de indagar en la evolución que durante el envejecimiento normal presentan tres de los procesos cognitivos básicos, indicados también por Mas (2008) como factores imprescindibles a tener en cuenta y valorar a la hora de poner en marcha intervenciones: orientación, atención y lenguaje.

Estos tres factores principales del funcionamiento cognitivo global nos darán la oportunidad de conocer, en detalle, las aportaciones que un programa de estimulación de la memoria, como es el Programa de Estimulación de la Memoria de Caldas de Reis, puede tener en el funcionamiento cognitivo global y en sus procesos cognitivos básicos.

1.1.2. Orientación

Se conoce la orientación como aquella capacidad que tenemos las personas para poder precisar los datos sobre nuestra situación en el entorno y sobre nosotros mismos. Se trata de una función de la conciencia. Orientación necesita de la conciencia y conciencia necesita de la orientación, es decir, para estar consciente hay que estar orientado y viceversa. La pérdida de la capacidad para orientarse una persona se conoce como desorientación.

Existen diferentes maneras de clasificar la orientación, dependiendo del foco de análisis que se marque. Así podemos encontrarnos manuales que diferencian la orientación en:

- Orientación espacial
- . Orientación temporal
- Orientación personal

La orientación espacial se conocería como la capacidad que tiene las personas para situarse en el espacio. Las personas mayores manifiestan un deterioro en esta área de la orientación de forma secundaria, detrás de la orientación temporal, de modo que se manifiesta en ocasiones el desconocimiento o inseguridad a la hora de determinar en qué sitio se encuentra o a qué sitio ha ido.

La orientación temporal sería la capacidad que tenemos para situar los acontecimientos en la línea del tiempo, de modo que supone que podamos situar la sucesión de hechos en función de la relativa temporal del “antes” y del “después”. En el caso del deterioro cognitivo asociado a la edad se suele presentar una afectación en este tipo de orientación, que se manifiesta en los típicos errores a la hora de decir el día de la semana, la estación del año o el propio año en que se encuentra.

La orientación personal es la capacidad de ser consciente de la propia identidad y del ser (edad, nombre, lugar de procedencia...). Además del autorreconocimiento, incluye la capacidad de identificar a otras personas. Es el área de la orientación que más tarde se ve afectada por un deterioro, de modo que hay personas con demencia que todavía se reconocen, saben decir correctamente su nombre e incluso reconocen personas de su entorno de referencia.

Otra forma de clasificar la orientación depende del foco hacia dónde se dirige esa orientación. Cuando el foco es el mundo exterior, hablamos de orientación alopsíquica; cuando el foco es la misma persona, se conoce como orientación autopsíquica.

Veamos a continuación en qué consiste y por qué se caracteriza cada una de ellas.

La orientación alopsíquica, del mundo exterior, se refiere a la orientación en el tiempo y en el espacio. Para poder disfrutar de una buena orientación las personas debemos poseer en plenas facultades la memoria, la atención, el pensamiento y la comprensión.

La orientación en el tiempo o temporal nos permite saber la hora, el día en que vivimos, el mes en el que nos encontramos, el año y el orden correcto en que ocurren los acontecimientos. Esta capacidad permite a las personas relatar los hechos con orden cronológico.

Una queja frecuente en las personas mayores y que supone un tipo de desorientación habitual es el hecho de acordarse muy bien de hechos del pasado y, sin embargo, poseer un vago recuerdo de lo acontecido días atrás.

Es importante tener en cuenta que, desde el enfoque de la Psicología, el tiempo cronológico y la vivencia del tiempo son dos hechos diferentes, ya que uno es el paso del tiempo marcado por las agujas del reloj y el otro es la vivencia que la persona tiene acerca del tiempo. Muchas personas con cierto grado de depresión suelen interpretar erróneamente como lenta la velocidad en que transcurre el tiempo.

El otro tipo de orientación, la orientación en el espacio se caracteriza porque la persona sabe en qué lugar se encuentra y reconoce los espacios y los componentes del entorno en donde se sitúa. Este tipo de orientación está fácilmente afectada en las personas mayores cuando ingresan en un ambiente institucional, como puede ser en el hospital, en residencias de mayores o en centros terapéuticos.

La orientación autopsíquica consiste en la capacidad de la persona para reconocerse física y psíquicamente. Cuando esta capacidad se ve alterada, hablamos de desorientación autopsíquica. Hay casos en los que la persona puede llegar a no reconocer algunos aspectos de su personalidad; o puede que no se reconozca correctamente delante del espejo; también puede que la persona reconozca diversos momentos de su vida y aspectos de su persona pero no relaciona unos con otros.

Se incluye en este tipo de orientación el reconocimiento del propio cuerpo y se dan casos de personas que al tener alterada esta capacidad no perciben correctamente su cuerpo o partes del mismo.

Durante el envejecimiento cabe destacar que el paquete cognitivo no se deteriora de forma unitaria, sino que cada persona ve afectadas o alteradas en cierto grado sus capacidades cognitivas de forma particular. Sin embargo, sí que es cierto que las investigaciones desarrolladas con animales de investigación (primates, roedores) en el ámbito de neurociencias, demuestran que hay ciertos sistemas cognitivos que se encuentran preservados durante el envejecimiento y otros se ven casi siempre alterados. Es el caso de la orientación espacial, que suele ser muy susceptible a los efectos del envejecimiento (Junqué y Jurado, 1994: 29).

Dentro de la capacidad de orientación se encuentra la habilidad para el manejo y reconocimiento de objetos o realidades en el espacio, es decir, es una específica capacidad dentro de la citada orientación autopsíquica. Cabe mencionar al respecto que existen estudios en la línea de las neurociencias y neuropsicología (Eslinger y Benton, 1983; Flicker et al., 1988) que han documentado el conocimiento del deterioro espacial asociado al envejecimiento y han podido concluir que existe un declive gradual en habilidades o en la ejecución de tareas como puedan ser:

- Orientación de líneas
- Reconocimiento de caras
- Aprendizaje de formas
- Evocación visoespacial
- Memoria espacial

- Imaginación del espacio

Cabe destacar el hecho de que dentro de un general declive de funciones cognitivas, son las funciones de orientación espacial las que más afectadas parecen resultar en el proceso de envejecimiento, muy al contrario de lo que parece ocurrir con las funciones lingüísticas en términos generales.



1.1.3. Atención

Existe una gran cantidad de trabajos que tienen como tema central la atención, sin embargo, no se ha estudiado hasta hace bien poco su evolución a lo largo del ciclo vital de la persona. Supone un desacierto haber dejado de la lado la atención como capacidad cognitiva en comparación con otras capacidades, como la memoria, que han sido tema central de muchos estudios, ya que como apuntan Vega y Bueno (1995:164) la atención puede ser considerada como la “condición previa para la cognición”, que tiene además un papel fundamental en la efectividad del comportamiento humano y su supervivencia.

Los estudios sobre la atención y sus problemas tiene sus inicios en Wundt en 1879, que estudió el hecho de que algunas ideas ocupan prioritariamente la conciencia y se vuelven más claras, y le dan unidad al proceso mental.

De las primeras definiciones que podemos hallar en el campo de la investigación de la atención destaca la de William James, que en 1890 definió la atención como:

“Tomar posesión de la mente, en una forma vívida y clara de unos de muchos posibles objetos o formas de pensamiento presentados en forma simultánea. La focalización y la concentración de la conciencia son parte de su esencia. Implica hacer a un lado algunas cosas para poder manejar otras eficientemente”

En esta definición, William James introducía el aspecto de la atención selectiva, como mecanismo de inhibir aquellos estímulos que resultan irrelevantes para el sujeto y centrar la atención en lo que realmente importa. Este autor enfatizó en el carácter selectivo y limitado de la atención.

A partir de la década de los 60, el estudio de la atención se centra en su conocimiento como proceso, de modo que surge un acercamiento a los mecanismos de la atención desde el punto de vista de proceso cognoscitivo. Atkinson y Schiffin (1968) propone la teoría de etapas, de forma que el procesamiento de la información y su correspondiente almacenamiento ocurre en tres etapas, entendiendo el transcurrir de etapa a etapa de forma serial y discontinua.

Años más tarde, en 1972, Craik y Lockhart introducen la teoría de los niveles de procesamiento, de modo que indican que la percepción, la atención, la categorización y el acceso al significado forman parte de un continuo en el que cada estímulo que llega a un receptor sensorial queda registrado en la memoria y los denominados niveles consiguen el acceso a dicho registro y su interacción con otros registros ya elaborados.

Actualmente podemos encontrarnos con muchas formas de definir la atención, además de ser considerada como un proceso complejo que no depende de una única función cognitiva. En muchas ocasiones, se ha hecho mención a esta capacidad usando términos como concentración o vigilancia. De forma generalizada, se conoce la atención como la capacidad para concentrar la actividad psíquica sobre un hecho, realidad u objeto. Es un aspecto de la percepción mediante el que las personas se colocan en la mejor situación o predisposición para percibir de forma más adecuada un determinado estímulo. Se la puede conocer pues como capacidad de flexibilizar las interacciones derivadas de la relación entre concentración y distracción, de modo que las

personas puedan llevar a cabo actividades mentales superiores y una adecuada adaptación al ambiente.

Existen diversas maneras de clasificar los tipos de atención, dependiendo del enfoque de estudio y análisis como es habitual. Precisamente McDowd y Birren (1990) ofrecieron una de esas clasificaciones, al mencionar la existencia de:

- Atención sostenida hace alusión al grado de precisión cuando el sujeto recibe la información en un primer momento, que no deja de ser considerado el momento más crítico en todo el proceso de captación, almacenamiento y uso de información. Con los años no se puede afirmar que empeore la atención mantenida pero sí se ha podido demostrar que las personas mayores son menos precisas en los momentos iniciales de captación de datos, ya bien sea porque se distraen con más facilidad o porque para que capten toda su atención, la información debe ser de más interés y motivación para ellas.

- Atención dividida se refiere a la capacidad de distribuir la atención entre diversas tareas a la vez. Los estudios han demostrado que en tareas con cierta complicación, los sujetos más mayores son menos eficaces pero se desconoce verdaderamente la razón de esta situación.

- Atención selectiva hace referencia a la capacidad que tienen las personas para poder descartar lo menos importante y seleccionar lo verdaderamente relevante para la efectividad de una tarea que pone en juego las capacidades cognitivas. En este tipo de atención ocurre lo mismo que en la atención dividida: solamente se han encontrado diferencias significativas entre sujetos jóvenes y mayores en función del grado de complejidad de la tarea, de modo que su posible deterioro o alteración no viene relacionada con la edad de los sujetos.

- Cambio de atención está relacionado con la presencia de informaciones alternativas. Este tipo de atención se ve afectada por la edad en cuanto a que las personas requieren de mayor tiempo para ser efectivas en la resolución de tareas que impliquen este tipo de capacidad cognitiva.

Otra de las posibles clasificaciones para esta capacidad cognitiva diferencia tres tipos de atención: atención involuntaria, voluntaria y habitual.

En todo caso, al margen de los diversos tipos que se diferencien de atención, podemos afirmar que los determinantes de la atención dependen de:

* De la persona, haciendo especial hincapié en la motivación, además de los intereses, preocupaciones, ocupaciones, deseos, aspiraciones y hábitos. La atención es selectiva, de modo que las personas nos fijamos en aquello que nos interesa y además los individuos podemos prestar atención a un objeto, persona o situación realmente y no a varios al mismo tiempo, ya que se dispersa.

*Del exterior de la persona, derivan de los estímulos ambientales, que pueden variar su grado de implicación en función de la novedad, la intensidad y la repetición del estímulo.

Aunque se hacen estas distinciones y se hace mención a los componentes que son determinantes en los procesos atencionales, es cierto que no existe una única definición para esta capacidad cognitiva. En términos generales, cuando se habla de atención, no se habla de

un proceso unitario sino que debemos hacer mención a un conjunto de procesos entre los que suelen mencionarse atención sostenida o concentración, búsqueda o rapidez perceptiva, atención dividida, atención selectiva, flexibilidad atencional o vigilancia.

La atención es considerada por Álvarez y Trápaga (2005) como un fenómeno que no puede reducirse a una única definición ni puede relacionarse con una estructura anatómica única. Precede a la actividad mental humana (percepción, reconocimiento, intención, acción), siendo considerada un esfuerzo neurocognitivo caracterizado por su directividad y selectividad.

Triadó y Villar (2006) hacen alusión a la atención como sistema de control atencional en donde se ponen en marcha diversos procesos de activación atención para hacer posible: la atención dividida, la alternancia atencional, la atención selectiva y la atención sostenida.

También se menciona junto con la atención, como se ha apuntado antes, una serie de determinantes que influyen en el desempeño de la persona, como pueden ser la intensidad (alerta y atención sostenida o vigilancia), la selectividad (atención focalizada y atención dividida) y la divisibilidad.

La intensidad hace alusión a la capacidad de las personas para poder identificar aquellos estímulos que el ser humano recibe durante un periodo de tiempo. Durante el envejecimiento las personas presentan mayor probabilidad de presentar estados de confusión debido a posibles alteraciones de los estados atencionales. La alteración en el rendimiento de la vigilancia también puede ser debido en el envejecimiento a la presencia de multitud de eventos a los que prestar atención o debido a la falta de familiaridad que exige a la persona una mayor capacidad de flexibilidad.

En cuanto a la selectividad cabe decir que exige de la persona la regulación de la dirección y objetivo de la atención. Durante el envejecimiento se pueden presentar mayores episodios de disminución de la capacidad de inhibición de estímulos no relevantes en momentos puntuales y en contactos concretos, lo que hace disminuir por tanto la capacidad de seleccionar. Parece ser que también con el envejecimiento focalización prolongada y espacial también se ven afectadas por el paso de los años.

Por último, en relación a la atención dividida podemos encontrarnos con que existe consenso en lo que se refiere a la disminución del rendimiento duales en las personas durante el envejecimiento, lo que implica admitir que las actividades de cierta complejidad condicionan el rendimiento de la persona en esta habilidad, que ya de por sí se ve alterada debido al envejecimiento.

En el proceso de envejecimiento, las personas son más vulnerables a sufrir estados confusionales o alteraciones en la vigilancia, debido a que la situación de las personas mayores es de estar expuestas a una serie de eventos que condicionan su correcto desarrollo y desempeño en tareas atencionales, tanto por lentitud en el procesamiento de información como por deterioro de los mecanismos de percepción. Por lo general, se relaciona esta reducción de los recursos de procesamiento con peor eficacia de los sistemas neurofisiológicos relacionados (aporte sanguíneo, sinapsis neuronal, mecanismo de metabolización de la glucosa, entre otros aspectos).

Por otra parte, muchas personas de edad avanzada afirman tener problemas de memoria cuando atraviesan un episodio de depresión, por poner un ejemplo. Lo que en realidad muchas veces ocurre es que no son capaces de fijar la atención, de ahí que no retengan información o datos, por tener alterada una de las capacidades o vías de percepción y entrada de información importante, es decir, presentan alteraciones y pérdidas sensoriales de forma secundaria. Junqué y Jurado (1994: 29) hacen mención a la importancia de tener en cuenta todos los factores que interactúan en los procesos cognitivos, al afirmar que “obviamente, existen una serie de factores que van también ligados a la senectud y que pueden interactuar con el bajo rendimiento en memoria. Entre otros, debemos contar con las pérdidas sensoriales (...)”

González (2000) cita esta capacidad cognitiva como una de las que comienzan a deteriorarse a partir de los 64 años, que es el comienzo del umbral de envejecimiento para el estudio de las alteraciones en general en los estudios de este ámbito. Para autores como Stassen y Thompson (2001) la capacidad cognitiva de las personas mayores se ve perjudicada cuando a nivel sensorial los mecanismos de agudeza, registro y aprovechamiento se ven disminuidos con la edad.

Continuando en esa línea, Stuart-Hamilton (2002:37) afirma que las personas mayores realizan un uso poco eficaz de la información sensorial que reciben, debido al debilitamiento que se presenta en el envejecimiento de sus procesos perceptivos y cognitivos. Se ha detectado que las personas mayores presentan más dificultades para integrar correctamente la información sensorial procedente de más de una vía o que les exijan poner en marcha de forma global diversos mecanismos de atención, captación y manejo.

Gonzalo (2002) apunta que la atención, como capacidad cognitiva bajo estudio en el envejecimiento, no parece verse afectada por la edad de los sujetos, por lo menos cuando se requiere su concentración en un solo asunto. Cuando las personas de más edad deben enfocar su atención a más de un hecho, puede que disminuya marcadamente su capacidad de poder prestar atención.

Autores como Franco y Sánchez (2009) indican que, a lo largo de la evolución de las personas, se enlentecen los procesos perceptivos y atencionales, lo que conlleva también una menor efectividad de toda la capacidad cognitiva en su conjunto. También añaden que los procesos atencionales en el envejecimiento se ven más afectados por el efecto de posibles interferencias o tareas que requieren desvíos de focalización en la atención.

Domínguez (2012) introduce un hallazgo respaldado por diferentes estudios y que hace mención al hecho de que la atención en un alto porcentaje de personas mayores parece que sufre un declive a la hora de discriminar lo que es necesario para resolver una tarea propuesta.

1.1.4. Lenguaje

Se puede afirmar que la mayor parte de las personas mayores conservan la capacidad de utilizar el lenguaje pero hay que añadir que ese lenguaje presenta unas ciertas variaciones debidas al transcurso de la edad, es decir, no existe un compromiso de la funcionalidad en el lenguaje pero sí existen cambios relacionados con el proceso de envejecimiento.

El lenguaje es la herramienta principal de comunicación humana y es, siguiendo a Juncos (1998) uno de los bienes más preciados en las personas mayores y es una habilidad “fundamental en la vida humana” Véliz, Riffo y Arancibia (2010: 77). Se trata de una herramienta clave para el mantenimiento de las relaciones sociales y de comunicación que mantiene a las personas mayores en contacto con su entorno, le sirve como palanca de resolución y atención de muchas de sus necesidades y una forma de expresión personal.

Consiste básicamente en transmitir cierta información de una persona a otra, ya bien sea mediante lenguaje oral (produciendo sonidos); escrito (produciendo escritura); o a través de otros mecanismos (gestos, símbolos, jeroglíficos...). Además, el lenguaje supone, siguiendo a Véliz, Riffo y Arancibia (2010), una cuestión crítica al presentar en el envejecimiento posibles cambios y supone una dificultad más para las personas mayores, que ya de por sí resulta compleja, puede llegar a convertirse en un problema para su autonomía al presentar ciertas dificultades asociadas a la edad.

El estudio sobre el lenguaje se puede afirmar que se inició a principios del S.XIX de manos de Franz Joseph Gall, el cual sugirió la existencia de zonas concretas en el cerebro para funciones cognitivas determinadas, por ejemplo, para el lenguaje. Tras este investigador han venido muchos otros que han sentado las bases del conocimiento de esta capacidad cognitiva: Pierre Paul Broca (1824-1880); Carl Wernicke (1848-1905); Sigmund Freud (1856-1939); Josep Jules Dejerine (1849-1917); Aleksander Romanovich Luria (1902-1977).

Álvarez y Trápaga (2005) ofrecen los resultados de sus investigaciones sobre lenguaje alegando que la comunicación requiere del uso de símbolos. Para codificar, decodificar e interpretar elementos sintácticos y semánticos de símbolos que constituyen una elevada función cortical relacionada con el pensamiento es de lo que hablamos al citar lenguaje.

El lenguaje incluye, según estos autores, 4 elementos principales:

- Componente gestual (movimientos...).
- Componente prosódico (melodía, ritmo...).
- Componente semántico (significado simbólico de palabras).
- Componente sintáctico (uso de diversos tipos de palabras para expresar preposiciones, adverbios...).

En los inicios de la etapa de investigación documentada, se sostenía que el lenguaje era una función que se mantenía sin cambios con el paso de los años, pero estudios posteriores, como los de Juncos-Rabadán, Pereiro y Facal (2006) han ido demostrando que en el envejecimiento normal aparecen cambios en el rendimiento lingüístico, que pueden afectar a nivel léxico, de sintaxis y de organización del discurso. Parece que existen evidencias científicas para afirmar que el lenguaje es una de las capacidades cognitivas que menos se altera con el paso de los años

en el proceso de envejecimiento normal, a no ser que se presente alguna alteración por pérdidas auditivas o deterioros importantes en el aparato fonador. Sin embargo, apuntando a Junqué, Bruna y Mataró (2003) hasta hace poco estas evidencias defendían la anterior afirmación que a día de hoy se cuestiona. Los estudios realizados durante las últimas tres décadas parecen indicar que algunos de los componentes del lenguaje sí disminuyen con el paso de los años y varían a diferentes niveles. Por otra parte, señala Juncos (1998) que además de la más habitual incidencia encontrada entre las alteraciones del lenguaje (afasia), durante el envejecimiento también se presentan múltiples disartrias y, habitualmente, un deterioro del lenguaje asociado a la edad que involucra al léxico, sintaxis y organización del discurso.

Muy habitual es el fenómeno conocido con la frase “lo tiene en la punta de la lengua” al hacer referencia a ocasiones en las que las personas mayores quieren hacer alusión a una cosa y no encuentran la palabra o término oportuno en ese determinado momento, hecho atribuido por Burke y cols (1991) a un deterioro en las conexiones neuronales entre los núcleos léxico y fonológico.

En sus estudios, Román y Sánchez (1998) destacan una serie de dificultades relacionadas con el lenguaje, que consideran frecuentes durante el envejecimiento pero que todavía no saben explicarse por qué suceden, como pueden ser:

- Dificultad a la hora de acceder al léxico preciso (problemas de léxico y/o nominación).
- Disminución de la fluencia verbal, que se traduce en baja generación de palabras de manera espontánea cuando se le solicita en un momento determinado.
- Dificultad para comprender estructuras con gramática compleja.
- Alteración en la capacidad para describir objetos habituales.

Juncos (1998) apunta a que, con la edad, las personas habitualmente presentamos una cierta disminución auditiva que puede llegar a condicionar la calidad de nuestra comunicación y, por tanto, de nuestro lenguaje. La consecuencia más habitual de las pérdidas perceptivas es la falta de seguridad en uno mismo y la tendencia al aislamiento. Por otra parte, este autor indica que durante el envejecimiento se produce un deterioro generalizado a nivel cognitivo, que afecta en gran medida a la capacidad del procesamiento, de modo que se ven en el campo del lenguaje afectación del léxico, sintaxis y organización del discurso. Por último, cabe destacar que durante la vejez lo que más afectado se encuentra del lenguaje es aquello que depende en última instancia de ella memoria operativa, es decir, acceso al léxico, comprensión y elaboración de expresiones complejas y comprensión y producción del discurso.

Obtenemos un resumen de los hallazgos en torno al léxico en la vejez exponiendo los siguientes aspectos:

1. En personas mayores el vocabulario en sí se mantiene o incluso aumenta con el paso de los años, dependiendo en todo caso del tipo de actividades que lleven a cabo, del nivel cultural, facilidad de acceso a un entorno enriquecedor.

2. Las personas mayores tienen problemas a la hora de encontrar la denominación exacta en determinadas ocasiones, sobre todo cuando se trata de evocar el nombre propio de una persona. Presentan además el fenómeno de en la punta de la lengua, detalladamente estudiado

por Juncos-Rabadán, Facal, Álvarez y Rodríguez (2006) y ciertas dificultades para acceder al nombre sobre algo que se habla, se describe o define.

3. En cuanto al mecanismo de activación semántica parece no aparecer ningún tipo de dificultad.

4. En personas mayores se da un incremento en cuanto a conocimiento conceptual.

5. Como en muchas otras facetas, también en lenguaje, se ha de tener en cuenta la gran heterogeneidad a la hora de extraer conclusiones.

6. Las personas mayores presentan mayor dificultad para el recuerdo de lo escuchado, es decir, son menos eficaces a la hora de retener el discurso.

7. Las personas mayores presentan mayor dificultad para comprender las estructuras complejas, sean orales o escritas.

8. Las personas mayores presentan limitaciones a la hora de narrar historias estructuradas, organizadas y con cierto detalle de contenido, aspectos estudiados por Pereiro y Juncos (2003).

Obler y Gjerlow (2001) mencionan que los posibles problemas para deducir cosas de un texto leído o del relato verbal de alguna secuencia pueden deberse a la lentitud en el procesamiento de la información, típico de las personas con más años, hecho que se ve agravado porque la memoria influye en la capacidad para retener datos en general. Se matiza que el enlentecimiento en la capacidad de razonamiento y procesamiento de la información en las personas de más edad es muy habitual y puede ser una explicación coherencia de los fallos en lenguaje.

Cabe mencionar, adentrándonos en detalles más específicos de lenguaje y siguiendo a Gonzalo (2002), que entre los 40 y los 70 años no se aprecian en las personas sanas cambios significativos en la habilidad para la definición de palabras, para indicar la definición correcta entre varias opciones y se tiende a elaborar explicaciones más extensas. Por otra parte, se aprecia una disminución en la fluidez verbal, se modo que afecta a la capacidad de síntesis y en el procesamiento de estructuras complejas.

Junqué, Bruna y Mataró (2003) presentan un análisis detallado de varias de las funciones de lenguaje, que se ven modificadas debido al envejecimiento, que coinciden en esencia con los estudios de Labos, Del Río y Zabala (2009):

- La evocación y denominación parecen ser dos tareas que se ven afectadas normalmente con el paso de los años, efecto que se percibe más acentuado a partir de los 70 años de edad.

- La producción del discurso es una tarea que parece mantenerse preservada durante el envejecimiento aunque presenta ciertas modificaciones, como son tendencia a la simplicidad, mayor número de errores en la construcción sintáctica.

- La comprensión parece verse afectada con el paso de los años y va aumentando a medida que trascurren.

- La fluencia verbal se ve alterada también con edad de los sujetos, de forma que se detecta mayor dificultad a la hora de hallar la palabra precisa en muchas ocasiones de producción de lenguaje.

- El vocabulario durante el envejecimiento parece que presenta la mejora de poder aumentar aunque se observa que tiene lugar una afectación en la calidad de las definiciones acerca de las palabras.

Por lo que podemos recoger, durante el envejecimiento acontecen dos situaciones paralelas entorno al lenguaje, plasmadas en sus estudios por Triadó y Villar (2006). Por una parte, se presenta un desarrollo en el lenguaje al haber un incremento del conocimiento semántico, una ampliación en el conocimiento del mundo en general y acúmulo de experiencias; pero por otra parte, se detectan dificultades de acceso al léxico, de procesamiento sintáctico y de organización del discurso.

El estudio sobre la comprensión y producción del lenguaje se encuentra todavía en proceso, de tal forma que todavía se están llevando a cabo estudios que puedan explicar los mecanismos cerebrales que posibilitan la producción y comprensión del lenguaje en las personas, cuestión que abordan muchas disciplinas científicas colaborando simultáneamente. Apuntan Ibáñez y Guevara (2011) que una de las posibles explicaciones novedosas al fenómeno neurolingüístico puede ser la de la sincronización neuronal o entre circuitos neuronales, de modo y manera que se permite el intercambio simultáneo entre redes neuronales que se sincronizan a diferentes frecuencias. Estos investigadores han introducido en sus novedosos estudios la técnica de análisis de oscilaciones para conocer el mecanismo de funcionamiento del lenguaje en el cerebro, ya que permite adquirir una huella fisiológica detallada sobre el funcionamiento del lenguaje. De todas maneras, son estos investigadores los que indican que se trata de un acercamiento novedoso que requiere mucho análisis para llegar a conclusiones determinantes al respecto.

1.1.5. Memoria.

Son varias las definiciones que podemos encontrar a la hora aclarar el concepto de memoria. Todas ellas, sin embargo, han dejado claro que la memoria no se trata de una función unitaria, sino que está constituida por sistemas independientes y, a la vez, interdependientes. Siguiendo a Blasco y Meléndez (2006) podemos afirmar que la memoria se usa como único término para hacer mención a un complejo conjunto de sistemas que requieren un análisis y clasificación específicos. Hasta los años 30 la memoria era considerada un proceso único. En los años 50 se comprendió que la memoria es un proceso más complejo que consta de diversas etapas que difieren en su estructura psicológica, capacidad y duración de almacenamiento y formas de acceder y recuperar la información almacenada. Las bases neurofisiológicas y neuroanatómicas implican diversas estructuras y complejos procesos de interacción mutua. La memoria, apuntando a Álvarez y Trápaga (2005) es considerada como un proceso neurocognitivo que permite registrar, codificar, consolidar, almacenar, acceder y recuperar la información (y al igual que la atención) constituye un proceso básico de adaptación para el ser humano.

Una de las primeras clasificaciones de la memoria, defendida por Atkinson y Shiffrin (1968), adoptaron la vertiente de considerar a la memoria como procesamiento mnémico integrado por:

- Memoria sensorial
- Memoria a corto plazo
- Memoria a largo plazo

Otras aportaciones posteriores, defendieron la vertiente de considerar la memoria y definirla como un sistema de diversas memorias, de modo que se recoge que:

“La memoria es un sistema cognitivo humano no unitario que nos permite aprender, guardar y recuperar episodios, acontecimientos, hechos y habilidades personales y sobre el mundo. No hay una sola memoria, sino varias memorias” (Tulving, 1983: 336-342).

Posteriormente, autores como Squire (1986) y Schacter y Tulving (1996) continuaron la línea de defensa de la memoria como el conjunto de sistemas, añadiendo además la idea de que cada sistema posee sus características en relación al modo en que alberga los recuerdos, cómo efectúa su mantenimiento, recuperación y la influencia que la edad tiene sobre ellos. Dentro de esta vertiente se citan:

1. Sistemas de representación perceptual
2. Memoria a corto plazo se incluirían:
 - Memoria primaria
 - Memoria operativa
3. Memoria a largo plazo, se diferenciarían:
 - Memoria episódica
 - Memoria semántica
 - Memoria procedimental

Veamos, a continuación, uno a uno los sistemas principales de memoria citados, de manera que podamos esbozar una visión global de la evolución de estudio y conocimiento de esta compleja capacidad:

En cuanto a sistemas de representación perceptual o registros sensoriales, podemos decir que son los que permiten que se mantenga la información durante milisegundos, de modo que puedan actuar sobre esa información los sistemas de atención y percepción. Con el envejecimiento, tanto atención, como hemos visto, como percepción, se ven influenciados por el paso de los años, de manera que este primer sistema puede estar comprometiendo el correcto procesamiento de la información.

En relación a la memoria primaria y/o de corto plazo cabe decir que se conoce como aquella que procesa elementos de información de forma simultánea para poder desarrollar una secuencia posterior de trabajo.

La memoria operativa se usa como constructo para describir la capacidad de mantener en activo la información precisa para posteriormente procesar de forma simultánea nueva información. El paso de los años afecta negativamente a su rendimiento.

La memoria a largo plazo hace referencia a la memoria en la que se requiere una activación consciente de los recuerdos, de modo que lo contenido en la memoria operativa debe ser recuperado y activa para trabajar sobre ello desde la memoria a largo plazo.

La memoria episódica es aquella que hace referencia a la recuperación y/o activación de los recuerdos de las experiencias personales de cada persona, por lo que, en muchas ocasiones, se le denomina memoria (auto) biográfica. Puede detectarse cierto deterioro en este tipo de memoria debido al envejecimiento normal, que se caracteriza por no acertar con exactitud en todas las referencias efectuadas entorno a las vivencias reales de la persona. En este tipo de memoria entra en juego el manejo de la orientación de la persona y la alusión a los factores temporo-espaciales del contexto.

La memoria semántica, a diferencia de la episódica, no requieren una reconstrucción sobre las experiencias de la persona, de modo que el modo de acceso a la información almacenada en este sistema es de tipo conceptual y alude a los conocimientos acumulados, cuya organización es semántica y conceptual, no contextual. Por lo general, esta memoria permanece sin alteraciones debido a la edad, aunque sí hay un aspecto referente a esta memoria que resulta afectado y es el acceso al nombre correspondiente en cada caso, conocido como “tener el nombre en la punta de la lengua”, que hemos comentado en el apartado dedicado a lenguaje.

Por último, la memoria procedimental se conoce como la automática, de modo que incluso la persona no requiere para ponerla en marcha de una sensación consciente de sus efectos.

La evolución del concepto de memoria ha derivado en la conservación de la idea de una variedad de sistemas y estructuras, pero se ha llegado a admitir la existencia de interrelaciones entre esos sistemas, al afirmar que “la memoria no es un sistema unitario y homogéneo, sino que está formada por una serie de subsistemas complejos y diferentes que, a su vez, están relacionados entre sí” (Martínez, 2000: 32)

Esta afirmación conjuga con la esgrimida por Craik (2000) al exponer la idea de la memoria como conjunto de subsistemas que poseen diferentes funcionalidades, desbancando así el concepto de constructo unitario resultado de una serie de procesamientos.

Para el presente estudio quizás sea menos importante que haya un consenso entre los autores a la hora de definir el concepto de memoria, como que se lleguen a argumentar las facultades que posee esta capacidad cognitiva. En este sentido, existen también diferentes aproximaciones a la capacidad de la memoria.

Vallejo-Nágera (2001:139) matiza que la memoria consiste en poder conservar lo experimentado en tiempo pasado de modo que después puede ser recuperado. Este autor diferencia, a su vez, entre:

- * Memoria de fijación: capacidad de fijar o archivar lo vivido.
- * Memoria de evocación: capacidad para traer al momento presente lo que se ha fijado hace tiempo.
- * Memoria experiencial: acúmulo de experiencias y aprendizaje que, sin ser conscientes de poseer ni poder evocar, ayudan a la persona en el presente a la toma de decisiones o desarrollo para actuar de determinada manera.

Sin duda alguna, la más importante de las aclaraciones que se ha hecho entorno a la memoria, ha sido la de revelar la existencia y funcionamiento de diferentes estadios o fases en el proceso de tratamiento de la información, a través de los que esa información es recibida, es almacenada y es recuperada cuando se necesita. En términos generales, la memoria se divide en diferentes sistemas que interactúan entre sí y, cada uno de ellos se divide en otros subsistemas.

En esta línea, Álvarez y Trápaga (2005) han ofrecido un análisis del complejo sistema de memoria, que matiza la existencia de diversos subtipos que pueden ser analizados sobre la base de tres parámetros: temporal, secuencial y de contenido.

1. Parámetro temporal: permite ver la memoria en función del tiempo que persista la información almacenada.

La memoria se divide en:

* Memoria sensorial: mantiene los recuerdos milisegundos. Se diferencian subtipos en función de la modalidad sensorial implicada (visual, auditiva...).

* Memoria a corto plazo: mantiene los recuerdos durante segundos. También llamada inmediata. El proceso neurocognitivo que subyace es la memoria de trabajo o memoria funcional (modo de operar o trabajar de la memoria a corto plazo). Permite manejar información con el fin de llevar a cabo actividades con éxito como leer, calcular...

* Memoria a largo plazo: mantiene información por minutos, meses, años o toda la vida. Se puede dividir en 2 tipos:

- Memoria reciente o a medio plazo (secundaria). Perdura de minutos a días e incluye información de actos de la vida diaria (everyday memory); además se divide en:

* retrospectiva (tareas cotidiana recién realizadas: a) memoria semántica/cultural; y b) memoria episódica/autobiográfica)

* prospectiva (tareas a hacer en un futuro);

- Memoria remota o terciaria. Perdura de meses a años.

2. Parámetro secuencial: divide el proceso mnésico en fases sucesivas desde la entrada de la información hasta la fase de recuerdo o evocación. Se diferencian las siguientes fases sucesivas en la memoria:

- Fase de recepción y registro de la información (memoria sensorial)
- Fase de codificación para reforzar la adquisición
- Fase de modificación gradual o consolidación para posibilitar el almacenamiento
- Fase de recuperación de la información
- Fase de evocación o recuerdo (recuerdo libre, guiado o por reconocimiento)

3. Parámetro del dominio o contenido: distingue cómo puede ser recuperada y evocada la información. Este parámetro plantea que:

→ Si la recuperación de la información es declarada o explicada intencionalmente (por ej. responder a una pregunta de examen) se denomina “memoria explícita” o “declarativa” o “intencional”. Dentro de la memoria explícita se pueden diferenciar dos tipos de memoria:

- a) memoria episódica o autobiográfica (momentos específicos personalmente vividos)
- b) memoria semántica o cultural (para principios generales, asociaciones, reglas...es la memoria de los conocimientos sobre el mundo)

→ Si la recuperación ha de ser demostrada mediante una habilidad o procedimiento se denomina “memoria implícita” o “no declarativa”.

Triadó y Villar (2006) señalan que, al hablar de la memoria, deben citarse los procesos y los sistemas de memoria. Estos autores hablan de procesos de memoria para hacer referencia a cualquier manipulación que los sistemas de memoria ejercen sobre la información a procesar. Con sistemas de memoria aluden a las grandes subdivisiones del sistema cognitivo relacionadas a su vez con estructuras del sistema nervioso y que ponen en marcha tareas de memoria, como es registro, almacenamiento y recuperación de información. Estos sistemas de memoria son:

- La memoria sensorial. Es el subsistema encargado de registrar los estímulos externos durante un periodo de tiempo muy corto. Este subsistema actúa a modo de puente entre la percepción y lo que denominamos propiamente memoria. La entrada de información a través de este subsistema es inconsciente y deliberada.

- La memoria de trabajo. Se trata de un subsistema de memoria con limitada capacidad y durabilidad, de modo que permite procesar la información precisa para llevar a cabo las tareas que en cada momento determinado desarrollamos. Este tipo de memoria almacena y modifica la información y podemos decir que se encuentra en medio entre la memoria sensorial y la memoria a largo plazo, debido a que una suministra contenido y la otra accede a su contenido o lo traslada a ese destino, ambas para hacer posible el mantenimiento de la funcionalidad cognitiva en el ser humano.

- La memoria a largo plazo. Se trata del subsistema que podemos considerar con capacidad y permanencia ilimitadas en cuanto a almacenamiento de la información. Su operativa se activa cuando lo requiere en función de las exigencias de la tarea que se esté desarrollando. Dentro de este subsistema debemos distinguir entre memoria declarativa, que a su vez se divide en episódica y semántica, y no declarativa. La memoria declarativa está integrada por contenidos a los que se accede de forma consciente y se les puede asignar una denominación. La memoria no declarativa se integra por contenido inconsciente y no le corresponde una denominación, sino más bien una acción o hecho.

El interés que ha suscitado el estudio de la memoria, ha hecho que surja una gran cantidad de clasificaciones, de modo que existe más de una opción a la hora de determinar cuál sea la más idónea o apropiada en el estudio teórico-práctica de la misma. Para los efectos del presente trabajo de investigación, se ha optado por adoptar la sencilla clasificación de la memoria en términos de memoria sensorial, memoria a corto plazo y memoria a largo plazo.

Siguiendo a Rocío Fernández-Ballesteros (2000), entendemos esta división de la siguiente manera:

- Memoria sensorial: es la memoria que hace referencia al almacén que, por un breve espacio de tiempo, conserva la información que llega a nosotros a través de los sentidos.
- Memoria a corto plazo: es una memoria de capacidad limitada, en tiempo y en espacio, que retiene la información a la que hemos prestado atención durante un breve espacio de tiempo, suficiente para adentrarse en las estructuras de esta memoria a corto plazo.
- Memoria a largo plazo: hace referencia a la memoria con capacidad ilimitada y en la que se almacena información en general.

Dos de los aspectos relacionados con la memoria en el envejecimiento normal que más nos interesan para nuestra investigación son: los cambios en la memoria asociados a la edad y la presencia de quejas subjetivas de memoria. Estos dos fenómenos constituyen la base fundamental de la puesta en marcha de programa de estimulación de la memoria y prevención de su deterioro y son objeto de estudio y referencia científica en el campo del envejecimiento

Muchas de las indagaciones en este campo acaban concluyendo, al igual que Montejo et al (2002) que no existe una única clasificación ni incluso un término acordado para hacer referencia al fenómeno que se caracteriza por cambios en la memoria asociados a la edad en las personas mayores. Partimos, por tanto, a exponer una variabilidad de aproximaciones que delimiten uno de los fundamentos de nuestro programa de estimulación.

En nuestro entorno habitual podemos observar cómo hay personas de edad avanzada que conservan una memoria y unas capacidades cognitivas globales mantenidas, mientras que hay otras personas que no conservan una capacidad mnésica tan eficaz. También algunas de ellas presentan un deterioro considerable y muchos problemas debido a sus trastornos de memoria. Cabe mencionar, llegados a este punto, que existen evidencias de que “el envejecimiento va acompañado generalmente de cambios en el sistema de memoria” (Lavigne y Finley, 1990: 136).

Lindsay y Read (1994) afirman en sus estudios sobre la memoria que ésta cambia con la llegada del envejecimiento. Esta idea viene respaldada por autores como Junqué y Jurado (1994:29) al afirmar:

“(...) existe una amplia evidencia que demuestra que el envejecimiento afecta, en algún grado, la memoria en prácticamente todas sus modalidades: corto, medio y largo plazo, verbal y visual, memoria episódica y semántica.”

La alteración cognitiva asociada a la edad posee una elevada incidencia en la población envejecida, por lo que Bartrés-Faz, Clemente y Junqué (1999) han intentado definir un perfil neuropsicológico de la alteración cognitiva observada en este grupo de edad, con el fin de que no se confunda con demencia.

Iachini et al (2009) afirman que parece habitual y propio del envejecimiento el declive en algunas habilidades, considerando esta realidad en el envejecimiento normal.

Vega y Bueno (1995) respaldan la idea de que aunque muchas de las personas mayores se quejan de olvidar cosas, eso no tiene necesariamente que ser debido ni a una patología ni al envejecimiento. De hecho, pudiera ser que las personas mayores se quejen de problemas de memoria cuando en realidad puede que haya mermado el rendimiento atencional y, por ello, no hayan accedido al contenido tan siquiera de la información a procesar.

Otra de las aportaciones de estos autores ha consistido en afirmar que para conocer la evolución de la memoria y sus cambios con el paso de los años, hay que diferenciar entre:

- Capacidades, que están integradas por estructuras y procesos.
- Contenidos, que están integrados por conocimientos almacenados.

Estos autores afirman que las capacidades son las que sufren en gran medida los mayores cambios debido al paso de los años, mientras que los contenidos pueden llegar a aumentar.

Tabla 2. Capacidades y contenidos de la memoria.

CAPACIDADES	CONTENIDOS
<ul style="list-style-type: none"> - Estructuras: memoria sensorial, memoria a corto plazo, memoria a largo plazo - Procesos: codificación, almacenamiento, recuperación 	<ul style="list-style-type: none"> - Conocimiento almacenado: memoria procedural y declarativa (episódica y semántica)

Fuente: Vega y Bueno (1995:173)

Román y Sánchez (1998) apuntan un recorrido con los diferentes cambios neuropsicológicos presentes en los diferentes aspectos de la memoria y que se ven afectados por el envejecimiento normal de la siguiente manera:

* Memoria a corto plazo, que la presentan como la memoria con capacidad para mantener pequeñas cantidades de información durante segundos o minutos. Si el sujeto mantiene la

información de forma pasiva, la denominan memoria primaria o inmediata; si la información es reorganizada o manejada de forma activa, pasan a denominarla memoria de trabajo.

Según estos dos autores, la memoria inmediata presenta un declive muy leve o casi no presenta deterioro durante el envejecimiento, mientras que la memoria de trabajo presenta alteraciones asociadas al envejecimiento caracterizadas por enlentecimiento en su funcionalidad.

* Memoria a largo plazo, a la que se hace mención como la encargada de almacenar la información de forma no consciente, de forma ilimitada y prácticamente permanente. La consideran integrada por la memoria declarativa y la no declarativa.

* Memoria declarativa, también conocida como explícita, se caracteriza por la intencionalidad del sujeto para acceder a los datos almacenados. Esta memoria se divide a su vez en episódica y semántica.

Estos autores matizan que la memoria declarativa se ve afectada por el envejecimiento y, más específicamente, la memoria episódica, manteniéndose casi intacta la semántica.

* Memoria no declarativa, también denominada implícita, hace alusión al hecho de acceder al contenido de la memoria de una manera inconsciente por parte de la persona. A su vez, dentro del constructo tan complejo como es la memoria, en este caso la memoria no declarativa, cabe indicar que se integra por sistemas de aprendizaje del tipo hábitos, rutinas, condicionamiento clásico y aprendizaje no asociativo.

Las investigaciones de estos autores indican que la memoria implícita se ve menos alterada durante el envejecimiento de forma comparativa con la explícita. Aún así, al comparar el rendimiento de memoria entre sujetos jóvenes y sujetos mayores se puede demostrar que éstos presentan un peor rendimiento, siendo el factor edad el determinante de tal situación.

* Memoria remota, que es aquella que hace referencia a la capacidad de los sujetos para recordar hechos acontecidos hace mucho tiempo en la vida de los sujetos. En cuanto a su deterioro con el paso de los años, cabe mencionar el hecho de que se ha podido demostrar que los recuerdos mejor guardados y conservados son aquellos que han supuesto un importante impacto emocional en la persona o un alto sentido/significado en la persona. No es tanto el paso del tiempo como la carga emocional asociada la que determine la durabilidad de un recuerdo remoto.

* Memoria prospectiva es la que está relacionada con el desarrollo de actividades futuras, con todo lo que ello conlleva. Esta memoria se ve afectada por la edad de los sujetos, pero también por las características del contexto en que tiene lugar la tarea de recuerdo, por el tiempo disponible para acceder a la información y por el momento concreto en que se realice la tarea.

Bartrés-Faz, Clemente y Junqué (1999) han mencionado la existencia de un cierto declive en las capacidades cognitivas de las personas mayores y se han centrado en destacar que es la memoria la que sufre mayores alteraciones debido al envejecimiento de forma evidente.

González (2000) recoge las diversas incidencias que se presentan al envejecer en las estructuras de la memoria que diferencia:

- Memoria a corto plazo. Dentro de este tipo de memoria se diferencian tres tareas principales, que presentan sus respectivos cambios y evolución con los años:

* Almacenamiento. Las personas, a medida que cumplen años, necesitan más tiempo para organizar la información y requieren de mayor flexibilidad mental para llevar a cabo esta tarea con éxito.

* Procesamiento. Se presentan más dificultades en el procesamiento de información a medida que las personas cumplen años.

* Recuperación. Durante el envejecimiento, las personas llevan a cabo esta tarea de recuperación de forma más lenta y cometen más errores que en etapas anteriores de su evolución.

- Memoria a largo plazo. En este tipo de memoria también están implicados diversos mecanismos que presentan ciertos déficits cuando las personas envejecen:

* Codificación. Las personas mayores requieren de más orientaciones para llevar a cabo con éxito esta tarea.

* Almacenamiento. Las personas se benefician de las ayudas oportunas para llevar a cabo un mejor almacenamiento y recuperación.

* Recuperación. Se trata de uno de los procesos más complejos para las personas, independientemente de la edad, de ahí que con el paso de los años necesite mayores ayudas para llevarla a cabo correctamente.

- Memoria a muy largo plazo. En este tipo de memoria influye mucho el tipo de recuerdo que la memoria alberga:

* Contenidos procedurales. Estos contenidos son de carácter más automático y se considera que no tienen que verse afectados por la edad.

* Contenidos declarativos. Estos contenidos abarcan los conocimientos que tenemos las personas acerca de nuestro entorno y nuestra historia personal. Los episódicos sí se ven afectados por el paso del tiempo pero los declarativos parece ser que no.

La razón por la que muchos investigadores en el ámbito científico-médico se han centrado en el estudio y difusión de datos sobre la alteración de la memoria y las capacidades cognitivas en las personas mayores se debe básicamente a que se trata de una de las manifestaciones del inicio de una posible demencia, especialmente destacando la demencia tipo Alzheimer, que tanto condiciona el bienestar y calidad de vida de las personas. Bartrés-Faz, Clemente y Juanqué (1999) indican que la alteración de la memoria en las personas mayores genera alarma social debido, en gran parte, a la idea popular generalizada de que los inicios de alteración de la memoria en una persona están relacionados con síntomas iniciales de demencia. Sin embargo, son estos mismos especialistas los que determinan que las afectaciones de la memoria no siempre deben ser consideradas prelude de una patología neurodegenerativa. Por otra parte, debemos tener en cuenta que en este campo de estudio es muy complicado delimitar cuándo una alteración es indicio de una posible circunstancia neurodegenerativa y el momento exacto de inicio o desencadenamiento, tal y como indican Ruiz y Blesa (2001) y Hänninen et al (2002).

Desde el Programa de Memoria del Ayuntamiento de Madrid (método UMAM, 1999) se han destacado dos apartados explicativos referentes a las alteraciones de la memoria en los mayores y aquellas capacidades que no se ven influenciadas por la edad. Según los expertos de este programa, no todos los tipos de memoria se ven afectados por la edad en las personas mayores, así se destacan, dentro del apartado de no alteradas:

➤ La memoria de las habilidades, a través de las que adquirimos la capacidad de montar en bicicleta, lavar los dientes, conducir, andar.

➤ La memoria semántica, que representa los conocimientos generales en relación con la cultura propia de la persona, el lenguaje, el vocabulario.

➤ La memoria remota o consolidada, que es la que almacena los recuerdos lejanos y las vivencias de hace mucho tiempo.

Por otro lado, destacan la existencia de ciertas alteraciones en otros tipos de memoria, que son importantes explicar a continuación. Se ven alteradas:

➤ La memoria de trabajo, que es la que nos permite realizar ejercicios matemáticos, seguir el curso de una conversación y que se ve enlentecida en las personas mayores.

➤ La memoria a largo plazo, de lo acontecido con una anterioridad de días, como es ejemplo de no recordar lo que se comió el día anterior o si se ha realizado una tarea en los días inmediatamente anteriores.

➤ La memoria de los recuerdos de la vida cotidiana, como es el ejemplo de los nombres de las personas, de un comentario que nos ha hecho como cualquier otro día o al leer recientemente una noticia.

Desde otro punto de vista, en este caso siguiendo a Montorio (1994), se expresan las alteraciones asociadas a la edad diferenciando dos perspectivas, a saber:

- Tipo de olvido
- Modelo de procesamiento de la información

Según el tipo de olvido, se nos muestra:

➤ Concepción multimodal: se destacan problemas en informaciones, que no repercuten decisivamente en la vida cotidiana de la persona, pero sí causan molestias. Por ejemplo, olvidarse del aniversario de una persona. No se puede generalizar la existencia de un problema en la memoria, sino que la alteración de la memoria depende del sistema o tipo de memoria que se vea afectado.

➤ Perspectiva psicométrica: el énfasis recae en la administración de tests psicométricos, que destacan ciertas diferencias en comparación con los jóvenes, pero, al igual que en el caso anterior, no se puede generalizar una alteración, sino que dependen del sistema de memoria que se vea afectado.

➤ Memoria prospectiva: es la relacionada con las cosas que se han de hacer. En este punto, se ha demostrado que las personas mayores adquieren mejores resultados que los jóvenes pero solamente cuando acuden a ayudas externas, tipo agenda, notas. En caso contrario, se afirma la existencia de una peor resolución en el caso de las personas mayores.

- Memoria retrospectiva: se destaca la falta de criterio de las personas mayores a la hora de determinar lo que ya se ha hecho y lo que queda por hacer.
- Memoria espacial: es una capacidad que en las personas mayores viene altamente determinada por la familiaridad del contexto, ya que en lugares nuevos se orientan mal pero en entornos habituales no presentan ningún tipo de problema.
- Memoria del discurso: hace referencia a los problemas para recordar informaciones de una conversación, de un texto o para el recuerdo de nombres de cosas, personas.

En este recorrido por el conocimiento de las alteraciones que están presentes en las personas mayores asociadas a la edad, cabe mencionar las aportaciones de Fernández-Ballesteros (2000) al hacer referencia a estudios cuya importancia recae en que destacan que:

“los problemas de memoria relacionados con la edad avanzada surge inicialmente por las quejas que de este tipo de problemas suelen hacer los ancianos; sin embargo, la relación entre la valoración de la propia memoria y la ejecución en pruebas de memoria ha demostrado ser débil incluso cuando se han pretendido evaluar los cambios ocurridos tras un entrenamiento sistemático” (Fernández-Ballesteros, 2000: 205).

En definitiva y en palabras de la autora, parece ser que las personas mayores expresan “más quejas de memoria que problemas reales de memoria, y que en los problemas de memoria tiene mucho que ver con la atención, la velocidad y las estrategias de procesamiento” (Fernández-Ballesteros, 2000: 205).

De lo que hasta el momento se ha dicho, se extrae la idea de que existe un acuerdo entre los diferentes investigadores al afirmar que existe un empeoramiento del rendimiento de la memoria en las personas mayores, pero también se ha constatado que la manifestación de alteraciones en la memoria de las personas mayores viene determinada por “la tarea específica que se considere, ya que el rendimiento en algunas tareas empeora considerablemente, en tanto que en otras se aprecia poco o ningún declive” (Craik y Grady, 2002: 77).

El presente trabajo de investigación ha estado enfocado hacia el trabajo de la memoria con personas mayores del entorno rural gallego que mantenían un rendimiento de memoria normal y/ o presentaban, algunos de ellos, ciertos problemas de memoria derivados del propio envejecimiento. Son personas que tardan más en recordar cierta información, se encuentra disminuida levemente su capacidad para recordar información reciente en detalle, pierden en cierta medida el recuerdo de lo hablado en una conversación y suelen expresar quejas de pérdida de la memoria. Es este último término, el de “quejas de memoria” uno de los característicos en el grupo de personas mayores con que hemos trabajado.

Laurent, Allegri y Thomas-Anterion (1997) hacen referencia a las quejas de memoria como una situación habitual en personas mayores a partir de los 65 años.

Siguiendo a Román y Sánchez (1998) las quejas de memoria son, entre las funciones cognitivas, las más habituales entre las personas mayores y habitualmente se refieren a situaciones como olvidar nombres de objetos familiares, dificultad para encontrar la palabra que se quiere usar en un momento determinado, dificultad para recordar un número de teléfono, destinarse a un sitio para realizar una tarea y llegar y no recordar la finalidad con la que se

acudió a ese sitio. Todas estas quejas son las que, en términos globales, se las conoce como “afectación de la memoria asociada a la edad” y se caracteriza por:

- Presentarse cuando los sujetos tienen más de 50 años.
- Emitir quejas subjetivas de memoria en actividades de la vida diaria.
- Mantenimiento de las funciones cognitivas en general.
- No presentar patología.

También Bartrés-Faz, Clemente y Junqué (1999) han mencionado que las dificultades para evocar nombres, recordar números de teléfono o dónde han colocado cosas en muchas ocasiones son las principales quejas asociadas a la memoria que presentan las personas durante el envejecimiento. Generalmente las quejas de memoria, aunque contienen un porcentaje muy alto de condicionamiento subjetivo, parece que también están justificadas. Como expone Stuart-Hamilton (2002), con el paso del tiempo, las personas mayores presentan una disminución en su capacidad de memoria en términos generales y son factores correlacionados los que nos permiten esbozar una explicación de la diversidad de manifestaciones en las personas y en las diversas áreas cognitivas.

Estas ausencias o lapsus suelen ser interpretados por las personas mayores como síntomas de un deterioro patológico irreversible; sin embargo, como afirma Muñoz (2006), la mayoría de los casos se debe a faltas de atención, procesos depresivos o la influencia que ciertos rasgos de la persona o acontecimientos están ejerciendo sobre el desempeño (nerviosismo, cierto grado alto de ansiedad, preocupaciones en esa etapa de la vida...).

En esta misma línea, Montejo, Montenegro y Montes (2006) han estudiado estas quejas de memoria y han encontrado que:

- Las quejas de memoria que se presentan habitualmente en personas mayores son debidas a factores de tipo emocional y de calidad de vida. De hecho, los autores de este estudio determinan que se podrían denominar quejas afectivas inespecíficas, ya que se trata de una percepción personal de ciertas personas y que afectan a su desempeño en muchas áreas de la vida.

- Las quejas de memoria, a pesar de lo comentado anteriormente, parece que tienen un correlato real, ya que las personas mayores sí parecen darse cuenta de presentar ciertas alteraciones debidas a la edad.

- Cuantos más años tiene la persona, más quejas de memoria va a emitir.

- Cuanto más bajo sea el nivel académico y la actividad intelectual de la persona, mayor frecuencia de quejas de memoria presenta

Los estudios de Zarragoitia (2007) demuestran que las quejas de memoria son muy frecuentes en las personas mayores de 65 años y resulta imprescindible que se le confieran la importancia que tienen y se les exponga a un seguimiento continuo. La realidad de estas quejas en el envejecimiento ha adquirido gran importancia a nivel teórico, por lo que han aparecido incluso varios términos para hacer mención a la alteración asociada a la edad, como puede ser “deterioro de la memoria asociado a la edad”, “olvido de la edad avanzada” o declive cognitivo

asociado a la edad. En todo caso, este autor indica que las alteraciones que presentan las personas mayores en cuanto a la memoria varían en función de la capacidad que se vea deteriorada. Así, matiza, que la capacidad para adquirir, almacenar y recuperar información reciente puede presentar limitaciones, mientras que la capacidad para recuperar datos que han sido almacenados y consolidados en la memoria a largo plazo, permanecen estables a pesar del paso de los años.

Apunta Ballesteros (2007) que las conocidas como “quejas de memoria” pueden ser entendidas como manifestaciones de las alteraciones de la memoria (especialmente la declarativa) como indicadoras de un posible deterioro de las funciones cognitivas con la edad.

Caramelli y Gomes (2008) demostraron que la presencia de quejas subjetivas de memoria no demuestran asociación con deterioros objetivos de memoria ni de otras funciones cognitivas en personas mayores sanas, sino que se entienden como una interpretación que las personas mayores hacen de una situación evolutiva de las capacidades cognitivas sin presencia de patología pero con cambios propios de una evolución con cambios.

Más recientemente, Hohman, Beason-Held, Lamar y Resnick (2011) determinaron que la queja subjetiva de las dificultades de memoria aparece en personas mayores como queja más representativa en personas a partir de los 65 años.

Domínguez (2012) indica que los olvidos de tipo cotidiano en las personas mayores y las conocidas quejas subjetivas de memoria pueden llegar a ser consideradas como primeras manifestaciones de un posible deterioro cognitivo en el envejecimiento. A pesar de ello, el hecho de que disminuya el rendimiento de memoria en una persona envejecida, no quiere decir que presente patología. Por una parte, indica esta autora la importancia de hacer caso de estos indicios como mecanismo de diagnóstico precoz de una posible futura demencia; y también añade que pueden servirnos de guía para que, en caso de ausencia de patología, poder diseñar y acertar a la hora de plantearnos intervenciones de mantenimiento o mejora de las capacidades cognitivas de las personas que manifiestan estas situaciones. Por otra parte, afirma que las quejas de memoria no dejan de ser una expresión acerca de la percepción y vivencia subjetiva que la persona mayores tiene, habitualmente sobre olvidos cotidiano.

Por tanto, no presentan un cuadro demostrado de padecer una enfermedad, ni problemas orgánicos o psicológicos determinantes, sino que se trata de una leve alteración que se da en personas sanas asociada a la edad. Ha recibido este nombre de *alteración de la memoria asociada a la edad* (Crook et al., 1986) para destacar su naturaleza, que, aunque repercute levemente en la vida cotidiana de las personas mayores que la padecen, no suponen un trastorno con graves consecuencias o que provoquen estados invalidantes en las personas.

Los criterios de inclusión de las personas mayores como personas con alteración de la memoria asociada a la edad, destacados por Crook (1986) son los que se indican a continuación:

- Ser hombre y/ o mujer de más de 50 años.
- Presentar quejas de memoria que influyen en el desarrollo normal de actividades en la vida cotidiana e influyen en el recuerdo de:
 - Nombres de personas.

- Lugar en que se dejan los objetos de manejo inmediato.
- Direcciones y números de teléfono de personas conocidas.
- Lista de cosas que se desean comprar, hacer, guardar, pedir.
- Información transmitida con una antelación de un breve espacio de tiempo.
- Datos variados si se ha producido una interrupción o pausa que interfiera.

➤ La alteración de memoria debe haber sido expresada a lo largo de un periodo considerable de tiempo y sentida de modo gradual, por tanto, no deben apreciarse cambios bruscos en la capacidad mnésica de la persona.

➤ Se determina una desviación estándar por debajo de la media establecida para adultos jóvenes en un test que se encuentre estandarizado para memoria reciente, como pueden ser el Test de retención visual de Benton (7 ó menos) o el Subtest de Memoria Lógica del WMS (6 ó menos).

➤ Presentar indicios de función intelectual normal, con base en el Subtest de Vocabulario del WAIS (al menos 9).

➤ Determinación de ausencia de demencia a partir del Mini Mental State Examination, MMSE (24 ó más).

Gonzalo (2002) apunta, en esta línea, que efectivamente una de las quejas más frecuentes en las personas mayores está relacionada con la disminución en la capacidad para recordar, sin embargo, no se puede generalizar y afirmar que todos los aspectos de la memoria se vean afectados de igual forma.

Este autor desglosa la afectación de la memoria asociada a la edad en tres aspectos:

1. La fijación, entendida como proceso según el cual el estímulo sensorial, fenómeno o realidad que llega a la persona, imprime una señal lo suficientemente intensa como para dejar un rastro en el centro mnésico. Este aspecto se ve afectado por el paso de los años pero también por la intensidad de interés que la persona deposita en el hecho en sí. A mayor interés depositado en un hecho, mayor posibilidad de fijación en el paquete mnésico, de ahí que se deba tener en cuenta la significatividad de los estímulos a recordar y el estado o grado de interés o capacidad de interés en cada momento por parte de las personas mayores. El hecho de que este aspecto se vea afectado por el envejecimiento influye directamente en el almacenamiento de recuerdos en la memoria a corto plazo y en la memoria a largo plazo.

2. La retención, conocida como conservación a lo largo del tiempo de toda la información que llega a las personas a través de los sentidos y el procesamiento de información, no suele verse afectada por el paso de los años. Contrariamente sí que es un aspecto de la memoria que se ve alterado con la presencia de patologías, por ejemplo, en las demencias.

3. La evocación, que consiste en el acceso a la información almacenada, al igual que la fijación, es otro de los aspectos que más frecuentemente se ven alterados con el paso de los años.

Otros análisis insisten en la variabilidad del rendimiento de la memoria de las personas mayores dependiendo de las condiciones, de modo que “en unas condiciones las personas mayores presentan un rendimiento deficitario, mientras que en otras su rendimiento es tan bueno como el de los jóvenes” (Fernández-Ballesteros, 2002: 90-91).

Al igual que la mayoría de las referencias encontradas entorno a la alteración de la memoria asociada a la edad, en este trabajo se presenta un acercamiento a la afectación desde el punto de vista de los diferentes sistemas de memoria que reconoce. De este modo, concluye que con el envejecimiento “sólo la memoria operativa y la memoria episódica declinan con la edad” (Fernández-Ballesteros, 2002: 93).

Otros autores, como Puig (2003), han hecho referencia en sus estudios a las aportaciones de investigaciones que poseen gran relevancia en el campo de estudio en que nos adentramos. Presentan conclusiones acerca de la alteración de la memoria en mayores aludiendo a que

“algunos estudios realizados sobre memoria sensorial visual indican que con el aumento de la edad se produce un incremento en el tiempo requerido para identificar un estímulo visual, que se relaciona más con procesos atencionales y perceptivos que con déficits de memoria” (Puig, 2003: 24).

Por último, cabe mencionar las aportaciones de González (2003), que introduce la idea, ya repetida por todos los anteriores autores, de que las personas mayores presentan ciertos cambios en la eficacia de su memoria, debido a cambios propios de la edad. Esos cambios hacen referencia a:

- Déficits en la atención dividida
- Dificultad para el recuerdo de hechos recientes
- Ineficaz uso de estrategias de codificación de la información
- Disminución en el correcto funcionamiento de la memoria de trabajo
- Metamemoria con tendencia a la percepción negativa de sí mismas

Es, por todo ello que se afirma una clara justificación para la existencia de las quejas de memoria en los mayores, ya que “genera una de las situaciones más conflictivas puesto que dificultan la calidad de vida e incide en su bienestar psicológico” (González, 2003: 33).

Cabe mencionar también a Nubukpo y Clément (2004: 313) al afirmar que el envejecimiento cognitivo es muy heterogéneo y que además es la memoria, de entre las capacidades cognitivas, la que sufre más modificaciones. Con la edad además, apuntan, esa variabilidad va en aumento al comparar unos sujetos con otros y se presentan quejas que, a menudo, se relacionan con su rendimiento de memoria.

A modo de resumen de todas las aportaciones que hemos recogido de los diferentes investigadores y estudios de los declives de las personas mayores en su memoria debido al paso de los años, podemos afirmar que:

- Los déficits en memoria se presentan en aquellas tareas de recuerdo que requieren de la activación de otros procesos cognitivos, tal es el caso de la atención y la percepción.
- Las personas mayores requieren de mayor margen de tiempo en las tareas de recuerdo, ya que su velocidad y las estrategias de procesamiento de la información se ven disminuidas con los años.

➤ Los mayores hacen uso de técnicas de memorización (organización del material, mnemotécnicas) mucho menos eficientes en función de sus necesidades, de modo que la asimilación de la información que desean recordar resulta deficitaria.

➤ Las personas mayores requieren de la presencia de material que les origine un alto y mayor motivación que para otros grupos de edad, además de necesitar referencias contextuales o ciertas orientaciones para facilitar el recuerdo de la información.

➤ Las quejas de memoria no pueden ser considerados indicadores claros y evidentes de déficits de memoria en las personas mayores, puesto que la mayoría de las veces se tratan de la expresión de un miedo a perder sus capacidades que a la existencia real de un deterioro.



1.2. ESTIMULACIÓN DE LA MEMORIA.

1.2.1. Plasticidad del funcionamiento cognitivo en el envejecimiento cognitivo normal

El trabajo de la memoria con personas mayores, que presentan ciertas limitaciones debidas al envejecimiento normal, como es el caso del grupo de mayores con que hemos trabajado en este estudio, pasa por reconocer la posibilidad de una intervención y de una mejoría en consecuencia. Se ha demostrado que esa posibilidad se debe fundamentalmente a la existencia en el cerebro humano de la conocida como plasticidad del funcionamiento cognitivo. Esta capacidad en las personas mayores es la que nos puede permitir obtener resultados positivos en nuestro trabajo de estimulación.

La plasticidad se puede conocer y analizar desde un punto de vista específicamente neurológico, entendiendo que la dinámica de las interacciones neuronales es cambiante a lo largo de la vida del ser humano, de modo que esta realidad contribuye a una mejor adaptación de la persona en su evolución a lo largo de la vida. En relación con la idea anterior, se puede concluir que, los recursos que se ponen a disposición de las personas, ya bien sean internos o externos, son aprovechados en beneficio de las personas gracias a esta plasticidad neuronal. En definitiva, a través de las intervenciones y de los cambios que se ejercen en cuanto a plasticidad neuronal en las personas mayores, se pueden ver mejoradas sus capacidades cognitivas, incluida la memoria. Pasemos, sin embargo, a introducirnos en el interesante descubrimiento de la plasticidad, a través de las aportaciones de corte psicológico cognitivo.

Entendemos por plasticidad del funcionamiento cognitivo o neuroplasticidad “la respuesta del cerebro para adaptarse a nuevas situaciones y así restablecer el equilibrio alterado” (Geshwind, 1985: 9). Otros autores, como Monckeberg (1985) han hecho referencia a la plasticidad como una habilidad que tienen las mismas neuronas para desarrollar, mantener e incluso reorganizar conexiones interneuronales, además de modificar ciertos mecanismos de comunicación entre las células nerviosas para dar respuestas adaptadas a la situación cambiante debido al envejecimiento inevitable.

Otro autor, Baltes (1987) hace alusión a una idea semejante sobre plasticidad denominándola capacidad de reserva evolutiva, definiéndola como capacidad de cambio que tiene una persona tras haber llevado a cabo una intervención. Se sabe que durante la edad adulta y en la vejez, los individuos nos mostramos sensibles a los entrenamientos y diversas formas de intervención, de modo que muchos casos que parecían deterioro, se han revertido en normalidad e incluso han presentado ganancias en esta fase de evolución, demostrando que los límites de desarrollo de las personas a veces son impredecibles e inesperados.

El interés que, hace décadas, se despertó entre los investigadores de la memoria se encontraba en relación con la posibilidad de ejercer estimulaciones e intervenciones en las personas mayores y que, de ellas, se derivase una mejora en las tareas de recuerdo de este grupo de edad. Los resultados de investigaciones, que surgieron tras este interés, permiten que en la actualidad podamos afirmar la idea de la posibilidad de ejercer cambios en las facultades cognitivas de las personas mayores. De hecho, son muchos los autores que han recogido esta idea en sus manuales y escritos:

“el cerebro humano en la vejez mantiene indeterminados grados de modificabilidad o de reserva, que pudiera ser <<activada>> mediante las intervenciones ambientales oportunas” (Fernández-Ballesteros, 1991: 49).

El concepto de plasticidad se utiliza, por tanto, para hacer referencia a la flexibilidad en el paquete cognitivo de las personas y es gracias a la existencia de la misma en el trabajo con los adultos mayores, que adquieren fuerza y significado las intervenciones que con ellos se ponen en marcha. Es por ello que autores como Vega y Bueno (1995) afirman que, en la vejez, el cerebro sigue conservando plasticidad y esta es la razón de base de la existencia de intervenciones con las que plantearse contrarrestar los efectos del envejecimiento normal del cerebro en las personas. Como dicen estos autores, parece ser que el cerebro es capaz de cambiar, de modo que se conserva la elasticidad a nivel sináptico, no generando al parecer nuevas neuronas pero sí nuevas sinapsis y conexiones.

Tal es la importancia que ha tenido la demostración de esta capacidad en las personas mayores que, incluso en el trabajo con personas mayores que padecen algún tipo de demencia, se presenta como un halo de esperanza para la mejora de estas personas, “existe neuroplasticidad en el cerebro anciano, incluso en el demente, si bien en menor intensidad” (Tárraga, 1999: 20). En nuestro caso, el de las personas mayores que presentan alteraciones de memoria asociadas a la edad, la verificación de esta neuroplasticidad, se entiende como la mejor base sólida para proceder a la intervención, ya que se parte de evidencia de la capacidad plástica del cerebro de la persona mayor.

El conocimiento de la plasticidad neuronal también ha permitido determinar la existencia de diferentes factores, que influyen determinantemente en el éxito de los intentos de mejora a través de nuestras intervenciones. Estos factores pueden clasificarse en (Tárraga, 1999: 21):

- Factores intrínsecos: son los aspectos biológicos y cambios internos, que determinan la evolución de la memoria y otros aspectos cognitivos a lo largo de la vida.
- Factores extrínsecos: son los aspectos del contexto, que determinan desde una realidad externa al individuo, la posibilidad de una mejora del aprovechamiento de la plasticidad existente en la persona mayor.

Los factores extrínsecos son los que hacen referencia a nuestro trabajo de intervención con las personas mayores y que repercuten en sus aspectos internos, que son los que nos interesan modificar. El hecho de realizar tareas que requieran ejercitar la atención, la lectura, la percepción sensorial en general, la memoria, el lenguaje, etc. van a permitir que podamos provocar cambios en las personas mayores en beneficio de su capacidad mnésica y cognitiva global.

En esta línea, se ha puesto de manifiesto la existencia de la plasticidad en los adultos mayores en tareas o funciones que declinan con la edad. En este sentido, las habilidades que presentan pérdidas, a medida que pasan los años, “pueden ser entrenadas consiguiéndose efectos transferibles y duraderos” (Fernández-Ballesteros, 2000: 216).

También cabe mencionar, apoyando la afirmación del beneficio de las personas mayores a través del entrenamiento, que el objetivo de alcance de mejora en estas personas pasa porque se impliquen en sus propias tareas cognitivas y se exija de ellos una participación

verdaderamente activa. Este deseo versa entorno a la demostración de que si estas personas presentan una implicación real y participativa, se adquiere un mejor aprovechamiento de la neuroplasticidad y tendrá lugar “una activación cognitiva” (Fernández-Ballesteros, 2000: 219).

Otras investigaciones, Wong-Riley (2000), han permitido sugerir también que la plasticidad neuronal es la capacidad del sistema nervioso para cambiar ante diferentes estados estructurales y funcionales y que su papel es el de reasignar neuronas de un circuito a otro para mejorar el desempeño en algunas tareas. Se afirma que todos los individuos nos podemos beneficiar con el aprendizaje, entrenamiento y adquisición de nuevas habilidades y conocimientos que dependen de los cambios en el cerebro.

Autores como Gonzalo (2002:119) consideran como aspecto muy importante en el envejecimiento neuronal la capacidad plástica de las células nerviosas para sustituir aquellas que desaparecen o dejan de ser funcionales a medida que avanza en envejecimiento del sistema nervioso. Este autor hace mención a la plasticidad neuronal también como mecanismo de suplencia, apuntando el hecho de que las personas en general, a partir de los 40 años aproximadamente, presentamos pérdida neuronal en los centros nerviosos implicados en la funcionalidad cognitiva, de modo que para mantener el correcto funcionamiento de las capacidades cognitivas a medida que pasan los años, se inician mecanismos de suplencia gracias a la plasticidad del sistema nervioso relacionado. Esta neuroplasticidad ofrece varias posibilidades, tal y como apunta el autor, que son:

- Modificación funcional de estructuras (carácter funcional)
- Desarrollo de nuevas sinapsis (carácter morfológico)
- Multiplicación neuronal (carácter morfológico)

Wright (2004:56) apunta a la plasticidad neuronal como una de las cualidades más importantes que tiene el cerebro en las personas y que, en palabras del autor, consiste “en tener capacidad para armar nuevos circuitos y conexiones neuronales ante el declinar o pérdidas”. Restak (2005) por su parte, ha definido la plasticidad cerebral como la capacidad del cerebro para cambiar y ha añadido que el cerebro se transforma con los pensamientos, los sentimientos y las acciones. Y además se llega a transformar de hoy para mañana y puede llegar a durar toda la vida. En esta misma línea, Álvarez y Trápaga (2005) han añadido que la tendencia del sistema nervioso es la de seguir un plan determinado, que solamente se ve alterado gracias a una característica que, en principio, pareciese contraria a la propia naturaleza del sistema nervioso: la plasticidad. El número de neuronas, dicen, no cambian desde una determinada maduración; sin embargo, sí varía la comunicación sináptica establecida entre neuronas, que sufre una modificación constante debido a diversos factores. Por último, consideran que no todas las partes del sistema nervioso tienen el mismo nivel o grado de capacidad plástica y, a diferencia de investigadores de esta misma área, consideran que la plasticidad consideran que no es ilimitada, es decir, tiene un tope máximo.

Otros autores más recientes, como Manes y Torralva (2007) han podido demostrar que gracias a la plasticidad cerebral, las personas mayores pueden mantenerse activa a nivel cognitivo, pueden seguir aprendiendo cosas nuevas y desarrollando nuevas habilidades, ya que se trata de una habilidad humana cuyo descubrimiento nos permite iniciar campos de intervención en el envejecimiento.

Zarragoitia (2007) indica en sus trabajos que la base que explica los hallazgos en rehabilitación cognitiva es la existencia del fenómeno de la plasticidad neuronal. Sin la existencia de esta característica, las intervenciones con mayores alteraciones asociadas a la edad, carecerían de fundamento y razón de ser. La misma idea nos la encontramos en Ginarte (2007), que matiza que la plasticidad cerebral es la que permite la adaptación de las personas a circunstancias de constante cambio, alteración y modificación, de modo que no solamente responde a las exigencias mostradas por las pérdidas y los deterioros sino que ofrece la misma posibilidad de optimizar el rendimiento y las capacidades cognitivas.

Los resultados recogidos en diversas investigaciones del área neurocientífica permiten que pongamos en marcha iniciativas de intervención con personas mayores, confiando en que la plasticidad cognitiva sea la base que sustente los resultados de mejora y mantenimiento de capacidades cognitivas en las personas mayores. Siguiendo los avances en neurociencia, corresponde favorecer el desarrollo de reserva cognitiva mediante intervenciones adecuadas, ya que esto permite mantener activo el cerebro, enriquecer las conexiones entre neuronas y compensar al alteraciones normales debidas al paso de los años.

Binotti et al (2009) introducen la plasticidad cognitiva como la habilidad que poseen las células nerviosas para poder desarrollar, mantener y reorganizar conexiones y de modificar, dependiendo de las circunstancias que lo ocasionen, los mecanismos implicados en esa interconexión celular. Afirman en sus estudios que las personas mayores pueden seguir aprendiendo, básica y primordialmente porque el cerebro conserva una considerable plasticidad. Además, esta capacidad del cerebro posibilita que existan mejoras en las funciones cognitivas e incluso que se pueda hablar del retraso del mismo deterioro asociado al envejecimiento.

Siguiendo a esta autora, podemos entender que, a la hora de luchar contra el deterioro en ciertas habilidades cognitivas, interesándonos en nuestro caso la memoria de las personas mayores, debemos evitar que caigan en desuso y declinen en una pérdida irreversible. En este sentido se adoptan las intervenciones o se pueden aportar diferentes ayudas:

- Ayudas de tipo externo
- Ayudas de tipo interno

Las ayudas de tipo externo, tales como notas recordatorias, agendas, alarmas de aviso, no ejercen una influencia real en la capacidad mnésica de la persona y, por tanto, no se ejercita en la línea del aprovechamiento de la neuroplasticidad existente en las personas mayores.

Por el contrario, las ayudas de tipo interno son las que activan mentalmente y sacan provecho a la plasticidad neuronal presente en la persona. Es a través del entrenamiento de habilidades cognitivas, que la persona mayor evita la disminución de sus capacidades cognitivas, basándose en la presencia de su plasticidad neuronal. El entrenamiento debe estar programado adecuadamente y llevarse a cabo a lo largo de un tiempo determinado. Los beneficios que se obtienen, en la línea de una activación mental de la persona mayor, repercuten de forma general en muchas de las capacidades cognitivas que posee el ser humano; esto viene a decir que “no sólo se mejoran habilidades en el tipo de problemas sobre los que trabajan, sino que sus efectos se generalizan también en otros problemas relacionados” (Fernández-Ballesteros, 2002: 39).

Para terminar esta aproximación conceptual, cabe matizar que las intervenciones cognitivas, que se desarrollan entorno a las personas mayores, deben incluir la base de la neuroplasticidad, ya que supone una facultad demostrada en todas personas y nos permite establecer objetivos de mejora en la evolución esperada a través de nuestro trabajo. Sin esta idea de base, nuestros objetivos se verían anulados y nuestras intervenciones carecerían de una guía firme para la puesta en marcha.

En el siguiente apartado, se introduce el término de estimulación cognitiva como factor, que ya he declarado, como determinante a la hora de favorecer la neuroplasticidad en el trabajo con las personas mayores. Siguiendo a Binotti et al (2009), que afirman que para mantenerse ágil mentalmente es muy importante la estimulación cognitiva además de tenerse en cuenta una serie de circunstancias facilitadoras de que la estimulación juegue su papel crucial en la mejora de la capacidad cognitiva.

Morgado (2012) explica cómo es posible que el cerebro, ante cambios que detecta, es capaz de moldearse/adaptarse para que las neuronas que sean necesarias para adaptarse a la nueva situación sean capaces de responder a los cambios detectados y ser eficientes. De esta manera podemos detectar que las personas mayores que acuden a talleres de estimulación cognitiva están exigiéndole a su cerebro una tarea que le supone tener que reubicar parte de las neuronas de su paquete cognitivo para dar respuesta a las nuevas exigencias del entorno. De este modo se explica cómo es posible que se encuentren cambios significativos en personas mayores sanas al exponerlas a exigencias cognitivas nunca antes experimentadas o experimentadas hace tiempo y retomadas.

También recientemente Domínguez (2012) ha introducido como base de sus estudios la idea de la existencia de la plasticidad en el funcionamiento cognitivo, incluso en personas con deterioros leves o avanzados, ya que ha sido respaldada por multitud de estudios. Esta autora introduce la plasticidad neuronal como mecanismo de compensación y prevención del deterioro durante el envejecimiento. Añade además que gracias al descubrimiento de esta capacidad, se ha impulsado la aparición de intervenciones y programas que buscan la rehabilitación, mantenimiento o mejora del rendimiento de las personas mayores.

Por último, Meléndez, Sales y Mayordomo (2013) han mencionado a la plasticidad cerebral como característica que permite el mantenimiento del sistema nervioso, de manera que las personas mayores, a pesar de ciertos cambios cerebrales asociados a la edad, pueden mantener la funcionalidad de sus capacidades cognitivas e incluso desarrollar nuevas habilidades por la posibilidad de adquirir nuevos aprendizajes.

1.2.2. Estrategias, técnicas y tareas de entrenamiento de la memoria.

Las estrategias y técnicas de entrenamiento de la memoria conforman un abundante conjunto de material de trabajo, presente en la mayoría de los trabajos de psicoestimulación con que podemos encontrarnos. Suelen venir incluidos en programaciones de intervención en memoria, muchos de ellos destinados a personas mayores que padecen algún tipo de demencia o para personas mayores sin presencia de ningún déficit.

La finalidad de estas estrategias es la de facilitar a la persona la ejecución de las diferentes fases del procesamiento de la información, a saber, registro, retención y evocación, de modo que se manifiesta una mejora en el propio funcionamiento de la memoria (Fogler y Stern, 1994).

Estas técnicas sirven para elaborar la información que se desea recordar o para procesarla de forma más profunda, aumentando de este modo la probabilidad de que el material sea correctamente procesado y se favorezca la recuperación del mismo por parte del sujeto entrenado.

Incluimos en este apartado del trabajo, ejemplos de las aportaciones más destacadas en el entrenamiento de la memoria con personas mayores.

Siguiendo a Fernández-Ballesteros (1991: 100-102) podemos diferenciar las siguientes estrategias o recursos mnésicos:

1. Método de la cadena.

La característica de este recurso es que “los elementos, que deben ser recordados, se unen para formar una <<cadena mnésica>> bien por imágenes interactivas o por características semánticas o acústicas, de tal forma que en el recuerdo cada elemento actúa como un indicador de recuerdo del siguiente elemento”.

2. Método de los lugares (Loci).

De este recurso cabe destacar que “requiere aprender a visualizar una ruta de localizaciones familiares en algún orden lógico o natural sobre la que se debe ir depositando los elementos (objetos, productos, nombres) que se desean recordar. Para recuperar estos elementos, el sujeto simplemente debe recordar la ruta y recordar qué objeto había colocado allí en cada uno de los tramos o lugares del recorrido”.

3. Método de las palabras gancho.

Este recurso consta de dos instrucciones básicas:

- “Utiliza una serie de objetos visualizados que han debido ser perfectamente memorizados previamente y que son apareados con números.
- En segundo lugar, se debe inventar una serie de imágenes que le permitan colgar los elementos que se quiere recordar en las palabras gancho, esto es, la información para ser recordada se combina mentalmente con los objetos bien aprendidos de la <<lista gancho>>, formando un conjunto de imágenes visuales apareadas”.

4. Categorización.

“Esta técnica ayuda a organizar la información que debe ser recordada, facilitando el procesamiento semántico de la información por parte del sujeto”

5. Agrupamiento.

“La técnica de agrupamiento (chunking) facilita la organización del material que se quiere recordar, si bien, en este caso, se refiere a información numérica”

Casi todas las estrategias, presentadas anteriormente, consisten en la representación imaginaria, por la que, la persona es capaz de visualizar la información que desea recordar, de modo que le resulte llamativa, que se muestre organizada y derive en un beneficio para su capacidad de asociación.

En segundo lugar, podemos citar, siguiendo a Fogler y Stern (1994), que las estrategias para facilitar y mejorar el procesamiento y el recuerdo de la información son:

- Las estrategias de repetición: repasar, copiar, destacar, etc.
- Las estrategias de centralización: extracción de los datos más importantes de un todo que se desea recordar.
- Las estrategias de organización: agrupamiento, categorización, elaboración, etc.
- Estrategias de visualización.
- Técnica de los lugares
- Técnicas verbales

Otro enfoque de trabajo, a la hora de precisar estrategias de memoria, consiste en enfatizar el procesamiento de la información a recordar a un nivel más profundo, entendiendo que se consigue una mayor durabilidad y mayor número de probabilidades de recuperar el material con que se ha trabajado.

Dentro de este enfoque se destacan las siguientes estrategias:

- 1) “Organizar la información por categorías, por ejemplo, agrupando juntos todos los alimentos de una lista de cosas que haya que recordar.
- 2) Ayudas verbales, como, por ejemplo, construir una palabra con la primera letra de cada uno de los ítems que haya que recordar o componer una rima elaborando verbalmente la información clave.
- 3) Formar imágenes mentales con los ítems que haya que recordar, por ejemplo, si uno se quiere acordar de que ha dejado las gafas en el mueble del televisor puede formar una imagen interactiva en la que se unan ambos elementos (p. ej., “visualizar” las gafas envolviendo la tele).
- 4) Establecer un plan sistemático de repaso” (Vega, 1995: 193-194)

También Vega y Bueno (1995) se han afanado en elaborar una relación de estrategias de entrenamiento que se suelen poner en marcha con personas en edad avanzada, muy semejante a las conocidas estrategias que otros investigadores han ideado. Esta clasificación diferencia:

* Estrategias externas. Tal vez sean las ayudas consideradas de mejor compensación ante los déficits de memoria o las necesidades de las personas, ya que personas de todas las edades hacen uso de ellas en muchas ocasiones. En este grupo se diferencian las que ayudan a acceder a información de forma interna (cambiarse el reloj de pulsera) y las que ayudan a acceder a información de forma externa (una agenda, notas).

* Estrategias internas. Ponen en activo la capacidad cognitiva de la persona y su conducta. Pueden ser de muy diverso tipo: verbales (método de la rima, de las iniciales, de la historia y del final verbal); visuales (asociación nombre-imagen, asociación cara-nombre, método LOCI, método PEG, método de la cadena); y de reducción/reorganización (categorizar ideas, agrupar por similitudes).

* Adaptaciones del entorno. Hacen alusión al hecho de adaptar el entorno de la persona para hacer del mismo un sitio deseable para permanecer. Dentro de este bloque se diferencia una diversidad de intervenciones, como son: programas de orientación a la realidad, indicaciones ambientales personales, proximales y distales.

Otra posible clasificación de las estrategias de intervención para el entrenamiento de la memoria, consiste en diferenciar tres grupos en función de la tipología “adaptaciones ambientales, ayudas externas y estrategias internas” (Montorio, 1994: 69):

➤ Las adaptaciones ambientales consiste en la organización del contexto de la persona mayor, de modo que un ambiente familiar y cálido repercute positivamente en el beneficio de la memoria de la persona a entrenar.

➤ Dentro de las ayudas externas se pueden distinguir las ayudas que permiten un recuerdo interno de la información (escribir una marca en la mano) y las que consisten en el registro de los datos de forma externa (una agenda).

➤ Las estrategias internas son las que ejercen una influencia en las capacidades cognitivas y conductuales y se citan entre ellas: las estrategias de tipo verbal (método de la rima, de la historia, final verbal), las de tipo visual (método de la cadena, loci y método de las palabras gancho) y la de organización del material (categorización y agrupamiento).

En quinto lugar, siguiendo a Montejo et al (2001) se citan técnicas con las que se pretenden entrenar:

- Factores específicos que influyen en la capacidad cognitiva, como son atención, registro, recuperación...
- Olvidos cotidianos, como pueden ser recuerdo de nombres, textos...

Además de entrenar en estas técnicas, se introducen estrategias de almacenamiento y evocación general de la información, mediante asociación, visualización, compensación, entre otras formas de abordaje.

Podemos citar otra línea de análisis de las técnicas de memoria, que las entiende como “procedimientos específicos para memorizar un conjunto particular de materiales muy concretos (...)” (Fernández, 2002: 26), y que los mismos consisten en una forma de trabajo de evolución “de lo más simple a lo más complejo, de la mera función al proceso operativo, de las habilidades a las estrategias, de los automatismos a la participación activa (Fernández, 2002: 27).

Dentro de esta clasificación, se indican:

- La visualización.
- El método loci.
- Los pares asociados.
- La categorización.
- Los nombres propios y caras.
- Las mnemotecnias verbales.

Podemos citar también la clasificación de Puig (2000) de las técnicas mnemónicas en que se distinguen las siguientes:

- Técnicas de asociación: números-imágenes, números-rima, método loci, recuerdo de nombres, asociación para el recuerdo de números.
- Técnicas de visualización.
- Técnicas de organización.

Siguiendo a Triadó Y Villar (2006) y haciendo mención a estrategias de activación y trabajo de la capacidad cognitiva desde un enfoque más global, podemos mencionar que los ejercicios que destacan como más frecuentes estos autores son:

1. Tareas de orientación espacial y temporal, que se suelen trabajar con la idea de mantenerlas e incluso incrementar su funcionalidad.

Dentro de estas tareas se suelen desglosar dos grupos:

* Actividades de orientación espacial: abarcarían el recuerdo del día presente, fecha, festividades o fechas significativas presentes o muy cercanas, realización de planificación de actividades a corto, medio y largo plazo.

* Actividades de orientación temporal: incluirían el trabajo con plano de zonas conocidas, diseño de recorridos por zonas familiares, uso de callejeros, manejo de mapas, vinculación de lugares con recuerdos evocadores, realización de tareas que impliquen trayectos mentales.

2. Tareas de atención, que se trata de una de las principales capacidades cognitivas relacionadas con la memoria.

Dentro de este bloque se suelen mencionar tres modalidades de actividades de estimulación:

* Actividades de atención con modalidad visual: buscar diferencias entre imágenes, seguir laberintos, localizar un objeto entre varios de otras categorías, localizar errores tipográficos.

* Actividades de atención con modalidad auditiva: escuchar atentamente para después responder con éxito a cuestiones relacionadas, identificación de canciones, discriminación de sonidos.

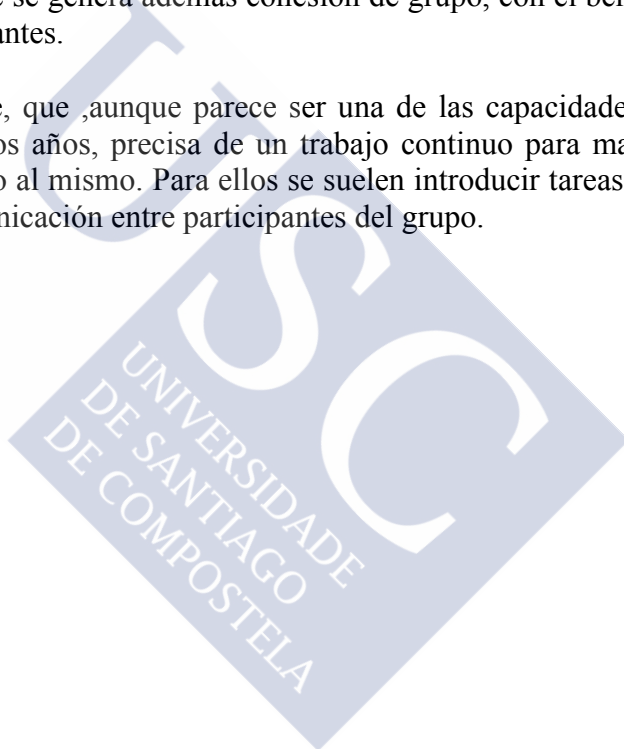
* Actividades de atención de otras modalidades sensoriales: identificar cosas con los ojos cerrados o tapados, percibir cambios de sensaciones con diversas texturas.

3. Tareas de memoria, que pueden adoptar dos formatos: entrenamiento de los procesos básicos implicados en la memoria, o bien, trabajo sobre la memoria autobiográfica, a través de actividades como la reminiscencia:

* En el caso del trabajo con los procesos se practica habitualmente la asociación, visualización, atribución de significado, llevando a cabo tareas como asociar caras-nombres, técnica de los lugares, técnica del relato, técnica de palabras clave.

* En el caso del trabajo con la biografía del sujeto se tratan los acontecimientos que constituyen la historia de vida de cada uno y se tiende a compartir en grupo las vivencias acumuladas, de forma que se genera además cohesión de grupo, con el beneficio consiguiente para las personas participantes.

4. Tareas de lenguaje, que ,aunque parece ser una de las capacidades que menos se ve alterada por el paso de los años, precisa de un trabajo continuo para mantener su agilidad, calidad y acceso adecuado al mismo. Para ellos se suelen introducir tareas de fluidez verbal y las que fomenten la comunicación entre participantes del grupo.



1.2.3. Fundamentos de la estimulación de la memoria en personas mayores.

El trabajo que hemos desarrollado con el grupo de mayores de Caldas de Reis ha tenido como base la idea, que ya hemos presentado, de la plasticidad en el cerebro de la persona mayor y de la eficacia de las estrategias de entrenamiento cognitivo con este grupo de edad. Para abordar y aprovechar el factor de neuroplasticidad, además de interesarnos la posible recuperación de funciones perdidas, podemos incluir la posibilidad de mejorar el rendimiento y las capacidades existentes mediante la adecuada estimulación.

Muchos profesionales, que trabajan en este momento con personas mayores, con un cuadro variado de demencia, incluso han incluido en sus intervenciones el papel de la estimulación cognitiva, confiando que, a través de ella, se puedan beneficiar los sujetos a los que rehabilitan. En nuestro caso, hemos introducido el fundamento de la estimulación cognitiva en la intervención con un grupo de personas mayores que no presentan patología, sino que en ellas se aprecian ciertas limitaciones en sus capacidades cognitivas, que se asocian al envejecimiento normal que les acompaña. Pasemos a conocer pues brevemente en qué consiste la estimulación cognitiva en personas mayores.

La aparición de la psicoestimulación cognitiva en el trabajo con las personas mayores fue relativamente tardía en el campo de la psicogerontología, ya que se suponía que no existía la posibilidad de alcanzar una mejoría en las personas mayores con ciertas limitaciones en sus capacidades. Se inició, por tanto, la intervención en adultos mayores con intervenciones para la recuperación de aquellas habilidades básicas de autocuidado, que estaban ya muy debilitadas en las personas mayores con las que se trabajaba. Con el paso del tiempo y el desarrollo de la investigación, se descubre la posibilidad de intervenir con éxito en personas mayores con algún tipo de déficit. Se inició la ampliación de estas intervenciones a capacidades como la memoria y la psicomotricidad, pero solamente con sujetos que presentaban diagnóstico de demencia.

La evolución del conocimiento de esta área ha permitido que, hace tan sólo unos pocos años, se hayan iniciado trabajos de estimulación cognitiva con personas mayores sanas y proyectos dirigidos al desarrollo de habilidades y capacidades cognitivas variadas. También han surgido estudios acerca de la eficacia de iniciar intervenciones de estimulación con personas que presentaban leves limitaciones cognitivas. En esta línea surge la idea de la psicoestimulación en el sentido de un “conjunto de estímulos generados por la neuropsicología intervencionista con finalidad rehabilitadora” (Uzell y Gross, 1986: 134). Se entiende, por tanto, que todas las tareas que se desarrollan con los sujetos receptores de nuestro trabajo, van a ir en beneficio de una correcta evolución de los mismos. En este sentido, debemos asegurarnos de conocer a fondo las características que presentan los sujetos con que trabajamos, sus limitaciones, sus gustos, su situación personal, para poder ofrecer una estimulación adecuada.

Por otro lado, también hemos de saber escoger las tareas y actividades que con ellos llevamos a cabo en función del conocimiento personal que tenemos de los sujetos. Es decir, programaremos una intervención “adecuada a las capacidades funcionales residuales que le permitan su ejercicio y el despertar de aquellos olvidos abandonados” (Tárraga, 1999: 20). Además, en la medida de lo posible, hemos querido ofrecer un entorno lo más enriquecido posible, siguiendo la línea intervencionista marcada por Triadó y Villar (2006), que han demostrado en trabajos realizados con animales como éstos presentaban cambios conductuales

y de sus estructuras cerebrales tras haberse beneficiado de actividades de estimulación en entornos enriquecidos.

En ese sentido, se han venido programando las diversas intervenciones psicoestimulativas con personas mayores. En lo que se ha hecho hincapié es en la necesidad de que sean los sujetos los que interioricen las habilidades que con ellos intentamos desarrollar, de este modo, será la persona mayor la que, independientemente, escoja qué herramientas o mecanismos debe utilizar en cada situación en la que se le presentan complicaciones debido a sus déficits. Los mecanismos de compensación y ayuda que hemos entrenado con la persona mayor, deben servir para alcanzar su mayor y mejor autonomía personal en todos los ámbitos de la vida. En esta línea, cabe mencionar la afirmación a la que han llegado estudios acerca de que

“los ancianos mejoran sobre todo cuando el entrenamiento implica una participación activa, metacognitiva e instruccional (no se encuentran mejoras significativas en entrenamientos cognitivos, que sólo centran su acción sobre variables de personalidad o motivacionales” (Fernández-Ballesteros, 2000: 220).

Otros trabajos han presentado, además de la idea de la interiorización de las herramientas por parte de las personas que participan en la estimulación, la importancia de que el propio mayor conozca el estado de sus capacidades y que adquiera el control sobre las mismas. Es tan importante que la persona sepa las herramientas con las que cuenta como que sea en “jefe de mando” del funcionamiento de sus capacidades cognitivas. De esta manera, además de conocer los instrumentos que los profesionales les presentan, quizás sean capaces de generar alternativas mejores y más adaptadas en función de su autoconocimiento. (Herzog, Dixon y Hultsch, 1990).

Con todo lo que hasta el momento se ha investigado, hemos de entender que la estimulación cognitiva o psicoestimulación consiste en la adecuada estructuración de una serie de tareas de tipo cognitivo, que presentan como objetivo principal el de beneficiar al rendimiento en las diversas capacidades cognitivas de la persona. Se intenta, con lo cual, la correcta activación, corrección y mantenimiento de las capacidades cognitivas globales de las personas (memoria, lenguaje, razonamiento, atención, percepción), a la vez que se refuerza su sentimiento de autonomía.

Para finalizar este breve acercamiento al concepto de estimulación cognitiva en personas mayores, resulta importante destacar los objetivos que se pretenden alcanzar a través de las intervenciones de estimulación cognitiva. En este sentido, podemos entender que los objetivos de toda psicoestimulación con personas mayores van encaminados en la idea de mejorar, o mantener, las capacidades cognitivas alteradas, las capacidades funcionales de la persona, su conducta e, incluso, su afectividad, en general.

La aplicación de la estimulación cognitiva en personas mayores ha presentado una gran variedad de objetivos, además de los presentados de forma general (Claver et al., 1997). Entre ellos, se matiza la idea de conseguir que la persona mayor pueda alcanzar:

- Una apreciable reducción de la ansiedad y de la depresión, en caso de presentarse.
- Una considerable mejora del estado de ánimo y motivación de cara a participar en la intervención.
- Un aumento de la autoestima y un mejor autoconcepto.

➤ Un cambio positivo en la autopercepción del funcionamiento de su memoria y demás capacidades cognitivas activadas.

Otros autores han matizado, además de lo anteriormente dicho, que un programa de estimulación persigue otros objetivos, que vienen adheridos a los que se presentan como principales (Puig, 2001):

➤ Conseguir que se mantengan las capacidades cognitivas conservadas en la persona mayor por el máximo tiempo posible, de cara a alcanzar una mejor calidad de vida.

➤ Conseguir el establecimiento de un ambiente motivante y estimulador entorno a la persona, que modo que surja la activación personal.

➤ Alcanzar el establecimiento de relaciones entre las personas, de modo que repercuta positivamente en la motivación de la persona y en su sentimiento de autonomía.

Stassen y Thompson (2001) hacen mención a la estimulación cognitiva como forma de intervención que persigue y consigue el desarrollo de nuevas conexiones entre las neuronas, a medida que las personas que acuden a la estimulación se van enfrentando a nuevos retos. Desde un punto de vista orientado a la clínica, se puede saber que el ejercicio neuronal para el mantenimiento de las mejores condiciones fisiológicas se consigue mediante las correspondientes intervenciones, que activan la generación de impulsos y actividad nerviosa en áreas cognitivas determinadas. De este modo, Gonzalo (2002) apunta que:

“(…) se puede colaborar eficazmente tanto para que los cambios neuronales asociados a la edad se mantengan dentro de lo <<normal>>, como para desarrollar la capacidad plástica de las neuronas que tienen que suplir la función de las neuronas que se van necrosando” (Gonzalo, 2002:133).

En el trabajo que hemos desarrollado, se entiende la estimulación cognitiva como la base sobre la que se han programado las tareas de entrenamiento de memoria e intervención cognitiva y que se caracteriza por perseguir una mejora en las capacidades cognitivas de las personas mayores en global, incidiendo en la capacidad mnésica. Se induce al trabajo e implicación activa del mayor en su propia superación personal y se motiva especialmente el establecimiento de relaciones interpersonales entre los participantes y su adaptación grupal como refuerzo.

JUSTIFICACIÓN



2. Justificación

En los últimos años ha crecido considerablemente el número de estudios acerca del proceso de envejecimiento cognitivo y las implicaciones que el mismo tiene en la vida diaria de las personas mayores. Se han desarrollado conocimientos sobre los procesos cognitivos afectados en esta etapa de la vida de las personas, sobre todo ha interesado el estudio de la memoria. La mayoría de las investigaciones se han decantado por el estudio de la prevención de las demencias, especialmente de la enfermedad de Alzheimer por la repercusión que ocasiona a los enfermos, sus familiares y a la sociedad en general.

Se ha producido un aumento de investigaciones y trabajos que se enfocan hacia este grupo de edad y no es de extrañar que haya aumentado el interés por el campo de conocimiento del envejecimiento. Razón de este aumento pueden ser, como apuntan Román y Sánchez (1998) las cifras que apuntan a que un alto porcentaje de personas formarán parte de las estadísticas de población envejecida y para abordar esta realidad hace falta profundizar en todos los factores relacionados con este colectivo, el mantenimiento de su desempeño habitual y su bienestar.

Nuestro trabajo de investigación se ha decantado por romper la tendencia de las últimas investigaciones en Gerontología, que se encaminan al estudio del envejecimiento patológico, su intervención terapéutica o identificación de factores de explicación. Hemos dado respuesta a lo apuntado por Tardif y Simard (2011) al plantearnos un trabajo más ecológico e indagar en sus aportaciones globales a la capacidad cognitiva de los sujetos.

Hemos indagando en aspectos relacionados con la realidad de las personas mayores que no presentan problemáticas patológicas en el área cognitiva en su proceso de envejecimiento aunque sí reúnen criterios de presentar alteraciones de la memoria asociadas a la edad. El foco de atención lo hemos puesto en la población de personas mayores, que todavía conservan las facultades necesarias para hacer frente a todas las exigencias que en su entorno se le presentan, tal y como han demostrado muchos investigadores (Montorio e Izal, 1997).

El trabajo de la memoria con personas mayores, que presentan ciertas limitaciones debidas al envejecimiento normal, como es el caso del grupo de mayores con que hemos trabajado en este estudio, pasa por reconocer la posibilidad de una intervención y de una mejoría en consecuencia. Nuestro trabajo se fundamenta en la puesta en marcha de un programa de estimulación que sustenta su puesta en marcha en la existencia de plasticidad del funcionamiento cognitivo en las personas mayores, que es la que nos permitirá obtener resultados positivos en todo caso.

Los resultados recogidos en diversas investigaciones del área neurocientífica permiten que pongamos en marcha iniciativas de intervención con personas mayores, confiando en que la plasticidad cognitiva sea la base que sustente los resultados de mejora y mantenimiento de capacidades cognitivas en las personas mayores. Siguiendo los avances en neurociencia, corresponde favorecer el desarrollo de reserva cognitiva mediante intervenciones adecuadas,

ya que esto permite mantener activo el cerebro, enriquecer las conexiones entre neuronas y compensar al alteraciones normales debidas al paso de los años.

Desde Willis y Nelsroade (1990); Montejo et al (1999); y Verhaeghen (2000) se apunta la necesidad de poner en marcha experiencias en las que los sujetos, además de mejorar en las tareas para las que se les entrenaba, pudiesen trasladar esas mejoras al ámbito de habilidades más generales. Nosotros hemos planteado nuestro programa de estimulación de la memoria y hemos analizado su repercusión en la capacidad cognitiva global de los sujetos participantes, además de recoger resultados detallados para tres de los procesos cognitivos básicos principales: orientación, atención y lenguaje. Hemos dado respuesta a esta necesidad expresada por varios autores al considerar que puede ser una perspectiva de provecho para la mejora y ampliación del conocimiento acerca del funcionamiento de la memoria y del paquete cognitivo global.

Novoa, Juárez y Nebot (2008) también apuntan a la necesidad de plantearnos estudios en los que podamos analizar la transferencia que programas de entrenamiento o estimulación de determinados dominios tienen en otras funciones o capacidades. De ahí que con nuestro estudio estamos dando respuesta a un objetivo interesante en nuestro ámbito gerontológico, poco investigado y de posible utilidad para plantearnos mejoras en el área de la intervención gerontológica.

Por otra parte, Mas (2008) también ha planteado la necesidad de llevar a cabo intervenciones de mejora de la memoria y evaluar su repercusión en variable susceptibles de estudio como pueden ser los procesos cognitivos básicos.

Además de los aspectos cognitivos, con nuestro estudio hemos podido dar respuesta a un aspecto constatado por Jacas-Escarcelle (2000), que postula la necesidad de abordar e intervenir sobre la afectividad y los aspectos anímicos de las personas mayores asistentes a programas de intervención cognitiva, sean personas sanas o con alguna patología cerebral.

A pesar de que se están desarrollando en la actualidad muchas experiencias de estimulación de la memoria en ayuntamientos, centros sociales, asociaciones de mayores y otras entidades, no se llevan a cabo en las mismas un seguimiento controlado ni un estudio estructurado de las aportaciones posibles al campo de la estimulación cognitiva en Gerontología. No hemos encontrado estudios con las características de nuestra investigación en nuestro entorno en concreto y consideramos necesario constatar que se deben indagar de una forma más completa en los aspectos de las programaciones de estimulación cognitiva con personas mayores, para ofrecer intervenciones más ecológicas y efectivas.

Debemos reivindicar más trabajos encaminados a solventar esta necesidad, pero también debe preocuparnos cómo se llevan a cabo esos trabajos y la manera de conseguir que se prolonguen. De ahí, la relevancia que tiene la realización de seguimientos de la verdadera eficacia de las intervenciones y el análisis de los resultados tras las mismas. De nada sirve que ofrezcamos soluciones en cantidad sino evaluamos su trascendencia y si no las instauramos como mecanismos de verdadera actuación gerontológica.

OBJETIVOS



3. Objetivos

Los objetivos que detallamos, serán los que estructuran nuestra línea de estudio y los que dan forma a nuestra propuesta. Entre ellos podemos indicar:

3.1.OBJETIVO GENERAL.

Conocer las aportaciones que la asistencia al Programa de Estimulación de la Memoria de Caldas de Reis tiene en el funcionamiento cognitivo global de un colectivo de personas mayores que se caracterizan por presentar alteraciones de la memoria asociadas a la edad.

3.2.OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

*Conocer la influencia y repercusión que el Programa de estimulación de la memoria de Caldas de Reis tiene en el rendimiento de la memoria de un grupo de mayores.

*Analizar la repercusión que la asistencia al Programa estimulación de la memoria de Caldas de Reis tiene en la capacidad cognitiva “Orientación” de un colectivo de personas mayores.

*Evaluar las aportaciones de la asistencia al Programa estimulación de la memoria de Caldas de Reis en la capacidad cognitiva “Atención” de un grupo de personas mayores.

*Indagar en la relación existente entre la asistencia al Programa estimulación de la memoria de Caldas de Reis y la capacidad cognitiva “Lenguaje” para un grupo de personas mayores.

*Analizar la relación que se establece entre la asistencia al Programa estimulación de la memoria de Caldas de Reis y los aspectos de manifestación de depresión y de bienestar personal general en un colectivo de personas mayores.

METODOLOGÍA



4. Metodología

El trabajo de investigación que se presenta, pretende conocer las aportaciones que el Programa de estimulación de la memoria de Caldas de Reis ofrece al funcionamiento cognitivo global de personas mayores que se caracterizan por presentar alteraciones de la memoria asociadas a la edad.

La preocupación y queja que expresan muchas personas mayores por la alteración en el rendimiento de ciertas capacidades, como es el caso de la memoria, se ve atendida, en muchas ocasiones, a través de la organización de actividades de entrenamiento de diverso tipo. Esta variedad de respuestas ha ido aumentando en número y tipología: talleres organizados por asociaciones, conferencias, programas planteados desde las administraciones locales; sin embargo, la estabilidad y durabilidad de los mismos no ha variado mucho ni tampoco se ha conseguido que se establezca un seguimiento controlado para el análisis fiable de su efectividad como intervención gerontológica.

Para responder a esta necesidad detectada, hemos diseñado, implementado y valorado un programa, conocido como Programa de Estimulación de la memoria de Caldas de Reis en un colectivo de mayores con afectaciones de la memoria asociadas a la edad para conocer las aportaciones que el mismo pudiese presentar en su funcionamiento cognitivo global, contrastándolo con la evolución de un grupo de personas mayores no participantes del mismo entorno. Las valoraciones a los dos grupos de sujetos, que presentan características muy homogéneas, las hemos hecho en fases pretest y post-test con una batería común de instrumentos estandarizados para población mayor.

4.1.MUESTRA.

Los destinatarios del Programa de estimulación de la memoria de Caldas de Reis, base de nuestra investigación, son las personas mayores de Caldas de Reis, con más de 60 años y que presentan quejas de memoria y preocupación general por la alteración de sus capacidades cognitivas.

Basándonos en Stuart-Hamilton (2002) hemos querido seguir las indicaciones de la mayoría de los gerontólogos, que como Bromley (1988) han determinado que la edad de comienzo del envejecimiento está entre los 60 y los 65 años en adelante. Este hecho nos permite ajustarnos a los estereotipos occidentales y a los cambios de corte psicológico y biológico que se manifiestan entorno a la citada edad umbral, además de homogeneizar la muestra de los sujetos a incluir en la investigación, entre otros factores a tener en cuenta para su inclusión/exclusión.

Se trata de un colectivo de adultos mayores que no presentan diagnóstico de alteración patológica de ninguna de sus capacidades cognitivas, pero que han sido encuadradas como personas mayores con alteraciones de memoria asociadas a la edad. Para determinar la entrada de las personas en este grupo hemos seguido, a modo de guía, los criterios de inclusión de Crook (1986) para alteraciones de memoria asociadas a la edad, que hacen referencia a los siguientes aspectos:

➤ Ser hombre y/ o mujer de más de 50 años.
➤ Presentar quejas de memoria que influyen en el desarrollo normal de actividades en la vida cotidiana e influyen en el recuerdo de:

- Nombres de personas
- Lugar en que se dejan los objetos de manejo inmediato
- Direcciones y números de teléfono de personas conocidas
- Lista de cosas que se desean comprar, hacer, guardar, pedir
- Información transmitida con una antelación de un breve espacio de tiempo
- Datos variados si se ha producido una interrupción o pausa que interfiera

➤ La alteración de memoria debe haber sido expresada a lo largo de un periodo considerable de tiempo y sentida de modo gradual, por tanto, no deben apreciarse cambios bruscos en la capacidad mnésica de la persona.

➤ Se determina una desviación estándar por debajo de la media establecida para adultos jóvenes en un test que se encuentre estandarizado para memoria reciente, como pueden ser el Test de retención visual de Benton (7 ó menos) o el Subtest de Memoria Lógica del WMS (6 ó menos).

➤ Presentar indicios de función intelectual normal, con base en el Subtest de Vocabulario del WAIS (al menos 9).

➤ Determinación de ausencia de demencia a partir del Mini Mental State Examination, MMSE (24 ó más).

Para determinar adecuadamente qué personas podían o no ser incluidas en experiencia, hemos contado con la colaboración de los profesionales del Departamento de Servicios Sociales del Ayuntamiento de Caldas de Reis, así como los del Centro de Atención Primaria del mismo ayuntamiento, a la hora de descartar cualquier posible caso de exclusión por presencia de depresión, deterioro cognitivo leve, demencia, patología cerebral afín o circunstancia que lo recomendase.

La totalidad de la muestra para el inicio de este estudio fue de 165 personas mayores interesadas en participar en un programa de estimulación de la memoria. Se trata de un grupo de personas pertenecientes al Ayuntamiento de Caldas de Reis que han sido evaluadas previamente por profesionales del Departamento de Servicios Sociales y Atención Primaria de Caldas de Reis, para descartar posibles indicadores o presencia de factores con criterio de exclusión del estudio.

Del total muestral se generaron 2 grupos de estudio y 17 exclusiones, con lo que la muestra de la investigación final fue de 148 sujetos.

Los criterios de inclusión para formar parte del estudio con base en el Programa de estimulación de la memoria de Caldas de Reis son:

- Ausencia de indicios de demencia, situación que es evaluada por los profesionales de atención primaria y servicios sociales del Ayuntamiento de Caldas de Reis.
- Ausencia de indicios de una depresión severa o establecida, evaluada también por los profesionales de atención primaria y servicios sociales del Ayuntamiento de Caldas de Reis.

- Ausencia de medicación que provoque influencias en la memoria o en cualquier otra capacidad cognitiva y en su normal rendimiento.
- Puntuación en el Mini Examen Cognoscitivo no inferior a 23.
- Escolaridad básica, sin dificultad para la escritura, la lectura y el cálculo básicos.
- Expresar preocupación por alteraciones de su memoria a lo largo de los últimos años.

Aunque la muestra final para el estudio es de un total de 148 personas, tenemos que mencionar que hubo personas que tuvieron que ser excluidas al cumplir con alguno de los criterios de exclusión marcados para la investigación. En total fueron 17 los sujetos excluidos de la investigación al presentar alguno de los criterios de exclusión:

- Indicios de demencia, depresión severa o establecida, o administración de fármacos que influyen en las capacidades cognitivas.
- Analfabetismo, tanto escolar como funcional.
- Personas con problemas conductuales.
- Personas sometidas a cualquier otro tipo de tratamiento psicosocial.
- Personas que presentan alteraciones repentinas de la memoria y/o las capacidades cognitivas generales.

Los sujetos que pasaron a formar parte del estudio, un total de 148, se dividieron en dos grupos:

Grupo experimental (74 personas)
Grupo control (74 personas)

El Grupo Experimental está formado por 74 sujetos, de características homogéneas en cuanto a medición a través del Mini Examen Cognoscitivo para el rendimiento cognitivo general. También se ha atendido a la escolaridad de los sujetos, de modo que todos han alcanzado una escolaridad básica, no presentando ninguna limitación en escritura, lectura y cálculo básicos. Además ninguno de los sujetos presenta indicios de depresión o ansiedad, analizados a través de la Escala de depresión de Yesavage y la Escala de Hamilton para la valoración de la depresión. Ninguno tiene prescrita medicación relacionada con enfermedad psicológica/psíquica o medicación que pudiera interferir en el aprovechamiento del programa de intervención.

Este grupo está integrado en el Programa de estimulación de la memoria de Caldas de Reis, con una programación estructurada de psicoestimulación en que trabajan activamente y de forma comprometida en el mantenimiento y mejora de su memoria, con las herramientas y estrategias que se le explican y ponen en práctica con regularidad en su vida cotidiana y al que asisten 2 veces por semana, con una duración de 90 minutos cada sesión.

La inclusión de los sujetos a este programa es libre, de modo que se trata de un grupo de personas que accede a él por interés personal, iniciativa y motivación propias. La circunstancia que determina su decisión es la preocupación que les genera su percepción subjetiva por ciertas alteraciones en su memoria que han apreciado a lo largo de los últimos años, es decir, la presencia de alteraciones asociadas a la edad en situación de envejecimiento normal y por las que efectúan quejas subjetivas.

El Programa de estimulación de la memoria de Caldas de Reis se realiza en grupos de 15 personas como máximo que, dependiendo de la actividad, son colocadas en círculo, en forma de U o en disposición flexible.

Con este grupo experimental ha sido necesario hacer 5 subgrupos de trabajo, para facilitar y ofrecer una mejor intervención con los sujetos y se les denomina o conoce como Grupo 1, Grupo 2, Grupo 3, Grupo 4 y Grupo 5. Son ellos mismos los que escogen el horario que les conviene, de modo que se entiende que, al poder escoger, asistirán con mayor frecuencia, al no interferir en otras tareas o actividades personales.

Cada persona tiene un asiento con mesa o silla de pala y suele respetarse el sitio que cada uno ha escogido desde el inicio. En las actividades de disposición flexible, también la ubicación es flexible, aunque los participantes suelen preferir situarse donde habitualmente suelen hacerlo.

El calendario de actividades respeta las festividades, las agendas médicas de los sujetos y aquellas fechas reservadas y debidamente justificadas que las personas requieren para sus compromisos personales.

Los grupos de participación se distribuyen en periodos de trabajo según se expone en la tabla:

Tabla 3. Distribución del grupo experimental en 5 subgrupos.

Día de la semana/ Horario	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
15.30-17.00	GRUPO 1	GRUPO 4	GRUPO 1	GRUPO 4	Tareas investigación complementarias
17.15-18.45	GRUPO 2	GRUPO 5	GRUPO 2	GRUPO 5	Tareas investigación complementarias
19.00-20.30	GRUPO 3	Tareas investigación complementarias	GRUPO 3	Tareas investigación complementarias	Tareas investigación complementarias

Grupo 1: Lunes y Miércoles de 15.30 a 17.00 h

Grupo 2: Lunes y Miércoles de 17.15 a 18.45 h

Grupo 3: Lunes y Miércoles de 19.00 a 20.30 h

Grupo 4: Martes y Jueves de 15.30 a 17.00 h

Grupo 5: Martes y Jueves de 17.15 a 18.45 h

Los periodos que aparecen referenciados como “Tareas investigación complementarias” se destinan al trabajo de coordinación entre los profesionales de Servicios Sociales y de la Universidad de Santiago de Compostela, así como a tareas relacionadas con el desarrollo documental, mejora de los procesos, reuniones, etc.

El *Grupo control* está formado por 74 sujetos que no se encuentran integrados en el Programa de estimulación. Los sujetos que forman parte de este grupo son personas que se mostraron interesadas por el Programa en un principio, pero por diversas razones (el programa no responde a sus expectativas, no quieren acudir con regularidad, consideran que no pueden acudir con tanta frecuencia, no pueden acudir ni comprometerse por estar al cuidado de familia, obligaciones personales, falta de interés posterior) decidieron no acudir al mismo, aunque sí han colaborado en la investigación, convirtiéndose en grupo control.

Al igual que en el caso del grupo experimental, se trata de un grupo de personas que reúnen las siguientes características, criterios de inclusión:

- Ausencia de indicios de demencia, situación que es evaluada por los profesionales de atención primaria y servicios sociales del Ayuntamiento de Caldas de Reis.
- Ausencia de indicios de una depresión severa o establecida, evaluada también por los profesionales de atención primaria y servicios sociales del Ayuntamiento de Caldas de Reis.
- Ausencia de medicación que provoque influencias en la memoria o en cualquier otra capacidad cognitiva y en su normal rendimiento.
- Puntuación en el Mini Examen Cognoscitivo no inferior a 23.
- Escolaridad básica, sin dificultad para la escritura, la lectura y el cálculo básicos.
- Expresar preocupación por alteraciones de su memoria a lo largo de los últimos años

4.2. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.

En este estudio se ha seguido un protocolo de pre-evaluación y posterior seguimiento para todos los sujetos de la muestra, que consta de una evaluación inicial y tres evaluaciones posteriores de seguimiento (fase 3 meses, fase 6 meses y fase 12 meses). Para realizar estos seguimientos, hemos hecho uso de los siguientes instrumentos validados, que constituyen nuestra *batería de evaluación*:

- Para la evaluación de la eficacia cognitiva y funcionamiento cognitivo global, el *Mini Examen Cognoscitivo*, (Lobo et al., 1979).
- Para la evaluación de indicios de depresión y factores de bienestar personal, la *Escala de Depresión de Yesavage* (versión reducida, Brink et al., 1982) y la *Escala de Hamilton para la valoración de la depresión* (Hamilton, 1960).
- Para la evaluación de la memoria, el Test Conductual de Memoria RIVERMEAD, RBMT (Wilson, Cokburn y Baddeley, 1991).

A continuación, se presenta una breve explicación de los instrumentos utilizados en nuestro trabajo de investigación para el seguimiento de todos los sujetos de nuestra muestra:

**Mini-Examen Cognoscitivo de Lobo (MEC), Lobo et al, 1979*

El Mini-Examen Cognoscitivo de Lobo (MEC), Lobo et al, 1979 deriva del Mini-mental State Examination de Folstein (MMSE), el más internacionalmente difundido de todos, a pesar de sus críticas por el elevado índice de falsos positivos y por su clara correlación negativa con el nivel de instrucción previo. Se trata de una de las pruebas más usadas para detectar el declive cognitivo. El MMSE fue desarrollado a mediados de los años 70 por Folstein, Folstein y McHugh (1975), y se trata de un test breve de aplicación sencilla. A pesar de ello, permite la evaluación continua de diversas funciones cognitivas, como la orientación temporo-espacial, la memoria inmediata, la atención, el cálculo, la memoria diferida, el lenguaje (denominación verbal, repetición, comprensión verbal, comprensión lectora, escritura) y la copia de una figura geométrica. Se ha demostrado que esta prueba resulta una herramienta de control evolutivo objetivo, y se ha utilizado incluso para clasificar la evolución del deterioro como rápida o lenta, de acuerdo a la pérdida de puntos por año. Una de sus limitaciones es su moderada sensibilidad a las influencias educativas sobre los resultados.

El primer MEC utilizado fue la versión de 35 puntos (MEC-35), posteriormente, han surgido versiones más cortas: el MEC-30 y el MEC-20. Es un test adaptado y validado en nuestro país por Lobo en 1979, con aportaciones propias, al observar notables diferencias de rendimiento con el MMSE entre ambas culturas, por motivos educacionales. Desde entonces, el MEC ha demostrado ampliamente su fiabilidad, validez y poder discriminativo, con una especificidad del 82% y una sensibilidad del 84,6%, que en pacientes geriátricos asciende.

Se trata de un test que puede ser administrado por personal no médico, no requiriéndose más de diez minutos para su aplicación. El MEC consiste en la exploración de las áreas cognitivas más importantes (orientación, concentración, cálculo, memoria, lenguaje y construcción) con una puntuación máxima global de 35 y como puntos de corte, para el diagnóstico de deterioro cognitivo, puntuaciones iguales o inferiores a 27 o a 23, según se trate de adultos menores de 65 años o mayores de dicha edad. En concreto Lobo y col. proponen:

- a) Pacientes geriátricos mayores de 65 años, punto de corte 23/24, es decir, 23 ó menos igual a “caso” y 24 ó más igual a “no caso”.
- b) Pacientes no geriátricos, punto de corte 27/28, es decir, 27 o menos igual a “caso” y 28 o más igual a “no caso”.

El mal rendimiento en esta prueba debe alertar sobre la existencia de un compromiso cognitivo importante, y dar lugar a la realización de un estudio clínico y complementario exhaustivo. Otra utilidad de la prueba es la de establecer una línea basal cuantitativa que sirve para evaluar el resultado de las intervenciones terapéuticas realizadas.

En nuestro trabajo hemos utilizado la versión MEC-35, que presenta las siguientes instrucciones:

Instrucciones generales

Se invita al entrevistado a colaborar e indicar al acompañante, en caso de haberlo, que debe mantenerse en silencio. No corregir nunca al paciente, aunque se equivoque. Contabilizar los

puntos correctos de cada uno de los ítems del MEC, para lo cual se indica para cada ítem ciertos detalles:

- **Orientación:** no se permite la Comunidad Autónoma respectiva como respuesta correcta para la provincia ni para país (excepto en las comunidades históricas).

- **Fijación:** repetir claramente cada palabra en un segundo. Le damos tantos puntos como palabras repita correctamente al primer intento. Hacer hincapié en que las recuerde, ya que más tarde se le volverán a preguntar. Asegurarse de que el paciente repite las tres palabras correctamente, hasta que las aprenda. Están permitidos 6 intentos para que las repita correctamente.

- **Concentración y cálculo:** sustracción de 3 en 3. Si no lo entiende se puede reformular la pregunta. “Si tiene 30 euros y me da tres, ¿cuántos le quedan?”, y seguir pero sin repetir la cifra que dé el paciente. Se dará un punto por cada sustracción correcta. Repetir los dígitos 5-9-2 lentamente: 1 segundo cada uno, hasta que los aprenda, se le da 1 punto por cada dígito que coloque en posición inversa correcta.

- **Memoria:** dar un amplio margen de tiempo para que pueda recordar sin ayudarlo. Un punto por cada palabra recordada sin tener en cuenta el orden.

- **Lenguaje y construcción:** el entrevistador ha de leer la frase poco a poco y correctamente articulada, un error en la letra es 0 puntos en el ítem:

- *Semejanzas:* en la semejanza perro-gato las respuestas correctas son animales o animales de “x” características.

- *Órdenes verbales:* si el paciente coge el papel con la mano izquierda, se valorará como error, si lo dobla más de dos veces es otro error.

- *Lectura, escritura y dibujo:* si utiliza gafas habitualmente le pediremos que se las ponga.

- *Frase:* advertir al sujeto que no se considerará correcta si escribe su nombre. Si es necesario se le puede poner un ejemplo, pero insistiendo en que ha de escribir alguna cosa diferente. Debe construir una frase con sujeto, verbo y complemento para valorarla con un punto.

- *Figura:* cada pentágono ha de tener exactamente 5 lados y 5 ángulos y debe entrelazarse en dos puntos de contacto.

Puntuación

La puntuación total máxima es 35. Excluimos las preguntas que hayan sido eliminadas, básicamente por analfabetismo o por imposibilidad física de cumplir un ítem (por ej.: ceguera). Entonces calculamos la puntuación total corregida: la obtenida por regla de tres después de corregir la puntuación total. Por ejemplo, si el paciente es ciego y no puede acceder a 4 de los 35 puntos posibles, la puntuación final se calculará sobre los 31 puntos posibles. Imaginemos que la puntuación total ha sido 20, aplicando la corrección obtenemos una puntuación ($20 \times 35 / 31$) de 22.5 (redondearemos al número entero más próximo, en este caso 23).

Se confirma que la puntuación total del MEC tiene una relación directa con los años de escolarización y una relación inversa con la edad del paciente.

Limitaciones

La edad y los años de escolarización influyen en la puntuación total. Existen limitaciones a su uso en pacientes con bajo nivel cultural, analfabetos o con déficits sensoriales. No explora todas las áreas cognitivas. Posibilidad de que pasen inadvertidos los casos incipientes de deterioro cognitivo.



****Escala de Depresión de Yesavage (versión reducida, SheiKh JL, Yesavage JA, 1982)***

Esta escala está diseñada para detectar las peculiaridades que suelen estar mal diagnosticadas en la determinación de la depresión en personas mayores. Se suele aconsejar su versión abreviada, de 15 preguntas en vez de la versión de 30, ya que es más sencilla y cómoda de aplicar a las personas mayores.

Se han iniciado trabajos para elaborar la versión española de este instrumento. Uno de ellos es el elaborado por J. Martínez de la Iglesia et al. (2002), que pretenden adaptar al castellano esta escala al justificar que existen pocos cuestionarios de cribadote depresión adecuadamente validados al castellano. Otra versión española es la propuesta por M. Izal et al. (1996).

Se trata de una escala autoaplicable de 30 preguntas en su versión original, con respuestas dicotómicas (sí/ no) específicamente diseñada para la población anciana. Sheik y Yesavage propusieron más tarde la versión reducida, formada por 15 preguntas (10 positivas y 5 negativas) que requiere de 5 a 7 minutos para su aplicación, de modo que se reduce la fatiga y posible pérdida de atención de los sujetos evaluados.

La corrección de la escala indica el siguiente esquema:

- De 0 – 5 puntos: normal
- De 6 – 9 puntos: depresión leve
- De 10 en adelante: depresión establecida.

La forma abreviada de Yesavage es un instrumento de apoyo. Como todas las escalas de depresión pueden aparecer falsos positivos con cierta frecuencia, por lo que debe utilizarse exclusivamente en conjunción con otros datos, de ahí que hemos complementado con Escala de Hamilton para la valoración de la depresión.

****Escala de Hamilton para la valoración de la depresión (Hamilton, 1960)***

La Escala de Hamilton para la valoración de la depresión es una escala de heteroevaluación que consiste en obtener una medida del estado depresivo. A pesar de no ser de las primeras escalas en aparecer, se ha convertido en poco tiempo en el término de comparación por excelencia con otras escalas. Es por ello, que se utiliza en este estudio a modo de comparación de los resultados alcanzados por la Escala de Yesavage. El uso de esta escala no es diagnóstico, sino que se utiliza tras conocer el estado de la persona. Debido a esto, se ha necesitado la colaboración de los responsables de Atención Primaria de Caldas de Reis para recoger datos más específicos acerca de los sujetos de este estudio.

Lo más característico de esta escala es que es sensible a detectar los cambios producidos por la intervención en la persona, que aunque no presente indicios de depresión, sí se puede apreciar cierta mejora en su bienestar personal general.

Esta escala consta de 21 items, aunque también se ha estructurado la versión reducida de 17 items en el año 1967. La puntuación total a alcanzar es de 52 puntos y se considera indicativo de una depresión moderada a partir de los 18 puntos.

****The Rivermead Behavioral Memory Test (Wilson, Cockburn, Baddeley, 1991)***

El test conductual de memoria Rivermead (RBMT) se utiliza para detectar alteraciones en el funcionamiento de la memoria de lo cotidiano, así como para seguir los cambios producidos por el tratamiento de las alteraciones de memoria. Su objetivo es proporcionar situaciones mnésicas cotidianas y es aplicable en una amplia gama de situaciones ambientales. Se sitúa entre los tests basados en medidas de laboratorio y valoraciones centradas en cuestionarios de observación y se presenta con cuatro formas paralelas posibles.

Tareas diarias, como recordar citas o recordar un gran conjunto de actividades, son difíciles de medir en tareas de laboratorio. En este contexto aparece el Rivermead Behavioral Memory Test, que pretende aportar una medición ecológica de laboratorio (Wilson, Cockburn, Baddeley, 1991). Además, al disponer de cuatro formas paralelas permite controles evolutivos repetitivos, sin que se produzca aprendizaje. El tiempo de aplicación es de entre 20 y 30 minutos aproximadamente y es de fácil administración.

Este test fue desarrollado inicialmente, para evaluar la recuperación de la memoria en pacientes con traumatismos cerebrales. Se estandarizó para sujetos con edades comprendidas entre 16 y 69 años, con una muestra inglesa de pacientes del Rivermead Rehabilitation Center (n=176), con lesiones cerebrales y con sujetos normales (n=118), amigos y familiares de pacientes del centro. Posteriormente, se estandarizó para sujetos de 70 a 94 años (n=119) (Cockburn y Smith, 1989), para adolescentes con edades entre 11 y 14 años (n=85) y para niños de 5 a 10 años (n=335) (Spren y Strauss, 1998).

Aparece en el año 1991 una versión en castellano del RBMT (Mozaz, 1991), pero ésta no presenta ningún estudio de validación, de normalización ni datos sobre el método de traducción y adaptación. Se han realizado algunos trabajos preliminares de validación en España (Soler y Ruiz, 1995) y también un estudio sobre la capacidad de discriminación del RBMT (valoración conductual) con relación al test WMS-R (valoración tradicional), que indica que en la población estudiada, el RBMT tiene igual capacidad discriminativa que el WMS-R (Pérez, 1998). Solo aparece un estudio normativo para la población española, en una muestra de 90 sujetos normales, de edad comprendida entre 55 y 88 años (Padró, 2000).

Es muy adecuado para los sujetos de la muestra de nuestro trabajo de investigación, pues está relacionado con la memoria en las actividades cotidianas.

El RBMT se compone de doce ítems o pruebas:

Recordar un nombre (a) y recordar un apellido (b): se muestra al sujeto la fotografía de una persona, se le pide que repita el nombre y apellido que le indica el examinador y que los recuerde, pues se le preguntará a los 20 minutos.

Recordar un objeto (c): se le pide al sujeto un objeto personal que se esconde en algún lugar visible y se le indica que cuando el examinador diga la frase "hemos terminado el test" el sujeto pida su objeto y diga en qué lugar se escondió.

Recordar una cita (d): se pide al sujeto que cuando suene el avisador que sonará a los 20 minutos, pregunte al examinador cuándo será la próxima cita.

Reconocimiento de dibujos (e): se presentan 10 dibujos distintos al sujeto, que poco después deberá reconocer entre 20.

Recordar una noticia del periódico (f): se lee una historia al sujeto y se le pide que la recuerde a nivel inmediato y diferido (unos 20 minutos después).

Reconocimiento de caras (g): se presentan 5 fotografías que el sujeto deberá reconocer minutos más tarde entre 10.

Recordar un trayecto inmediato (h) y diferido (i): el examinador hará un pequeño recorrido por la habitación que el sujeto tendrá que repetir igual (el diferido pocos minutos después).

Recordar depositar el sobre (j): el sujeto debe coger un sobre dónde está escrita la palabra mensaje y dejarlo en un sitio determinado durante el recorrido (ítems 8 y 9).

Orientación (k): se hacen nueve preguntas sobre orientación (año, mes, día de la semana, fecha, lugar, ciudad, edad, año de nacimiento, nombre del presidente del gobierno, nombre del presidente de EEUU).

Fecha (l): se pide al sujeto que diga la fecha completa.

Hay dos tipos de puntuación: puntuación de Screening o Global (se da a cada ítem la puntuación de 0 o 1) siendo la puntuación máxima de 12 y otra puntuación llamada de Perfil, que nos da una puntuación más detallada siendo la puntuación máxima de 24 (que permite puntuar cada ítem con 0, 1 o 2) (Spreeen y Strauss, 1998). En nuestro estudio, hemos utilizado la puntuación de screening o global, siendo la puntuación máxima de 12. A mayor puntuación, menor deterioro cognitivo de memoria. Estos 12 ítems valoran situaciones de memoria en la vida cotidiana, pues a menudo hemos de recordar el nombre de alguien que nos acaban de presentar (ítem 1), hemos de recordar un recorrido que acabamos de realizar, para poder volver y estar orientados en el espacio (ítems 8 y 9), o bien recordar dónde hemos guardado un objeto (ítem 3).

Con estos ítems se evalúa:

- Memoria inmediata visual y verbal (a) (b)
- Memoria reciente visual y verbal (a) (b) (c) (d)
- Memoria de reconocimiento visual (e) (g)
- Memoria inmediata verbal (f)
- Memoria reciente verbal (f)
- Memoria inmediata visual (h) (i) (j)
- Memoria reciente visual (h) (i) (j)
- Orientación temporal, espacial y en persona (k) (l).

Así pues, combina tareas convencionales (por ejemplo, orientación y recuerdo de una historia) con otras tareas más propias de la vida real, aplicables a tareas cotidianas

4.3.DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Para el desarrollo de esta investigación hemos escogido un diseño cuasi-experimental pre-post con series temporales interrumpidas con grupo control. La determinación de cada grupo se ha hecho mediante criterios de equiparación y su asignación no es aleatoria, aunque hayamos partido de la oportunidad que todos los sujetos tenían para poder participar y acudir al programa de estimulación de la memoria. Factores expuestos de antemano, como ha podido ser el necesario cumplimiento de regularidad e implicación con el programa, han hecho que se genere el grueso de sujetos del grupo control.

Del total de 165 personas interesadas en formar parte de la experiencia, se descartan en la fase pre-test a 17 sujetos por presentar criterios de exclusión y ser remitidos a otros recursos más adaptados a su necesidad. El grupo control se ha ido formando por sí solo, correspondiendo con el grupo de personas que renunció a incluirse en la experiencia de estimulación por diferentes causas de índole personal, siendo la determinante el no poder acudir con asiduidad y no poder cumplir con la implicación que suponía la participación en el programa. Se ha tratado de un tipo de muestreo incidental, ya que no era posible una asignación pura al azar de los sujetos de la muestra.

Finalmente, se ha contado con 74 sujetos para el grupo experimental y 74 para el grupo control, grupos considerados bastante grandes, dada la dificultad que supone para las personas mayores cumplir con el compromiso que requiere formar parte de una experiencia bajo estudio de investigación.

Tabla 4. Diseño de investigación.

<i>Diseño Pre-Post con grupo de control (series temporales interrumpidas)</i>
Grupo experimental: O Epre X O Epost (3 m) X O Epost (6m) X O Epost (12 m)
Grupo control: O Cpre O Cpost (3m) O Cpost (6m) O Cpost (12m)
Pasos del diseño:
1. Se identifican las unidades que van a recibir la intervención.
2. Se identifican las que no van a recibir la intervención y se piensan semejantes a las anteriores.
3. Se recoge información sobre las características de semejanzas entre ambas.
4. Se mide en fase pretest en la(s) variable(s) dependiente(s) a todas las unidades.
5. Se aplica el tratamiento o se interviene.
6. Se mide en fase postest en la(s) variable(s) dependiente(s) a todos. Tras cada fase postest se reanuda tratamiento. Las mediciones en fase postest se han continuado de forma programada (3, 6 y 12 meses).
7. Se analizan los datos.
X = variable independiente.

Como *variable independiente* se presenta la variable principal de asistencia al programa de estimulación de la memoria de Caldas de Reis, en que participan los sujetos del grupo experimental. El grupo control no ha participado en ninguna otra experiencia del estilo durante la duración del estudio, para no interferir en los datos de recogida de los efectos del programa en el grupo de experimentación. Con este tipo de diseños, a pesar de que crea que los grupos

están detalladamente equiparados, se reconoce que existe la posibilidad de factores no conocidos que amenazan la selección de los grupos.

El Programa de estimulación de la memoria de Caldas de Reis sigue activo desde su puesta en marcha y es considerado por parte de los responsables de servicios sociales una de las actividades destinadas a las personas mayores del ayuntamiento más estable, demandada y conocida. La propuesta de inicio marcaba la posibilidad de mantener el programa, al menos, por uno o dos años y, al parecer, se han expresado intenciones de hacerlo estable definitivamente.

Para el estudio se han tenido en cuenta 4 de las evaluaciones hechas a los sujetos y se han incluido un total de 96 sesiones. Las evaluaciones se han estructurado de manera que la primera se ha hecho antes de iniciar el Programa (pre-test) y 3 después de iniciado (post-test a los 3 meses, a los 6 meses y a los 12 meses), además de llevarse a cabo un seguimiento mediante técnicas de observación y registros de campo de la evolución de los sujetos experimentales en la resolución de las tareas a lo largo del programa (datos recogidos en las fichas personales y que no dejan de ser considerados interesantes en el seguimiento personal de cada uno de los participantes pero no hemos incluido en esta investigación por tratarse de notas de campo).

Se ha escogido una variable dependiente principal y otras de carácter secundario. La *variable dependiente principal* es el rendimiento del funcionamiento cognitivo global de las personas mayores tras su participación en el Programa de estimulación de la memoria de Caldas de Reis. Se han tenido en cuenta *otras variables* como la evolución del rendimiento de memoria, de la función cognitiva orientación, atención, lenguaje, además del grado de presencia de indicios de depresión y factores de bienestar personal general, como variables que se ven influenciadas por la participación o no en el programa de forma colateral pero no menos interesante para nuestra investigación.

Las pruebas y cuestionarios fueron administrados por la persona responsable del diseño y desarrollo del programa, junto con personal de Atención Primaria del Ayuntamiento de Caldas de Reis así como del Departamento de Servicios Sociales entrenado y formado para tal fin, para también proceder a la corrección y extracción de datos, contando con el apoyo, colaboración y orientación de la investigadora principal, cuyas directrices se han marcado desde el inicio para la correcta supervisión y aprovechamiento de la investigación.

4.4.PROGRAMA DE ESTIMULACIÓN DE LA MEMORIA DE CALDAS DE REIS.

Desde un punto de vista psicosocial, el Programa de estimulación de la memoria de Caldas de Reis se trata de un programa estructurado de actividades de entrenamiento de la memoria y complementariamente de otras capacidades cognitivas de las personas mayores. Se puede entender como una experiencia innovadora de trabajo y entrenamiento de la memoria y demás capacidades interrelacionadas, dentro de un contexto rural en que las personas adquieren el hábito de asistir al mismo en un calendario fijo y en un horario organizado en función de sus preferencias y sugerencias particulares. En este programa se motiva la participación activa de todas las personas y su planteamiento supone la superación personal de cada uno de los sujetos, en tanto en cuanto, trabajo constante de sus capacidades y puesta en práctica de rutinas mnésicas, útiles en su vida cotidiana.

La variable independiente de este estudio es el Programa de estimulación de la memoria implantado en Caldas de Reis y reúne una serie de características referidas a:

- Origen y fundamentación
- Finalidades
- Recursos
- Estructura
- Actividades

En cuanto al origen mencionamos que dicho programa surge en un contexto de dar respuesta a dos necesidades encontradas.

Por una parte, la investigadora principal del estudio estaba perfilando las líneas de actuación de un programa de estimulación de la memoria y se requería de un grupo numeroso de personas mayores interesadas en comprometerse a participar en una experiencia de intervención con riguroso seguimiento científico.

Por otra parte, los responsables del Departamento de Servicios Sociales del Ayuntamiento de Caldas de Reis venían de recoger los resultados de un sondeo elaborado, entre los técnicos de este departamento y los profesionales del centro de atención primaria, acerca de las demandas y necesidades de las personas mayores de este entorno. En este sondeo se muestra una unánime demanda de actividades relacionadas con la memoria, la prevención de su deterioro e incluso su mejora. Hemos querido considerar siempre de gran importancia en el desarrollo de este programa un matiz importante, respaldado por Stassen y Thompson (2001), que apunta a que, para el desarrollo del programa de intervención, se haya tenido muy en cuenta las demandas y peticiones de las personas mayores y, de este modo, las actividades y contenidos del programa que se ofrecen son de interés y refuerzan la motivación de las personas participantes.

Tras el conocimiento de esta petición por parte de las personas mayores de Caldas de Reis y el interés generado al presentar las líneas maestras del programa, se inicia la preparación del programa y todo el trabajo que deriva de él y que continúa en la actualidad.

En relación a la fundamentación de este programa de estimulación podemos exponer varios aspectos:

- La idea de implantar una forma de intervención gerontológica basada más en las capacidades y márgenes de mejora en el envejecimiento de la capacidad cognitiva. Nuestra línea de estimulación se ha decantado por romper la tendencia de muchas de las intervenciones que se están llevando a cabo en el ámbito de la Gerontología. Actualmente muchos son los programas de intervención que están actuando en el campo de las demencias o deterioros cognitivos, es decir, en el ámbito del envejecimiento cognitivo patológico. Con nuestro planteamiento hemos querido actuar en aspectos relacionados con la realidad de las personas mayores que no presentan problemáticas patológicas en el área cognitiva en su proceso de envejecimiento. El foco de atención lo hemos puesto en la población de personas mayores, que son un número muy numeroso y que todavía conservan las facultades necesarias para hacer frente a todas las exigencias

que en su entorno se le presentan, tal y como han demostrado muchos investigadores (Montorio e Izal, 1997). Nunca antes nos habíamos encontrado en un entorno con un índice de envejecimiento tan alto y no encontramos referencias pasadas acerca de lo que este escenario futuro nos va a exigir. Lo que sí tenemos claro es que en la prevención de la dependencia está la clave de ofrecer una mejor intervención gerontológica. Siguiendo a Vega y Bueno (1995) la base de este tipo de intervenciones está en creer que en la actualidad lo importante es, ya que se presenta un progresivo aumento de la longevidad, proporcionar un posible aumento de la calidad de vida de las personas mayores, afianzando y/o aumentando el rendimiento de sus capacidades cognitivas. Ello nos lleva a considerar que existe la posibilidad de desarrollar intervenciones tempranas y precoces que lleven a prevenir un posible deterioro. Nuestra actuación defiende esta línea, argumentando la posibilidad de paliar o compensar una eminente alteración cognitiva normal asociada a la edad e incluso mantener o incrementar la capacidad cognitiva de la persona en este proceso de envejecimiento.

- La detección de que la mayoría de los programas de intervención en el área cognitivo y con seguimiento estructurado se desarrollaban en núcleos urbanos de población. Las personas mayores del entorno rural, aún a día de hoy, tienen menos posibilidades de acceso a programaciones estructuradas y actividades de este tipo, ya que suelen desarrollarse y llevarse a cabo con mayor regularidad en ámbitos más urbanos. Con este programa hemos querido llegar al entorno rural y ofrecer la posibilidad de participar en experiencias demandadas por las personas mayores del contexto de pueblo pero que, muchas veces, no llegan a programarse por falta de recursos, por la dificultad que conlleva, por desconocimiento o por considerar que no va a ser de provecho para su uso cotidiano o desarrollo, lo que les aparta de la posibilidad de acumular nuevas experiencias a su historia vital (Franco y Sánchez, 2009).

- La asunción del compromiso desde la Gerontología con las personas mayores. Apoyándonos en Montes-Rojas et al (2012) el envejecimiento supone una etapa en el ciclo vital de las personas que va a poner a prueba los mecanismos de afrontamiento de esta etapa para las personas mayores; la de los que, siendo familiares o no, se encuentren en su entorno más cercano; y además del resto de la población, convirtiéndose así en una cuestión de responsabilidad, en última instancia, pública. En este sentido, los profesionales de la Gerontología podemos y debemos ofrecer herramientas y planificar intervenciones con la finalidad de mantener la autonomía o solucionar sus dificultades. La Gerontología representa el compromiso con el envejecimiento y, por ende, representa un compromiso para con la población. Soto-Añari, Flores-Valdivia y Fernández-Guinea (2013: 84) van más allá y advierten de la necesidad de generar programaciones e intervenciones que tengan por objetivo “(...) la promoción de la actividad mental constante entre nuestros ancianos como política sociosanitaria”. Intervenir en el campo de la Gerontología cobra importancia por cuanto profesionales del área, como Mora (2002) exponen que nos encontramos ante un nuevo fenómeno, que impondrá cambios en la estructura social y en las relaciones de los individuos de cualquier país occidental, traspassando las fronteras de economía, raza, género y nacionalidad. El envejecimiento provoca cambios a nivel global y es a nivel del cerebro que se genera mayor expectativa, porque es en el cerebro en el que las personas asientan todo lo que de persona y seres sociales tienen y son.

Otra referencia importante al Programa de estimulación de la memoria de Caldas de Reis es la que hace alusión a sus finalidades, entre las que hemos diferenciados:

- Finalidades generales
- Finalidades secundarias
- Finalidades funcionales

Las finalidades generales propuestas para el Programa de Estimulación de la memoria de Caldas de Reis son:

- Alcanzar el mantenimiento o mejora de las capacidades cognitivas, especialmente de la memoria, de las personas mayores con alteraciones de memoria asociadas a la edad.
- Enseñar a los sujetos el manejo de estrategias de memorización, de modo que lleguen a aplicarlas en su vida cotidiana, ofreciendo soluciones a su preocupación personal.

Las finalidades secundarias dentro del Programa de estimulación de la memoria de Caldas de Reis son:

- Mejorar o mantener las capacidades cognitivas, centrándonos en memoria.
- Aprender el uso de estrategias y métodos de memoria, tanto desde una perspectiva interna como externa.
- Trasladar esos aprendizajes a la vida diaria, compensando las consecuencias de las alteraciones que presentan.
- Conseguir la reducción de los olvidos cotidianos.
- Conocer el funcionamiento de su propia memoria.
- Motivar a las personas en el uso de las estrategias, aprovechando el respaldo que genera el grupo.

Las finalidades funcionales del Programa de estimulación de la memoria de Caldas de Reis son:

- Conocer e interiorizar el funcionamiento de su memoria.
- Reflexionar y cambiar la visión que poseen acerca de las alteraciones con el paso de los años.
- Acercarse al conocimiento más profundo de los olvidos que presentan.
- Conseguir la reducción de esos olvidos a lo largo del proceso.
- Manejar mecanismos de mejora atencional, perceptiva, memorística, organizacional.
- Aprender la estrategia de la visualización y su aplicación a la vida diaria.
- Manejar el uso de la categorización, la organización, la asociación.
- Conocer, practicar y normalizar el uso de la visualización de relajación
- Acercarse al manejo de las ayudas de tipo externo: cómo hacer una nota, uso de una agenda, recordatorios.

Otra de las características de un programa de estimulación la conforman sus recursos, que en nuestro caso han sido: fuentes teóricas, materiales de trabajo, recursos humanos y espacios físicos.

Las fuentes teóricas que han constituido la base de este Programa de Estimulación de la memoria fueron usadas para diseñar las líneas de actuación del programa y las fuentes consultadas para el diseño de las diversas sesiones de puesta en práctica, además de tener en cuenta la parte de elaboración propia en cada uno de estos bloques. Para el diseño de las actividades de las sesiones se han consultado diversas fuentes documentales, unas derivadas de programas de intervención y otras de publicaciones a las que se ha tenido acceso y páginas web del ámbito gerontológico. Por último, muchas de las sesiones han seguido las pautas marcadas por la animación comunitaria, apoyándonos en Elizasu (2002); las técnicas de grupo, basándonos en Froufe (1998); y las buenas prácticas, fundamentadas en Bermejo et al. (2010).

Para iniciar el diseño de las líneas de actuación del Programa de estimulación de la memoria de Caldas de Reis se han tenido en cuenta muchas de las aportaciones ofrecidas desde:

- Grupo de Entrenamiento en Memoria de Rivermead (Wilson y Moffat, 1984).
- Programa de Entrenamiento en Habilidades de Memoria (Fernández-Ballesteros et al., 1986).
- Unidad de Memoria del Ayuntamiento de Madrid (1999).
- Programa de mejora de la memoria en personas mayores á Memoria 65+ (Dively y Cadavid, 1999).
- Programa de Estimulación Cognitiva Adesma (Tudela y Gelonch, 2000).
- Mente activa. Ejercicios para la estimulación gerontológica (Mayán et al, 2008).
- Gimnasia de la memoria. Un programa de estimulación cognitiva para personas mayores basado en objetivos (Díaz, Matallanes y Montero, 2010).

En cuanto a la estructura del Programa de estimulación de la memoria de Caldas de Reis se establecieron unos criterios básicos, contando con el asesoramiento de los técnicos del Departamento de Servicios Sociales del Ayuntamiento de Caldas de Reis. Esos criterios básicos han sido consensuados y planteados desde una filosofía de trabajo específica, que se orienta a la atención centrada en la persona. Por ello, hemos querido integrar los principios que rigen la vertiente de atención centrada en la persona a través de las aportaciones de autores como Nolan et al (2004) y McComack et al (2004). Estos principios son:

- El reconocimiento de cada persona como ser singular y valioso.
- El conocimiento de la biografía.
- La apuesta por favorecer la autonomía de las personas mayores.
- La interdependencia de éstas con su entorno social.
- La importancia de los apoyos.

El Programa de Intervención se lleva a cabo en grupo ya que se entiende, siguiendo las investigaciones que así lo han demostrado de Blakemore (2004), que las personas presentamos un mejor desempeño cognitivo cuando nos encontramos en contacto social y de este modo aprovechamos las aportaciones de esta forma de trabajo:

- Se potencia y motiva para la realización de las actividades, debido a la generación de la animación grupal.
- Cada miembro se ve enriquecido del contacto personal con los demás, favoreciendo así la autoestima y la adaptación.

- Mejora el clima de las sesiones, ya que se propicia en intercambio, la comunicación y el apoyo entre todos los miembros.
- Se favorece el conocimiento que poseen de sus propias problemáticas, al poder intercambiar apreciaciones y puntos de vista diferentes. Al mismo tiempo, los participantes se sienten más comprendidos, al poder compartir sus miedos con personas de su misma edad y contexto general.
- Se propicia el aumento de la organización del trabajo del mismo grupo, porque actúan a modo de reguladores de la evolución de cada miembro. Así, por ejemplo, si algún compañero no es capaz de alcanzar el ritmo de los demás en alguna tarea, el grupo entero responde ayudándole a alcanzar el nivel del resto. O bien, si por ejemplo algunos participantes no paran de hablar durante la sesión, los compañeros se ocupan de corregir su conducta para poder seguir con aprovechamiento las tareas.

En cuanto al material de trabajo se divide en dos subgrupos: el material de los participantes y el material del profesional de la intervención. Dependiendo de la sesión de que se trate, se hace uso de un material determinado y, en términos generales, se hace uso de:

- Material de los participantes:
 - a. Fotocopias individuales.
 - b. Material de escritura y pintura de mesa.
 - c. Tijera y regla métrica de uso escolar.
 - d. Libreta personal.
 - e. Etiquetas de identificación.
 - f. Gafas (si las necesita).
 - g. Audífono/s (si lo/s necesita)
- Material de los profesionales:
 - a. Fotocopias de la plantilla de trabajo de cada sesión con material específico asociado.
 - b. Material de escritura, lectura y cálculo.
 - c. Fichero de participantes (seguimiento de asistencia).
 - d. Pizarra de rotulador (evita polvo de la tiza).
 - e. Ordenador portátil y cañón de proyección.
 - f. Minicadena.
 - g. Cds de música, sonidos.
 - h. Agenda.
 - i. Calendario grande colgado en el aula.

Los recursos humanos necesarios para poder llevar a cabo este programa han constado de una investigadora principal, un técnico del ayuntamiento como personal de apoyo en todas las sesiones de la experiencia, personal técnico del ayuntamiento y de atención primaria en los momentos de valoración de los sujetos y personal de complemento en actividades puntuales que requerían ayuda para su desarrollo.

En relación a los espacios físicos, este programa se inició en las instalaciones compartidas de la antigua Escuela Taller de Caldas de Reis, cedidas para dicho fin por el Ayuntamiento de Caldas de Reis, tras acondicionarla para su adecuado uso. Se trata de un edificio de doble planta en que hay dos despachos, dos aseos y cinco aulas. Las aulas que se utilizaron para el desarrollo

del programa se encuentran en la segunda planta y son las más amplias de las cinco, además de ser las más luminosas y espaciales. La Escuela Taller de Caldas de Reis es compartida con otras actividades de corte ocupacional y formativo, lo que ocasiona y exige un nivel de coordinación entre grupos para que todas las personas puedan hacer un buen uso de la misma.

A pesar de que se contaba con estos espacios, se produjo un cambio de ubicación debido al propio ritmo de desarrollo y crecimiento del programa, y a la expresa petición por parte de las personas mayores a los responsables de Servicios Sociales del Ayuntamiento de contar con un local propio para ellas. Esta situación propició que desde el Ayuntamiento de Caldas de Reis se estudiase la posibilidad de conseguir instalaciones destinadas al desarrollo de actividades de las personas mayores. Es así como surge la inauguración del local propio para personas mayores del Ayuntamiento de Caldas de Reis, conocido como “Fogar do maior” (Hogar del Mayor) y donde se ubica definitivamente, no solamente el Programa de estimulación de la memoria de Caldas de Reis, sino todas las actividades derivadas de las demandas y peticiones de este grupo de edad y que hacen de este hogar el punto de encuentro de las personas mayores en Caldas de Reis.

La estructura del programa se caracteriza por integrar sesiones de una duración de 90 minutos por sesión, de lunes a jueves, de modo que en cada semana se desarrollaban dos sesiones para cada grupo en un total de cuatro días a la semana de desarrollo. Se distribuyen los días de la semana de esta manera para responder a las preferencias y necesidades de los participantes y asegurarnos así el compromiso de asistencia al programa. Hemos contemplado que la posibilidad de dar respuesta a las sugerencias de grupo de los participantes era importante porque las tareas que en ese tiempo realizaban formaban parte de su integración personal, familiar y comunitaria. Esas preferencias y necesidades abarcan: la recogida de los nietos del colegio; el disfrute de la siesta; personas que prefieren a primera hora de la tarde ocuparse en tareas de tipo calceta, costura, trabajos del campo y acudir al programa como actividad de cierre de su jornada; otros sujetos escogen el grupo de primeras horas de la tarde por ser personas que en invierno prefieren estar en casa a una hora temprana.

Todos los asistentes realizan las mismas actividades para controlar la homogeneidad de la evolución, aunque ciertas tareas eran adaptadas a los gustos y motivaciones individuales si la sesión lo permitía. Cada participante debe traer material de escritura, libreta/agenda, gafas (en caso de usarlas), audífono (en caso de necesitarlo) y material diverso en función de las tareas de cada sesión.

Se sigue el mismo esquema de trabajo, aunque a veces se altera en función de la oportunidad de aprovechar las situaciones que surgen de forma inesperada y espontánea o coincidiendo con alguna oportuna fecha/tradición/actividad aprovechables para el fin buscado con el programa. De este modo podemos decir que se sigue un esquema fijo de trabajo aunque se aproveche, en ocasiones, la flexibilidad de algunas sesiones.

La estructura habitual de cada sesión es la que se explica a continuación:

1. La presencia de la persona responsable de la sesión es necesaria 30 minutos antes de iniciar la primera sesión del día, para revisar las fichas individuales y el buen estado del material e instalaciones.

2. A medida que van llegando los participantes, que suele ser 15 minutos antes del inicio, se les da la bienvenida en la puerta y se le pregunta uno a uno el día de la semana que es y la fecha. En caso de no saberlo, se le deja pasar, pero se le indica que debe ir a mirarlo al calendario del aula para saber la fecha.

3. Al llegar la hora de inicio, se revisa la lista para comprobar quien falta. Si falta alguien se esperan los 5 minutos que restan, y si no falta nadie o ya han pasado esos 5 minutos, se inicia la sesión.

4. Se da la bienvenida a los participantes y se pregunta todos los días, de nuevo, qué día es de la semana y en qué fecha nos encontramos (10 minutos), con la consecuente referencia al clima, la estación, acontecimientos relacionados y conversación de inicio.

5. Se inicia la sesión con un juego, por ejemplo, para el recuerdo de los nombres de los compañeros, asociándolos a cosas, por ejemplo, a un oficio, a un instrumento, a un animal (10 minutos). La temática de este juego va cambiando, en lugar del nombre de los compañeros se trabaja con los apellidos, o con su calle, o con su fruta preferida.

6. Se reparten las fichas de trabajo (u otro material en caso de organizar la sesión de forma diferente) que son individuales, pero con algún trabajo de parejas o grupo. En esta ficha deben escribir su nombre completo y la fecha que corresponde a cada día (5 minutos).

7. A continuación, se inicia la explicación del primer ejercicio de la ficha individual, se aclaran dudas y se inicia el trabajo. Se les explica en qué consiste la herramienta de trabajo de cada ejercicio, para que puedan entender la utilidad de cada una. Cuando han terminado todos, se explica la resolución y se comentan problemas, dificultades y dudas (15 minutos).

8. Después se hace un juego de grupo en el que haya que trabajar con la técnica del anterior ejercicio, para que no resulte abstracto el trabajo de la ficha (10 minutos).

9. Se continúa con la ficha con el mismo procedimiento que en el primer ejercicio (15 minutos), haciendo en este caso 2 ejercicios (total de 30 minutos).

10. Se termina la sesión con un juego de grupo de despedida en que deban trabajar capacidades tratadas en la misma sesión, de modo que ellos sepan cómo se traslada a la realidad de la vida cotidiana, y resumen final con comentarios (10 minutos).

A pesar de presentarse este esquema como el habitual, cabe destacar ciertos comentarios al respecto:

1. Han surgido situaciones, propias del trabajo con personas, que han hecho modificar la estructura de la sesión tipo, pero se han aprovechado esas circunstancias para trabajar, de todas maneras, para alcanzar las finalidades propuestas del programa.

2. A medida que ha pasado el tiempo, ha aumentado la velocidad con que los sujetos resuelven el trabajo, de modo que se han tenido que introducir más actividades en las fichas personales de trabajo, de tal manera que, por ejemplo, nos ocurrió que al programar las sesiones

a partir de la 25, nos dimos cuenta de que la programación se quedaba escasa y pasamos de incluir 3 ejercicios (planteados en la 1ª sesión) a ir aumentando actividades y ejercicios en cada sesión a medida que los requiriese la velocidad de resolución alcanzada por los sujetos.

3. En algunas sesiones hemos tenido que dejar de hacer algunas tareas, pues otras precisaban de mayor tiempo de explicación, aspecto que no resultaba problemático, ya que la evolución del trabajo se veía beneficiada de las aclaraciones que se daban a las diferentes cuestiones.

El último aspecto referente a la caracterización del Programa de Estimulación de la memoria de Caldas de Reis es el de las actividades que se llevaron a cabo. Partiendo de la estimulación de la memoria con base en la estimulación cognitiva como fundamento de nuestra intervención, hemos planteado tareas que resulten idóneas para el trabajo de las capacidades cognitivas con las personas mayores, profundizando en aquellas de entrenamiento de la memoria. Las sesiones que se desarrollan se caracterizan por la combinación de diferentes capacidades en una misma sesión, a través de diferentes modos de estimulación, simulación y entrenamiento.

Stassen y Thompson (2001) refuerzan uno de los matices que se han tenido en cuenta en el desarrollo del programa de intervención en el entorno de Caldas de Reis, de modo que las actividades y contenidos del programa que se ofrecen a las personas mayores participantes son de su interés y refuerzan la motivación de las mismas. Para las personas mayores supone un esfuerzo extra tener que participar de actividades que no conectan con sus intereses o que no contengan un sentido en su realización, de modo que resulta especialmente importante para afianzar su participación, atención y motivación.

Por otra parte, seguimos la línea de intervención iniciada por Carl Rogers, expuesta en 1942 en su obra *Counseling and Psychotherapy* como nueva perspectiva para el enfoque psicoterapéutico, denominando al nuevo paradigma como “Terapia basada en el cliente”.

A España, la perspectiva de “atención centrada en la persona” en el ámbito gerontológico llegó relativamente tarde en comparación con otros países de nuestro entorno europeo. Kitwood (1997) fue uno de los impulsores de esta filosofía, recomendando su expansión en el área gerontológica, tanto enfocado a personas mayores sanas como a aquellas que padecen y presentan patologías.

La OMS ha recogido el concepto haciendo referencia a la “Atención centrada en la persona” de la siguiente manera:

“La que se consigue cuando se pone a la persona como eje sobre el que giran el resto de las dimensiones relacionadas con: la intervención basada en evidencia científica, la organización del servicio, el equipo y la interdisciplinariedad y el ambiente”.

Por su parte, Morgan y Joder (2012) definen la atención centrada en la persona como una atención de claro enfoque holístico, interpretada desde el respeto y la individualización, permitiendo la existencia de aspectos a negociar en esa misma atención, ofreciendo la posibilidad de elegir en la relación terapéutica y empoderando a las personas para que se impliquen en las decisiones relacionadas con sus propias atenciones.

En la actualidad, autoras como Martínez (2011), Rodríguez (2013), Martínez, Díaz-Veiga, Sancho y Rodríguez (2015) han conseguido crear cátedra entorno a lo que hemos defendido y aplicado en nuestro trabajo. Nos hemos centrado en las personas y lo hemos tenido muy presente a la hora de programar muchas de las actividades desarrolladas a lo largo de nuestra intervención. Hemos buscado, siguiendo a las anteriores autoras, responder a la idea diseñar tareas que resulten significativas para los participantes, porque aunque vigilemos y controlemos su carácter científico, terapéutico, rehabilitador e intervencionista, podemos programar “actividades plenas de sentido”. Actividades que activen sus capacidades cognitivas y a la vez aporten significado a su vida.

Apuntan Martínez, Díaz-Veiga, Sancho y Rodríguez (2015: 9-10), y lo citamos por ser un pilar fundamental de nuestra intervención, que lo que caracteriza a las actividades con significado para las personas es, a modo de decálogo:

1º. Que las personas tengan información acerca de las actividades que realizan, en tanto que conocen y entienden su objetivo y además aprecian su validez y significado.

2º. Que las personas puedan participar de su elección y diseño, contando siempre con el respaldo y supervisión de un profesional especializado, además de ser actividades a las que se acude de forma totalmente voluntaria.

3º. Que las personas aprecien que las actividades planteadas y acordadas responden a su motivación, les entretienen y les despiertan al descubrimiento de nuevas perspectivas, retos y novedades, sin por ello resultarles extrañas, raras o fuera de su contexto de referencia.

4º. Que las personas noten que en el transcurso de su participación existen referencias a su historia personal, a factores de su identidad, que sintonizan con sus gustos, costumbres y biografías.

5º. Que las personas puedan adquirir habilidades, herramientas y desarrollar aprendizajes para trasladarlos a su cotidianidad.

6º. Que las personas adquieran la posibilidad de ver potenciadas sus relaciones sociales y de su comunidad a través de la participación en las actividades.

7º. Que las personas reciban el reconocimiento de sus competencias y el mantenimiento y/o desarrollo de sus capacidades, no quedando la retroalimentación limitada a la tendencia del tratamiento de las dificultades, los deterioros y las pérdidas.

8º. Que la persona pueda descubrir su propia creatividad y observe su propio desarrollo vital.

9º. Que las personas aprecien que las actividades planteadas poseen cierta flexibilidad, de modo que se pueda responder a particularidades, ritmos y preferencias.

10º. Que la persona mayor sea tratada como persona mayor que es, sin infantilizar ni sobreproteger.

No vamos a proceder a citar toda la tipología de actividades que se desarrollaron durante las sesiones, ya que algunas no se consideran replicables. Estas actividades han ido surgiendo a propuesta de los sujetos participantes en el estudio, por las circunstancias temporo-espaciales o a petición de colectivos, instituciones u organizaciones relacionadas. Un ejemplo representativo de ello puede ser la petición por parte de los sujetos del grupo experimental de participar activamente en la Celebración de Festividad local de Los Mayos. Se consideraron las posibilidades de adaptar el enfoque de entrenamiento de la memoria para poder hacer realidad esta petición y el resultado fue la creación de una nueva versión con letra trabajada en grupo de

la canción de “Una chica yeyé”; la construcción de una carroza; la puesta en escena de una comparsa con su correspondiente coreografía incluida; y la ideación, diseño y elaboración del atuendo apropiado.

La clasificación de las actividades que conforman el Programa de estimulación de la memoria de Caldas de Reis consta de:

1. Actividades de orientación

Se trata de trabajar con las personas la identificación correcta del día, del lugar, de la tarea, del grupo y de cada persona. Para conseguir este objetivo se les pide que, cada día, al entrar en el aula se presenten y saluden en función de la parte del día en que nos encontremos (en nuestro caso siempre de tarde/noche). También deben cubrir con su nombre completo (nombre y apellidos) y fecha concreta las fotocopias individuales, que se le entrega cada sesión del programa. Por último, se le orienta en la aplicación del recuerdo para la funcionalidad, llevando a cabo actividades de orientación espacial, temporal y personas. En todo momento, y dada la tendencia a su incumplimiento en el inicio de la experiencia, se le insiste en la necesidad de traer gafas (si las precisan), audífono (si precisan), de traer cada uno su material de escritura, etc.

2. Actividades de atención

Con material visual de acceso individual o de proyección grupal, se trabaja la atención mediante tareas de:

- Identificación,
- Rastreo,
- Localización,
- Búsqueda de errores entre dos dibujos aparentemente iguales,
- Actividades de alerta
- Actividades de engaño programado

3. Actividades de visualización

Se trabaja la visualización como herramienta mnésica muy potente y que suelen desconocer las personas mayores. Se plantean ejercicios del tipo:

- Observación de imágenes y posterior caracterización con los ojos cerrados
- Observación de imágenes, visualización y posterior reproducción del dibujo
- Observación de varias imágenes y reproducción de las recordadas
- Observación de una foto y posterior descripción de lo observado (detalles)
- Técnica de visualización creativa
- Técnica de visualización relajante (guía basada en Meditación Zen)

4. Actividades de asociación

En este tipo de actividades se trata de trabajar la capacidad de relacionar:

- Imágenes de cosas con su nombre
- Una palabra con palabras de la misma familia

- Cosas con el color que le corresponde
- Cosas con la función que cumplen
- Palabras sinónimas y antónimas
- Palabras con el número de letras que tienen
- Asociar nombres de compañeros con juegos (compra que ha hecho un compañero con su nombre, instrumento que ha tocado un compañero con su nombre)
- Técnica de asociaciones inverosímiles (guía de Campayo, 2009, 2013)

5. Actividades de categorización

Esta tarea permite a la persona mayor simplificar un conjunto de realidades para convertirlo en sencillos bloques de recuerdo, de este modo se le plantea:

- Categorizar una lista de palabras en función de la utilidad de cada cosa
- Categorizar una lista de cosas en función del material de que estén elaboradas
- Categorizar una lista de cosas en función del lugar en que suelen colocarse
- Categorizar una lista de palabras en función de las categorías que se le facilitan

6. Actividades de recuerdo inmediato

Se trabaja este aspecto de la memoria mediante material visual y verbal, así por ejemplo:

- Material visual: recordar imágenes de diferente tipo, recordar palabras, recordar frases, memorizar lista de números, recordar orden de presentación de objetos, recordar la presentación de fotos de personas desconocidas, recordar información recién leída.
- Material verbal: repetición de listas de palabras, repetición de listas de números, recuerdo de información leída recientemente.

7. Actividades de recuerdo diferido

Se trata de trabajar el recuerdo, entremezclando la tarea de recuerdo con otra, para propiciar la distracción:

- Recordar una lista de palabras después de haber hecho un juego
- Recordar información leída después de hacer hecho otro ejercicio
- Recordar imágenes después de aprender la letra de una canción
- Memorizar un recorrido después de realizar otro ejercicio

8. Actividades de recuerdo remoto

Se trabaja la memoria remota realizando los siguientes ejercicios:

- Recuerdo libre de detalles autobiográficos, planteando una temática
- Recuerdo de refranes populares y canciones de trabajo del campo, canciones de cuna, de la guerra, de la mili
- Trabajo con palabras
- Trabajo con imágenes variadas

9. Actividades de lenguaje

En este tipo de actividades se profundiza en el trabajo con el conocimiento semántico, sintáctico y expresión a través de:

- Evocación de palabra a partir de la letra inicial (escribe nombres de personas que empiecen por . . .)
- Orden de letras para formar una palabra de la que se da una pista
- Completar una palabra a la que le faltan letras
- Escribir pequeños textos con palabras facilitadas
- Sopa de letras
- Trabalenguas
- Resumen
- También se han incluido actividades de producción de discurso, elaboración de exposiciones orales, resumen de exposición oral, realización de entrevistas en pareja y en pequeño grupo, etc.

10. Actividades de números y de cálculo

En este apartado se trabaja con:

- Operaciones sencillas
- Recuerdo de números de teléfono de los compañeros, de familiares
- Juegos de asociaciones de números
- Operaciones numéricas con símbolos
- Contar hacia delante y hacia atrás
- Contar en intervalos (de tres en tres, de cuatro en cuatro)
- Asociación de números a cosas

4.5. ARCHIVO Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS DATOS.

Para la recogida de datos de todos los sujetos integrantes del estudio se establecieron cuatro fases de valoración:

1. Fase pretest, antes de iniciarse las sesiones del programa de estimulación.
2. Primera fase post-test, a los 3 meses de iniciado el programa de estimulación.
3. Segunda fase post-test, a los 6 meses de iniciado el programa de estimulación.
4. Tercera fase post-test, a los 12 meses de iniciado el programa de estimulación.

En cada fase y a cada sujeto se le aplicaron todos los instrumentos que constituyeron nuestra batería de evaluación:

- Para la evaluación de la eficacia cognitiva y funcionamiento cognitivo global, el *Mini Examen Cognoscitivo*, (Lobo et al., 1979).
- Para la evaluación de la memoria, el Test Conductual de Memoria RIVERMEAD, RBMT (Wilson, Cokburn y Baddeley, 1991).

- Para la evaluación de indicios de depresión y factores implicados en el bienestar personal, la *Escala de Depresión de Yesavage* (versión reducida, Brink et al., 1982) y la *Escala de Hamilton para la valoración de la depresión* (Hamilton, 1960).

Los datos recogidos de todos los sujetos mediante la batería de pruebas mencionada se almacenan en una base de datos en documento e informatizada bajo custodia del departamento de Servicios Sociales del Ayuntamiento de Caldas de Reis.

Para el análisis estadístico y tratamiento de los datos se ha utilizado el programa estadístico para Ciencias Sociales, Statistical Package for Social Sciences (SPSS) versión 22 para Windows.

Dentro del análisis estadístico se incluye la estadística descriptiva y la estadística inferencial.

En estadística descriptiva se han seleccionado indicadores demográficos (edad, género), valores absolutos y/o relativos de rendimiento en funcionamiento cognitivo global, en memoria y en depresión.

En estadística inferencial se han llevado a cabo varios procedimientos a través de pruebas paramétricas:

- *Procedimiento de correlación r biserial puntual (comparación intergrupo) y r de Pearson (comparación intragrupo).*

Para el conocimiento de la existencia de relación entre una variable y otra se pueden establecer estos dos tipos de procedimientos: r biserial puntual y r de Pearson. Realmente r biserial puntual es un tipo de procedimiento para r de Pearson.

Hemos utilizado el coeficiente de correlación de Pearson, que es uno de los coeficientes de relación estadística más usados en todas las disciplinas científicas.

El coeficiente de correlación biserial puntual para la comparación intergrupo, que se trata de un caso especial de coeficiente de correlación de Pearson cuando una de las variables está medida en escala nominal dicotómica natural (es decir, los datos se expresan como dos alternativas, por ejemplo “1” y “0”) y la otra en escala de intervalo o continua. Un ejemplo sería que para poder indagar en la correlación entre la variable dicotómica “asistencia” (asiste=1; no asiste=0) y la variable continua “funcionamiento cognitivo global”.

A modo de orientación, sin ser normativo, se suele establecer la siguiente correspondencia valor-relación que indica:

- Valor “r” entre 0 y 0,20 → indica relación muy baja
- Valor “r” entre 0,20 y 0,40 → indica relación baja
- Valor “r” entre 0,40 y 0,60 → indica relación moderada
- Valor “r” entre 0,60 y 0,80 → indicar relación alta
- Valor “r” entre 0,80 y 1 → indica relación alta, muy alta y perfecta

El estadístico r de Pearson elabora una comparación entre dos variables continuas. Indicamos para su interpretación que, dado el coeficiente de correlación “ r ”:

Si $r < 0$ la relación establecida entre la variable independiente y la variable dependiente es negativa, de manera que la progresión de una va en un sentido y la de la otra en otro. No evolución de forma pareja en el mismo sentido.

Si $r > 0$ la relación establecida entre la variable independiente y la variable dependiente es positiva, de manera que la progresión de una va a la par de la otra.

Dicho de otra manera, puede resultar que obtengamos:

- Una correlación positiva, que tenderá a tomar el valor 1 e indicará que a medida que los valores de una variable aumentan, también aumentan los de la otra en la misma proporción.

- Una correlación negativa, que entonces tenderá al valor -1 e indicará que a medida que los valores de una variable aumentan, los de la otra disminuyen en la misma proporción.

- Una ausencia de correlación, que se dará cuando obtengamos valor 0 e indica que no existe absolutamente ninguna relación entre las variables.

- *Procedimiento de comparación de medias con t de Student, muestras relacionadas.*

Para conocer si la relación entre dos variables relacionadas es debida al azar o por la influencia de la situación experimental se someten los resultados al estadístico t de Student para muestras relacionadas. Se establece comparativa de medias para la variable de estudio de los sujetos del grupo experimental, tomando como referencia las fases de evaluación estructuradas en el estudio (3, 6 y 12 meses). Para nuestro estudio, la temporalización quedaría establecida de la siguiente manera:

- Pretest vs Post-test (3 meses)
- Pretest vs Post-test (6 meses)
- Pretest vs Post-test (12 meses)

Este estadístico determina:

- Como hipótesis nula (H_0) la inexistencia de diferencia significativa entre las medias analizadas de la variable de estudio en las diferentes fases.

- Como hipótesis alternativa (H_1) la existencia de diferencia significativa entre las medias de la variable de estudio en las distintas fases.

El valor de t será analizado para poder determinar si los cambios que operan sobre una variable se deben al azar o son debidos a la situación experimental.

- *Procedimiento de comparación de medias con t de Student, muestras independientes*

Este procedimiento se utiliza para conocer si la media de los resultados alcanzados por un grupo para una variable y la media de los resultados alcanzados por el otro grupo para la misma variable son significativamente diferentes. Establece comparativa de medias para una sola variable en un determinado momento tomando como referencia los valores obtenidos por ambos grupos para una variable de estudio.

Este estadístico determina:

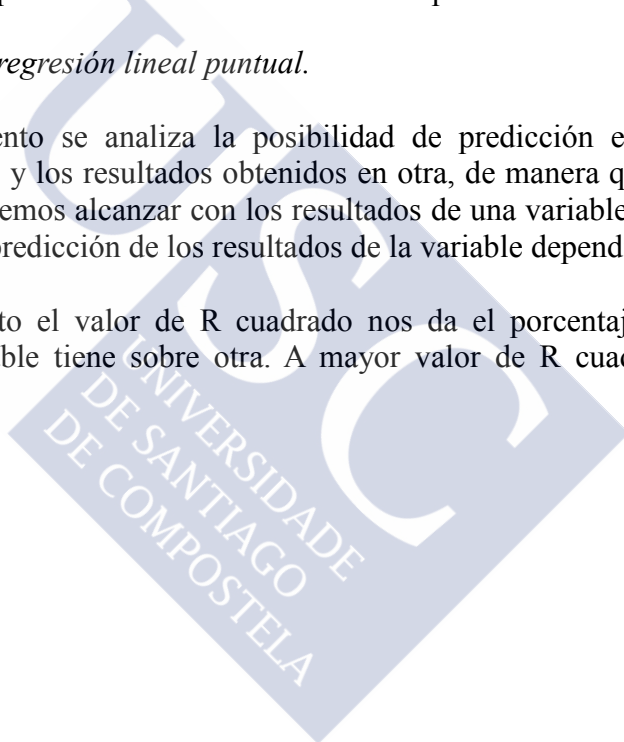
- Como hipótesis nula (H_0) la inexistencia de diferencia significativa entre las medias adquiridas por cada grupo para una variable en un momento puntual.

- Como hipótesis alternativa (H_1) la existencia de diferencia significativa entre las medias obtenidas por cada grupo para una variable en un momento puntual

- *Procedimiento de regresión lineal puntual.*

Con este procedimiento se analiza la posibilidad de predicción entre los resultados obtenidos en una variable y los resultados obtenidos en otra, de manera que analizamos qué parcela de predicción podemos alcanzar con los resultados de una variable predictora que nos podrían orientar hacia la predicción de los resultados de la variable dependiente.

En este procedimiento el valor de R cuadrado nos da el porcentaje de referencia de predicción que una variable tiene sobre otra. A mayor valor de R cuadrado, mayor es la capacidad de predicción.



RESULTADOS



5. Resultados

5.1. ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

5.1.1. Variable demográfica "Edad"

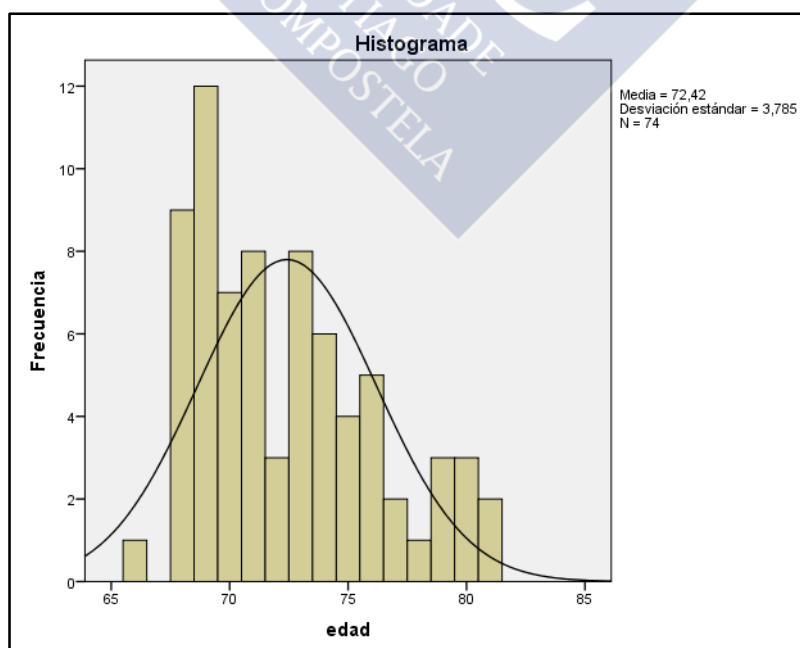
Resultados para grupo experimental

Tabla 5. Variable demográfica "edad". Grupo experimental.

N	Válido	74
	Perdidos	0
Media		72,42
Moda		69
Mínimo		66
Máximo		81

La media de edad de los sujetos del grupo experimental es de 72 años, siendo la edad mínima 66 años y la máxima 81 años en este grupo. La edad que reúne a más sujetos es 69 años, siendo un total de 12 sujetos los que poseen esta edad.

Gráfico 1. Variable demográfica "edad". Grupo experimental.



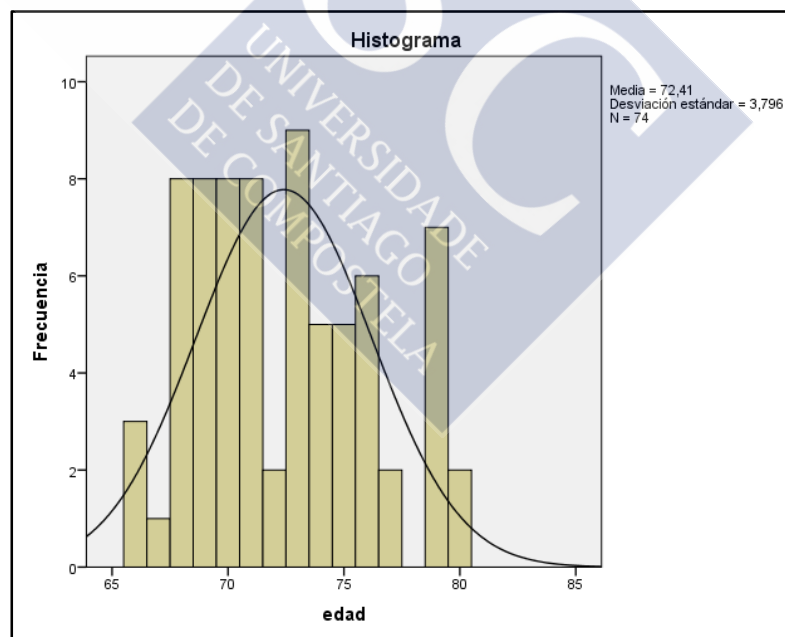
Resultados para grupo control

Tabla 6. Variable demográfica "edad". Grupo control.

N	Válido	74
	Perdidos	0
Media		72,41
Moda		73
Mínimo		66
Máximo		80

La media de edad de los sujetos del grupo control es también de 72 años, siendo la edad mínima 66 años y la máxima 80 años en este grupo. La edad que reúne a más sujetos es 73 años, siendo un total de 9 sujetos los que poseen esta edad.

Gráfico 2. Variable demográfica "edad". Grupo control.



En cuanto a la edad se encuentra homogeneidad entre ambos grupos, lo que nos permite cumplir con uno de los criterios experimentales, es decir, que los sujetos o grupos de sujetos de comparación presenten características lo más homogéneas posible. Ambos grupos presentan una media de edad de 72 años.

5.1.2. Variable demográfica “Género”

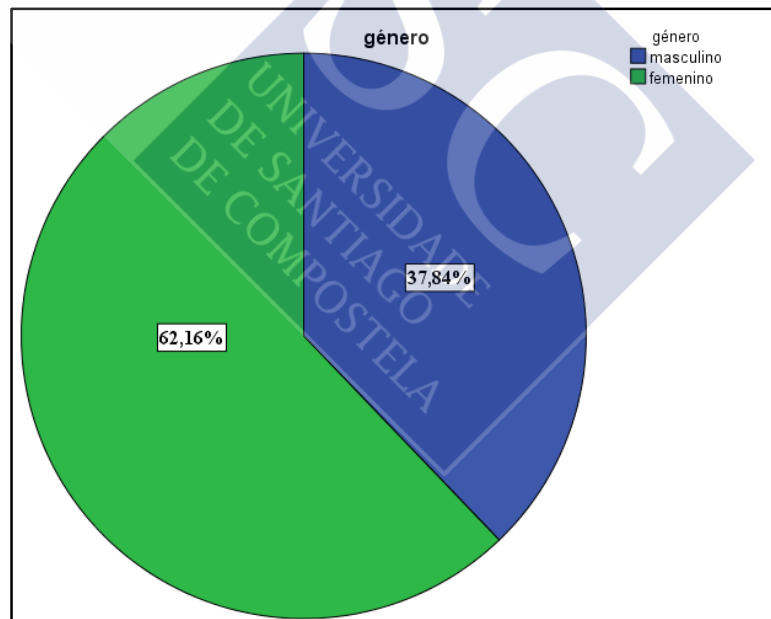
Resultados para grupo experimental

Tabla 7. Variable demográfica "género". Grupo experimental.

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	masculino	28	37,8
	femenino	46	62,2
	Total	74	100,0

Como suele ser habitual en este tipo de actividades, el grupo de mujeres supera al de hombres de forma notoria. Para el grupo experimental hemos reunido 46 mujeres y 28 hombres.

Gráfico 3. Variable demográfica "género". Grupo experimental.



Se puede observar en este gráfico 3, que prácticamente el 62% de los sujetos del grupo experimental son mujeres, frente a un 38% de hombres en este grupo.

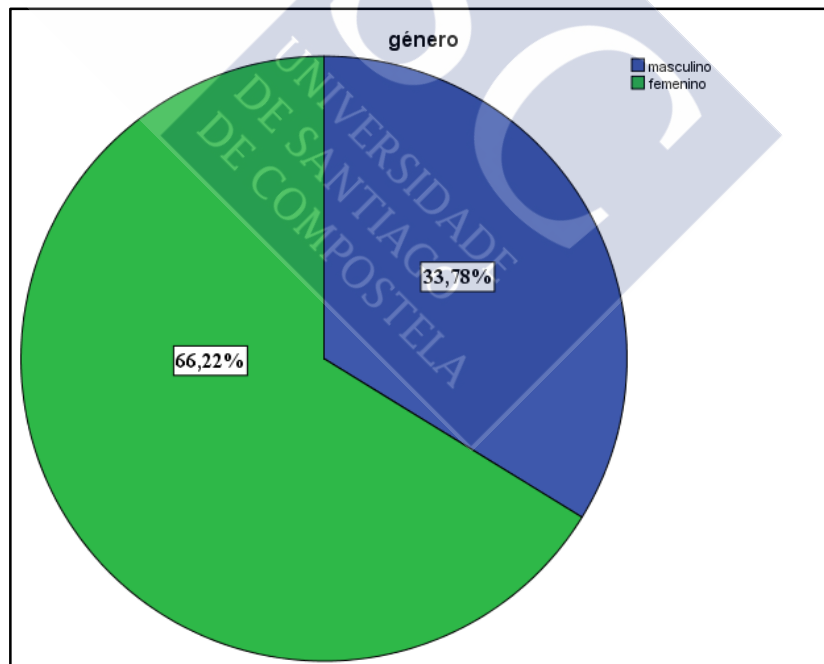
Resultados para grupo control

Tabla 8. Variable demográfica "género". Grupo control.

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	masculino	25	33,8
	femenino	49	66,2
	Total	74	100,0

En el grupo control se han incluido 49 mujeres y 25 hombres, siendo todavía más numeroso el número de mujeres en el grupo control que en el experimental.

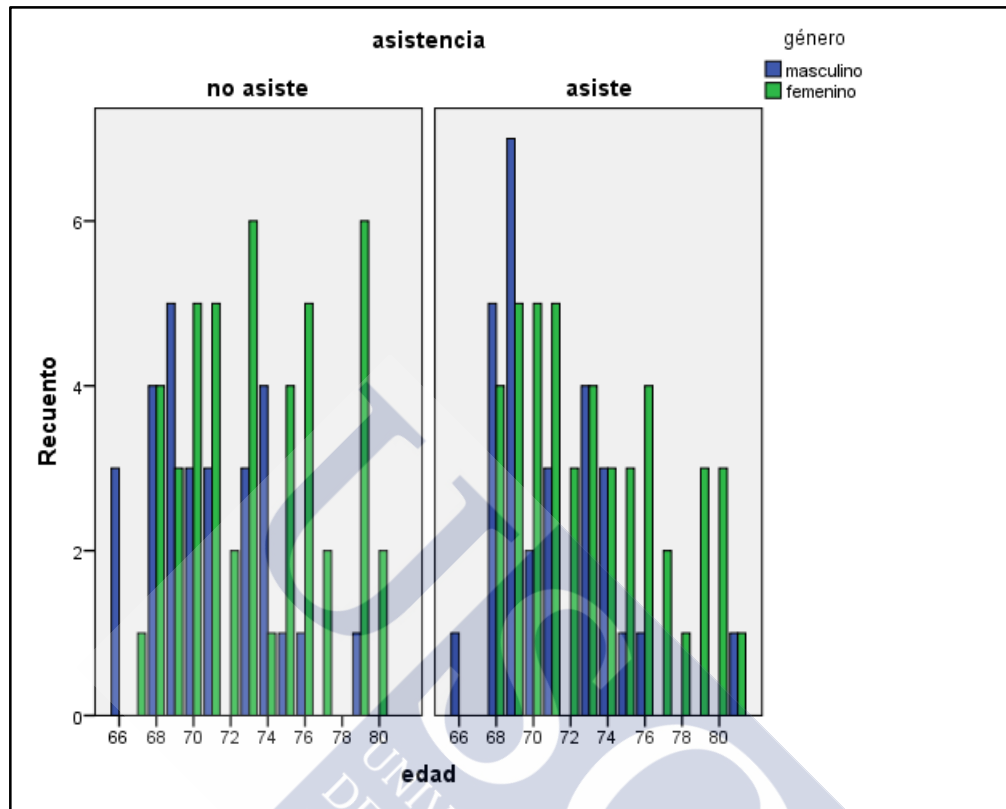
Gráfico 4. Variable demográfica "género". Grupo control.



A través del gráfico 4 podemos saber que la distribución en función del género queda caracterizado porque un 66% de los miembros del grupo control son mujeres, frente a un 34% de sujetos que son hombres.

5.1.3. Variable “Edad” y variable “Género”. Ambos grupos.

Gráfico 5. Variables "edad" y "género". Ambos grupos.



Combinando los datos de edad, género y asistencia-no asistencia podemos observar en el gráfico 5 la homogeneidad que existe entre ambos grupos. Esta homogeneidad o semejanza se manifiesta en que los márgenes de edad para ambos grupos se sitúa entorno a los 69 y 73 años (media de edad en ambos es 72 años), tanto para el grupo experimental (“asiste”) como para los sujetos del grupo control (“no asiste”). También se puede indicar la semejanza entre los miembros del grupo experimental y los del grupo control porque en ambos grupos hay más mujeres que hombres, que resulta lo normal en experiencias de este tipo. Otros datos que garantizan la semejanza de los grupos han sido expuestos a través de los criterios de exclusión e inclusión en el apartado de metodología, lo que nos permite mantener un control sobre variables extrañas que pudiesen estar influyendo en el comportamiento de la variable dependiente. Por último, se destaca que todos los sujetos, tanto del grupo experimental como del grupo control, provienen del Ayuntamiento de Caldas de Reis.

5.1.4. Variable “Funcionamiento cognitivo global”

Resultados para grupo experimental pretest

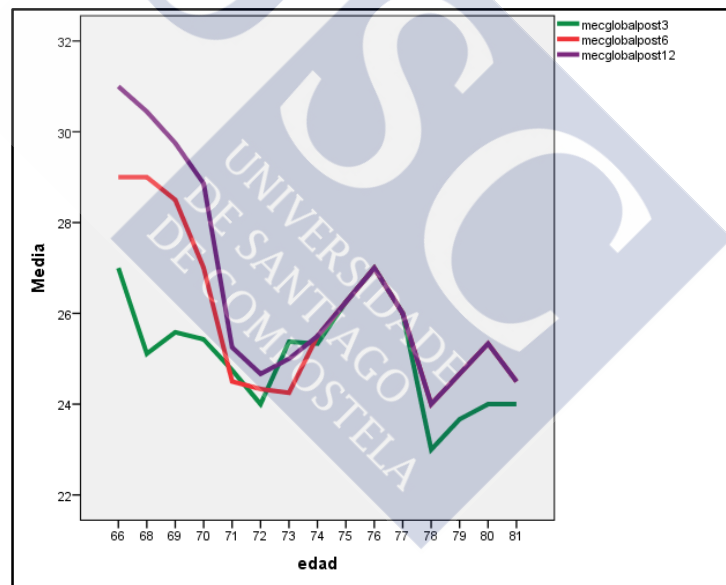
Tabla 9. Variable "funcionamiento cognitivo global".
Grupo experimental. Fase pretest.

Media	Mínimo	Máximo
25,11	23	29

La media alcanzada en rendimiento cognitivo antes del entrenamiento para los sujetos del grupo experimental es de 25 puntos, siendo la mínima 23 y la máxima 29.

Resultados para grupo experimental post-test (3, 6 y 12 meses)

Gráfico 6. Variable "funcionamiento cognitivo global".
Grupo experimental. Fases post-test (3, 6 y 12 meses).



La media alcanzada en rendimiento cognitivo tras 3 meses de entrenamiento (línea verde) para los sujetos del grupo experimental es de 25.5 puntos, siendo la mínima 23 y la máxima 29.

La media alcanzada en rendimiento cognitivo tras 6 meses de entrenamiento (línea roja) para los sujetos del grupo experimental es de 26,38 puntos, siendo la mínima 23 y la máxima 31.

La media alcanzada en rendimiento cognitivo tras 12 meses de entrenamiento (línea violeta) para los sujetos del grupo experimental es de 27.14 puntos, siendo la mínima 23 y la máxima 31.

Resultados para grupo control pretest

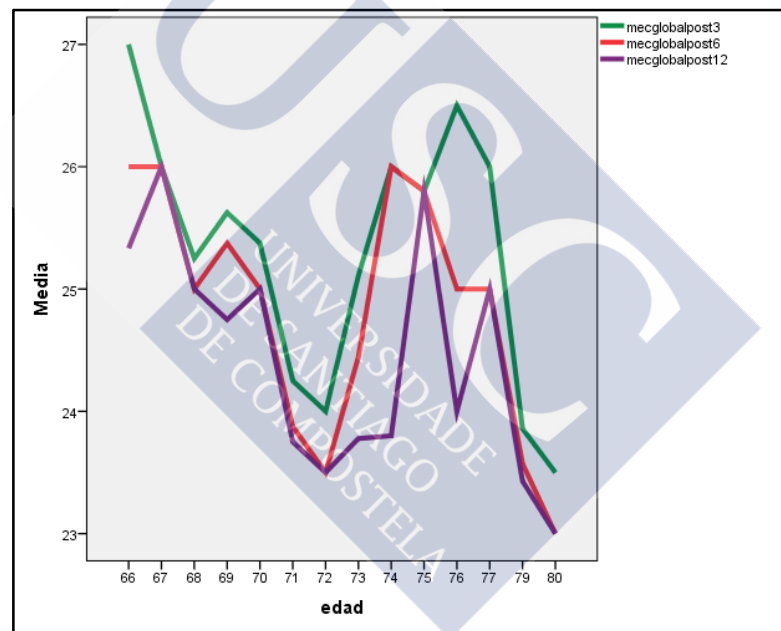
Tabla 10. Variable "funcionamiento cognitivo global".
Grupo control. Fase pretest.

Media	Mínimo	Máximo
25,49	23	29

La media alcanzada en rendimiento cognitivo antes de iniciarse las fases del entrenamiento para los sujetos del grupo control es de 25,49 puntos, siendo la mínima 23 y la máxima 29.

Resultados para grupo control post-test (3, 6 y 12 meses)

Gráfico 7. Variable "funcionamiento cognitivo global".
Grupo control. Fases post-test (3, 6 y 12 meses).



La media alcanzada en rendimiento cognitivo tras iniciarse la 1ª fase (3 meses, línea verde) del entrenamiento para los sujetos del grupo control es de 25,26 puntos, siendo la mínima 23 y la máxima 29.

La media alcanzada en rendimiento cognitivo tras la 2ª fase (6 meses, línea roja) del entrenamiento para los sujetos del grupo control es de 24,80 puntos, siendo la mínima 23 y la máxima 29.

La media alcanzada en rendimiento cognitivo tras la 3ª fase (12 meses, línea violeta) del entrenamiento para los sujetos del grupo control es de 24,36 puntos, siendo la mínima 23 y la máxima 29.

5.1.5. Variable “Memoria”

Resultados para grupo experimental pretest

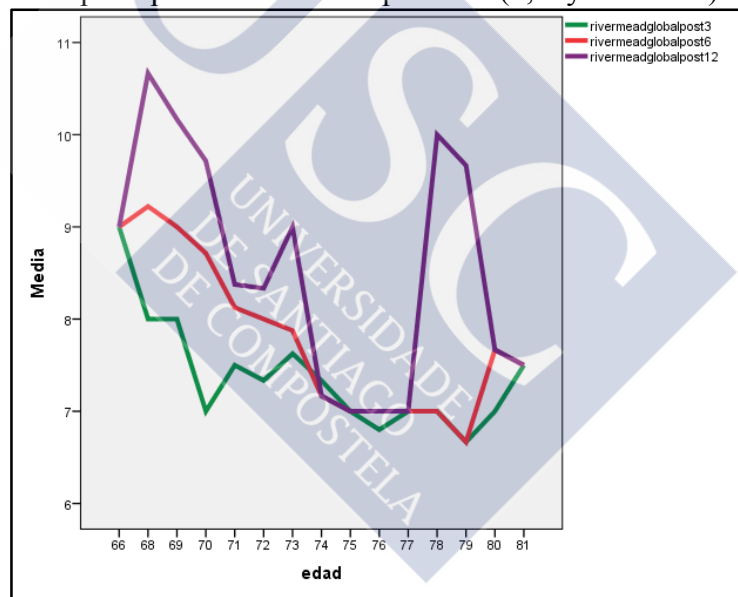
Tabla 11. Variable "memoria".
Grupo experimental. Fase pretest.

Media	Mínimo	Máximo
7,41	6	9

La media alcanzada en memoria antes de iniciarse las fases del entrenamiento para los sujetos del grupo experimental es de 7,41 puntos, siendo la mínima 6 y la máxima 9.

Resultados para grupo experimental post-test (3, 6 y 12 meses)

Gráfico 8. Variable "memoria".
Grupo experimental. Fases post-test (3, 6 y 12 meses).



La media alcanzada en memoria tras la 1ª fase (3 meses, línea verde) del entrenamiento para los sujetos del grupo experimental es de 7,70 puntos, siendo la mínima 6 y la máxima 10.

La media alcanzada en memoria tras la 2ª fase (6 meses, línea roja) del entrenamiento para los sujetos del grupo experimental es de 8,08 puntos, siendo la mínima 6 y la máxima 10.

La media alcanzada en memoria tras la 3ª fase (12 meses, línea violeta) del entrenamiento para los sujetos del grupo experimental es de 8,86 puntos, siendo la mínima 6 y la máxima 12.

Resultados para grupo control pretest

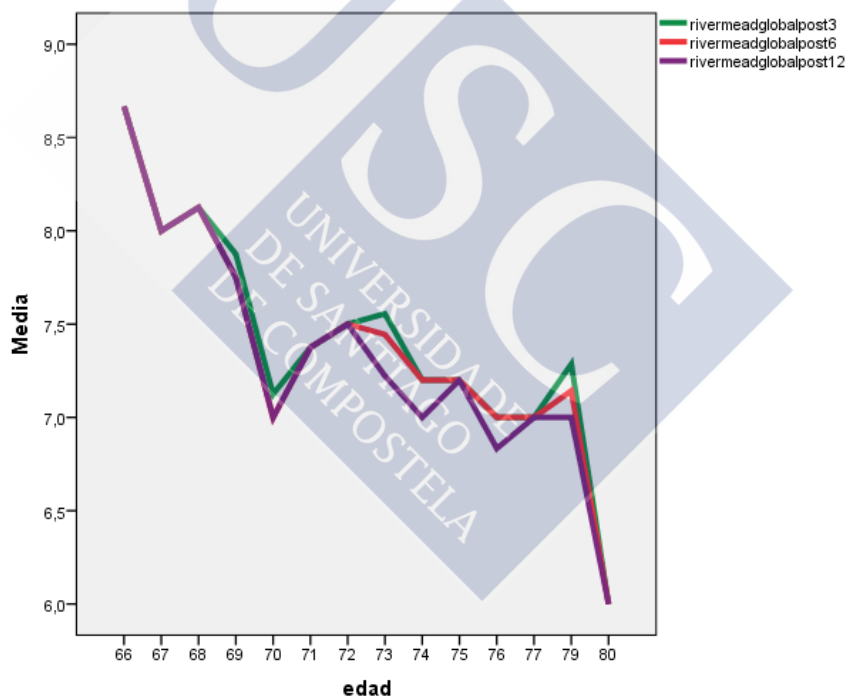
Tabla 12. Variable "memoria".
Grupo control. Fase pretest.

Media	Mínimo	Máximo
7,50	6	9

La media alcanzada en memoria antes de iniciarse las fases del entrenamiento para los sujetos del grupo control es de 7,50 puntos, siendo la mínima 6 y la máxima 9.

Resultados para grupo control post-test (3, 6 y 12 meses).

Gráfico 9. Variable "memoria".
Grupo control. Fases post-test (3, 6 y 12 meses).



La media alcanzada en memoria tras la 1ª fase (3 meses, línea verde) del entrenamiento para los sujetos del grupo control es de 7,46 puntos, siendo la mínima 6 y la máxima 9.

La media alcanzada en memoria tras la 2ª fase (6 meses, línea roja) del entrenamiento para los sujetos del grupo control es de 7,41 puntos, siendo la mínima 6 y la máxima 9.

La media alcanzada en memoria tras la 3ª fase (12 meses, línea violeta) del entrenamiento para los sujetos del grupo control es de 7,34 puntos, siendo la mínima 6 y la máxima 9.

5.1.6. Variable “Depresión”

Grupo experimental.

Valoración Pre-test y valoraciones post-test. Escala de depresión de Yesavage (versión reducida)

La media alcanzada en depresión antes de iniciarse las fases del entrenamiento para los sujetos del grupo experimental es de 4,05 puntos, siendo la mínima 1 y la máxima 5.

La media alcanzada en depresión tras la 1ª fase (3 meses) del entrenamiento para los sujetos del grupo experimental es de 3,84 puntos, siendo la mínima 1 y la máxima 5.

La media alcanzada en depresión tras la 2ª fase (6 meses) del entrenamiento para los sujetos del grupo experimental es de 3,59 puntos, siendo la mínima 1 y la máxima 5.

La media alcanzada en depresión tras la 3ª fase (12 meses) del entrenamiento para los sujetos del grupo experimental es de 3,27 puntos, siendo la mínima 0 y la máxima 5.

Grupo control

Valoración Pre-test y post-test. Escala de depresión de Yesavage (versión reducida)

La media alcanzada en depresión antes de iniciarse las fases del entrenamiento para los sujetos del grupo control es de 4,14 puntos, siendo la mínima 2 y la máxima 5.

La media alcanzada en depresión tras la 1ª fase (3 meses) del entrenamiento para los sujetos del grupo experimental es de 4,19 puntos, siendo la mínima 3 y la máxima 5.

La media alcanzada en depresión tras la 2ª fase (6 meses) del entrenamiento para los sujetos del grupo experimental es de 4,24 puntos, siendo la mínima 3 y la máxima 6.

La media alcanzada en depresión tras la 3ª fase (12 meses) del entrenamiento para los sujetos del grupo experimental es de 4,32 puntos, siendo la mínima 3 y la máxima 6.

Grupo experimental.

Valoración pre-test y post test. Escala de Hamilton para la valoración de la depresión.

La media alcanzada en depresión antes de iniciarse las fases del entrenamiento para los sujetos del grupo experimental es de 2,36 puntos, siendo la mínima 0 y la máxima 5.

La media alcanzada en depresión tras la 1ª fase (3 meses) del entrenamiento para los sujetos del grupo experimental es de 2,24 puntos, siendo la mínima 0 y la máxima 5.

La media alcanzada en depresión tras la 2ª fase (6 meses) del entrenamiento para los sujetos del grupo experimental es de 2,11 puntos, siendo la mínima 0 y la máxima 5.

La media alcanzada en depresión tras la 3ª fase (12 meses) del entrenamiento para los sujetos del grupo experimental es de 2,05 puntos, siendo la mínima 0 y la máxima 5.

Grupo control

Valoración pre-test y post-test. Escala de Hamilton para la valoración de la depresión.

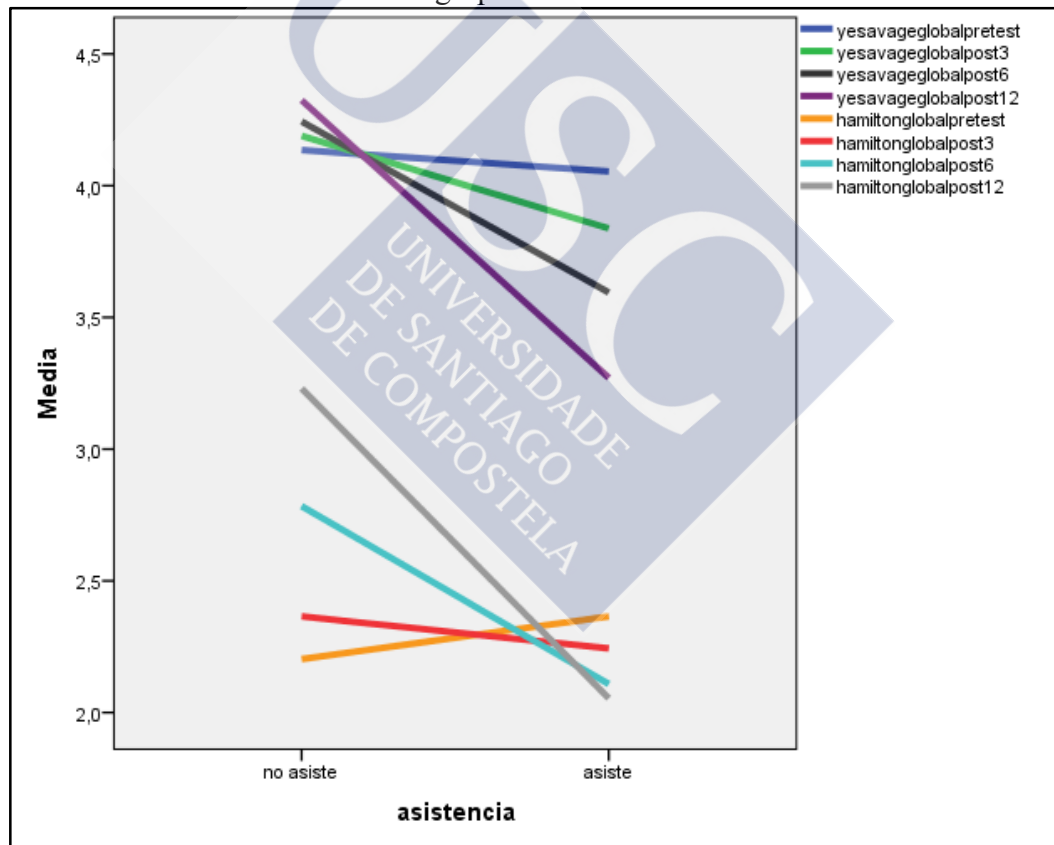
La media alcanzada en depresión antes de iniciarse las fases del entrenamiento para los sujetos del grupo control es de 2,20 puntos, siendo la mínima 0 y la máxima 4.

La media alcanzada en depresión tras la 1ª fase (3 meses) del entrenamiento para los sujetos del grupo control es de 2,36 puntos, siendo la mínima 0 y la máxima 4.

La media alcanzada en depresión tras la 2ª fase (6 meses) del entrenamiento para los sujetos del grupo control es de 2,78 puntos, siendo la mínima 1 y la máxima 6.

La media alcanzada en depresión tras la 3ª fase (12 meses) del entrenamiento para los sujetos del grupo control es de 3,23 puntos, siendo la mínima 1 y la máxima 7.

Gráfico 10. Variable "depresión".
Ambos grupos. Todas las fases.



En el gráfico 10 se observa que, aunque de forma moderada, la variable “Depresión” alcanza puntuaciones más bajas en el grupo experimental (“asiste”) y más altas en los que forman parte del grupo control (“no asiste”), tanto aplicando la Escala de Yesavage como la de Hamilton.

5.2. ESTADÍSTICA INFERENCIAL

5.2.1. Homoscedasticidad

Hemos comprobado la homogeneidad de la varianza (homoscedasticidad), o igualdad de las varianzas de los respectivos grupos para las variables de estudio sobre las que hemos aplicado pruebas paramétricas en los diferentes procedimientos de análisis estadístico.

Hemos encontrado que para “funcionamiento cognitivo global”, medido a través del Mini Examen Cognoscitivo de Lobo; para rendimiento en “memoria”, medido a través del Test Conductual de Memoria Rivermead; y para rasgos de “depresión”, medidos a través de Escala de depresión de Yesavage y Escala de Hamilton para la valoración de la depresión, se cumple el criterio de homogeneidad de varianzas en la fase pre-test, analizado a través de la prueba F de homogeneidad de la varianza.

Comprobamos que para todos los instrumentos, que conforman nuestra batería de evaluación, se respeta la igualdad de varianzas antes de ponerse en marcha la experimentación (Tabla 13):

- Funcionamiento cognitivo global, a través de MEC para ambos grupos F: 0,342 $p > 0,05$. Asumimos varianzas iguales.
- Rendimiento en memoria, a través de Rivermead para ambos grupos F: 0,048 $p > 0,05$. Asumimos varianzas iguales.
- Indicios de depresión, a través de Yesavage y Hamilton para ambos grupos F: 0,008 y $p > 0,05$; F: 1,924 y $p > 0,05$. Asumimos varianzas iguales.

Tabla 13. Homoscedasticidad

		Prueba de Levene de calidad de varianzas	
		F	Sig.
Mecglobalpretest	Se asumen varianzas iguales	,342	,560
Rivermeadglobalpretest	Se asumen varianzas iguales	,048	,827
Yesavageglobalpretest	Se asumen varianzas iguales	,008	,928
Hamiltonglobalpretest	Se asumen varianzas iguales	1,924	,168

Gráfico 11. Homoscedasticidad. Variables de estudio.

Ambos grupos. Pretest.

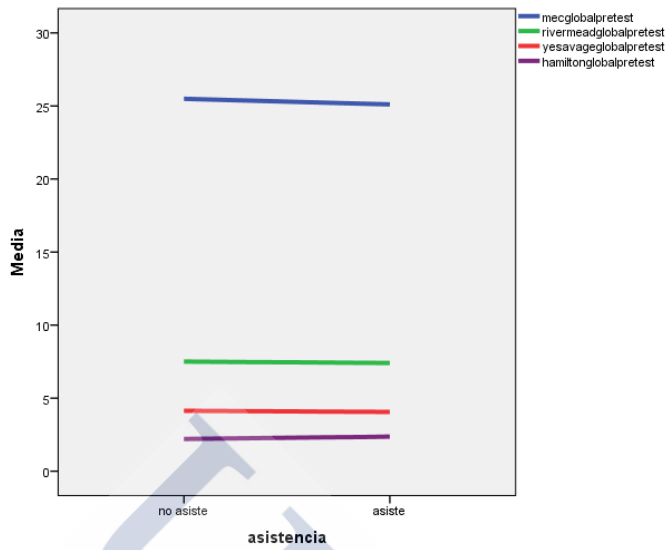
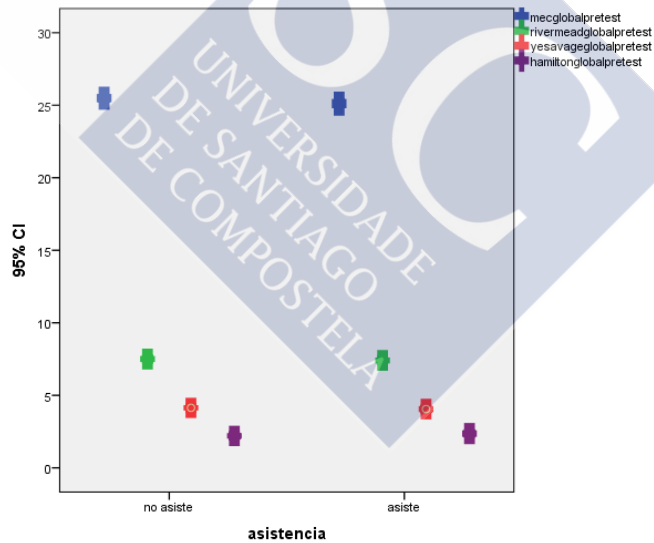


Gráfico 12. Cajas de Error. Homoscedasticidad.

Variables de estudio. Ambos grupos. Pretest.



A través de los gráficos 11 y 12 podemos observar la trayectoria gráfica de los puntajes alcanzados en todas las variables de estudio, a través de la batería de instrumentos de evaluación, para ambos grupos en la fase previa a la experimentación, que nos permite saber que hemos partido de un punto de igualdad de varianza entre las medias para todas las variables y para la totalidad de los sujetos de ambos grupos.

5.2.2. Relación “asistencia” – “funcionamiento cognitivo global”.

Tras 3 meses, el valor de la correlación biserial puntual, $r = 0,087$, entre asistencia al programa y las puntuaciones alcanzadas por los sujetos del grupo experimental y los sujetos del grupo control para funcionamiento cognitivo global es muy débil. Podemos concluir que tanto las ganancias a nivel cognitivo con las posibles pérdidas que hayan podido darse en ambos grupos no difieren de forma notoria entre el grupo que asiste al programa y el grupo que no asiste tras haber pasado 3 meses desde la primera valoración. Podemos llegar a entrever que la asistencia puede estar empezando a relacionarse con un mejor funcionamiento cognitivo global en las personas que asisten, pero los datos recogidos para esta fase no nos permiten hacer una afirmación firme al respecto.

Tabla 14. Correlación "asistencia" vs "funcionamiento cognitivo global".
Fase post-test (3 meses)

Correlación de Pearson	1	,087
Sig. (bilateral)		,294
N	148	148

El valor de la correlación, $r = 0,418$, nos indica que tras 6 meses las puntuaciones alcanzadas por los sujetos para funcionamiento cognitivo global correlacionan con la asistencia o no asistencia al mismo. Se establece una relación moderada entre los puntajes alcanzados por los sujetos experimentales y los puntajes de los sujetos del grupo control con el hecho de asistir o no al programa de estimulación.

Tabla 15. Correlación "asistencia" vs "funcionamiento cognitivo global".
Fase post-test (6 meses).

Correlación de Pearson	1	,418**
Sig. (bilateral)		,000
N	148	148
**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).		

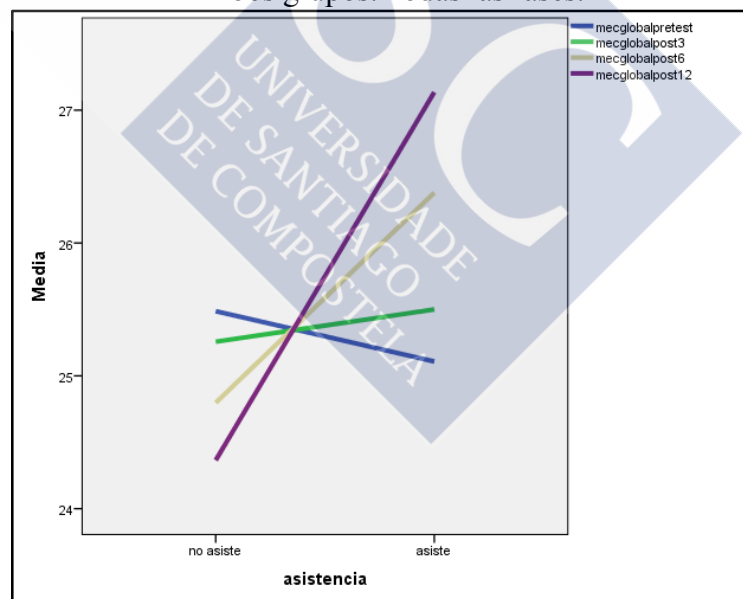
El valor de la correlación nos indica que tras 12 meses de entrenamiento a través del programa de entrenamiento de memoria, las puntuaciones alcanzadas por los sujetos para funcionamiento cognitivo global correlacionan con el hecho de asistir o no al mismo. Se establece correlación en esta tercera fase de valoración de la experiencia y esa relación es de intensidad moderada con tendencia a alta tras 12 meses de evolución.

Tabla 16. Correlación "asistencia" vs "funcionamiento cognitivo global".
Fase post-test (12 meses).

asistencia	Correlación de Pearson	1	,577**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	148	148
**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).			

Tras esta comparación intergrupo, que nos ha permitido determinar que el hecho de que los sujetos asistan o no al programa de entrenamiento de memoria se relaciona de forma moderada-alta con el alcance de los resultados en su funcionamiento cognitivo global. A medida que transcurre el programa de estimulación, divergen más las puntuaciones a alcanzar en rendimiento cognitivo global para cada uno de los grupos, el experimental denota ganancias progresivas y el control deterioro lento y progresivo.

Gráfico 13. Variable "funcionamiento cognitivo global".
Ambos grupos. Todas las fases.



Los sujetos del grupo experimental empiezan a alcanzar puntuaciones en rendimiento de "funcionamiento cognitivo global" mucho más altas que los del grupo control, que comienzan a presentar un leve deterioro, lo que nos permite asociar este cambio al hecho de asistir o no asistir al programa de estimulación.

Por otra parte, podemos ver que la evolución en ambos grupos a medida que avanza la experiencia de estimulación y se aplican las correspondientes evaluaciones de los sujetos en las fases estructuradas, sigue una disposición lineal. Esta tendencia lineal en los puntajes de funcionamiento cognitivo global resulta ascendente para el grupo experimental y descendente para los sujetos del grupo control (gráfico 14 y gráfico 15).

Gráfico 14. Tendencia lineal ascendente MEC.

Grupo experimental. Post-test (3, 6 y 12 meses).

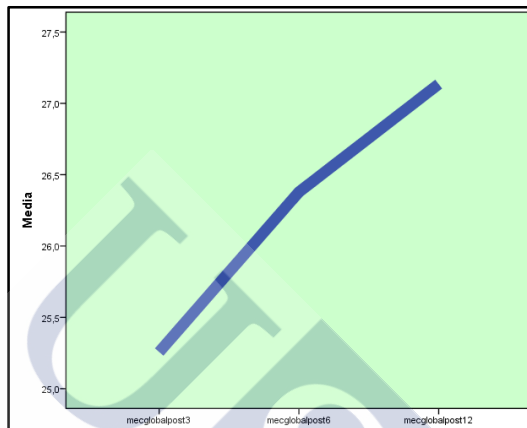
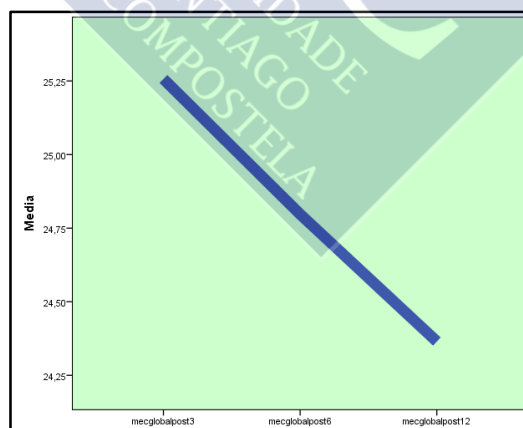


Gráfico 15. Tendencia lineal descendente MEC.

Grupo control. Post-test (3, 6 y 12 meses).



5.2.3. Relación “memoria” – “funcionamiento cognitivo global”.

A los 3 meses de transcurso del programa, los sujetos del grupo experimental obtienen resultados en funcionamiento cognitivo y en memoria que parecen evolucionar de forma pareja, de modo que en los meses iniciales podemos observar que existe una variación notoria en los resultados de rendimiento para ambas variables que además varían de forma relacionada, aunque esa relación sea de intensidad baja, es decir, obtienen una correlación poco intensa. Sabemos que los sujetos que asisten al programa, a medida que van experimentando cambios en memoria, también lo hacen en funcionamiento cognitivo global y esos cambios se traducen en mejor desempeño.

Tabla 17. Correlación "memoria" vs "funcionamiento cognitivo global".
Fase post-test (3 meses).

Correlación de Pearson	1	,312**
Sig. (bilateral)		,007
N	74	74
**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).		

A los 6 meses de transcurso del programa, los sujetos del grupo experimental obtienen resultados en funcionamiento cognitivo y en memoria que parecen evolucionar de forma pareja y a un nivel moderado de covariación.

Tabla 18. Correlación "memoria" vs "funcionamiento cognitivo global".
Fase post-test (6 meses).

Correlación de Pearson	1	,488**
Sig. (bilateral)		,000
N	74	74
**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).		

A los 12 meses de transcurso del programa, los resultados de los sujetos del grupo experimental en funcionamiento cognitivo y en memoria evolucionan de forma pareja, con intensidad alta.

Tabla 19. Correlación "memoria" vs "funcionamiento cognitivo global".
Fase post-test (12 meses).

Correlación de Pearson	1	,630**
Sig. (bilateral)		,000
N	74	74
**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).		

5.2.4. Evolución “Funcionamiento cognitivo global” GE (pretest vs post-test 3, 6 y 12 meses)

La diferencia de medias entre las puntuaciones alcanzadas por los sujetos del grupo experimental antes (pre-test) de iniciar el trabajo en el programa de estimulación y tras 3 meses de estimulación es de unos 0,149 puntos a favor de la puntuación del post-test (mejor rendimiento). Podemos decir que los sujetos del grupo experimental adquieren mejor rendimiento en funcionamiento cognitivo global aunque no de forma significativa.

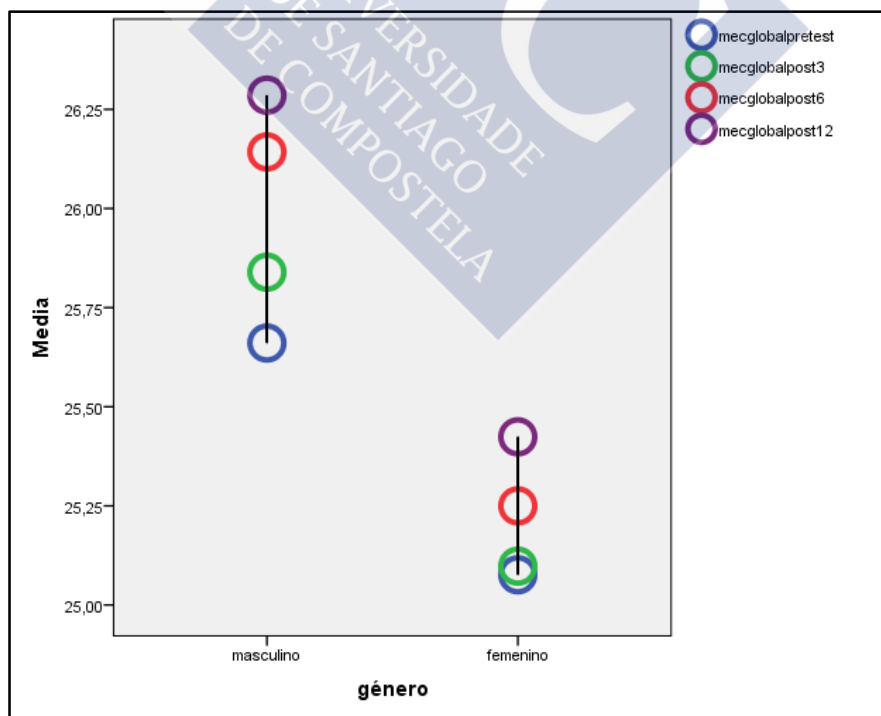
El resultado de $t = 1,156$ con $gl(73)$ sig (bilateral): 0,252 nos indica que hay poca diferencia significativa entre las puntuaciones obtenidas al cabo de 3 meses si comparamos con las obtenidas en el pretest. Concluimos pues que debido a la asistencia al programa de estimulación cognitiva al cabo de 3 meses, los sujetos del grupo experimental adquieren una mejoría y esa mejoría es considerada poco significativa estadísticamente.

Sin embargo, a los 6 y a los 12 meses se alcanzan puntuaciones que demuestran una mejoría significativa, tanto en hombres como en mujeres, de modo que podemos deducir que el hecho de asistir a la experiencia de estimulación hace que estos sujetos aumenten su rendimiento en capacidad cognitiva global.

6 meses: $t = 7,026$ con $gl (73)$ sig (bilateral): 0,000

12 meses: $t = 7,767$ con $gl (73)$ sig (bilateral): 0,000

Gráfico 16. Evolución "funcionamiento cognitivo global".
Grupo experimental. Todas las fases. Ambos géneros.



5.2.5. Predicción de “memoria” sobre “funcionamiento cognitivo global”.

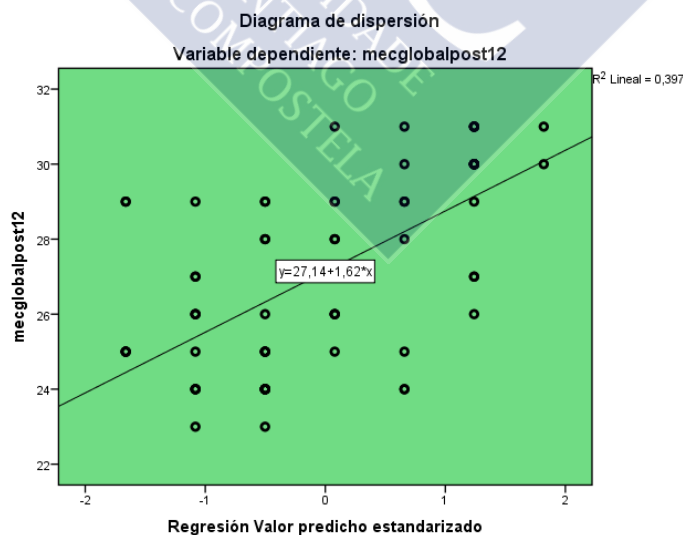
Según los datos obtenidos del análisis de regresión lineal, podemos observar que los resultados de Rivermead a los 3 meses de transcurrido el programa de entrenamiento, podrían llegar a predecir un 9,7% ($R^2 = 0.097$) de los resultados de los sujetos a los 3 meses en el funcionamiento cognitivo global, valorado con MEC.

Por tanto, en el inicio de la experiencia, con los resultados obtenidos en memoria podríamos predecir casi un 10% de cómo sería la evolución de los mismos sujetos en funcionamiento cognitivo global. La predicción a los 6 meses de transcurrido el programa de entrenamiento, podrían llegar a un 23,8 % ($R^2 = 0.238$) y a los 12 meses alcanzaría un 39,7 % de predicción ($R^2 = 0.397$).

Todos los valores de predicción alcanzados denotan que, a medida que avanza la experiencia de estimulación de la memoria, aumenta la capacidad de predicción de la variable rendimiento en memoria sobre la variable de funcionamiento cognitivo global, que pasa de un casi 10% a un 40% de capacidad de predicción.

Este aspecto se aprecia en el gráfico 17 correspondiente al diagrama de dispersión, donde vemos que la línea marcada a partir de la nube de puntos del diagrama de dispersión entre puntaje en Rivermead y puntaje en MEC es una línea ascendente fuerte. Es decir, que a medida que aumenta el rendimiento en memoria también aumenta el rendimiento en capacidad cognitiva global y podemos predecir de forma general que, a medida que los sujetos del grupo experimental aumentan su rendimiento en memoria, también lo harán en funcionamiento cognitivo global.

Gráfico 17. Predicción "memoria" sobre "funcionamiento cognitivo global".



A medida que transcurre la experiencia de estimulación de la memoria, más se acerca memoria a una posible predicción de los resultados para funcionamiento global (obsérvese el comportamiento en la distribución de puntos y la línea de ajuste de la distribución).

5.2.6. Relación “memoria” GE – “memoria” GC (post-test 3, 6 y 12 meses)

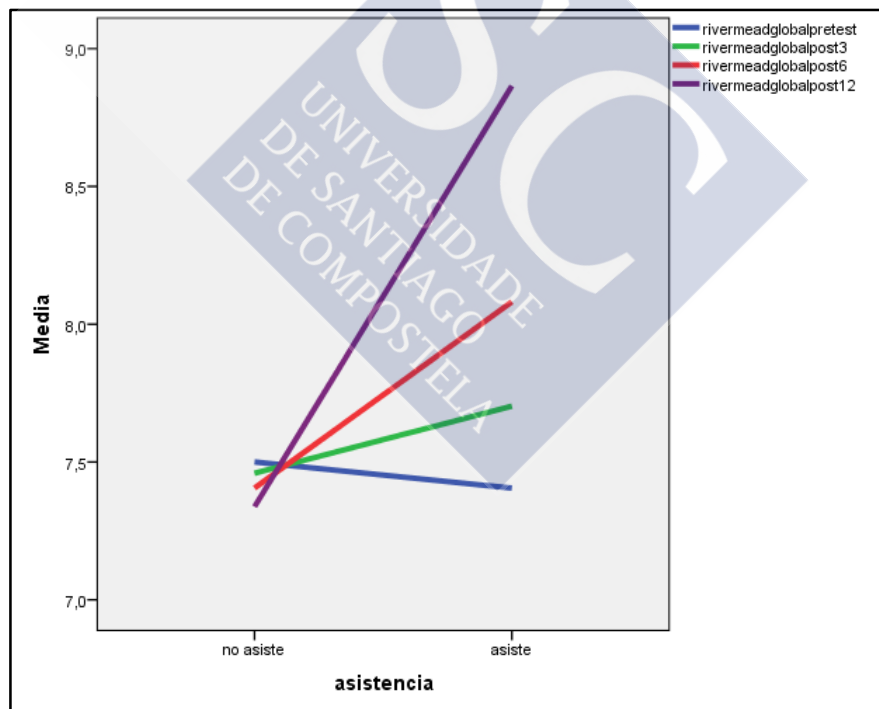
El procedimiento t nos arroja datos de $t(146) = 1,594$ con sig. bilateral $0,113 (>0,05)$. Por lo tanto, a los 3 meses de transcurso del programa de entrenamiento de memoria, no existen diferencias significativas entre las medias alcanzadas en rendimiento de memoria entre los sujetos del grupo experimental y los sujetos del grupo control. A los 6 meses y a los 12 meses de transcurso del programa de entrenamiento de memoria, se demuestra la existencia de diferencias significativas entre las medias alcanzadas en rendimiento de memoria entre los sujetos del grupo experimental y los sujetos del grupo control.

A los 6 meses: $t(129,885) = 4,269$ con sig. bilateral $p = 0,000 (p < 0,05)$

A los 12 meses: $t(100,612) = 6,971$ con sig. bilateral $p = 0,000 (p < 0,05)$

Podemos saber que al medio año y al año de transcurso del programa, los sujetos del grupo experimental y los sujetos del grupo control obtienen en rendimiento de memoria unos resultados que arrojan diferencias significativas, de modo que la circunstancia que explica este hecho (variable independiente) es la asistencia al programa de estimulación de la memoria.

Gráfico 18. Evolución "memoria".
Ambos grupos. Todas las fases.



Se aprecia en el gráfico 18 cómo los sujetos del grupo experimental (“asiste”) adquieren ganancias en rendimiento de memoria a lo largo del tiempo, mientras que los sujetos del grupo control (“no asiste”) evolucionan muy lenta y progresivamente hacia una mayor alteración del rendimiento en memoria.

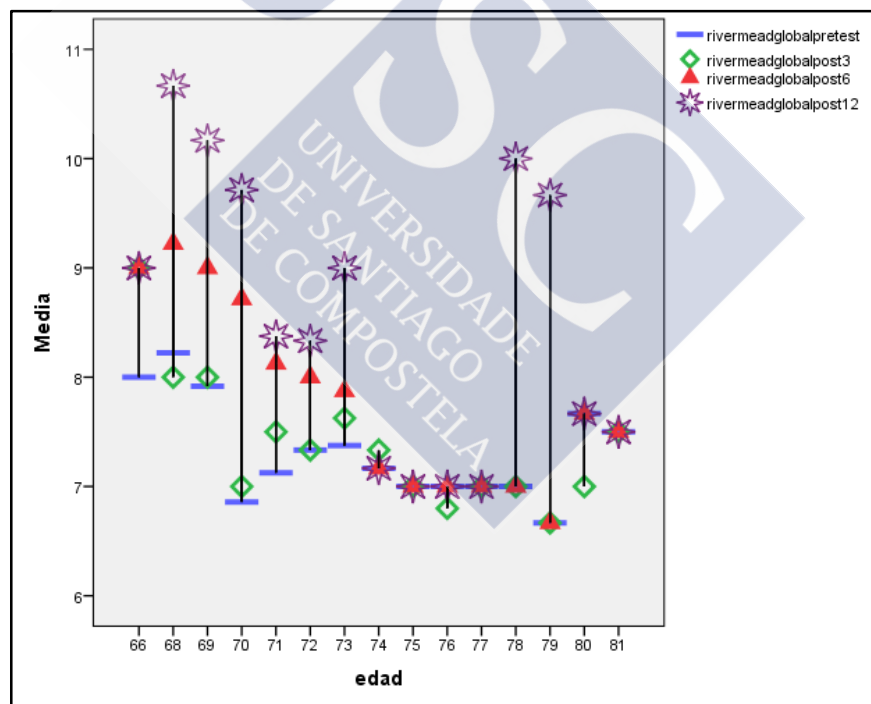
5.2.7. Evolución "memoria" GE (pretest vs post-test 3, 6 y 12 meses)

El resultado de t con gl (73)= 0,851 sig. bilateral 0,397 ($p > 0,05$) nos indica que los resultados que han obtenido los sujetos en la fase post-test (3 meses) se pueden tomar como asociados a la asistencia al programa de entrenamiento de la memoria en esta fase de estudio de los resultados, pero que no se encuentran diferencias significativas entre su situación pretest y su evolución al cabo de 3 meses de asistencia al programa de estimulación, a pesar de que en esta fase sí se diferencia su rendimiento con el del grupo control. Los resultados que han obtenido los sujetos en la fase post-test (6 y 12 meses) se deben tomar como asociados a la asistencia al programa de entrenamiento de la memoria en estas fases de estudio de los resultados y además se detectan diferencias significativas entre su situación pretest y su evolución al cabo de 6 y 12 meses de asistencia al programa de estimulación.

A los 6 meses: t con gl (73)= 7,468 sig. bilateral 0,000, ($p < 0,05$)

A los 12 meses: t con gl (73)= 8,524 sig. bilateral 0,000, ($p < 0,05$)

Gráfico 19. Evolución "memoria".
Grupo experimental. Fases pretest vs post-test.



Se puede apreciar en el gráfico 19 como los sujetos del grupo experimental alcanzan puntuaciones más altas (estrellas violetas) a medida que transcurre su asistencia al programa de estimulación y esa mejoría es muy notable, apreciándose desde su situación pretest (línea azul) hasta la situación post-test (12 meses, estrellas violetas).

5.2.8. Relación “orientación” GE – “orientación” GC (post- test 3, 6 y 12 meses)

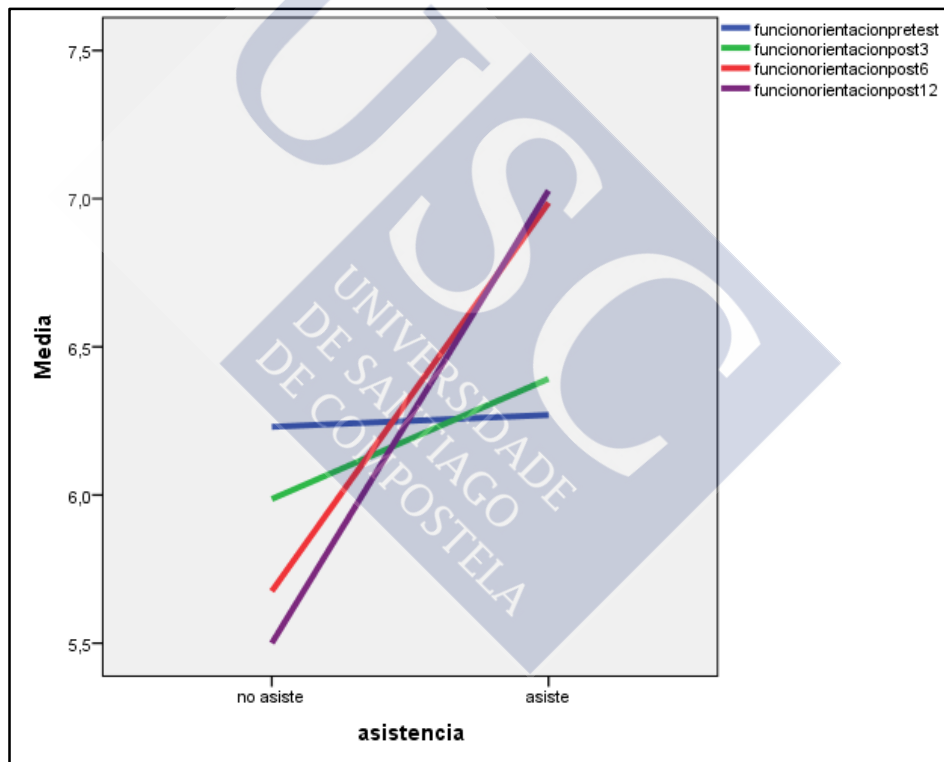
El valor del estadístico $t(146) = 3,063$ con $p = 0,003$ ($p < 0,05$) nos indica que, a los 3 meses de transcurso del programa de entrenamiento de memoria, se demuestra la existencia de diferencias significativas entre las medias alcanzadas en capacidad cognitiva “Orientación” entre los sujetos del grupo experimental y los sujetos del grupo control.

A los 6 y 12 meses esas diferencias quedan establecidas como muy significativas entre ambos grupos debido a la asistencia de los sujetos del grupo experimental al programa de estimulación.

A los 6 meses: $t(131,950) = 8,225$ con sig. bilateral = 0,000 ($p < 0,05$)

A los 12 meses: $t(125,308) = 9,608$ con sig. bilateral = 0,000 ($p < 0,05$)

Gráfico 20. Relación "orientación".
GE vs GC. Todas las fases.



Se aprecia en el gráfico 20 la evolución que han seguido los sujetos del grupo control (“no asiste”) en comparación con los del grupo experimental (“asiste”), de modo que los primeros tienden a perder rendimiento en orientación de forma lenta pero progresiva y los del grupo experimental presentan ganancias para este proceso cognitivo básico de forma también progresiva.

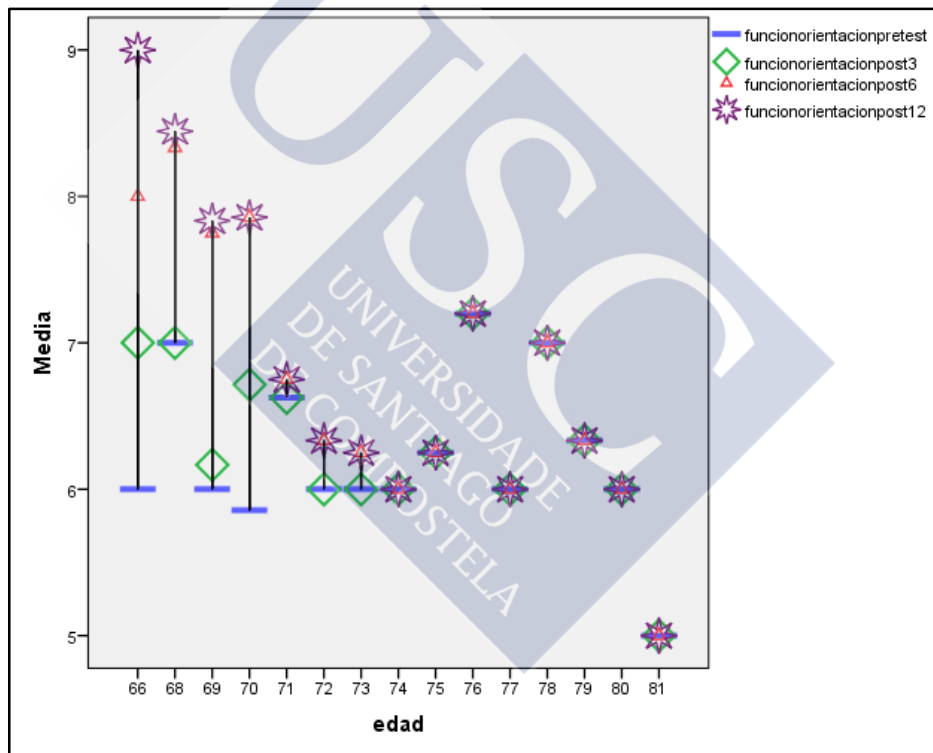
5.2.9. Evolución “orientación” GE (pretest-post-test 3, 6 y 12 meses)

El resultado de t con gl (73)= 3,179 sig. bilateral 0,002, ($p < 0,05$) nos indica que los resultados que han obtenido los sujetos en la fase post-test (3 meses) se deben tomar como asociados a la asistencia al programa de entrenamiento de la memoria en esta fase de estudio de los resultados, ya que se encuentran diferencias significativas entre su situación pretest y su evolución al cabo de 3 meses de asistencia al programa de estimulación. A los 6 y a los 12 meses la situación queda establecida en ascenso en cuanto a aumento del rendimiento para “orientación”.

A los 6 meses: t con gl (73)= 6,738 sig. bilateral 0,000, ($p < 0,05$)

A los 12 meses: t con gl (73)= 6,764 sig. bilateral 0,000, ($p < 0,05$)

Gráfico 21. Evolución "orientación".
Grupo experimental. Fases pretest vs post-test.



Los sujetos del grupo experimental adquieren ganancias en “orientación” de forma muy significativa, comparando su evolución desde el pretest a los 3 meses de estimulación (de azul a verde), pasando por fase de 6 meses (triángulos rojos) y hasta su situación a los 12 meses (estrellas violetas).

5.2.10. Relación “atención” GE – “atención” GC (post- test 3, 6 y 12 meses)

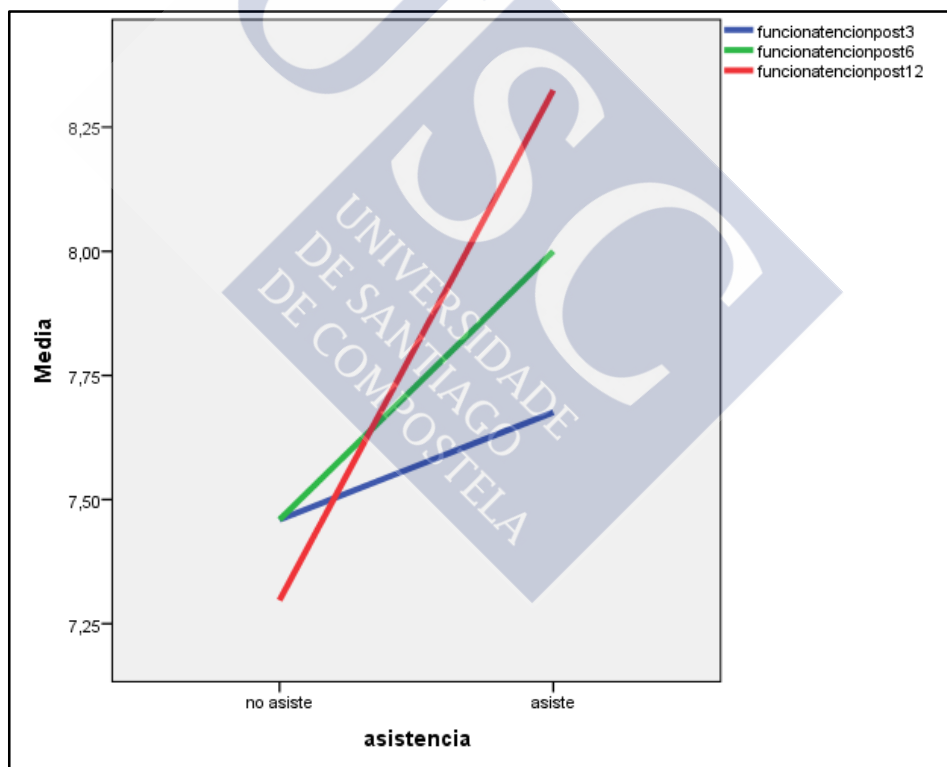
El valor del estadístico $t(146) = 1,840$ con sig. bilateral = $0,068$ ($p > 0,05$) nos indica que a los 3 meses de transcurso del programa de entrenamiento de memoria, no existen diferencias significativas entre las medias alcanzadas en rendimiento de la capacidad cognitiva “Atención” entre los sujetos del grupo experimental y los sujetos del grupo control, por tanto la asistencia al programa no ha actuado a modo de factor diferenciador para esta capacidad cognitiva en estos 3 meses de inicio del programa.

A los 6 y a los 12 meses la evolución de las puntuaciones de ambos grupos se diferencia de forma ya significativa, de modo que las variaciones en el rendimiento para “atención” son debidas al factor asistencia al programa de estimulación.

A los 6 meses: $t(126,319) = 3,965$ con sig. bilateral = $0,000$ ($p < 0,05$)

A los 12 meses: $t(114,585) = 6,788$ con sig. bilateral = $0,000$ ($p < 0,05$)

Gráfico 22. Relación "atención".
GE vs GC. Fases post-test.



El gráfico 22 nos permite apreciar el lento pero progresivo deterioro de “atención” en los sujetos del grupo control (“no asiste”) y las ganancias que para la misma capacidad presentan los sujetos del grupo experimental (“asiste”), cuyo factor de diferenciación es la asistencia o no al programa de estimulación.

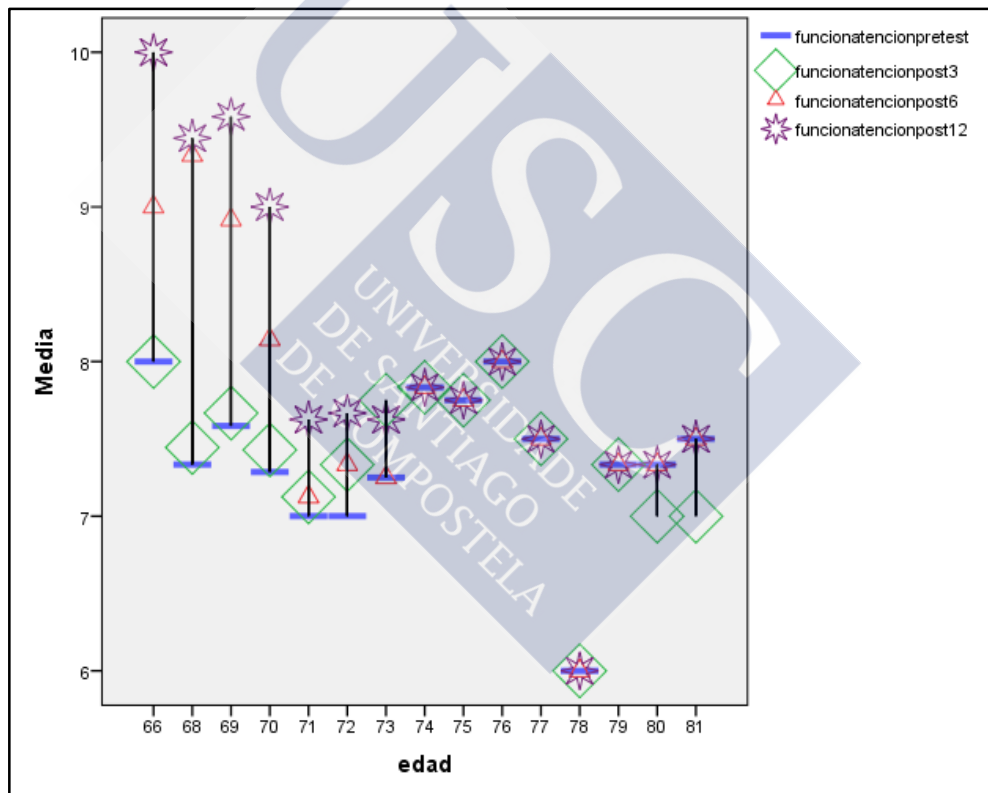
5.2.11. Evolución “atención” GE (pretest-post-test 3, 6 y 12 meses)

El resultado de t con gl (73)= 1,836 sig. bilateral 0,070, ($p>0,05$) nos indica que los resultados que han obtenido los sujetos en la fase post-test (3 meses) se asocian a la asistencia al programa de entrenamiento de la memoria en esta fase de estudio de los resultados, pero que no se encuentran diferencias significativas entre su situación pretest y su evolución al cabo de 3 meses de asistencia al programa de estimulación, a pesar de que en esta fase sí se diferencia su rendimiento con el del grupo control. A los 6 y a los 12 meses la situación queda establecida en ascenso significativo en cuanto a aumento del rendimiento para “atención”.

A los 6 meses: t con gl (73)= 6,296 sig. bilateral 0,000, ($p<0,05$)

A los 12 meses: t con gl (73)= 7,824 sig. bilateral 0,000, ($p<0,05$)

Gráfico 23. Evolución "atención".
Grupo experimental. Fases pretest vs post-test.



Se puede ver en el gráfico 23 que los sujetos del grupo experimental adquieren un rendimiento significativamente mejor a medida que evoluciona su experiencia en el programa de estimulación de la memoria que para su función cognitiva “atención”, desde su fase pretest (azul) a su fase final post-test de 12 meses de evolución (violeta).

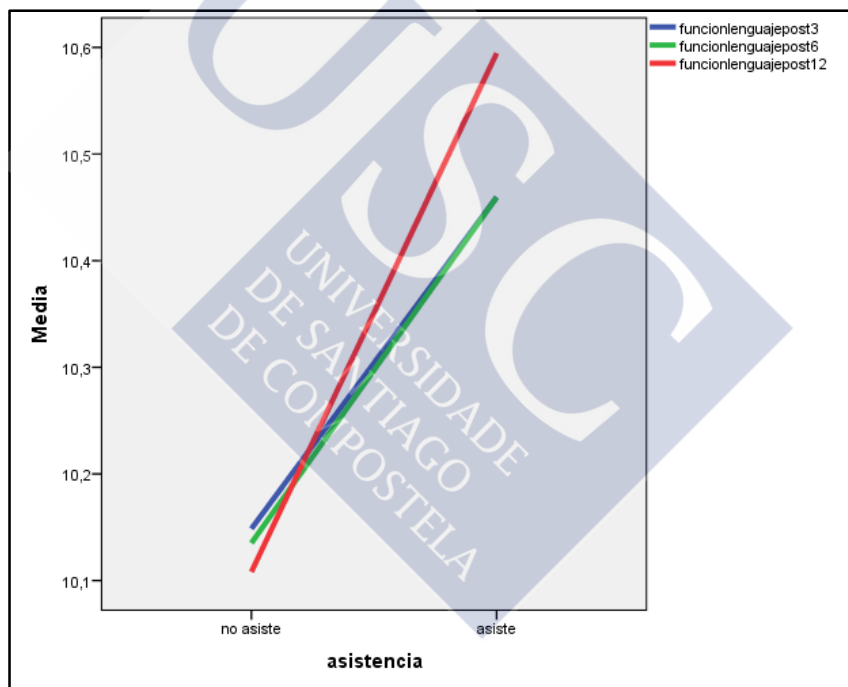
5.2.12. Relación “lenguaje” GE – “lenguaje” GC (post- test 3, 6 y 12 meses)

El valor del estadístico $t(146) = 2,861$ con sig. bilateral $= 0,005$ ($p < 0,05$) nos indica que, a los 3 meses de transcurso del programa de entrenamiento de memoria, sí existen diferencias significativas entre las medias alcanzadas en rendimiento de la capacidad cognitiva “Lenguaje” entre los sujetos del grupo experimental y los sujetos del grupo control, por tanto el factor asistencia al programa de estimulación se establece como explicación de esa divergencia significativa. A los 6 y 12 meses esta situación se mantiene y se explica mayor divergencia entre el rendimiento alcanzado en “lenguaje” entre los sujetos de un grupo y otro debido a la asistencia o no al programa.

A los 6 meses: $t(146) = 3,003$ con sig. bilateral $= 0,003$ ($p < 0,05$)

A los 12 meses: $t(146) = 4,737$ con sig. bilateral $= 0,000$ ($p < 0,05$)

Gráfico 24. Relación "lenguaje".
GE vs GC. Fases post-test.



Los sujetos del grupo control, “no asiste”, presentan un muy lento deterioro, casi inapreciable entre fase y fase de valoración, en “lenguaje”. Por el contrario, los sujetos del grupo experimental adquieren un mejor rendimiento en “lenguaje” a medida que transcurre el programa de estimulación (gráfico 24).

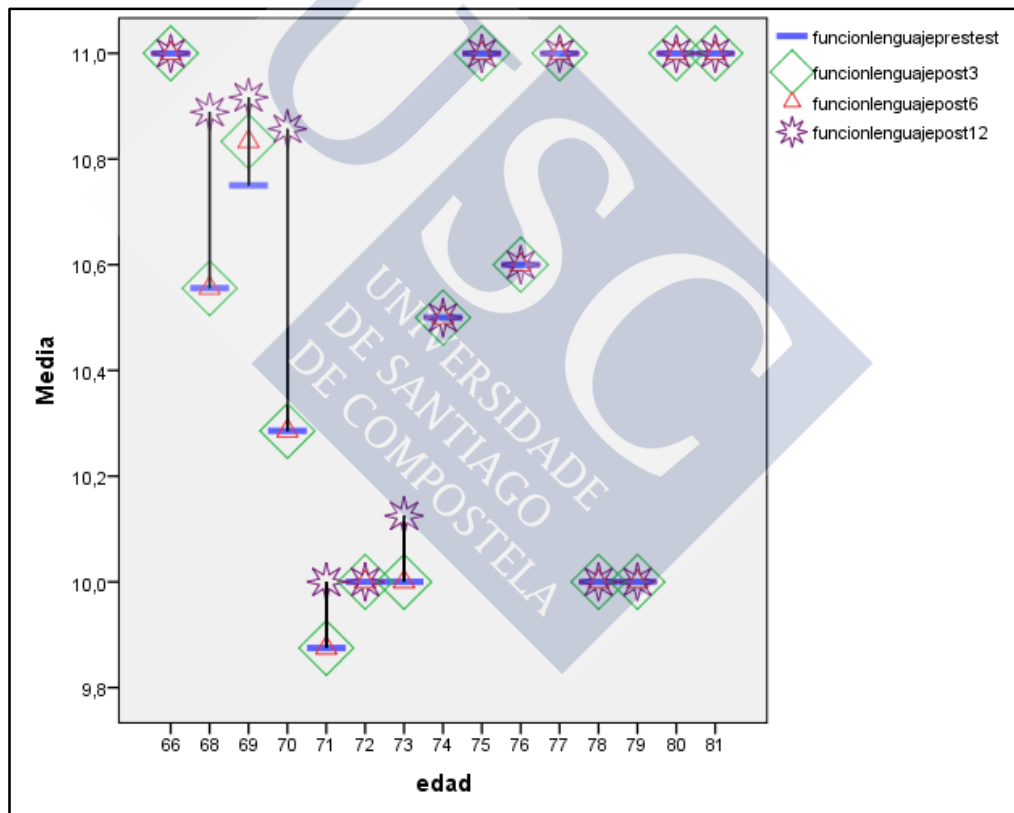
5.2.13. Evolución “lenguaje” GE (pretest-post-test 3, 6 y 12 meses)

El resultado de t con gl (73)= 1 sig. bilateral 0,321, ($p>0,05$) nos indica que los resultados que han obtenido los sujetos en la fase post-test (3 meses) no se deben tomar como asociados a la asistencia al programa de entrenamiento de la memoria en esta fase de estudio de los resultados, ya que no se encuentran diferencias significativas entre su situación pretest y su evolución al cabo de 3 meses de asistencia al programa de estimulación. Situación que se repite a los 6 meses de evolución del programa. Es a partir de la valoración de la 3ª fase (12 meses) en donde se puede apreciar que los sujetos que asisten al programa de estimulación adquieren mejoría en su capacidad “lenguaje”, comparando con su rendimiento en fases anteriores.

A los 6 meses: t con gl (73)= 1 sig. bilateral 0,321 ($p>0,05$)

A los 12 meses: t con gl (73)= 3,241 sig. bilateral 0,002 ($p<0,05$)

Gráfico 25. Evolución "lenguaje".
Grupo experimental. Fases pretest vs post-test.

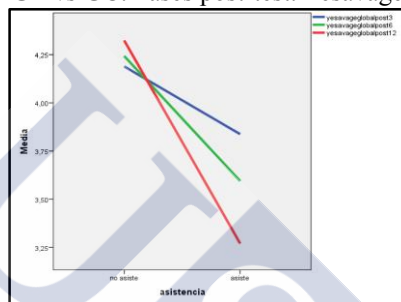


Los sujetos del grupo experimental, en general, se benefician de la asistencia al programa de estimulación, ya que evolucionan hacia una mejora significativa en “lenguaje” a medida que pasan los meses de transcurso del programa (gráfico 25) y es de destacar que las mejoras se manifiestan de forma lenta pero progresiva.

5.2.14. Relación “depresión” GE – “depresión” GC (post- test 3, 6 y 12 meses)

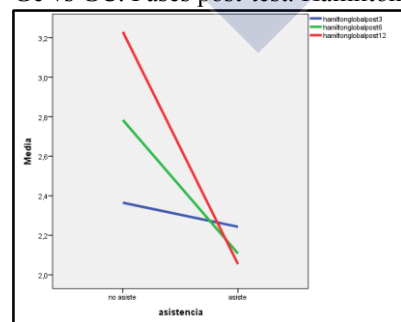
Yesavage: el valor del estadístico $t(146) = 2,404$ con sig. bilateral $= 0,017$ ($p < 0,05$) nos indica que a los 3 meses de transcurso del programa de entrenamiento de memoria, sí existen diferencias significativas entre las medias alcanzadas en “Depresión” entre los sujetos del grupo experimental y los sujetos del grupo control, por tanto esa divergencia es debida a la asistencia o no al programa de estimulación. A los 6 y 12 meses esas diferencias aumentan entre ambos grupos. A los 6 meses: $t(117,139) = 4,008$ con sig. bilateral $= 0,000$ ($p < 0,05$) y a los 12 meses: $t(109,167) = 5,893$ con sig. bilateral $= 0,000$ ($p < 0,05$).

Gráfico 26. Relación "depresión".
GE vs GC. Fases post-test. Yesavage.



Hamilton: el valor del estadístico $t(146) = 0,865$ con sig. bilateral $= 0,388$ ($p > 0,05$) nos indica que, a los 3 meses de transcurso del programa de entrenamiento de memoria, no existen diferencias significativas entre las medias alcanzadas en “Depresión” entre los sujetos del grupo experimental y los sujetos del grupo control. A los 6 y 12 meses de evolución, sin embargo, sí que se establecen diferencias significativas para “Depresión” entre los sujetos de un grupo y del otro. A los 6 meses: $t(141,474) = 4,540$ con sig. bilateral $= 0,000$ ($p < 0,05$) y a los 12 meses: $t(122,336) = 6,355$ con sig. bilateral $= 0,000$ ($p < 0,05$).

Gráfico 27. Relación "depresión".
Ge vs GC. Fases post-test. Hamilton.

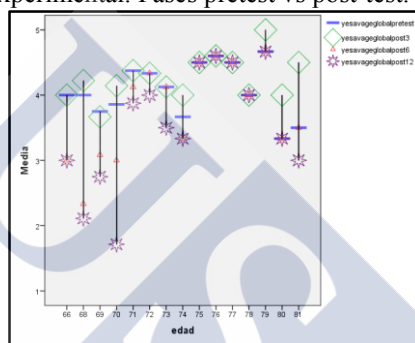


Los sujetos del grupo experimental obtienen en “depresión” unas puntuaciones más bajas que los sujetos del grupo control tanto al valorarlos con la Escala de Yesavage como con la Escala de Hamilton. La tendencia, sin embargo, de los sujetos del grupo control es, sin llegar a depresión establecida, a puntuar progresivamente más alto en indicadores de depresión.

5.2.15. Evolución "depresión" GE (pretest-post-test 3, 6 y 12 meses).

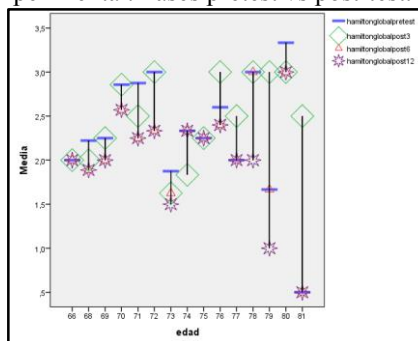
Yesavage: el resultado de t con gl (73)= 2,434 sig. bilateral 0,017 ($p < 0,05$) nos indica que los resultados que han obtenido los sujetos en la fase post-test (3 meses) se deben tomar como asociados a la asistencia al programa de entrenamiento de la memoria en esta fase de estudio de los resultados, ya que se encuentran diferencias significativas entre su situación pretest y su evolución al cabo de 3 meses de asistencia al programa de estimulación. Lo mismo se observa a los 6 [t con gl (73)= 4,855 sig. bilateral 0,000] y a los 12 meses [t con gl (73)= 6,500 sig. bilateral 0,000] de evolución. Los sujetos del grupo experimental presentan indicadores de depresión cada vez más bajos a medida que asisten al programa.

Gráfico 28. Evolución "depresión".
Grupo experimental. Fases pretest vs post-test. Yesavage.



Hamilton: el resultado de t con gl (73)= 0 sig. bilateral 1 ($p > 0,05$) nos indica que los resultados que han obtenido los sujetos en la fase post-test (3 meses) no se deben tomar como asociados a la asistencia al programa de entrenamiento de la memoria en esta fase de estudio de los resultados, ya que no se encuentran diferencias significativas entre su situación pretest y su evolución al cabo de 3 meses de asistencia al programa de estimulación. A los 6 meses [t con gl (73)= -5,022 sig. bilateral 0,000] y a los 12 meses [t con gl (73)= -5,738 sig. bilateral 0,000] sí se aprecia una bajada en puntaje "Depresión" muy significativa, que nos permite asociarla a la asistencia al programa de estimulación.

Gráfico 29. Evolución "depresión".
Grupo experimental. Fases pretest vs post-test. Hamilton.



Los sujetos del grupo experimental presentan una disminución significativa en puntaje de depresión tras haber participado en el programa de estimulación de la memoria.

DISCUSIÓN



6. Discusión

La preocupación por los problemas que presentan las personas mayores asociados a su edad, requiere una atención especial por parte de los profesionales de la Gerontología. Los problemas sobre los que hemos intervenido en este estudio están en relación con las capacidades cognitivas de las personas mayores, en especial con la memoria y la preocupación subjetiva sobre su alteración. Es conveniente recordar que se interviene sobre aspectos alterados no por una patología diagnosticada, sino sobre problemas asociados a un envejecimiento normal.

En este campo, es necesario estructurar correctamente las actuaciones que desarrollamos y ofrecer una intervención que motive a la persona mayor y se encuentre adaptada a sus características particulares de contexto. Siguiendo a Bäckman y Forsell (1994) y Muñoz (2006) resulta de gran importancia que los programas que se lleven a cabo para trabajar con las alteraciones benignas de la memoria deben reunir como mínimo las siguientes características:

- Generar un contexto de apoyo.
- Potenciar el continuo aprendizaje.
- Buscar la rehabilitación cognitiva.
- Incluir material adecuado.
- Motivar a las personas participantes a atreverse a la exploración y activación plenas de sus capacidades cognitivas.

En este sentido, se han presentado diferentes programas de intervención, en el aspecto de memoria, tanto en el plano nacional como en el internacional. Buena cuenta de ello dan artículos de revisión como el presentado por Tardif y Simard (2011), donde se presenta una serie de programas de estimulación cognitiva puestos en marcha con personas mayores sanas.

En el inicio de la discusión de esta Tesis Doctoral, se plantea un recorrido por diferentes propuestas que hemos consultado y que han servido de guía comparativa para nuestra investigación, para contrastar a posteriori los resultados obtenidos. Todos los programas aquí comentados tienen su base en la estimulación cognitiva, al igual que el nuestro, aportan un determinado beneficio a las personas participantes y son un mecanismo muy importante en el mantenimiento y control de las capacidades cognitivas con alteraciones asociadas a la edad de los sujetos (Franco y Sánchez, 2009:207). En otros casos, incluso, algunos de los programas se han aplicado en personas que ya presentan indicios de una patología neurodegenerativa pero mantienen la misma fundamentación que la mayoría de las intervenciones conocidas. Por ello, haremos alusión tanto a programas o experiencias de intervención con personas mayores sanas como con personas que ya manifiestan síntomas de patología neurológica o poseen diagnóstico correspondiente. También haremos alusión a programas tipo-guía o de tipo auto-aplicables.

6.1. PROGRAMAS DE ESTIMULACIÓN DE LA MEMORIA.

En primer lugar, podemos citar el *Grupo de Entrenamiento en Memoria de Rivermead* (Wilson y Moffat, 1984). Este programa se caracteriza porque está orientado a personas con un amplio margen de edad. Consta de 15 sesiones (una sesión diaria durante tres semanas) de 45 minutos de duración cada una en la que trabajan entre 4-6 personas con problemas variados de memoria. En el mismo se incluyen ejercicios en tres bloques: juegos de memoria y estimulación general, ayudas externas y estrategias internas.

Este programa presenta algunos aspectos propios y diferenciadores, que pasamos a comentar a continuación:

- Presenta doble falta de homogeneidad, ya que integra a diferentes grupos de edad y, además, con diferentes problemas de memoria. Sería necesario trabajar con un grupo de edad relativamente homogéneo y estimar una evaluación previa a la intervención, para conocer los problemas que presentan los sujetos y agruparlos en consecuencia.
- El número de sesiones es escaso y se condensa demasiado en el tiempo, ya que se desarrolla todos los días durante tres semanas seguidas. Este hecho hace dudar de la eficacia de los resultados y el aprovechamiento futuro de los mismos.
- Se trabaja con muy pocos sujetos, a lo que se suma la gran variabilidad en las características que presentan.
- Solamente presenta tres bloques de ejercicios.

Nuestro Programa de estimulación de la memoria se diferencia del de Rivermead en los siguientes aspectos:

- Cumplimos con la homogeneidad de la muestra en cuanto a edad
- Todos los sujetos presentan “alteración de la memoria asociada a la edad”
- El número de sesiones para el estudio son 96.
- El número de personas por grupo es de 15 personas como máximo (en 5 grupos)
- Presenta una variedad de ejercicios y flexibilidad en las propuestas

En segundo lugar, mencionamos al *Grupo de Entrenamiento en Memoria de Birmingham* (Wilson y Moffat, 1984). Este programa presenta también 15 sesiones, pero en este caso de una duración de 90 minutos y estructurado en una sesión por semana, en la que se repite un esquema fijo de sesión: repaso de tareas de casa, descripción de problemas que se hayan encontrado los sujetos a lo largo de esa semana, entrenamiento de estrategias para solventar los problemas citados y entrega de tareas para hacer en casa para la siguiente semana. Este programa también presenta ciertas peculiaridades que paso a comentar:

- Aunque las sesiones se espacian más en el tiempo, siguen siendo de un número escaso para trabajar capacidades cognitivas debilitadas.
- Su estructura fija determina que la evolución del grupo de una forma poco beneficiosa, ya que se debe poder flexibilizar el trabajo con este grupo de personas.
- El hecho de mandar tareas para casa supone un grave déficit sobre el control de los sujetos, ya que no se sabe cómo hacen su trabajo, quién les ayuda y se aleja de los beneficios de la intervención a través del grupo en la sesión.

En relación con el Grupo de Entrenamiento en Memoria de Birmingham, nuestro programa se caracteriza por:

- El número de sesiones totales para el estudio es de 96.
- Incluir una gran variedad de actividades en cuanto a tipología y contar con flexibilidad en sus propuestas
- No se mandan tareas para casa pero se les anima a que apliquen lo aprendido en su vida cotidiana

Otro trabajo interesante en el campo de la intervención en memoria con personas mayores es el de la Universidad Autónoma de Madrid, conocido como *Programa de Entrenamiento en Habilidades de Memoria* (Fernández-Ballesteros et al., 1986). Este trabajo consta de 10 sesiones de 90 minutos cada una con una estructura fija: revisión de la anterior sesión y de las tareas asignadas para casa, explicación de la sesión, debate en grupo, entrenamiento y asignación de tareas para casa. Se incluyen estrategias tales como entrenamiento de atención, ayudas externas, agrupamiento, etc. Es característico de este programa el hecho de que, por ejemplo, la atención se trabaje la 2ª y 3ª sesión y no se vuelva a trabajar más, y así sucesivamente: la 4ª sesión de ayudas externas, la 5ª de memoria interna, etc.

Este programa, al igual que el anterior, presenta ciertas características a comentar:

- Un número muy limitado de sesiones, solamente 10 sesiones.
- Al igual que en otros, la estructura rígida de las sesiones, rompiendo con la necesaria flexibilidad en la intervención.
- Se asignan tareas para casa, sobre las que no se tiene control ni real conocimiento.
- Se estructuran las sesiones de tal forma que las habilidades entrenadas en unas sesiones, no se vuelven a presentar en otras sesiones, propiciando así la pérdida de efecto con el paso del tiempo entre el entrenamiento de un tipo de estrategias y otras.

En comparación con el Programa de Entrenamiento en Habilidades de Memoria de la Universidad Autónoma de Madrid, nuestro programa:

- Presenta 96 sesiones evaluadas para este estudio.
- Respeta la flexibilidad en la programación y diseño de actividades
- No se asignan tareas para casa pero sí se anima a los sujetos a poner en práctica en su vida cotidiana los aprendizajes establecidos
- Las sesiones incluyen una variedad de habilidades que se van intercalando para afianzar la interiorización de los mecanismos de estimulación en los sujetos

En cuarto lugar, podemos encontrarnos con el trabajo de la *Unidad de Memoria del Hospital de Cantoblanco* en colaboración con la Facultad de Psicología de la Universidad Autónoma de Madrid. Presenta 10 sesiones y la duración de cada una es de 60 a 90 minutos. El grupo de personas con que se trabaja es de 8 y cada sesión se presenta a modo de módulos independientes, en los que se aporta una explicación de cada temática para, a continuación, efectuar un entrenamiento en correspondencia con el tema tratado.

Entre los comentarios que se pueden efectuar acerca de este programa están:

- Las sesiones que se desarrollan son muy escasas para trabajar en aspectos de alteración de memoria con personas mayores.
- La presentación de las diferentes limitaciones en las diferentes habilidades mnésicas y las estrategias correspondientes de tratamiento de forma independiente unas de otras, plantea el mismo problema que en el anterior programa que hemos citado: una vez que se ha presentado cada sesión con su contenido, no se vuelve a tratar más.

En comparación con el trabajo de la Unidad de Memoria del Hospital de Cantoblanco, nuestro programa se define por:

- Presentar la inclusión de 96 sesiones en el estudio de investigación
- El tratamiento de las diversas limitaciones en programaciones de estrategias mixtas

Otro programa conocido es el elaborado por Israel (1992). Mediante este programa se pretende mejorar los tres tipos de memoria que presentan en su modelo de memoria, a saber: memoria inmediata, memoria a corto plazo y memoria a largo plazo. Se organiza en 8 módulos independientes entre sí, en que se presenta una parte de explicación y otra de aplicación de la estrategia aprendida a la práctica. De este programa se puede decir que:

- Es limitado en el tiempo, ya que solamente se presentan 8 módulos que corresponde uno a cada sesión.
- Sus objetivos de logro están demasiado centrados en tres determinados tipos de memoria, olvidando otras posibles influencias en las capacidades cognitivas generales.

Comparando el programa desarrollado por Israel, podemos mencionar que nuestro programa de estimulación:

- Presenta 96 sesiones de estimulación incluidas en el estudio
- Las finalidades u objetivos del programa son de muy diversas tipología, incluyendo finalidades funcionales

De la misma tipología y muy parecida estructura que el anterior, es el programa de Wilson (1992), aunque presenta la diferencia de estructurarse en 10 sesiones, cada una de las cuales se dedica a un tema determinado. Se puede comentar de este último que:

- Incluye muy pocas sesiones.
- Trata temas de forma independiente, de modo que lo que se ha aprendido en el 1º tema, se olvida porque ya no se vuelve a repetir.

En relación al trabajo presentado por Wilson, podemos exponer que nuestro programa de estimulación:

- Presenta muchas sesiones, siendo 96 las incluidas en este estudio.
- Los temas tratados se trabajan de forma repetida e intercalada en diversas sesiones

Uno de los primeros programas de estimulación cognitiva con uso de ordenador fue el desarrollado por Navarro, Alcalde, Marchena y Ruiz (1996), denominado “Cómo mejorar tus habilidades mentales” que se compone de dos módulos: uno de relajación y otro de atención-concentración. Se integra por varios juegos interactivos, que incluyen una evaluación final sobre la ejecución de cada actividad.

A pesar de tratarse de programas enfocados ya a personas con patología neurodegenerativa, no hemos querido dejar de incluir también en este apartado aquellas experiencias, con base en la estimulación cognitiva, que intervienen con personas mayores afectadas de deterioro cognitivo. Para el caso, citamos en primer lugar el trabajo desarrollado por Tárraga (1998) y su equipo del Alzheimer Centre Educacional (ACE) que llevaron a cabo el diseño del Programa de Psicoestimulación Integral (PPI). Este programa incluye estrategias terapéuticas de tipo no farmacológicas, basadas en la neuropsicología cognitiva, que se aplican en continuidad y siguen una metodología de trabajo establecida. Consta de dos bloques de actuación: uno evaluador, donde se recogen los diagnósticos neurológicos, neuropsicológico, información de su historia e informe social; y otro intervencionista o práctico, que consta de taller de psicoestimulación cognitiva, psicoexpresión y ocupacional. Se evaluaron en sus inicios a varios enfermos y los resultados arrojan unos datos que permiten concluir una mejoría general a los dos meses de intervención, mantenida a los cuatro meses. Análisis posteriores han dejado concluir que esas mejorías en enfermos de Alzheimer se mantienen durante meses, aunque sea inevitable que se deterioren al cabo del tiempo.

También Ortiz (1998) introduce la estimulación cognitiva mediante lo que vino a denominarse “Programa de teleterapia cognitiva” que introduce las nuevas tecnologías, de modo que consiste en una serie de ejercicios cognitivos y otros que los sujetos siguen desde su domicilio a través de la televisión y con un teclado, que está adaptado a su nivel de deterioro. Del mismo tipo pero en el año 2000, se presenta el “Programa Grador” de Franco et al, que consiste en un sistema multimedia de evaluación y rehabilitación neuropsicológica por ordenador. Está enfocado a personas con déficit o deterioro cognitivo. Se trabajan atención, percepción, memoria, cálculo y orientación y los resultados arrojan unas conclusiones muy positivas a nivel cognitivo para los participantes e incluso en aspectos emocionales y comportamentales.

Entre los estudios que han presentado resultados con base científica, como los que hemos citado hasta el momento, se encuentra también el elaborado por la *Unidad de Memoria del Ayuntamiento de Madrid* (1999). Tiene como destinatarios a todas las personas mayores de 65 años del municipio de Madrid y se imparte a través de los Centros Integrados de Salud del mismo ayuntamiento.

Entre las características que podemos contrastar están:

- Consta de 9 sesiones (durante 3 semanas intensivas) con una duración de 90 minutos cada una, además de 2 sesiones de seguimiento que no se cuentan junto a éstas.
- El número de personas que trabaja en cada sesión es de 14 personas.
- Cada una de las sesiones expone un tema diferente y posee un esquema fijo: relajación-revisión de tarea-explicaciones de temario-ejercicios-tarea para casa.

A pesar de ser considerado uno de los programas mejor estructurados y que ha conseguido resultados demostrados de un beneficio de 37 % de mejoría obtenida dividido entre la mejoría posible, cabe comentar varios aspectos:

- El escaso número de sesiones y que, además, son administradas de una forma intensiva (9 sesiones en 3 semanas intensivas, junto con 2 de seguimiento), con lo que se duda de la utilidad de llevar a cabo programas que se presentan a tan corto plazo.
- La presentación, al igual que en otros programas, de temáticas totalmente independientes, de modo que se consideran como realidades aisladas.
- Las tareas para casa son un indicio de falta de control sobre las tareas que las personas desarrollan, ya que ni se sabe verdaderamente si la persona mayor las hace, o se las hacen o cómo las ha entendido sola.

Comparando el estudio de la Unidad de Memoria del Ayuntamiento de Madrid con nuestro programa de estimulación podemos decir:

- Nuestro trabajo presenta muchas más sesiones, 96 incluidas en este estudio
- Las temáticas a trabajar se muestran de forma interactiva, considerando que también es interactiva la realidad cognitiva en el ser humano
- No se incluyen tareas para casa como criterio de eficacia, pero sí se anima a los sujetos a poner en marcha en su vida cotidiana lo aprendido en las sesiones

Otro programa que integra la intervención cognitiva es el proyecto “Activemos la mente” editado por la Fundación “La Caixa” y desarrollado por Peña-Casanova (1999). Tiene la finalidad de mejorar la calidad de vida del paciente de Alzheimer y de sus familiares y cuidadores. “Activemos la mente” ha sido concebido y diseñado como un proyecto integral, flexible y polivalente. La propuesta de actividades se puede desarrollar en ámbitos tan variados como centros de día, asociaciones, domicilios particulares, residencias, hospitales o entidades sociales. Se presentan en un bloque de tres cajones.

Consta de:

- Un primer cajón, que contiene: Encajables de madera. Cosedor. Simulación de una camisa y un zapato. Cuaderno con distintas texturas. Balón hinchable y globos.
- Un segundo cajón con: Libro de la memoria. Doce láminas temáticas. Serie “Imágenes y palabras” (doscientas imágenes en color y tarjetas con los nombres correspondientes). Serie “Sonidos, imágenes y palabras” (dieciséis sonidos con los nombres y las correspondientes imágenes).
- Un tercer cajón, que incluye: Ábaco vertical. Pictogramas de orientación. Calendario con fichas. Reloj con fichas de actividades diarias.

En el año 2000 se hace mención a un estudio publicado tras la puesta en marcha del “Programa de Estimulación Cognitiva Adesma” desarrollado por Tudela y Gelonch (2000). Es aplicado en un centro residencial de la ADESMa Fundació de Lleida.

Las características diferenciadoras de este programa son:

- Integra actividades que realizan diariamente y siguiendo un horario fijo

- Siempre son planteadas de forma lúdica y socializadora
- Son actividades grupales
- Los grupos son homogéneos (en función del nivel de deterioro) y reducidos
- La duración de cada sesión oscila entre los 50 y los 90 minutos
- Se controlan estrictamente las variables ambientales
- Incluyen técnicas como orientación a la realidad, psicomotricidad, estimulación cognitiva, ludoterapia, terapia cognitiva, reeducación de AVDs y musicoterapia.

El estudio científico que emana de este programa determina la efectividad del programa basándose en la pérdida media, según los datos recogidos para cada sujeto con el Mini Mental State Examination de Folstein, de un punto por año de media.

En relación a este programa, cabe decir que:

- Nuestra experiencia se desarrolla fuera del ámbito de instituciones propiamente dicho
- Nuestro programa sigue un horario, en principio fijo, pero incluyendo un porcentaje de flexibilidad, que incluso favorece la buena trayectoria de la intervención
 - Coincidimos en presentar la experiencia desde un enfoque socializador y lúdico para las personas asistentes
 - Se desarrolla en sesiones grupales
 - Los grupos son también homogéneos, en edad, en deterioro y en otras características (nivel de contacto con estudios reglados, actividades de la vida diaria, procedencia del ámbito rural, profesiones...)
 - La duración de cada sesión es de 90 minutos como máximo
 - Se intenta controlar las variables ambientales lo máximo posible
 - Incluye una gran variedad de técnicas y estrategias

En ese mismo año, Puig (2000) publica los resultados de un programa desarrollado por ella misma denominado “Programa de Psicoestimulación Preventiva” (PPP), en donde expone que se trata de un programa de siete meses de duración, dirigido a personas mayores y posee un carácter lúdico, académico y sociabilizante. Se concluye con que el PPP es efectivo y un instrumento útil para la prevención del deterioro cognitivo. En comparación con nuestra experiencia, la duración es muy limitada y en común presenta el carácter lúdico y sociabilizante.

Más tarde, en el año 2002 se presentan los resultados del grupo de estudio ACTIVE, de Ball et al (2002), que llevaron a cabo una experiencia de entrenamiento cognitivo en grupos de personas mayores, incidiendo en el rendimiento cognitivo y en el desempeño en las AVDs. Cada participante recibía 10 sesiones de tratamiento, que favorecieron las capacidades cognitivas en general y cuyos efectos perduraron en el tiempo. De este mismo año es el “Programa de entrenamiento en memoria” del IMSERSO, que recoge ejercicios de orientación, laberinto y formación de palabras, entre otras muchas actividades. En comparación con nuestro programa, comentamos que estos dos programas se diferencian del nuestro en que presentan muy pocas sesiones y que limitan la variedad de ejercicios.

Spector et al (2003) mostraron también los resultados de análisis de su programa de terapia con estimulación cognitiva para personas con demencia, que presentaba una duración de 14 sesiones, con dos intervenciones a la semana y una duración de 45 minutos cada sesión, lo que

se calcula como 7 semanas de duración. Se recogieron resultados positivos tras la aplicación de las sesiones en la capacidad cognitiva de los participantes así como en su calidad de vida en general. En relación con nuestro programa, indicamos que está destinado a personas con demencia y que solamente integra 14 sesiones, cada una con una duración de solamente 45 minutos y notoria diferencia es que hayan recogido resultados positivos tras solamente 7 semanas de desarrollo, cuando en nuestro estudio hemos recogido influencias significativas en casi todos los parámetros después de 3 meses.

Montejo (2003) da a conocer los resultados de un programa de entrenamiento de memoria para mayores con alteraciones de memoria en donde explica que se trata del Programa de Memoria para Mayores del Ayuntamiento de Madrid y que lleva trabajando desde 1994. Se trata de un programa multifactorial y con un seguimiento sistemático de los participantes de 6 meses.

Dentro de la programación de entrenamiento se incluyen los siguientes módulos:

- Estimulación de procesos cognitivos
- Desarrollo y práctica con estrategias de memoria
- Aplicación a los olvidos cotidianos
- Metamemoria
- Conocimientos básicos sobre el funcionamiento general de la memoria
- Tareas para realizar en el domicilio
- Facilitación y estímulo de ejercicios postentrenamiento

Se recogen resultados positivos y significativos de mejora y mantenimiento de las capacidades cognitivas en los sujetos participantes.

También Cavallini, Pagnin y Vecchi (2003) recogieron datos de sus intervenciones con grupos de mayores tras poner en marcha un programa de entrenamiento de la memoria, basado en método LOCI y estrategias de entrenamiento de memoria variadas, diferenciando entre tres grupos de edad (adultos, mayores y muy mayores). Ambas técnicas se demostraron como beneficiosas para la capacidad cognitiva de las personas participantes y se encontraron diferencias entre los grupos de edad diferenciados. Los efectos de esta intervención fueron revisados dos años más tardes, dando lugar al documento presentado por Bottiroli, Cavallini y Vecchi (2008).

Maroto (2003) también llevaron a cabo el “Programa de estimulación y mantenimiento cognitivo” que incluye actividades de asociación, atención y visualización.

Calero y Navarro-González (2005) presentan los resultados del entrenamiento de memoria en el mantenimiento de la capacidad mnésica en mayores con y sin deterioro cognitivo, aplicando el “Programa de mejora de la memoria en personas mayores á Memoria 65+” de Dively y Cadavid (1999).

Este programa consta de:

- 6 unidades impartidas a lo largo de 14 sesiones.
- Sujetos organizados en grupos de entre ocho y diez personas guiadas por uno o dos tutores.

- Incluye el trabajo de habilidades como atención, orientación espacial y temporal, fluidez verbal, además de enseñar estrategias para mejorar memoria visual y verbal (pares asociados, método de cadena, método LOCI, categorización).

Los resultados obtenidos permiten llegar a la conclusión del mantenimiento del rendimiento cognitivo tanto inmediatamente después de finalizada la experiencia como tras nueve meses. Estos resultados de mejora contrastan con nuestro estudio, en el que hemos tenido en general que esperar hasta después de los 3 meses para detectar variaciones significativas asociadas o relacionadas con la asistencia al programa.

Parece interesante mencionar un estudio de Navarro et al (2006) que permite concluir que no se encuentran diferencias significativas en los resultados alcanzados tras entrenamiento cognitivo mediante ordenador y entrenamiento mediante programa de papel y lápiz, con lo que se concluye que programas de estimulación con nuevas tecnologías no parecen aportar mejores resultados en rendimiento cognitivo.

Valencia et al (2008) introduce en uno de sus estudios un análisis de la aplicación del programa SIMA, que combina psicomotricidad con entrenamiento de memoria. El Programa SIMA (SIM-Projekt) de Oswald (1998) es un programa combinado de entrenamiento de memoria y psicomotricidad de origen alemán.

Consta de:

- 16 unidades, a impartir en 20 sesiones para grupos de entre 10 y 15 personas con un tutor.
- La duración es de cinco meses, con una sesión a la semana de 2 horas de duración.
- Se tratan mesas redondas sobre temas de estimulación de la memoria y ejercicios gimnásticos y juegos adaptados a las capacidades físicas de las personas objeto de aplicación, además de entrenamiento de las funciones cognitivas generales.

En comparación con los estudios de Valencia et al (2008) cabe mencionar para nuestro estudio que:

- Presentamos una cantidad de sesiones mucho más elevada
- Planteamos dos sesiones de 90 minutos a la semana en lugar de 1 sola sesión a la semana de 2 horas, que puede repercutir en bajo aprovechamiento por cansancio
- Nuestra estructura es de mesas redondas, pero también actividades prácticas, simulaciones, trabajo individual...

También de 2008 se presenta un trabajo desarrollado por el equipo de la Fundación INGEMA que aborda la intervención cognitiva a través de juegos, como es el caso del proyecto HERMES. Este proyecto tiene por objetivo conseguir el mantenimiento o mejora del rendimiento cognitivo en personas mayores.

Estudios y programas combinados de estimulación cognitiva y ejercicio físico han ido en aumento en los últimos años. Se cita a Requena, Zubiaur, Fernández y Ortiz (2008), que llevaron a cabo una intervención de 8 meses combinando entrenamiento cognitivo y motor. Los

resultados finales determinan que la combinación de ambas modalidades arroja datos más positivos que la sola intervención cognitiva en resultados de rendimiento cognitivo y anímico.

Un programa reciente, que lleva por nombre “Gimnasia de la memoria. Un programa de estimulación cognitiva para personas mayores basado en objetivos”, de Díaz, Matallanes y Montero (2010) surge de la experiencia desarrollada en entornos institucionales con personas mayores que presentan cierto deterioro cognitivo. La idea de incluir la vertiente “por objetivos” hace destacar que los cimientos del programa son objetivos a alcanzar, de modo que insisten en la flexibilidad de las actividades o tareas de estimulación pero mantienen la línea de alcanzar los objetivos que se hayan planteado. Además, otra de las características peculiares de este programa es el hecho de haber incluido como sujetos de estudio a personas mayores que se encuentran en fases iniciales de tratamiento y como dicen sus autores Díaz, Matallanes y Montero (2010: 34) “pudieran beneficiarse de forma temprana de este tipo de intervención”.

Este programa, por último, incluye entre sus características distintivas el incluir siete áreas fundamentales del funcionamiento cognitivo de la persona, como son:

- Orientación temporoespacial y personal
- Percepción-atención
- Memoria
- Lenguaje
- Razonamiento abstracto
- Capacidades visoespaciales y visoconstructivas
- Coordinación visomotora

Klinger, Martinet, Lucas y Perret (2012) han presentado resultados de un programa en donde combinaron estimulación cognitiva con ejercicios físicos en aplicaciones virtuales, como innovación a la hora de introducir las nuevas tecnologías en el entorno de las terapias cognitivas. El nombre de la aplicación es “Balade à l’EHPAD” y, además de los objetivos de las áreas cognitiva y física, pretende mostrar la existencia de ideas preconcebidas de la relación que establecen las personas mayores con las nuevas tecnologías.

Tras este recorrido por algunos de los programas de intervención cognitiva a nivel nacional e internacional, también podemos encontrarnos con guías de intervención y manuales que presentan características muy parecidas a los explicados hasta el momento pero sin un proyecto de investigación, análisis de datos y estudio desarrollado.

Una primera muestra de este tipo de guías es la presentada por Higbee (1991) llamada “Su memoria. Cómo dominarla para recordar todo”. Esta guía se presenta a modo de libro que recoge los métodos, principios y sistemas sobre la memoria, haciendo que confluyan los conocimientos de investigación fundamentales con el estilo de comprensión necesario para la población en general. Como objetivos que plantea el autor están los de lograr una mayor comprensión de cómo funciona la memoria y de lo que se puede llegar a hacer para mejorarla, pasando por alcanzar un largo repertorio de estrategias y sistemas mnemotécnicos para llegar a usar capacidades cognitivas de forma global.

Otros de los autores de manuales de ejercicios prácticos, en este caso de estimulación cognitiva para enfermos de Alzheimer, son Tárrega et al (1999), que con el título “Volver a empezar” presentan una serie de tareas prácticas que ofrecen a profesionales cuidadores y

familiares dedicados al cuidado de personas con Alzheimer y otras demencias. Esta obra surge del equipo educativo del Alzheimer Centre Educational como primer centro de día terapéutico en España para enfermos de Alzheimer y otras demencias afines, que hizo posible la implementación del Programa de Psicoestimulación Integral en esta misma sede.

Dively y Cadavid (2000) desarrollaron el material “Memoria 65+” que está integrado por 120 fichas con estrategias de memoria.

Para el caso, también cabe citar la guía “Cuide su mente” de Fernández Ballestros (2002), en la que las personas mayores pueden encontrar una base fundamental de conocimiento sobre la importancia de cuidar sus facultades mentales y ciertas pautas para alcanzar los objetivos de autocuidado. También es el caso de trabajos de Fernández (2002) y Puig (2003). Éste último solamente presenta el uso del Mini Examen Cognoscitivo (Lobo, 1979) como prueba validada para la evaluación de los sujetos y “un cuestionario de diseño propio antes y después de la intervención” (Puig, 2003: 46).

Programas de entrenamiento con actividades de tipo cognitivo, enfocadas a la reducción de riesgos, en este caso de padecer Alzheimer, como es el caso del trabajo desarrollado por Wilson et al (2003) determinan que este tipo de programas, que presentan una duración aproximada de 5 años, son esperanzadores de cara a poder prevenir la aparición de indicios de demencias.

Azpiazu, Cuevas y Trias (2004) recogen en “La psicomotricidad. Un método de estimulación cognitiva” una guía de intervención que surgió de la preparación de unas estancias de convivencia para enfermos de Alzheimer y sus cuidadores. Los profesionales que idearon esta guía la presentan como herramienta de trabajo para que otros cuidadores y profesionales puedan poner en práctica las técnicas de estimulación cognitiva por ellos ideadas y experimentadas.

Tárraga y Boada (2003) en sus “Cuadernos de repaso. Ejercicios prácticos de estimulación cognitiva para enfermos de Alzheimer en fase moderada” y Tárraga y Boada (2004) en sus “Cuadernos de repaso. Ejercicios prácticos de estimulación cognitiva para enfermos de Alzheimer en fase leve” ofrecen la posibilidad a familias, asociaciones, instituciones y profesionales del área de las demencias de contar con material de estimulación cognitiva, para fase leve y moderada de demencia tipo Alzheimer y otras afines.

Otra de las aportaciones a este apartado de guías es la de Gil, Yubero y Morón (2005), con un manual que tiene por objetivo servir de guía en la estimulación de las capacidades cognitivas de pacientes con demencia, dirigido a personas que están en contacto directo con personas con deterioro cognitivo. Este manual abarca las capacidades de memoria, atención, gnosias, praxias, lenguaje y funciones ejecutivas. Los ejercicios propuestos vienen caracterizados por su nivel de dificultad, función cognitiva a trabajar, periodicidad del ejercicio, así como el tiempo de ejecución e instrucciones para llevarlo a cabo.

También podemos citar el trabajo de Tsackos (2006) que ofrece a través de su obra “Gimnasia mental” una serie de consejos y ejercicios para personas que presentan dificultades de memoria, que presenta a modo de instrumento de trabajo personal para mantener en forma la memoria mediante ejercicios, sencillas prácticas y actividades variadas. Los destinatarios que

plantea la autora van desde las propias personas mayores como personas que deseen poner en marcha o usar el libro a modo de manual de orientación para actividades para ejercitar la memoria.

Más recientemente, Stine-Morrow et al (2007) han demostrado que la realización de actividades cognitivas ayuda a los adultos mayores participantes a mejorar su rendimiento cognitivo y su capacidad de atención, mediante actividades cuya base principal era la solución creativa de problemas. Ballesteros (2007) indica que se han desarrollado programas de estimulación cognitiva de tipo unifactorial (tratan un solo factor) y multifactoriales (abarcaban el trabajo con varios procesos).

Navarro (2007), junto al equipo que dirige, ofrecen un programa de estimulación auto-administrable que lleva por nombre “Activa tu mente” y se presenta como un programa que a las personas mayores les puede ayudar a paliar el deterioro del sistema nervioso debido al envejecimiento así como a mantener el pleno rendimiento del cerebro. El programa consta de doce cuadernos con CD-ROM, que incluyen las siguientes seis habilidades: percepción, cálculo, espacio, lenguaje, memoria y razonamiento.

Otro tipo de programas, en este caso también de auto-administración, es el propuesto por López (2008), llamado “Memorievoc. Programa neuropsicológico para la estimulación de la memoria” y que incluye seis bloques de trabajo:

- Cuatro bloques están enfocados hacia estrategias de mejora, como son, categorización, asociación, historias encadenadas y método LOCI
- Un quinto bloque de visualización
- Un sexto y último bloque de memoria visual.

La autora de este programa matiza la importancia de poder ofrecer herramientas de mejora de la capacidad memorística a las personas y así aplicar las estrategias de entrenamiento en la vida diaria.

Otro programa reciente de Kolb y Miltner (2015) es “Cómo ejercitar la memoria” y ofrece la peculiaridad de mostrar a las personas y enseñarles a identificar sus puntos fuertes y débiles en la memoria a modo de valoración inicial. Este programa ofrece una duración de diez días y marca una frecuencia de participación mínima de diez minutos cada día.

Tras el conocimiento de estos programas, que se destinan al trabajo de las capacidades cognitivas, en especial la memoria, con grupos de personas mayores, podemos esbozar un resumen de las principales características críticas que se le atribuyen. Aunque se traten de estudios con resultados demostrados en la puesta en práctica, podemos entender que para nuestro trabajo específico, llevado a cabo con el grupo de mayores de Caldas de Reis, existirían ciertos aspectos que no serían beneficiosos en el trabajo con estos sujetos.

En algunos de los programas, el número de sujetos es muy limitado o se tratan de sujetos con unas características muy homogéneas. El tiempo de aplicación, por lo general, es muy limitado, lo que hace difícil demostrar la eficacia del programa aplicado a largo plazo. En muchos se entrenan aspectos aislados de las capacidades cognitivas, de modo que se desconoce los beneficios en la memoria considerada globalmente y los demás beneficios afines. En

general, al margen de lo comentado, todos poseen unas bases teóricas bien estructuradas y unos resultados de mejora bastante elevados, unos a corto y otros a largo plazo.

Nosotros hemos diseñado, puesto en marcha y valorado una experiencia de estimulación de la memoria mediante un programa multifactorial, que continúa activo en el presente y que nos ha permitido desarrollar varias secuencias de valoración, divididas en fase pretest y fases post-test (3, 6 y 12 meses). Este tipo de programas, como apunta Stigsdotter y Bäckman (1995) y Calero (2003) son los que tienen más probabilidad de alcanzar efectos globales sobre las personas participantes. Montejo (2003) defiende esta misma idea pero añade además que los programas unifactoriales también nos ayudan a detectar las capacidades que más se pueden ver beneficiadas y los efectos a nivel colateral para otras capacidades o incluso predictores de cambios en otras áreas.

Para este estudio hemos contado con 148 sujetos, divididos en grupo experimental (74) y grupo control (74), en donde los sujetos del grupo experimental acudían al programa con una regularidad de 2 veces por semana y una duración de cada sesión de 90 minutos. Ha sido necesario excluir a 17 sujetos debido a la presencia de indicadores de deterioro u otras circunstancias que hacían aplicar los criterios de exclusión para este estudio.

Las características generales de los sujetos se manifiestan de forma homogénea, siendo controlado para ello aspectos como escolaridad, puntaje alcanzado en todas las pruebas aplicadas y supervisión constante de la asistencia-progreso de cada sujeto.

En cuanto a datos sociodemográficos, hemos de decir que todos los sujetos pertenecen al Ayuntamiento de Caldas de Reis, que los integrantes de ambos grupos tienen una media de edad de 72 años, siendo en el grupo experimental la edad mínima 66 y la máxima de 81 y para el grupo control, la edad mínima se establece en 66 y la máxima en 80. Cabe mencionar que, como en la mayoría de las experiencias de este tipo, el género femenino destaca en número en comparación con el género masculino. Para nuestro caso, en el grupo experimental contamos con 46 mujeres y 28 hombres y en el grupo control había 49 mujeres y 25 hombres. Los datos demográficos coinciden con los encontrados, como media, por Tardif y Simard (2011), que apuntaron que la mayoría de programas de estimulación con personas mayores presentan a sujetos con una media de 72,02 años de edad y donde el 62% de los sujetos eran mujeres.

6.2. PROGRAMAS DE ESTIMULACIÓN DE LA MEMORIA Y FUNCIONAMIENTO COGNITIVO GLOBAL.

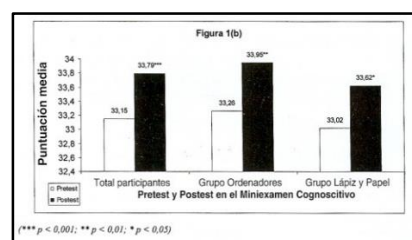
Por una parte, la idea básica para estructurar nuestro estudio ha sido la de considerar que el trabajo de entrenamiento, estimulación y activación de la memoria mediante un programa estructurado multifactorial podría aportar e influir en las demás capacidades cognitivas de forma global. Nos planteamos este enfoque al detectar lo indicado por Triadó y Villar (2006) al matizar que normalmente se están estudiando los procesos mentales considerándolos entes independientes, limitando así el estudio a realidades más globales y de interacción entre capacidades. Sin embargo, cierto es que en la vida ponemos y debemos poner en marcha una interacción continua de todas las capacidades cognitivas entre sí. De este modo, estudiar lo que supone el trabajo y estimulación de la memoria para las capacidades cognitivas globales de un grupo de personas mayores resulta interesante y necesario. Tenemos como referencia internacional el metaanálisis de Verhaeghen (2000) planteando la eficacia de entrenamiento en memoria sobre diferentes aspectos del funcionamiento cognitivo general.

En un primer momento quisimos estudiar si las puntuaciones alcanzadas por los sujetos del grupo experimental y del grupo control diferían de forma significativa tras haberse puesto en marcha el programa de estimulación de la memoria, de modo que detectásemos cambios significativos entre el desempeño de los sujetos de un grupo y del otro que nos hiciesen afirmar que la asistencia al programa era la razón de una divergencia significativa entre unos y otros.

Partiendo de esta premisa, podríamos encontrarnos con que a medida que transcurría el programa de estimulación, los sujetos fuesen alcanzando puntuaciones cada vez más divergentes teniendo en cuenta la asistencia o no al programa, ya que la tendencia normal sería, haciendo referencia a los hallazgos científicos, Fernández-Ballesteros (2000); Wong-Riley (2000); Manes y Torralva (2007); Meléndez, Sales y Mayordomo (2013), que los sujetos del grupo experimental adquiriesen ganancias (realidad explicada por la existencia de la plasticidad neuronal y la puesta en marcha de estimulación cognitiva) y que los sujetos del grupo control mostrasen una tendencia a adquirir peor puntaje en rendimiento cognitivo, propio de las personas mayores con afectación cognitiva asociada a la edad, Perlmutter y Hall (1992); Bartrés-Faz, Clemente y Junqué (1999); Gonzalo (2002); Juncos-Rabadán, Pereiro y Facal (2006); Luo y Craik (2008); Vaughan et. al (2008); y Ruiz, Moratilla y Llanero (2011).

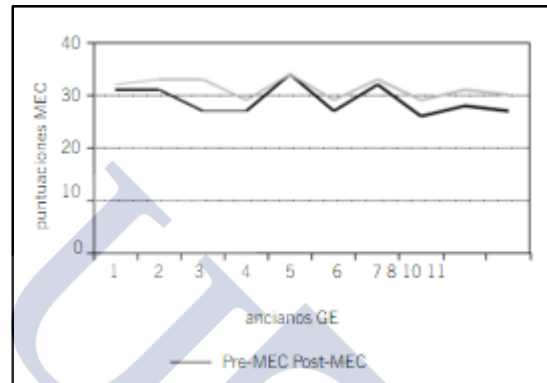
Tras 3 meses de entrenamiento a través de nuestro programa de entrenamiento de memoria, las puntuaciones alcanzadas por los sujetos para funcionamiento cognitivo global y el hecho de asistir o no al programa se relacionan con poca intensidad. Este dato contrasta con los hallazgos de Navarro et al (2006) que determinan que existe diferencia significativa al cabo de 64 días de estimulación entre datos pre y datos post-test.

Gráfico 30. MEC (pretest-postest). Navarro et al (2006)



Los sujetos experimentales de nuestro estudio han manifestado efectos de mejora de forma significativa y los del grupo control parecen haber manifestado leves signos de deterioro debido al paso del tiempo a partir de los 6 meses de transcurso y asociándose estas evoluciones al hecho de haber asistido o no haber asistido al programa de estimulación de la memoria. Este dato coincide con Puig (2000), que determina que tras 54 sesiones de entrenamiento mediante programa estructurado de psicoestimulación, los sujetos experimentales ven aumentado su rendimiento en MEC mientras los del grupo control experimentan declive (gráfico 31).

Gráfico 31. GE vs GC en MEC. Puig (2000).



Este dato difiere de los hallazgos de Valencia et al (2008), que demostró haber encontrado diferencias significativas entre el rendimiento cognitivo, entre los sujetos del grupo experimental y los sujetos del grupo control, asociando esos hallazgos a la participación en un programa de estimulación de memoria de 5 meses duración, periodo en que se llevaron a cabo las valoraciones de los sujetos participantes y los no participantes.

En nuestra experiencia hemos podido encontrar datos significativos en cuanto a beneficios en el rendimiento cognitivo global a partir de los 6 meses de entrenamiento. Este dato difiere de los hallazgos que demuestran otros programas de entrenamiento (Montejo et al, 2001) aunque vienen respaldados por otras investigaciones, donde se asocia este resultado con envejecimiento normal. Lo experimentado en nuestro estudio, evolución lenta pero progresiva en ganancias para sujetos experimentales y en declive progresivo y lento en sujetos control, está acorde con lo demostrado en otros estudios, que han concluido que el envejecimiento normal conlleva cambios lentos pero progresivos en las funciones cognitivas de las personas Goldstein y Shelly, (1981); Eslinger, Damasio, Benton y Muan, (1985); Clarke, Lowry y Clarke, (1986); Bornstein y Sugar, (1988); Ardila y Rossell, (1989) al respaldar que los cambios a nivel cognitivo se producen de forma lenta y progresiva, como es el caso de nuestros sujetos.

Especialmente destacable nos ha parecido esa diferencia con otros estudios que, al plantear entrenamiento, incluso con personas mayores con cierto deterioro, han recogido datos de mejora a los dos meses de intervención (Boada y Tárraga, 1998). Estos autores han demostrado que personas afectadas de deterioro cognitivo presentaban una mejoría generalizada entorno a los dos y cuatro meses, siendo el tramo de mayor mejora a los dos meses y en las personas en fase inicial de demencia. También Calero y Navarro (2006) han detectado en sus trabajos, donde valoran entrenamiento de memoria en personas sanas y personas con deterioro patológico, beneficios significativos a favor de ganancias cognitivas casi de forma inmediata en los sujetos del grupo experimental. Sin indicar temporalidad en el hallazgo, sabemos a partir de Willis y Schaie (1986)

que los efectos del entrenamiento en las tareas trabajadas son beneficiosos incluso en personas en fase inicial de deterioro cognitivo. Hecho que también ha constatado la revisión de estudios presentados de programas de estimulación en personas mayores hecho por Tardif y Simard (2011).

Tras haber comparado estos datos y haber encontrado divergencias nos queda por determinar que sea el tipo de actividades desarrolladas en el programa, las actividades de la vida cotidiana de cada personas u otros factores ajenos a nuestro manejo los que estén marcando la diferencias con otros estudios del mismo corte. Se nos ha planteado la idea de tener en cuenta que el alto grado de implicación que manifestaban los sujetos del grupo experimental con su estimulación fuese un factor muy decisivo a la hora de adquirir mejoras de forma más ágil. Tal vez el hecho de ser la primera vez que nuestros sujetos acudían a una actividad de este tipo, con ciertas actividades que se consideran muy innovadoras para un entorno rural, pudieran estar interfiriendo en la fase inicial de trabajo (3 meses) de manera que hasta familiarizarse y normalizar su experiencia, no fuesen capaces de alcanzar el nivel de beneficio observado en otros estudios.

Por otra parte, sí que hemos podido observar el progresivo aumento de mejora en el área memoria y cognitivo global una vez pasado un tiempo de “puesta a prueba” ante la novedad de las tareas y actividades, incorporadas también a su vida cotidiana. Los sujetos del grupo experimental han tenido que entrenar nuevas estrategias y desarrollar nuevas habilidades y eso requiere un tiempo de asentamiento, tal y como mencionan Bäckman (1966) y Zanetti et al (1997).

Como apunta Storandt (1991) y Calero y García (1997) el propio hecho de trasladar las estrategias y técnicas explicadas y practicadas en el entorno propio del programa a su realidad de vida cotidiana, tras un tiempo de toma de contacto y perfeccionamiento, pudo ser un factor crucial para adquirir los resultados de mejora significativa hallados al cabo de los 6 meses de intervención. Este hecho también ha sido indicado por Derwinger et al (2005) y Bottiroli, Cavallini y Vecchi (2008) que matizan además que la posible explicación del mantenimiento de muchos de los efectos positivos de los programas de entrenamiento de memoria están en que las personas participantes ponen en práctica en su vida diaria muchas de las estrategias interiorizadas y entrenadas durante su experiencia de entrenamiento.

En línea semejante a nuestra investigación, Dively y Cadavid (1999) diseñaron el “Programa de mejora de la memoria en personas mayores Memoria 65+”, incluyendo además de memoria el trabajo de habilidades como atención, orientación espacial y temporal, fluidez verbal. Los resultados que obtuvieron, al finalizar las 14 sesiones propuestas, le permitieron llegar a la conclusión del mantenimiento del rendimiento cognitivo tanto inmediatamente después de finalizada la experiencia como tras nueve meses. El hecho de determinar un mantenimiento de la función cognitiva indica un rasgo similar a nuestro estudio, aunque también presenta muchas diferencias a tener en cuenta a la hora de equiparar ambas experiencias.

Otro estudio que se planteó objetivos semejantes al nuestro fue el desarrollado por Puig (2003) que buscaba el entrenamiento y estimulación de la memoria, además de otros procesos psicológicos básicos a través de un programa de entrenamiento de memoria. La mayor diferencia a la hora de analizar el objetivo principal de nuestra investigación la encontramos en

que Puig (2003) presenta el uso del Mini Examen Cognoscitivo (Lobo, 1979) como prueba validada para la evaluación de los sujetos y “un cuestionario de diseño propio antes y después de la intervención” (Puig, 2003: 46), aspecto que nos hace diferir a nivel metodológico para llegar a determinar una conclusión firme sobre los parámetros de estudio.

Nuestros hallazgos coinciden con los recogidos en estudios de larga trayectoria como son Oswald et al (1996) y Oswald et al (1998), que concluyeron con que el grupo de personas participantes manifestaban mejoría en cuanto a algunas áreas cognitivas y en algunos tipos de memoria al integrarlos en un programa de estimulación de la memoria combinado con actividad física. El factor que nos diferencia con estos estudios es el no haber incluido la actividad física como componente principal en nuestro diseño, a pesar de que muchas tareas desarrolladas a lo largo de la experiencia sí demandaban de los sujetos participantes actividad de esfuerzo e implicación física.

Por otro lado, Ball et al (2002) fueron capaces de encontrar resultados de mantenimiento de mejora en las personas participantes en programas de estimulación al cabo de dos años aunque su línea de trabajo se centró más en el conocimiento de la repercusión en el aspecto de funcionalidad de los sujetos participantes. También los hallazgos de Edwards et al (2005) se acercan bastante a determinar como conclusión que programas de diverso tipo de entrenamiento, su equipo centrado en factores determinados, podría repercutir en mantenimiento de capacidad cognitiva pero, de la misma forma que Ball et al (2002) y Croisile (2006) profundizaron sus conclusiones en demostrar influencias en la funcionalidad e independencia de los sujetos del grupo experimental. Wood et al (2005) también demuestran la necesidad de llevar a cabo programas como el nuestro en los que no solamente se ven beneficiados los sujetos a nivel cognitivo sino que las capacidades funcionales, con sus determinantes de evolución debido al envejecimiento, manifiestan una mejoría significativa de forma paralela a las ganancias a nivel cognitivo.

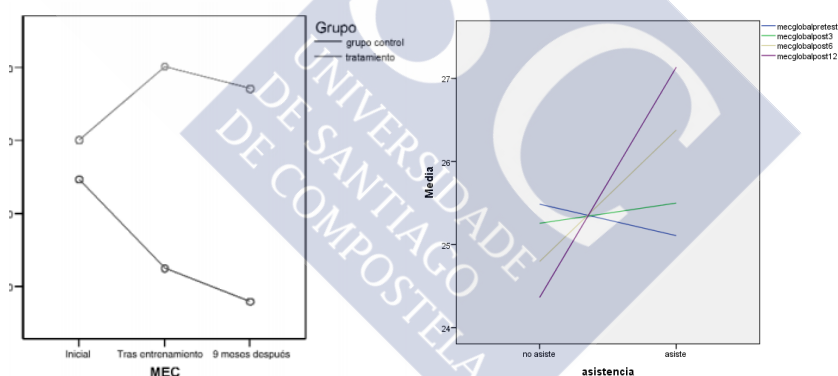
Otras experiencias que han detectado influencias semejantes a las halladas por nosotros son las de Cavallini, Pagnin y Vecchi (2003); Colcombe y Kramer (2003); Derwinger, Neely y Backman (2005); y Calero y Navarro (2007), aunque con matices que hacen diferenciar nuestra intervención de la de otros autores. El término común a todos ellos con nuestros hallazgos se sitúa en haber demostrado que funcionamiento cognitivo y rendimiento en memoria pueden evolucionar de forma pareja en experiencias con personas mayores sanas integradas en programas de entrenamiento de memoria. Así lo hemos determinado con nuestros hallazgos.

Se ha contemplado en la literatura sobre programas de estimulación que una de las razones por las que los sujetos que participan en estos programas son asiduos, constantes y se benefician efectivamente de sus efectos es la duración de las sesiones. Verhaeghen, Marcoen y Goosens (1992), así lo demostraban al detectar que muchas personas mayores dejan de acudir con provecho a ciertas experiencias de estimulación debido al efecto que sobre su capacidad de aguante ejerce sesiones muy largas y densas, que lo que hacen es provocar un efecto fatiga, contraproducente para el buen aprovechamiento de la estimulación. Nosotros hemos seguido esta pauta y hemos planteado sesiones de 90 minutos de duración, estructuradas en 2 días a la semana con día entremedio de descanso y además hemos tenido en cuenta la petición manifiesta, en la medida de lo posible, de las preferencias de horario. De esta manera, no solamente se garantiza que las personas mayores propuestas para el estudio acudan con más frecuencia sino que acuden con una actitud de entrega y motivación añadidas.

Por otra parte, Novoa, Juárez y Nebot (2008) plantearon un hallazgo que hemos estudiado con nuestro estudio. Estos autores apuntaban que las áreas entrenadas mediante los programas de estimulación parece ser que solamente mejoran las áreas entrenadas. Sin embargo, nosotros hemos podido encontrar que este programa de estimulación de la memoria también mejora otras áreas, que no formaban parte del foco inicial de entrenamiento.

Uno de los estudios más semejantes en cuanto al objetivo principal es el de Calero y Navarro (2006), al querer ofrecer un análisis de los efectos de los entrenamientos en memoria a la ejecución cognitiva en general. En su caso, han incluido sujetos con deterioro cognitivo y sujetos sanos que es una de las características que más lo diferencian de nuestro estudio, en donde todas las personas son sanas. Además, en este estudio han usado, al igual que en el nuestro el instrumento MEC como referente del funcionamiento cognitivo global, pero a diferencia de nosotros, que hemos usado Rivermead para el estudio de la memoria, han introducido el instrumento Tarea de evaluación de la memoria de trabajo de Oakhill, Yuill y Parkin (1989), consistente en un análisis exploratorio del rendimiento de memoria a través de tarjetas. Estas autoras encuentran diferencias significativas intragrupo e intergrupo inmediatamente después de finalizado el entrenamiento en memoria de 14 sesiones para funcionamiento cognitivo global medido a través de MEC. En nuestro estudio, esas diferencias aparecen tras más de 3 meses de estimulación.

Gráfico 32. Comparativa para MEC con Calero y Navarro (2006)



El análisis de la capacidad predictiva de la variable memoria para los resultados de rendimiento cognitivo es la última vía abierta en investigación gerontológica que hemos tratado, sin profundizar en detalle, en esta tesis y ha sido la planteada por Montejo (2003), al exponer la inexistencia de estudios bien fundamentados que encontrasen términos predictores de resultados en este ámbito de investigación; para nuestro caso términos predictores de resultados para funcionamiento cognitivo global a partir de resultados de rendimiento en memoria. Novoa, Juárez y Nebot (2008) apuntan a la falta de estudios donde se introduzca una valoración de la transferencia de beneficios de la estimulación de la memoria a otros dominios cognitivos. Nosotros hemos respondido a ese vacío detectado en el campo de la investigación gerontológica.

A partir de los resultados en rendimiento de memoria tras la participación en el programa de estimulación hemos indagado en los porcentajes de predicción que podríamos alcanzar para el funcionamiento cognitivo global, que han sido bajos. Al igual que otras investigaciones Camp

et al (1993) y Stigsdotter y Backman (1995), que han mencionado estos aspectos predictores pero sus estudios no son del todo concluyentes al respecto, nuestros resultados y conclusiones al respecto tampoco podemos considerarlos concluyentes y, de hecho, lo podríamos enfocar como una vía de estudio a ampliar de gran interés para la Gerontología en muchas áreas de intervención.

Al igual que Camp et al (1993), Stigsdotter y Backman (1995) y Montejo (2003) consideramos que una mayor dedicación a este aspecto de predicción aportaría a la Gerontología una vía de estudio interesante, útil en la práctica y fundamental para el manejo de situaciones de previsión de cara a ofrecer respuestas con suficiente antelación ante las necesidades que se pueden prever en el ámbito de personas mayores sanas, fundamental para mantener y mejorar su autonomía y funcionalidad durante más tiempo y de mejor calidad.

Hemos encontrado que Montejo (2003) había planteado un estudio de factores predictores usando precisamente las variables que incluimos en este estudio pero usando el efecto predictivo justamente a la inversa, es decir, en su estudio hace uso de los resultados en MEC para predecir los resultados a obtener en Rivermead. Al igual que nosotros haya resultados de predicción muy escasos y poco contundentes.

Además de resultar un campo abierto a desarrollar desde la Gerontología, debemos tener en cuenta la enorme dificultad que supone detectar posibles predictores para la evolución de los rendimientos a nivel cognitivo para las personas mayores, en este caso, que motiva a seguir indagando e implicando a más investigaciones.

6.3. PROGRAMAS DE ESTIMULACIÓN DE LA MEMORIA Y RENDIMIENTO DE MEMORIA.

Siguiendo a Ballesteros (2007) partimos de la idea de que a pesar de que ciertas tareas de memoria se vean afectadas por el paso del tiempo, cuando se interviene con las personas mayores para que utilicen el conocimiento que poseen para codificar nuevos datos que han de almacenar de forma elaborada, tras lo cual se le proporcionan las herramientas precisas para su correcta y exitosa recuperación, vemos que el paso de los años no es ningún problema. Cuando se orienta a la persona mayor a depositar más esfuerzo y se les orienta a procesar la información que quieren almacenar y retener de forma significativa y son capaces de relacionarla con datos y conocimientos ya asimilados, el almacenamiento de la información mejora. Esta autora, matiza además que de la misma manera que se puede entrenar a una persona joven a usar mejor sus recursos mentales, podemos conseguir el entrenamiento de la memoria y las capacidades cognitivas de las personas mayores para reducir los efectos de alteración del paso de los años y adquirir incluso ganancias. Así lo hemos querido demostrar a los largo de nuestra investigación.

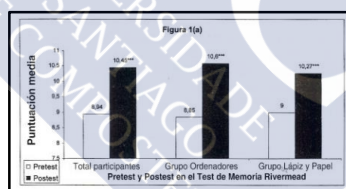
El trabajo de la memoria con personas mayores, que presentan ciertas limitaciones debidas al envejecimiento normal, como es el caso del grupo de mayores con que hemos trabajado en este estudio, pasa por reconocer la posibilidad de una intervención y de una mejoría en consecuencia. Apoyando la afirmación del beneficio de las personas mayores a través del entrenamiento, se encuentra el grado de implicación que las personas mayores ejerzan sobre sus propias tareas cognitivas y la automotivación para mantener una participación verdaderamente activa. Este hecho versa entorno a la demostración de que si estas personas presentan una implicación real y participativa, se adquiere un mejor aprovechamiento de la neuroplasticidad y tendrá lugar activación a nivel cognitivo Fernández-Ballesteros (2000).

Nuestros resultados positivos coinciden con los de otros estudios que demuestran los beneficios de la estimulación como herramienta de intervención con personas mayores (Verhaegen, Marcoen y Goosens, 1992; Israel, 1992; Le Poncin, 1992; Puig, 2000; Johansson, Andersson y Rönnberg, 2005). Específicamente los programas multifactoriales son considerados los más beneficiosos para el objetivo de mantener y mejorar las capacidades de las personas mayores (Montejo, 2003).

El hecho de que los sujetos de nuestro grupo experimental se hayan beneficiado significativamente de la asistencia al programa de estimulación de la memoria al cabo de más de 3 meses contrasta con los hallazgos de otros autores, que han demostrado beneficios y mejoras en rendimiento de memoria en parecidas circunstancias que nuestro estudio mucho antes (Cavanilli, Pagnin y Vecchi, 2003; Derwinger, Stigsdotter-Neely y Backman, 2005; Calero y Navarro, 2007). Este hecho fue constatado en un estudio previo elaborado por nosotros (Fernández-Prado et al., 2012), en donde se pudieron hallar efectos significativos en memoria y capacidad cognitiva al cabo de más tiempo de intervención con un grupo de semejantes características que muchos estudios comparados.

Hemos recogido resultados significativos en la prueba de memoria con Rivermead a partir de los 3 meses de entrenamiento en adelante, de manera que a diferencia de otros estudios no podemos afirmar que haya un efecto inmediato en rendimiento de memoria para los sujetos entrenados (Stuss et al, 1996; Montejo et al., 2001; Navarro et al., 2006) encontró diferencias significativas entre las puntuaciones para Rivermead (pre-postest) al cabo de 64 días de estimulación, hallazgo que contrastamos con nuestros resultados, obtenidos para memoria tras 3 meses de estimulación.

Gráfico 33. Rivermead (pretest-postest). Navarro et al (2006)



Especialmente citamos esta diferencia con otros estudios que, al plantear entrenamiento, incluso con personas mayores con cierto deterioro, han recogido datos de mejora a los dos meses de intervención (Boada y Tàrraga, 1998).

Otro de los aspectos diferentes respecto a otros estudios que arrojan beneficios más inmediatos que en nuestro caso es el que hace referencia al número de sesiones planteado, ya que nuestros resultados significativos se identificaron después de más de tres meses de trabajo con dos sesiones semanales de 90 minutos cada una, a diferencia de otros estudios que extraen resultados de mejora significativa con un número menor de sesiones de entrenamiento (Fernández, 2002; Valencia et al, 2008).

La efectividad de nuestra intervención para el rendimiento en memoria viene respaldada por Novoa, Juárez y Nebot (2008), que determinan que las intervenciones más efectivas son las que se llevan a cabo de forma grupal y que presentan una duración de entre 60 y 90 minutos.

Las personas mayores integrantes del grupo experimental adquieren un mejor rendimiento en memoria y esta adquisición resulta significativa después de más de 3 meses de estimulación mediante programa estructurado multifactorial. Nuevamente debemos citar en contraste estudios presentados por Tárraga (1998) que no concuerdan con nuestro estudio ni con el de Zamarrón, Tárraga y Fernández (2008), a la hora de detectar beneficios significativos para los sujetos del grupo experimental incluso presentando inicios de patología cognitiva. Este autor determina que en 2 meses ya se detectan beneficios significativos incluso en personas que presentan alteraciones patológicas a nivel cognitivo. También cabe citar los hallazgos de mejoría inmediata mediante programa de estimulación en estudios de Calero y Navarro-González (2005).

La evolución progresiva en cuanto a ganancias de los datos en rendimiento de memoria nos hace ver que la efectividad de estos programas puede alentar a realizar nuevas experiencias controladas en grupos de mayores sanos con la misma situación que los sujetos con los que nosotros hemos trabajado. Esta idea viene arropada por Blasco y Meléndez (2006), que también respaldan el efecto de ganancia que para la memoria tiene la asistencia de programas para este colectivo social.

Por otro lado, los sujetos del grupo control han presentado un declive progresivo y lento, propio de personas mayores con alteraciones asociadas a la edad que no reciben ningún tipo de entrenamiento ni estimulación, que va de una media de 7,46 a una media de 7,34.

El declive observado a lo largo de la duración del estudio en el grupo control nos ha dejado ver que, al igual que Fontaine et al. (1991); Petersen et al. (1997); Román y Sánchez (1998); Meléndez, Sales y Mayordomo (2013); y Domínguez (2012), las personas mayores que presentan alteraciones de la memoria asociadas a la edad y no reciben ningún tipo de entrenamiento o actividad de estimulación presentan una involución progresiva pero muy lenta asociada a algún tipo de alteración asociada a la edad. Este progresiva pero lenta pérdida de rendimiento mnésico corresponde con los hallazgos de Puig (2000) y Tudela y Gelonch (2000).

Las alteraciones habituales que han citado muchos estudios de muy larga trayectoria en el ámbito científico (Denney, 1982) corresponden con las detectadas mediante el Test Rivermead a lo largo de nuestro estudio para los miembros del grupo control y que versan sobre todo por el olvido de nombre, el recuerdo de cita, las pruebas de recuerdo inmediato y diferido para historias, entre otras.

Finalmente, los resultados que hemos encontrado en el análisis de rendimiento de memoria se han visto corroborados a través de varios trabajos, como bien reflejan Craik et al. (2007); Tardif y Simard (2011).

Puig (2000) apunta a que los resultados de ganancias demostrados en sus estudios, al igual que en los nuestros, dan buena cuenta de la necesaria puesta en marcha a nivel comunitario de programas de este tipo, así como otros autores que así lo defienden (Montenegro y Montejo, 1997).

Otros estudios que respaldan nuestros hallazgos son los de Trápaga (2001); Delgado (2001); León (2001); Fernández (2001); Franco et al. (2001); Carnero-Pardo (2002); Ginarte

(2007); Domínguez (2012), que encuentran mejorías en memoria para grupos experimentales mediante programaciones como las nuestras y hacen alusión a actividad mentales estructuradas como la nuestra para prevenir, junto con otras tareas, el deterioro cognitivo. Estudios longitudinales han hecho constancia de los mismos resultados que nosotros (Bottiroli, Cavallini y Vechi, 2008).

La base de fundamentación en común de estas experiencias ha permitido el desarrollo de exitosas experiencias de entrenamiento como la nuestra (Jacas-Escarcello, 2000; Tudela y Gelonch, 2000; Mas, 2008), que han podido frenar la involución de la memoria y/o retrasar/prevenir un brusco deterioro cognitivo (Puig, 2000; Montejo et al., 2001; García-Sánchez, Estévez-González y Kuliservsky, 2002; Novoa, Juárez y Nebot, 2008).

6.4. PROGRAMAS DE ESTIMULACIÓN DE LA MEMORIA Y CAPACIDAD COGNITIVA “ORIENTACIÓN”.

Pocos son los estudios específicos que se han hecho relativos a la capacidad cognitiva “Orientación” trabajada en el ámbito de la Gerontología. Entre ellos destaca el estudio de Baldelli et al. (1993) que tras haber trabajado específicamente la capacidad cognitiva “Orientación” con un grupo experimental de personas mayores institucionalizadas con desorientación en tiempo, espacio y persona encontraron beneficios tras solamente 3 meses de trabajo de intervención.

En nuestro estudio, hemos constatado que la capacidad cognitiva “Orientación” es una de las más beneficiadas tras los primeros 3 meses de estimulación cognitiva, pasando de puntuar de una media de 6,39 a los 3 meses de estimulación, pasando a puntuar 7,03 en la última valoración.

Así mismo podemos observar cómo el grupo control, al igual que indican Baldelli et al (1993), sufre un declive en orientación debido a la falta de estimulación. Para nuestro caso hemos recogido una evolución en el puntaje que ha pasado de 5,99 a 5,50 en “Orientación”. En relación con el declive manifestado por los sujetos del grupo control en relación con esta capacidad, podemos apuntar que una pérdida anunciada, como hemos hecho, de puntaje 5,99 a 5,50 podría indicar la necesidad de poner en marcha estudios más centrados en esta capacidad o en su mejoría a través de programas más generales, como ha sido nuestro caso.

Los datos de beneficio hacia esta capacidad cognitiva también vienen respaldados por la visión de Zarragoitia (2007), que apunta a que los problemas cognitivos en las personas mayores pueden ser abordados desde muchas posibilidades de mejora, con las acertadas intervenciones de tipo farmacológico y no farmacológico, como es el ejemplo de nuestra intervención.

La importancia de esta capacidad cognitiva en el envejecimiento ha sido recientemente mencionada por Morganti y Riva (2011) que han matizado la gran importancia que tiene esta capacidad para la autonomía funcional y calidad de vida de las personas mayores. Su trabajo refleja la importancia de haber tenido en cuenta en nuestro estudio el desglose de ciertos procesos cognitivos básicos, entre ellos “Orientación”, para conocer los beneficios adquiridos a través de la estimulación ofrecida en un programa de estimulación de la memoria.

Otros trabajos Román y Sánchez (1989) y Garamendi, Delgado y Amaya (2010) han mencionado de forma superficial la necesidad de profundizar en el estudio de todos los procesos cognitivos básicos, que se pueden encontrar comprometidos en el caso de personas mayores con deterioros de la memoria asociados a la edad.

6.5. PROGRAMAS DE ESTIMULACIÓN DE LA MEMORIA Y CAPACIDAD COGNITIVA “ATENCIÓN”.

Navarro et al (2006) indican que, utilizar e incluir las variables de atención y concentración en estudios donde habitualmente se entrena y evalúa de forma muy concreta el rendimiento en memoria, por ejemplo, suponían un nuevo problema a tratar en investigaciones futuras.

Los sujetos del grupo experimental obtienen en “Atención” unos puntajes medios desde el inicio de la experiencia hasta la última valoración que va desde los 7,68 puntos a los 3 meses (diferencia no significativa respecto al rendimiento pretest) a los 8,32 puntos en post-test (12 meses).

Estudios como los de Garamendi, Delgado y Amaya (2010) determinan que los programas de entrenamiento repercuten positivamente en capacidades cognitivas básicas, como pueda ser atención. A diferencia de nuestro estudio, los anteriores autores usaron para el análisis de memoria la prueba Neuropsi e igual que nosotros, para el establecimiento del puntaje en capacidad cognitiva el MEC. También cabe destacar que no han contemplado la introducción de un grupo control para completar su estudio.

Otro estudio, que integra la estimulación de la memoria, junto con la psicomotricidad, es el presentado por Valencia et al. (2008), que pusieron en la práctica el programa SIMA, y han recogido datos de mejora específicamente en atención, más concretamente en atención selectiva. Al igual que nosotros, este equipo demostró la repercusión que tienen en atención, entre otras capacidades, en personas mayores que acuden a sesiones de estimulación de la memoria. Este dato coincide con el nuestro a pesar de que las características del programa aplicado divergen en matices muy importantes, como son los 120 minutos de duración de cada sesión (nosotros solamente consideramos factible el aprovechamiento como máximo hasta los 90 minutos); la extensión de la experiencia a 5 meses (nosotros hemos contemplado 12 meses y el programa continúa en activo); así como en la regularidad, que marcan para 1 sesión a la semana (nosotros hemos indicado 2 sesiones a la semana).

Los sujetos del grupo control evolucionan en atención como se esperaba. Nuestros datos coinciden en los hallazgos encontrados por McCabe, Roberstson y Smith (2005) y los de Van der Elst et al. (2006) al percatarnos de la posible situación de agravamiento del efecto “interferencia” para rendir en la tarea de funcionamiento cognitivo global para personas mayores con alteraciones de memoria asociadas a la edad que no participan en ningún tipo de actividad de tipo estimulación de la memoria. Se remarca nuestra creencia en que los datos encontrados en relación al mayor progreso de declive se debe a que el mecanismo atencional en las personas mayores se ve más afectada por el fenómeno “interferencia”.

Estudios de larga trayectoria como el de Sohlberg y Mateer (1987) han demostrado el efecto positivo, al igual que nosotros, de la participación en programas de estimulación de la memoria para funciones cognitivas como es atención. Otro trabajo es el presentado por Oswald et al. (1996) que demostraron los beneficios en atención tras una experiencia de estimulación combinada (cognitiva-psicomotricidad SIMA), que aún no siendo el mismo tipo de programa que el estructurado por nosotros, lo podemos tomar como referencia comparativa.

Auffray y Juhel (2001) al igual que nosotros, han presentado datos de mejora en un grupo experimental de 82 sujetos con edad media de 80 años y asistente a un programa de estimulación de la memoria con repercusiones positivas, entre otras, en atención. En el aspecto que entramos en controversia con estos autores es en el hecho de haber obtenido mejoras significativas antes de los 3 meses en todo el paquete cognitivo.

Los datos de mejora en la función “Atención” viene apoyamos por los hallazgos de Wood et al. (2005), que demuestran la importancia, al igual que nosotros, de llevar a cabo programas de intervención con mayores con la idea de que se vea beneficiado su funcionamiento cognitivo, sobre todo si repercute en procesos cognitivos básicos, como pueda ser en atención.

Calero y Navarro (2006) han hecho mención a uno de los aspectos fundamentales de nuestra perspectiva de investigación y es que aluden al hecho de la falta de trabajos en los que se establezcan si los efectos de los entrenamientos en memoria influyen y determinan en parte la evolución del funcionamiento cognitivo general en personas mayores. Con nuestro trabajo damos respuesta a esa falta de estudios relacionada.

Otro de los problemas nuevos que se introducían en el área gerontológica era anotada por Navarro et al. (2006) al afirmar que existe una falta de investigaciones en las que se considere como variable dependiente la atención y la concentración. Con este nuestro estudio hemos dado cobertura a este problema sin tratar. Coincidimos con estos autores en la recogida de beneficio que los programas de estimulación de la memoria facilitan a los procesos cognitivos básicos, entre ellos atención. También coincidimos con estos autores en el uso de los instrumentos de valoración de los sujetos, que son MEC y Rivermead.

6.6. PROGRAMAS DE ESTIMULACIÓN DE LA MEMORIA Y CAPACIDAD COGNITIVA “LENGUAJE”.

En el ámbito gerontológico se puede afirmar que la mayor parte de las personas mayores conservan la capacidad de utilizar el lenguaje pero hay que añadir que ese lenguaje presenta unas ciertas variaciones debidas al transcurso de la edad, es decir, no existe un compromiso de la funcionalidad en el lenguaje pero sí existen cambios relacionados con el proceso de envejecimiento. Este hecho se plasma en los resultados alcanzados por los sujetos para esta capacidad.

Por lo que podemos recoger, durante el envejecimiento acontecen dos situaciones paralelas entorno al lenguaje, plasmadas en sus estudios por Triadó y Villar (2006). Por una parte, se presenta un desarrollo en el lenguaje al haber un incremento del conocimiento semántico, una ampliación en el conocimiento del mundo en general y acúmulo de experiencias; pero por otra parte, se detectan dificultades de acceso al léxico, de procesamiento sintáctico y de organización

del discurso. Esta puede que sea la explicación a los fenómenos que ocurren en relación con esta capacidad cognitiva.

A los 3 meses de transcurso del programa de entrenamiento de memoria, se obtienen diferencias significativas entre las medias alcanzadas en rendimiento de la capacidad cognitiva "Lenguaje" entre los sujetos del grupo experimental y los sujetos del grupo control. Estos resultados se presentan también a los 6 y a los 12 meses, por lo que están en consonancia con lo apuntado por estudios en el ámbito gerontológico, de modo que se puede afirmar que la mayor parte de las personas mayores conservan la capacidad de utilizar el lenguaje y las variaciones debidas a la participación en actividades de exigencia mental aumentan su funcionalidad y permiten que aumente en desarrollo de forma significativa. Es una de las funciones cognitivas más estables en el envejecimiento cognitivo normal. Cabe mencionar, en consonancia con los datos obtenidos, a Gonzalo (2002), que expuso que entre los 40 y los 70 años no se aprecian en las personas sanas cambios significativos en la habilidad relacionada con el lenguaje.

Al igual que Junqué y Jurado (1994) nosotros hemos podido encontrar una mejoría en el funcionamiento de la capacidad cognitiva "Lenguaje" que ya de por sí parecía bien preservada y en los sujetos del grupo experimental ha adquirido mejoras tras la participación en el programa de estimulación.

Nuestros hallazgos también coinciden con lo expuesto por Triadó y Villar (2006) al demostrar que existen ganancias en el envejecimiento para esta capacidad cognitiva si se mantiene la actividad y estimulación.

También cabe decir que el proceso de declive presente en lenguaje se manifiesta de forma muy sutil para los sujetos del grupo control. Al igual que Bowles y Poon (1985); Cooper (1990); Burke et al. (1991); La Rue (1992); Kozora y Cullum (1995); Román y Sánchez (1998); Pereiro y Juncos (2003); Véliz, Riffo y Arancibia (2010); y Ibáñez y Guevara (2011) nuestros datos muestran que en los sujetos que evolucionan sin ningún tipo de estimulación ni actividad destinada a la activación de esta capacidad cognitiva, se presenta un declive muy moderado, propio del envejecimiento.

Otros estudios que han respaldado los hallazgos de nuestra investigación en lo que refiere a "Lenguaje" y la progresiva pero lenta pérdida de cierta funcionalidad en los sujetos que envejecen de forma normal pero sin estimulación son los desarrollados por Crook y West (1990); Holland y Rabbit (1990); Obler et al. (1991); y Juncos (1996, 1998).

Así, los sujetos del grupo control de nuestro estudio, en comparación con los del grupo experimental, presentan una tendencia a la pérdida muy leve a medida que han transcurrido los periodos de valoración y podemos ver en las puntuaciones alcanzadas:

- Para grupo experimental, desde los 3 a los 12 meses han obtenido de 10,46 a 10,59 puntos.
- Para grupo control encontramos desde los 3 a los 12 meses una puntuación que va desde los 10,15 a los 10,11 puntos.

Conocer la evolución del rendimiento en el grupo participantes nos ha permitido saber que los sujetos experimentales no arrojan diferencias significativas aún cuando han transcurrido 6

meses de duración del programa. Es más, hemos obtenido resultados casi exactos entre la valoración de los 3 a los 6 meses, que solamente se delibera al ver caso por caso. Este dato nos traslada la idea de que el lenguaje es una de las capacidades más estables durante el envejecimiento, siempre y cuando estemos hablando de envejecimiento normal. Se mantiene estable de tal forma que parece ir acorde con lo recogido en esta primera valoración, ya que parece que, aunque hayan adquirido algunas ganancias en esta función, no se trata de un cambio significativo. Este hecho viene a confirmar la estabilidad demostrada en muchos otros estudios (Juncos-Rabadán, Pereiro y Facal, 2006).

Por otra parte, es tras los 12 meses de asistencia al programa de estimulación cuando sí se han detectado diferencias significativas en el rendimiento de la capacidad cognitiva “Lenguaje” para los sujetos participantes, dado que se hacen presentes en su vida diaria actividades que parecen haber desarrollado su mayor funcionalidad. Este dato coincide con el recogido por Ball et al (2002), que demostró que al año de intervención se encontraban beneficios en las habilidades relacionadas, entre otras, con lenguaje.

6.7. PROGRAMAS DE ESTIMULACIÓN DE LA MEMORIA Y “DEPRESIÓN”.

Apunta Montejo (2003) la falta de investigaciones en el área del entrenamiento de la memoria en las que se tengan en cuenta diversos aspectos coexistentes en las realidades de estudio de este tipo. De esta manera, apunta el autor a que escasean los estudios en los que se analicen variables afectivas o de estado anímico. Con nuestro trabajo hemos querido dar respuesta a esta falta de referencia en los estudios de este tipo.

A los 3 meses de evolución del estudio, se encuentran diferencias significativas entre los sujetos experimentales y los sujetos control en las puntuaciones de Yesavage, que no se dan en las valoraciones de Hamilton para la “depresión”. Este dato nos indica la necesidad de no tomar estos primeros hallazgos como concluyentes y remitirnos a datos del último momento de valoración, que así nos indica con mayor seguridad que la asistencia al programa a los 6 y 12 meses sí afecta positivamente al estado de ánimo de las personas participantes y se diferencia su puntaje en Yesavage y Hamilton en referencia a los sujetos no participantes de forma significativa. Este aspecto ya lo habíamos advertido a la hora de escoger estas dos escalas, ya que ambas se complementan a la hora de determinar si la asistencia a un programa como el nuestro puede estar influyendo en el estado de “Depresión” o anímico de las personas. Y así es como hemos detectado que al cabo de 12 meses, los puntajes tanto en Yesavage como para Hamilton de los sujetos del grupo experimental han decaído de una forma muy significativa en comparación con la evolución que han seguido los sujetos del grupo control:

Para grupo experimental: yesavage pasa de 3,84 (pretest) a 3,27 (post-test 12 meses); hamilton pasa de 2,24 (pretest) a 4,32 (post-test 12 meses)

Para grupo control: yesavage pasa de 4,19 (pretest) a 3,27 (post-test 12 meses); hamilton pasa de 2,36 (pretest) a 3,23 (post-test 12 meses)

También Lopera-Retrepo (2010) apunta a los mismos hallazgos en una investigación principal en la que demuestra que el entrenamiento cognitivo beneficia a los procesos mentales y también influye positivamente en el estado de ánimo.

Las puntuaciones alcanzadas por los sujetos del grupo experimental en la primera fase de valoración ofrecen datos dispares, que se tuvieron ya presentes en un inicio al contemplar una escala como complementaria de la otra. En la primera fase, los resultados de Yesavage denotan cambios significativos en los sujetos del grupo participantes al comparar su estado desde el pretest y al cabo de 3 meses; dato que no coincide con lo recogido en Hamilton, que no muestra resultados significativos.

Nos hemos remitido a los datos obtenidos en la valoración a los 6 y a los 12 meses para cercionarnos de que los resultados a tener en cuenta fuesen contundentes gracias al paso del tiempo y así ha sido. Tras estas fases de valoración, hemos podido recoger datos de variación significativa entre la fase pretest y las dos valoraciones a los 6 y a los 12 meses.

Nuestro dato coincide en cuanto al tiempo en que aparece el efecto positivo y significativo para los sujetos del grupo participante con los hallazgos de Floyd y Scogin (1997), ya que, al igual que Montejo et al. (2001) recogen datos de beneficio significativo al cabo de 3 meses, hecho que nos equipara en hallazgos respecto a estado anímico.

El efecto beneficioso de la asistencia al programa de estimulación de Caldas de Reis coincide con el encontrado por García-Sánchez, Estévez-González y Kulisevsky (2002) al mencionar el efecto en el estado de ánimo que ofrecen experiencias como la nuestra y que facilitan las relaciones interpersonales, con el consecuente efecto anímico positivo. En otros estudios en los que las personas mayores participan de actividades de estimulación también se encontró este mismo aspecto, como es el caso del trabajo de Gómez y García (2003) que encontraron que las actividades en las que participan los mayores del estilo estimulación en grupo, respuesta a su ocio y otras ayudan a disminuir los niveles de depresión, incluso en entornos institucionales. Estos datos coinciden también con los de Cavanaugh (1989); Herzog, Dixon y Hultsch (1990); y Montejo (2003).

Otro estudio llevado a cabo por Tuesca (2003) ha hecho hincapié en el beneficio que obtienen las personas mayores al participar en programas en donde se lleven a cabo actividades de grupo, asociando a sus hallazgos en “efecto grupo”. Nosotros respaldamos esta idea que es además recogida en la observación de los sujetos a medida que transcurre el programa, ya que se entablan amistades, se crean vínculos personas y se genera una posibilidad socializadora para los mayores de gran impacto a nivel anímico.

Montejo (2003) alentó a introducir en nuestro estudio la valoración del aspecto afectivo, al despertar el interés por saber si las mejoras del estado de ánimo podrían ser un efecto secundario a los objetivos principales de las experiencias de estimulación. Este autor demostró que los resultados beneficiosos se manifiestan solamente en experiencias de tipo grupal, de modo que concluye que el “efecto grupo” es crucial en este tipo de actividades, que además repercute positivamente a que las personas participantes se comprometan más con la exigencia creciente que se les plantea, lo que conlleva la consecuente mejora en rendimiento.

Sobre el “efecto grupo” hemos querido recoger los resultados de MacDougall y Kang (2003); Mas (2008); Douglas (2012) que determinan que los efectos de actividades grupales sobre el ánimo, sobre todo en personas mayores, debería ser un factor más de estudio de influencia en el rendimiento general de los sujetos. Su visión es también respaldada por otros estudios que demuestran esos efectos positivos, como pueden ser las investigaciones de Triandis (1989) y de Valadez et al. (2006) interpretando el “efecto grupo” como autopercepción

de mayor apoyo y consuelo. Esta autopercepción repercute a su vez en una mejor interpretación del propio rendimiento en capacidades cognitivas, básico como sabemos para mejorar la puesta en marcha del desempeño (Jin, Ryan y Anas, 2001).

Sherry et al. (2006) también respaldan nuestros hallazgos al demostrar en un estudio que la estimulación, en tipología grupal, además de otros beneficios, aportaba un efecto positivo indirecto, como ha sido en el caso de nuestro estudio, sobre la autoestima y el estado de ánimo.

Investigaciones de Binotti et al. (2009) refuerzan nuestros resultados comentando que las propuestas de estimulación grupales para personas mayores son las más acertadas en tanto en cuanto promueven un encuentro “entre iguales” y el bienestar del grupo, por su afinidad y coincidencia en muchos aspectos etarios.

Por otra parte, también coincidimos con Moreno-Carrillo y Lopera-Restrepo (2010) que demostraron los beneficios de un programa de estimulación, tanto para las capacidades que se pretendían entrenar, como positivamente en el estado de ánimo de los asistentes. Estos investigadores han hecho alusión al beneficio sobre el estado de ánimo e incluso sobre las manifiestas “quejas de memoria”, típicas del perfil de personas mayores con alteraciones asociadas a la edad. Han llegado a plantear que los beneficios en esta área puede que esté ocasionando un mejor rendimiento a nivel cognitivo debido a una mejor auto-percepción en general en las personas.

Moreno-Carrillo y Lopera-Restrepo (2010) muestra los datos obtenidos en Yesavage antes y después de la intervención, de manera que los sujetos que su estudio pasan de una situación pretest: 4,25 a una situación post-test: 2,12. En nuestro estudio, los sujetos del grupo experimental evolucionaron de un puntaje pretest: 2,36 a un post-test (12 meses): 2,05.

Tabla 20. Puntajes Yesavage. Comparación otro estudio (Moreno-Carrillo y Lopera-Restrepo, 2010).

Moreno-Carrillo y Lopera-Restrepo (2010)	Datos recogidos en este estudio	Ambos estudios presentan datos que denotan la bajada en puntaje de indicios de depresión, valorados a partir de Yesavage, para los sujetos del grupo experimental
Pretest: 4,25	Pretest: 2,36	
Post-test: 2,12	Post-test: 2,05	

Incluso se ha llegado a mencionar que, a nivel internacional y desde la práctica clínica, se recomienda en personas con patología demencial la estimulación de tipo psicocognoscitiva en grupo, por sus efectos de mejora en el estado afectivo de pacientes y cuidadores (De Vreese et al., 2001).

Como ideas finales, cabe decir que consideramos que se está llevando a cabo un programa de estimulación de la memoria exitoso, aceptado y diseñado acorde a los aspectos que mencionamos en la descripción del mismo, tanto en cuanto a estructura como introducción de actividades y respuesta a la flexibilidad que se manifiesta en el proceso, centrado en las personas. Este hecho ha permitido que tanto los sujetos participantes activos como el

Ayuntamiento de Caldas de Reis lo hayan mantenido activo y considerado como uno de los pilares en la prevención del deterioro para este colectivo. Siguiendo a Zarragoitia (2007) hay que tener en cuenta la dificultad que ha supuesto este tipo de intervención, ya que implica una ardua y detallada labor, de modo que las técnicas, programaciones y procedimientos que se llevan a cabo son los más adecuados y acertados posibles para alcanzar objetivos óptimos. Además hemos de tener en cuenta, siguiendo a Stuart-Hamilton (2002), que a la hora de programar intervenciones, las tareas que hemos propuesto han contado con un alto grado de validez ecológica, es decir, que son lo más realistas posibles, de modo que se presentan como tareas que se pueden trasladar a la vida cotidiana de forma habitual

Desde todo planteamiento de investigación, resulta imprescindible y productivo plasmar la posibilidad de que existan aspectos para continuar con más trabajos y abrir nuevas líneas de investigación. En relación al trabajo de investigación que transcurre tras la experiencia activa del programa, varias son las líneas de continuación que se plantean, de mejora y de desarrollo futuros:

- Indagar más profundamente en los factores anímicos que han surgido de forma colateral a los objetivos normalmente verbalizados en este tipo de experiencias.
- Plantearse nuevas vías de estudio de posibles factores predictores para capacidades cognitivas en personas mayores u otras áreas.
- Tener en cuenta en futuras investigaciones la valoración y seguimiento en detalle del factor “quejas de memoria” que podemos incluir como una clave más a analizar en la efectividad de un programa de estimulación de la memoria.
- Continuar con la valoración de los sujetos experimentales y control para establecernos como una referencia longitudinal en el estudio del colectivo de personas mayores con alteraciones de la memoria asociadas a la edad.
- Por último, sería recomendable aprovechar la información que ha surgido de forma inesperada a lo largo de este trabajo, ya que nos puede servir para ampliar el conocimiento acerca de las personas mayores. Esta información puede ir en la línea de la evaluación general de su calidad de vida, de los cambios originados en su entorno más personal (repercusiones en la familia) y en la evaluación de las nuevas necesidades que argumenten los sujetos del estudio.

Siguiendo a Calero (2003) que determina que nos encontramos en un momento de evolución de la ciencia gerontológica único, en donde lo interesante es presentar programas de entrenamiento estructurados, además de que se expongan y analicen sus resultados y se señalen aquellas variables moduladoras de efectos, podemos afirmar que esta tesis cumple con lo insinuado por este autor. Estamos en ese momento crucial para el ámbito gerontológico y por ello hemos desarrollado este trabajo de investigación, que se encuentra en la vertiente de dar respuesta a un campo de estudio en continuo crecimiento y amplitud de conocimiento.

CONCLUSIONES



7. Conclusiones

1. La asistencia al programa de estimulación de la memoria en un colectivo de personas mayores con alteraciones de la memoria asociadas a la edad presenta una correlación significativa con el funcionamiento cognitivo global, de modo que los sujetos que participan de este tipo de experiencias centradas en la estimulación de la memoria propiamente dicha, se benefician a nivel de funcionamiento cognitivo global. Un 63,51% de los sujetos del grupo experimental han mejorado significativamente en su rendimiento cognitivo global.

2. En cuanto a la evolución que han presentado los sujetos del grupo experimental a lo largo de su asistencia al programa de estimulación de la memoria, para rendimiento en memoria y rendimiento en funcionamiento cognitivo global, cabe decir que estos dos factores discurren de forma paralela a lo largo del tiempo de duración de las valoraciones del programa, pasando de una correlación baja a una de tipo y fuerza moderada-alta. Esto nos lleva a concluir que los efectos de ganancia para memoria en este tipo de experiencias van a venir acompañados de forma correlacionada con beneficios en el funcionamiento cognitivo global. Esta correlación se manifiesta con $r: 0,630$, estadísticamente significativa.

3. En relación a la posible predicción de resultados en rendimiento del funcionamiento cognitivo global a partir de los resultados en rendimiento de memoria tras la estimulación de memoria en este programa hemos podido determinar un nivel de predicción del 39,7%.

4. La asistencia al programa de estimulación de la memoria hace que los sujetos del grupo experimental y grupo control se diferencien en rendimiento de memoria, medido a través de Rivermead, a partir de la segunda fase de valoración, más tarde de los 3 meses de estimulación. Este dato nos informa de la capacidad de ganancia de los sujetos que participan en este tipo de tareas y de la progresiva, lenta pero continua pérdida de rendimiento de los sujetos que no lo hacen y que van a presentar a lo largo de los años que dure su envejecimiento.

5. La asistencia al programa de estimulación de la memoria hace que los sujetos del grupo experimental presenten mejoras significativas en rendimiento mnésico pasados los 3 meses de estimulación. Nuestra experiencia denota una relativa lentitud en la obtención de mejoras significativas en los parámetros estudiados. Un 66.6% de los sujetos del grupo experimental presentan mejorías significativas en rendimiento de memoria en la última valoración.

6. Tras 3 meses de asistencia al programa de estimulación, los sujetos del grupo experimental y los del grupo control alcanzan rendimientos muy divergentes, de modo que los beneficios adquiridos de un grupo, el experimental, se corresponden con el declive en esta capacidad para los miembros del grupo control. Un 56,7 % de sujetos del grupo control presentan un rendimiento en memoria significativamente más bajo respecto al grupo experimental en la última evaluación (a los 12 meses).

7. Los beneficios adquiridos por los sujetos del grupo experimental en la capacidad cognitiva "Orientación" se pueden asociar significativamente a la asistencia al programa de estimulación de la memoria tras 3 meses de transcurso y divergen de forma muy significativa de los resultados del grupo control. Como hemos podido demostrar y la literatura científica ha matizado, parece ser la "Orientación" una de las capacidades cognitivas que en primer lugar se

manifiestan afectadas por el paso de los años, aunque con la acertada estimulación, como hemos visto, se ha mantenido y mejorado.

8. Se ha manifestado una distancia significativa entre el rendimiento en capacidad cognitiva “Atención” para los sujetos del grupo experimental y los sujetos del grupo control tras 3 meses de evolución del programa de estimulación de la memoria.

9. Los sujetos del grupo experimental adquieren una mejora significativa a los 6 meses de participar en el programa de estimulación de la memoria para la capacidad cognitiva “Atención”.

10. La distancia manifestada en la capacidad cognitiva “Lenguaje” entre los resultados de rendimiento de los sujetos del grupo experimental y los sujetos del grupo control se demuestra significativa a los 3 meses de evolución del programa. Este dato lo relacionamos con la novedad que supone para sujetos del área rural, en comparación con otros del ámbito urbano, de acceder a ciertas actividades influyentes en la capacidad cognitiva “Lenguaje” a las que con anterioridad no han tenido acceso o no lo han presentado de forma regular.

11. Los beneficios en la capacidad cognitiva “Lenguaje” para los miembros del grupo experimental se manifiestan como significativos tras más de 6 meses de estimulación y se manifiesta en la tercera fase de evaluación. Este hallazgo lo relacionamos con el hecho de que “Lenguaje” parece ser para este grupo de personas la capacidad cognitiva que menos cambios manifiesta (tanto de ganancias como pérdidas) y que menos afectada por el paso de los años se ve y para el que, manifestar mejoras significativas, por tanto requiere también de más tiempo.

12. Las aportaciones de la participación en este programa de estimulación de la memoria en el aspecto anímico-afectivo de los sujetos se hacen notar pasados los 3 meses de participación y se manifiesta mediante una trayectoria en descenso en puntaje de depresión para los sujetos del grupo experimental y puntaje de ascenso a medida que transcurre la experiencia para los sujetos del grupo control.

BIBLIOGRAFÍA



Bibliografía

- Abengózar, M.C. (1997), Envejecimiento normal y patológico. Valencia. Promolibro.
- Acuña, M. (1997), Talleres de activación cerebral y entrenamiento de la memoria. Buenos Aires. Paidós.
- Alcalá, E. y Valenzuela, A.E. (2000), El aprendizaje de los mayores ante los retos del nuevo milenio. Madrid. Dykinson.
- Alcaraz, A. (1987), Educación de adultos. Un proyecto de futuro. ICE. Murcia. Universidad de Murcia.
- Allegri, R.E. et al (2000), Relación entre las quejas subjetivas de memoria y el reporte familiar en pacientes con demencia de tipo Alzheimer, *Actas Esp Psiquiatr*, 28 (6): 373-378.
- Alonso, C.V. y Martóñez, F. (2001), Propuesta sobre el ámbito rural. En ACTAS del III Encuentro Nacional de Programas Universitarios para Personas Mayores. Salamanca. Publicaciones Universidad Pontificia de Salamanca.
- Alonso, M.A. y Prieto, P. (2004), Validación de la versión en español del Test Conductual de Memoria de Rivermead (RBMT) para población mayor de 70 años, *Psicothema*, 16(2): 325-328.
- Álvarez, M.A. y Trápaga, M. (2005), Principios de neurociencias para psicólogos. Buenos Aires. Paidós.
- Amador, L., Malagón, J.L. y Mateo, F. (2001), Los estereotipos de la vejez. En Colom, A.J. y Orte, C. (Coords.): *Gerontología educativa y social. Pedagogía social y personas mayores*. Palma de Mallorca. Universitat de les Illes Balears.
- Anschutz, L. et al (1985), Maintenance and generalization of mnemonics for grocery shopping by older adults, *Exp Aging Res*, 11: 157-161.
- Anstey, K. et al (2006), Between- and within-individual effects of visual contrast sensitivity on perceptual matching, processing speed and associative memory on older adults, *gerontology*, 52: 124-130.
- Antelo, M. (2003), La calidad de vida percibida por las personas mayores de un programa de formación universitario gerontológico. Tesis doctoral. Universidad de Santiago de Compostela. Santiago de Compostela.
- Ardila, A. y Rosell, M. (1989), Neuropsychological characteristics of normal aging, *Developmental Neuropsychology*, 1: 307-320.
- Arroyo-Anyó, E. (2002), Estimulación psicocognoscitiva en las demencias. Barcelona. Ariel.
- Atkinson, R.C. y Shiffrin, R.M. (1968), human memory: A proposed system and its control processes. En Spence, K.W. y Spence J.T., *The psychology of learning and motivation*. Nueva York. Academic Press, 89-195.
- Auffray, C. y Juhel, J. (2001), Effets généraux et différentiels d'un programme d'entraînement cognitif multimodal chez la personne âgée, *L'Année Psychologique*, 101: 63-89.
- Azpiazu, P., Cuevas, R. y Trías, N. (2004), La psicomotricidad. Un método de estimulación cognitiva. Barcelona. Fundación "La Caixa".
- Ayuntamiento de Madrid. Área de Salud y Consumo. Dirección de Servicios de Higiene y Salud Pública (1999), Programa de Memoria. Método UMAM. Bases teóricas del programa. Madrid. Díaz de Santos.
- Babcock, R. y Salthouse, T. (1990), Effects of increased processing demands on age differences in working memory, *Psychology and Aging*, 5, 421-428.

- Bäckman, L. (1966), Utilizing compensatory task conditions for episodic memory in Alzheimer's disease, *Acta Neurol Scand*, 105: 9-13.
- Bäckman, L. (1990), Plasticity of memory functioning in normal aging and Alzheimer's disease, *Acta Neurológica Scandinava*, 82 (129): 32-36.
- Bäckman, L. y Forsell, Y. (1994), Episodic memory functioning in a community based sample of old adults with major depression: Utilization of cognitive support, *Journal of Abnormal Psychology*, 103 (2): 361-370.
- Baddeley, A. (1986), *Working memory*. Oxford. Oxford University Press.
- Baddeley, A. (1999), *Memoria humana. Teoría y práctica*. Madrid. Interamericana de España.
- Baddeley, A. Wilson, B. y Kopelman, M. (2002), *Handbook of memory disorders*, London, Wiley.
- Baldelli, M.V. et al (1993), Effects of reality orientation therapy on elderly patients in the community, *Arch Gerontol Geriatr*, 17(3): 2011-2018.
- Balky, K.J. (1996), *Psicología del envejecimiento. Teorías, investigación e intervención*. Masson.
- Ball, K. et al (2002), Effects of cognitive training interventions with older adults. A randomized controlled trial, *JAMA*, 288: 2271-2281.
- Ballester, L. et. al (1996), Representaciones sociales de las necesidades de las personas mayores. En *Revista de Pedagogía Social*. 13.
- Ballesteros, S. et al (2002), *Aprendizaje y memoria en la vejez*. Madrid. UNED.
- Ballesteros, S. (2007), *Envejecimiento saludable: aspectos biológicos, psicológicos y sociales*. Madrid. Editorial Universitas.
- Baltes, M.M. y Baltes, P.B. (1986), *The Psychology of Control and Aging*. N. S. Erlbaum. Hillsdale.
- Baltes, P.B. (1987), Theoretical propositions of life-span developmental psychology. On the dynamics between growth and decline, *Developmental Psychology*, 23: 611-626.
- Baltes, P. B. y Baltes, P. B. (1993), *Successful aging*. Cambridge University Press. Cambridge.
- Barceló, B.J. y Santiago, J. (1997), Epistemología sistèmica i vellesa. Apunts per a la intervenció psicosocial en la vellesa. *Alimara. Revista de Treball Social*. 39.
- Barja, G. (1998), *El problema del envejecimiento*. Madrid. Akal.
- BartrésFaz, D., Clemente, I. y Junqué, C. (1999), Alteración cognitiva en el envejecimiento normal: nosología y estado actual, *Rev Neurol*, 29 (1): 64-70.
- Bazo, M.T. (1992), *La ancianidad del futuro*. Barcelona. Ed. SG.
- Bazo, M.T. (1995), Revisando el concepto de vejez, *Revista de Gerontología*, 5 (5): 368-372.
- Bazo, M.T. (1996), Aportaciones de las personas mayores a la sociedad: análisis sociológico. RIES. 13. Enero-marzo.
- Bazo, M.T. (1999), *Envejecimiento y sociedad: Una perspectiva internacional*. Madrid. Editorial Médica Panamericana.
- Benedet, M.J. y Seisdedos, N. (1996), *Evaluación clínica de las quejas de memoria en la vida cotidiana*. Madrid. Ed. Panamericana.
- Bentosela, M. y Mustaca, A. (2005), Efectos cognitivos y emocionales del envejecimiento: aportes de investigaciones básicas para las estrategias de rehabilitación, *Interdisciplinaria*, 22(2): 211-235.
- Berg, I.J., Koning-Haanstra, M. y Deelman, B.G. (1991), Long term effects of memory rehabilitation: a controlled study, *Neuropsychological Rehabilitation*, 1: 97-111.

- Bermejo, F., López, L. y Pascual, L.F. (1993), Trastornos de memoria y deterioro cognitivo en el anciano. En Bermejo, F. y Del Ser, T., Demencias: Conceptos actuales. Ferrer Internacional. Barcelona, 39-51.
- Bermejo, L. (2010), Envejecimiento activo y actividades socioeducativas con personas mayores: guía de buenas prácticas. Madrid. Panamericana.
- Bermúdez, F. y Prado, R., (2006), Memoria. Dónde reside y cómo se forma. México. Editorial Trillas.
- Binotti, P. et al (2009), Funciones ejecutivas y aprendizaje en el envejecimiento normal. Estimulación cognitiva desde una mirada psicopedagógica, Revista Chilena de Neuropsicología, 4 (2): 119-126.
- Birren, J.E. (1959), Handbook on Aging and the Individual. Chicago. University of Chicago Press.
- Birren, J.E. y Schaie, K.W. (1977), Handbook of the Psychology of Aging. New York. Ed. Von Nostrand Reinhold.
- Blakemore, S., Winston, J. y Frith, U. (2004), Social cognitive neuroscience: where are we heading ?, Trends in cognitive sciences, 8(5) : 216-222.
- Blasco, S. y Meléndez, J.C. (2006), Cambios en la memoria asociados al envejecimiento, Geriátrika, 22(5) : 179-185.
- Boada, M. y Tárraga, L. (1998), El tratamiento longitudinal de la enfermedad de Alzheimer, Continua Neurológica, 1(1) : 82-106.
- Bobes, J. et al (1997), Psicogeriatría. Madrid. Ed. Aula Médica.
- Bornstein. R.A. y Sugar, L.J. (1988) Educational level and neuropsychological performance in healthy subjects, Developmental Neuropsychology, 4: 17-22.
- Bottiroli, S., Cavallini, E. y Vecchi, T. (2008), Long-term effects of memory training in the elderly: A longitudinal study, Archives of Gerontology and Geriatrics, 47, 277-289.
- Bowles, N.L. y Poon, L.W. (1985), Aging and retrieval of words in semantic memory, Journal of Gerontology, 40: 71-77.
- Bransford, J. y Stein, B. (1993). Solución ideal de problemas. Guía para mejor pensar, aprender y crear. Barcelona. Labor.
- Brink, T.L. et al (1982), Screening tests for geriatric depression, clinical Gerontology, 1: 37-43.
- Bromley, D.B. (1988), Human ageing: An introduction to gerontology. London. Penguin.
- Buendía, J. (1994), Envejecimiento y psicología de la salud. Madrid. Siglo XXI.
- Bueno, B. y Vega, J.L. (1993), Aprendizaje y memoria en la vejez. Revista de Investigaciones Psicológicas. 12.
- Buiza, A., Etxebarria, I. y Yanguas, J. (2005), Deterioro cognitivo grave. Informes Portal Mayores (27). Madrid. Portal Mayores.
- Burke, D.M. et al (1991), On the tip of the tongue: What causes Word finding failures in Young and older adults?, Journal of Memory and Language, 30: 542-579.
- Cabeza, R. (2009), Cognitive neuroscience of aging: linking cognitive and cerebral aging, Reino Unido, Oxford University Press.
- Camp, C.J. et al (1993), Memory training in normal and demented elderly population: the E-I-E-I-O model, Exp Aging Res, 19: 277-290.
- Calero, M.D. y García, T.M., (1997), A self-training program in inductive reasoning for low education elderly: tutor-guided training vs selftraining, Arch Gerontol Geriatr, 24: 249-259.

- Calero, M.D. (2003), La utilidad de los programas de intervención cognitiva en personas mayores, *REv Esp Geriatr Gerontol*, 38 (6): 305-307.
- Calero, M.D. y Navarro, E. (2003), Test de posiciones: un instrumento de medida de la plasticidad cognitiva en el anciano con deterioro cognitivo leve, *Revista de Neurología*, 36 (7): 619-624.
- Calero, M.D. y Navarro, E. (2006), Eficacia de un programa de entrenamiento en memoria en el mantenimiento de ancianos con y sin deterioro cognitivo, *Clínica y Salud*, 17 (2): 187-202.
- Calero, M.D. y Navarro, E. (2007), Cognitive plasticity as a modulating variable on the effects of memory training in elderly persons, *Arch Clin Neuro-psychol*, 22: 63-72.
- Calero, M.D. y Galiano, M.P. (2009), Utilidad de la evaluación de la plasticidad cognitiva en el diagnóstico diferencial del deterioro cognitivo y la pseudodemencia por depresión, *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, 44(6): 323-330.
- Camp, C.J. et al (1993), Memory training in normal and demented elderly population: the E-I-E-I-O model, *Exp Aging Res*, 19: 277-290.
- Campayo, R. (2009), *Desarrolla una mente prodigiosa*. Madrid. Editorial Edaf.
- Campayo, R. (2013), *Aprende un idioma en 7 días*. Madrid. Editorial Edaf.
- Carnero- Pardo, C. (2000), Educación, demencia y reserva cerebral, *Revista de Neurología*, 31 (6): 584-592.
- Caramelli, P. y Gomes, R. (2008), Subjective memory complaints and cognitive performance in a sample of healthy elderly, *Dementia and Neuropsychologia*, 2(1): 42-45.
- Caro, I. (2003), *Psicoterapias cognitivas*, Barcelona, Ediciones Paidós Ibérica.
- Casanova-Sotolongo, P., Casanova-Carrillo, P. y Casanova, C. (2004), Deterioro cognitivo en la tercera edad, *Rev Cubana Med Gen Integr*, 20: 5-6.
- Castaño, D. y Martínez-Benlloch, I. (1990), Aspectos Psicológicos en el envejecimiento de las mujeres. *Anales de Psicología*, 6 (2).
- Castellón, A. y Rodríguez, G. (2004), Intervenciones prácticas en enfermos de alzheimer institucionalizados, *Rev Mult Gerontol*, 14 (2): 66-72.
- Castillo, M. (2009), *La atención*. Madrid. Editorial Pirámide.
- Cavallini, E., Pagnin, A. y Vecchi, T. (2003), Aging and everyday memory: the beneficial effect of memory training, *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 37 (3): 241-257.
- Cavanaugh, J.C. y Poon, L.W. (1989), Metamemorial predictors of memory performance in Young and old adults, *Rev Esp Ger y Gerontol*, 38 (6): 305-307.
- Clarke, M., Lowry, R. y Clarke, S. (1986), Cognitive impairment in the elderly. A community survey, *Age and Ageing*, 15: 278-284.
- Claudio, A. y Aucejo, D. (2001), La estimulación cognitiva y emocional como alternativa en la enfermedad de Alzheimer. En Colom, A.J. y Orte, C. *Gerontología educativa y social. Pedagogía social y personas mayores*. Palma de Mallorca. Universitat de les Illes Balears.
- Cohen, G. (1991), *Envejecimiento cerebral*. Bilabo. Desclee de Brouwer.
- Colcombe, S. y Kramer, A.F. (2003), Fitness effects on the cognitive function of older adults: a meta-analytic study, *Psychol Sci*, 14: 125-130.
- Cole, T.R. (1993), The prophecy of Senescence: G. Stanley Hall and the reconstruction of old age in twentieth century America. En Schaie, W. y Achenbaum, W.A., *Societal impact on aging: historical perspectives*. New York. Springer Publishing, 165-181.
- Colmenero, J.M. (1997), *Percepción, atención y memoria*. Jaén. Servicio de Publicaciones de la Universidad.

- Conde, M. (2006), El café de los martes. Ciclo de conferencias sobre envejecimiento saludable. Madrid. Editorial AFAL.
- Cooper, P.V. (1990), Discourse production and normal aging. Performance on oral picture description tasks, *Journals of Gerontology*, 45: 210-214.
- Corbella, J. (1994), Descubrir la psicología. Barcelona. Folio.
- Cornachione, M.A. (1999), Psicología evolutiva de la vejez. Córdoba. Talleres gráficos de Germán Marcelo Ferrero
- Craik, F. (2000), Age-related changes in human memory. En Park, D. y Schwarz, N. *Cognitive Aging: A Primer*. Philadelphia. Taylor and Francis Group, 75-92.
- Craik, F. y Grady, C.L. (2002), Aging, memory and frontal lobe functioning. En Stuss, D.T. y Knight, R.T. *Principles of frontal lobe function*. New York. Oxford University Press, 528-540.
- Craik, F. et al (2007), Cognitive rehabilitation in the elderly: Effects on memory, *Journal of the International Neuropsychological Society*, 13 (1): 132:142.
- Croisile, B. (2006), Memory stimulation. Which scientific benefits? Which exercises?, *Revue de Gériatrie*, 31: 421-433.
- Crook, T. et al (1986), Age-associated memory impairment: proposed diagnostic criteria and measure of clinical change. USA. National Institute of Mental Health.
- Cruz, A.J. (2004), Valoración de la función cognitiva. Barcelona. Ed. Proas Science.
- Cruz, A.J., González, J.I. y Alarcón, T. (2004), Curso sobre el uso de escalas de valoración geriátrica. Barcelona. Prous Science.
- Cubero, M.V. (1991), La animación sociocultural: una alternativa para la Tercera Edad. Madrid. Siglo XXI.
- Dalforno, G. y Kawas, Ch. (1995), Cognitive problems in the elderly. Current opinion in *Neurology*, 8(4): 256-261.
- De Rotrou, J. et al (2002), Cognitive Stimulation: A New Approach for Alzheimer's Disease Management, *Brain Aging*, 2: 48-53.
- Delgado-Losada, M.L. (2001), Training program in strategies to improve memory, *Rev Neurol*, 33: 313-328.
- Denney, N.W. (1982), Aging and cognitive changes. En Wolman, B.B. *Hand book of developmental psychology*. Prentice-Hall. Englewood Cliffs, 807-828.
- Derwinger, A., Neely, A.S. y Bäckman, L. (2005), Design your own memory strategies! Self-generated strategy training versus mnemonic training in old age: an 8-month follow-up, *Neuropsychol Rehabil*, 15: 37-54.
- De Vreese, L.P. et al (2001), Memory rehabilitation in Alzheimer's disease: a review of progress, *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 16: 794-809.
- Díaz, M. C., Martín, Y. y Peratía, H. (2006), Intervención cognitiva en personas sanas de la tercera edad. Un estudio piloto en Las Rozas de Madrid. Madrid. UNED.
- Díaz, U., Matellanes, B. y Montero, J. (2010), Gimnasia de la memoria. Un programa de estimulación cognitiva para personas mayores basado en objetivos. Bilbao. Universidad de Deusto.
- Dively, M. y Cadavid, C. (2000), Memoria 65+. Programa de mejora de la memoria en personas mayores. Grupo Albor-Cohs. División Editorial. Madrid.
- Documentación Social (1992), La animación de mayores. Monográfico nº 86. Enero-Marzo.
- Domínguez, ME. (2012), Olvidos cotidianos en personas mayores, *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 15 (4) : 1294 :1309.

- Duarte, A. et al (2006), Volumetric correlates of memory and executive function in normal elderly, mild cognitive impairment and Alzheimer's disease, *Neuroscience letters*, 406 : 60-65.
- Ebner, N.C., Freund, A.M. y Baltes, P.B. (2006), Developmental changes in personal goal orientations from young to late adulthood :From striving for gains to maintenance and prevention of losses, *Psychology and Aging*, 21 : 664-678.
- Edwards, J.D. et al (2005), The impact of speed of processing training on cognitive and everyday performance, *Aging Ment Health*, 9 : 262-271.
- Eichenbaum, H. (2003), *Neurociencia cognitiva de la memoria*. Barcelona. Ariel Neurociencia.
- Elis, A.W. (1992), *Neuropsicología cognitiva humana*. Barcelona. Masson.
- Elizau, C. (2000), *La animación con personas mayores*. Madrid. CSS.
- Eslinger, P.J. y Benton, A.L. (1983), Visuooperceptual performances in aging and dementia: clinical and theoretical implications, *Journal of Clinical Neuropsychology*, 5: 213-220.
- Eslinger, P.J. et al (1985), Neuropsychologic detection of abnormal mental decline in older person, *JAMA*, 253: 670-674.
- Fernández, A. et. al (1990), *Aspectos actuales del envejecimiento normal y patológico*. Madrid. Ela.
- Fernández-Ballesteros, R. et al (1990), Programa de entrenamiento en habilidades de memoria. II Congreso de Psicología. Valencia. Colegio Oficial de Psicólogos.
- Fernández, R. (1992), *Introducción a la evaluación psicológica*. Madrid. Ed. Pirámide.
- Fernández-Ballesteros, R., et al (1992), *Evaluación e intervención psicológica en la vejez*. Barcelona. Martínez Roca.
- Fernández-Ballesteros, R. (1995), *Evaluación de programas. Una guía práctica en ámbitos sociales, educativos y de la salud*. Madrid. Síntesis.
- Fernández-Ballesteros R. et al (1999), *¿Qué es la psicología de la vejez?* Madrid. Morata.
- Fernández-Ballesteros, R. (2000), *Gerontología Social*. Madrid. Ed. Pirámide.
- Fernández-Ballesteros, R. (2002), *Cuide su mente*. Madrid. Ed. Pirámide.
- Fernández-Ballesteros, R. et al (1992), *Evaluación e intervención psicológica en la vejez*. Barcelona. Martínez-Roca.
- Fernández-Ballesteros, R. et al (2010), Envejecimiento con éxito: criterios y predictores, *Psicothema*, 22: 641-647.
- Fernández Guinea, S. (2001), Estrategias a seguir en el diseño de los programas de rehabilitación neuropsicológica para personas con daño cerebral, *Rev Neurol*, 33. 373-377.
- Fernández-López, E. (2002), *Psicogerontología para educadores*. Granada. Universidad de Granada.
- Fernández, E. (1994), *Psicología de la vejez*. Granada. Ed. Adhara.
- Finger, S. y Stein, D.F. (1982), *Brain damage and recovery*. New York. Plenum Press.
- Flicker, R. et al (1988), Equivalent spatial-rotation deficit in normal aging and Alzheimer's disease, *Journal of clinical and experimental Neuropsychology*, 10: 387-399.
- Fogler, J. y Stern, L. (1994), *Teaching memory improvement to adults*. Baltimore. Johns Hopkins University Press.
- Flores, J.A. (1997), *Envejecimiento, personalidad y deterioro cognitivo. Manejo del anciano en atención primaria*. Edika Med.
- Floyd, M. y scogin, F. (1997) Effects of memory training on the subjective memory functioning and mental health of older adults: a meta-analysis, *Psychology and Aging*, 12: 150-161.

- Fontaine, R. et al (1991), Aging memory: nature and evolution, *Cahiers de Psychologie Cognitive*, 11: 385-398.
- Francés, I. et al (2003), Estimulación psicocognoscitiva en las demencias, *An. Sist. Sanit. Navar.*, 26 (3): 405-422.
- Franco, M.A. et al (2000), Programa Grador. Programa de evaluación y rehabilitación cognitiva por ordenador. Edintras. Valladolid.
- Franco, M.A. et al (2001), Aplicación de nuevas tecnologías a la rehabilitación cognitiva por ordenador. Programa GRADIOR. Valladolid. Fundación Intras.
- Franco, P. y Sánchez, A. (2009), Patrón de envejecimiento en procesos cognitivos (perceptivo-atencionales) y ejecutivos, *Revista Galego-Portuguesa de Psicología e Educación*, 17 (1,2): 195-209.
- Froufe, S. (1995), La animación sociocultural en la tercera edad: una experiencia. En *Revista de Pedagogía Social*. 12.
- Froufe, S. (1998), *Las técnicas de grupo en la animación comunitaria*. Salamanca. Amarú Ediciones.
- Gandoy et al (1998), Exploración neuropsicológica de la enfermedad de Alzheimer. Propuesta de batería de evaluación. *Revista de Gerontología*. 8 (3): 150 a 155.
- Garamendi, F., Delgado, D.A. y Amaya, M.A. (2010), Programa de entrenamiento cognitivo en adultos mayores, *Revista Mexicana de Medicina Física y Rehabilitación*, 22: 26-31.
- García,-Sánchez, C., Estévez-González, A. y Kulisevsky, J. (2002), Estimulación cognitiva en el envejecimiento y la demencia, *Rev Psiquiatría Fac Med Barna*, 29 (6): 374-378.
- García, B. y Saco, A. (1997), El envejecimiento en la sociedad rural: modelos y contrastes territoriales. *Revista de Gerontología*. 17. 1.
- García, J. y Sánchez, J. (1994), Adaptación del cuestionario de fallos de memoria en la vida cotidiana, *Boletín de Psicología*, 43: 89-105.
- Gazzaniga, J. (1978), *The integrated mind*. Nueva York. Plenum Press.
- Gazzaniga, M. (1998), *Cuestiones de la mente. Cómo interactúan la mente y el cerebro para crear nuestra vida consciente*. Barcelona. Herder.
- Geshwind, N. (1985), Mechanisms of change after brain lesions, *British Journal of Psychology*, 74: 159-180.
- Gil, R. (1999), *Manual de neuropsicología*. Barcelona. Masson.
- Gil, P., Yubero, R. y Morón, Il. (2005), *Ejercicios para potenciar la memoria de los enfermos de Alzheimer*. Madrid. Editorial Just in Time.
- Gil-Verona, J.A. et al (2002), Neuropsicología de la involución y el envejecimiento cerebral, *Revista Española de Neuropsicología*, 4(4): 262-282.
- Ginarte, Y. (2007), La neuroplasticidad como base biológica de la rehabilitación cognitiva, *Geroinfo*, 2(1): 1-15.
- Goldberg, E. (2001), *El cerebro ejecutivo*. Barcelona. Crítica.
- Goldstein, G. y Shely, C. (1981), Does the right hemisphere age more rapidly than the left?, *Journal of Clinical Neuropsychology*, 3: 67-68.
- Gómez, L. y García, M.A. (2003), Efectos de los talleres de ocio sobre el bienestar subjetivo y la soledad en las personas mayores, *Revista de psicología social*, 18(1): 35-48.
- González, E. (2000), *Psicología del ciclo vital*, Madrid, Editorial CCS.
- González, R. y Rodríguez, S. (coords.), (2000), *Psicología de la vejez*. A Coruña. Servicio de Publicaciones de la Universidad.
- González, A.A. y Ramos, J. (2006), *La atención y sus alteraciones: del cerebro a la conducta*, México. Editorial El Manual Moderno.

- Gonzalo, L.M. (2002), Manual de Gerontología. Barcelona. Ariel Ciencias Médicas.
- Gonzalo, L. (2002), Tercera edad y calidad de vida. Barcelona. Ed. Ariel.
- Guillén, F. (1995), Problemas éticos en residencias de ancianos. En Ribera, J.A. y Gil, P., Problemas éticos en relación con el paciente anciano. Clínicas Geriátricas XI. Editores Médicos. Madrid, 181-192.
- Guirado, P. (1999), Análisis comparativo de metamemoria y memoria cotidiana en el envejecimiento normal. Barcelona. Servicio de publicaciones de la Universidad Autónoma de Barcelona.
- Hamilton, M. (1960), Rating Scale of depression, *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 23: 56-62.
- Hamilton, M. (1967), Development of a Rating Scale for primary depressive illness, *Br J Soc Clin Psychol*, 6: 278-296.
- Hänninen, T. et al (2002), Prevalence of mild cognitive impairment: a population-based study in elderly subjects, *Acta Neurol Scand*, 106: 148-154.
- Hayflick, L. (1990), Aspectos actuales del envejecimiento normal y patológico. Madrid. Arán.
- Herzog, C., Dixon, R.A. y Hultsch, D.F. (1990), Relationships between metamemory, memory predictions and memory task performance in adults, *Psychology and Aging*, 5: 215-227.
- Higbee, K. (1991), Su memoria. Cómo dominarla para recordar todo. Barcelona. Editorial Paidós.
- Hohman, T.J. et al (2011), Subjective Cognitive Complaints and Longitudinal Changes in Memory and Brain Function, *Neuropsychology*, 25: 125-130.
- Iachini, T. et al (2009), Visuospatial memory in healthy elderly, AD and MCI: a review, *Current Aging Science*, 2: 43-59.
- Ibáñez, A. y Guevara, R. (2011), El lenguaje del cerebro, *Ciencia Cognitiva*, 5(1): 28-30.
- IMSERSO, (2002), Programa de entrenamiento en memoria. Cuaderno de ejercicios. Instituto de Salud Pública. Madrid.
- Israel, L. (1992), Método de entrenamiento de la memoria. Barcelona. Laboratorios Semar.
- Izal, M. Y Montorio, I. (1999), Gerontología conductual. Madrid. Ed. Síntesis.
- Jacas-Escarcello, C. (2000), La intervención cognitiva en las demencias, *Rev Mult Gerontol*, 10 (4): 208-209.
- Jin, Y.S., Ryan, E.B. y Anas, A.P. (2001), Korean beliefs about everyday memory and aging for self and others, *International Journal of Aging and Human Development*, 52 (2): 103-113.
- Jódar, M. (2000), Els tallers d'entrenament de memoria per a la gent gran. Área de Benestar Social. Diputació de Barcelona. Barcelona.
- Johansson, N.O., Andersson, J. y Rönnerberg, J. (2005), Compensating strategies in collaborative remembering in very old couples, *Sc J Psy*, 46: 349-359.
- Juncos, O. (1998), Lenguaje y envejecimiento. Bases para la intervención. Barcelona. Masson.
- Juncos, O. et al (1998), Problemas de acceso léxico en la vejez. Bases para la intervención, *Anales de Psicología*, 14 (2): 169-176.
- Juncos-Rabadán, O. et al (2006), Comunicación y lenguaje en la vejez, *Informes Portal Mayores (67)*, Lecciones de Gerontología, Madrid. Portal Mayores.

- Juncos-Rabadán, O. et al (2006), El fenómeno de la punta de la lengua en el proceso de envejecimiento, *Psicothema*, 18 (3): 501-506.
- Junqué, C. y Jódar, M. (1990), Velocidad de procesamiento cognitivo en el envejecimiento, *Anales de Psicología*, 6 (2): 199-207.
- Junqué, C. y Jurado, M.A. (1994), envejecimiento y demencias. Martínez Roca. Barcelona.
- Junqué, C. (1995), Envejecimiento, demencias y otros procesos degenerativos. En Junqué, C. y Barroso, J., *Neuropsicología*. Madrid. Síntesis. Madrid, 401-452.
- Junqué, C., Bruna, O. y Mataró, M. (2003), *Neuropsicología del lenguaje. Funcionamiento normal y patológico*. Rehabilitación, Barcelona. Editorial Masson.
- Jurado, M.B. y Rosselli, M. (2012), Reorganización de las funciones cerebrales en el envejecimiento normal, *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 12 (1): 37-58.
- Kart, C.S. (1990), *The realities of aging: An introduction to Gerontology*. Boston. Allyn and Bacon.
- Kitwood, T. (1997), *Dementia Reconsidered: the person comes first*. Buckingjan. Open University Press.
- Klinger, E. et al (2012), Design of virtual reality based physical and cognitive stimulationn exercises for elderly people, *Intl Conf Disability, Virtual Reality and Associated Technologies*, 369-377.
- Kolb, K. y Miltner, F. (2015), *Cómo ejercitar la memoria*. Barcelona. Editorial Hispano Europea.
- Kozora, E. y Cullum, C.M. (1995), Generative naming in normal aging: Total output and qualitative changes using phonemic and semantic constraints, *Clinical Neuropsychologist*, 9: 313-320.
- Labos, E., Del Río, M. y Zabala, K. (2009), Perfil de desempeño lingüístico en el adulto mayor, *Revista Argentina de Neuropsicología*, 13: 1-13.
- La Rue, a. (1992), *Aging and neuropsychological assessment*. Plenum Press. New York/London.
- Laforest, J. (1991), *Introducción a la Gerontología: el arte de envejecer*. Barcelona. Herder.
- Lara, T., y Cubero, V. (1993), *Las personas mayores. Perspectivas desde la animación*. Madrid. CSS.
- Laurent, B., Allegri, R.F. y Thomas-Anterion, C. (1997), La mmeoria y el envejecimiento. En Mangone, C.A. et al, *Demencias. Enfoque multidisciplinario*. Buenos Aires. Ediciones Sagitario, 351-372.
- Lavigne, V.D., y Finley, G.E. (1990), Memory in middle-aged adults, *Educational Gerontology*, 16(5): 447-461.
- Le Poncin, M. (1992), *Gimnasia cerebral*. Madrid. Temas de hoy.
- León, J. (2001), Eficacia de un programa de tratamiento intensive, integral y multidisciplinary de pacientes con traumatismos cráneoencefálicos. Valores medico-legales, *Rev Neurol*, 33: 377-383.
- Lima, S.D., Hale, S. y Myerson, J. (1991), How general is general slowing? Evidence from the lexical domain, *Psychology and Aging*, 6: 416-425.
- Lindsay, D.S. y Read, J.D. (1994), Psychotherapy and memories of Childhood Sexual Abuse: a cognitive perspective, *Applied Cognitive Psychology*, 8: 281-338.
- Lobo, A. et al (1979), El Mini Examen Cognoscitivo, *Esp Neurol Psiquiatr*, 7: 189-201.

- Lockwood, K. et al (2001), Subtipos de deterioro cognitivo en adultos de edad avanzada deprimidos, *Am J Geriatr Psychiatry*, 2: 117-224.
- Lombardo, E. (2011), Qué características tiene la mente envejecida. Aspectos positivos y cognición en la vejez, III Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología, Buenos Aires.
- López, L. (2008), *Memorievoc. Programa neuropsicológico para la estimulación de la memoria*. Madrid. CEPE.
- López, D. (2008), Diferencias debidas a la edad y al contexto en el funcionamiento psicológico y físico. Tesis doctoral. Madrid. Universidad Autónoma.
- López, L. (2008), *Memorievoc. Programa neuropsicológico para la estimulación de la memoria*. Madrid. CEPE.
- Lueckenotte, A. (1992), *Valoración geriátrica*. Madrid. Interamericana McGraw Hill.
- Luo, L. y Craik, F. (2008) Aging and memory: a cognitive approach. *Canadian Journal of psychiatry, Revue Canadienne de Psychiatria*, 53(6): 346-353.
- Luria, A.R. (1977), *Las funciones corticales superiores del hombre*. La Habana. Editorial Orbe.
- Luria, A.R. (1980), *Neuropsicología de la memoria*. Madrid. H. Blume Ediciones.
- Mc Dougall, G.J. y Kang, J. (2003), Memory self-efficacy and memory performance in older males, *International Journal of Men's Health*, 2(2): 131-147.
- Manes, F. y Torralva, T. (2007), *Funciones ejecutivas y trastornos del lóbulo frontal*. Instituto de Neurología Cognitiva (INECO). Centro de Estudios de la Memoria. Buenos Aires.
- Maroto, M.A. (2003), *La memoria. Programa de estimulación y mantenimiento cognitivo*. Instituto de Salud Pública. Madrid.
- Martínez, C. y Pérez, V.J. (2006), Longevidad: estado cognoscitivo, validismo y calidad de vida, *Rev Cubana Med Ger Integr*, 22 (1).
- Martínez, J.M. (2001), *Envejecimiento cerebral y enfermedad*. Madrid. Triacastela.
- Martínez, T. et al (2015), Modelo de atención centrada en la persona. Presentación de los cuadernos prácticos. Madrid. *Informes Envejecimiento en red*, 12.
- Mas, C. (2008), Mejora de la memoria en personas mayores: variables a tener en cuenta, *Papeles del Psicólogo*, 29 (2): 213-221.
- Mayán, J.M. y Antelo, M. (2002), *Terapéutica Gerontológica*. Santiago de Compostela. Ediciones Segal.
- Mahncke, H.W. et al (2006), Memory enhancement in healthy older adults using a brain plasticity-based training program: a randomized, controlled study, *Proc Natl Acad Sci*, 103: 12523-12528.
- Mayán, J.M. et al (2008), *Mente activa. Ejercicios para la estimulación gerontológica*. Madrid. Pirámide.
- Martínez, E. et al (2001), Neuropsicología de la memoria: aplicaciones al estudio de la enfermedad de Alzheimer, *Rev Psicol Gral y Aplic*, 54 (1): 17-29.
- McCabe, D.P., Roberston, C.L. y Smith, A.d. (2005), Age differences in Stroop interference in working memory, *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 27: 633-644.
- McCormack, A.L. et al (2004), Aging of the nigrostriatal system in the squirrel monkey, *J Comp Neurol*, 471: 387-395.
- McDowd, I. y Birren, J.E. (1990), Aging and attentional processes. In Birren, J.E. y Schaie, K.W., *Handbook of the psychology of aging*. New York. Academia Press.
- McDowell, I. et al (1997), Community screening for dementia: the Minimental State Exam (MMSE) on modified Mini_mental State Exam (JMS) compared, *J Clinical Epidemiology*, 50: 377-383.

- Meléndez, J.C., Sales, A. y Mayordomo, T. (2013), Reserva cognitiva, compensación y potencial de aprendizaje: relación entre medidas, *Información Psicológica*, 105: 29-41.
- Millar, R.A. (1994), *The biology of aging and longevity. Principles of geriatric medicine and gerontology*. New York. McGraw-Hill.
- Molina, S. (2004), *Aspectos psicosociales del adulto mayor*. Argentina. Ediciones de la UNLa.
- Molina, M.A. et al (2011), Actividades cognitivas y funcionamiento cognitivo en personas muy mayores, *Revista Española de Geriatría y Gerontología*, 46 (6): 297-302.
- Monchiatti, A. et al (2010), Funcionamiento cognitivo en la vejez. Su campo representacional, *Límite*, 22 (5): 89-110.
- Monckeberg, F. (1985), Plasticidad y rigidez del cerebro, *Revista Crecer*.
- Montañés, J. y Latorre, J.M. (2004) *Psicología de la vejez. Estereotipos juveniles sobre el envejecimiento*. Cuenca: Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.
- Montejo, P. et al (1999), Estudio de la eficacia de un programa de entrenamiento de memoria multicéntrico para mayores de 60 años, *Rev Esp Geriatr Gerontol*, 34: 199-208.
- Montejo, P. et al (2001), Programas de entrenamiento de memoria. Método U.M.A.M., *Cuadernos de Trabajo Social*, 14: 255-278.
- Montejo, P. et al (2002), Cambios en el funcionamiento cognitivo en una muestra de 5518 mayores de 65 años, *Interpsiquis*: 1-8.
- Montejo, P., Montenegro, M. y Claver, M.D. (2002), Intervención en funciones cognitivas. Entrenamiento de memoria. En Agüera, L., Martín, M. y Cerville, J., *Psiquiatría geriátrica*. Barcelona. Masson.
- Montejo, P. et al (2003), *Manual de evaluación y entrenamiento de memoria*. Madrid. Díaz de Santos.
- Montejo, P. (2003), Programa de entrenamiento de memoria para mayores con alteraciones de memoria: resultados y predictores, *Rev Esp Geriatr Gerontol*, 38(6): 316-326.
- Montejo, P. y Montenegro, M. (2006), Memoria cotidiana en los mayores. *Informes Portal Mayores*, 60. Lecciones de Gerontología. Madrid. Portal Mayores.
- Montejo, P., Montenegro, M. y Montes, A. (2006), Quejas de memoria en mayores sin deterioro cognitivo: Estudio sobre las relaciones entre rendimiento objetivo de memoria y otras variables, *Interpsiquis*, 1-11.
- Montenegro, M. y Montejo, P. (1997), Prevención en la pérdida de memoria asociada a la edad. Programa de Memoria. IV Jornadas de la AMG, Palma de Mallorca.
- Montes-Rojas, J. et al (2012), Perfil cognoscitivo de adultos mayores de 60 años con y sin deterioro cognoscitivo, *Rev Chil Neuropsicol*, 7(3): 121-126.
- Montimor, J.A., Snowdon, D.A. y Markesbery, W.R. (2008), Small head circumference is associated with less education in persons at risk for Alzheimer disease in later life, *Alzheimer Dis Assoc Disord*, 22: 249-254.
- Montorio, I. e Izal, M. (1992), Bienestar psicológico en la vejez. *Revista de Gerontología*.
- Montorio, I. (1994) *La persona mayor. Guía aplicada de evaluación psicológica*. Madrid, Ministerio de Asuntos Sociales.
- Montorio, I. e Izal, M. (1996), The Geriatric Depresión Scale: A Review of its development and utility. *International Psychogeriatrics*, 8: 103-112.
- Montorio, I. e Izal, M. (1997) La vejez con éxito. Pero, ¿por qué las personas mayores no se deprimen más?, *Intervención psicosocial*, 6(1): 53-75.
- Montorio, I. e Izal, M. (1999), *Intervención psicológica en la vejez: aplicaciones en el ámbito clínico y de salud*. Madrid. Ed. Síntesis. Madrid.

- Mora, F. (2002), *Continuum, ¿cómo funciona el cerebro?*, Madrid. Alianza Editorial.
- Moragas, R. (1991), *Gerontología social. Envejecimiento y calidad de vida*. Barcelona. Herder.
- Moreno-Carrillo, C. y Lopera-Retsrepo, F. (2010), Efectos de un entrenamiento cognitivo sobre el estado de ánimo, *Revista Chilena de Neuropsicología*, 5(2): 146-152.
- Morgado, I. (2012), *Cómo percibimos el mundo. Una exploración de la mente y los sentidos*. Barcelona. Ariel.
- Mozar, M. y Santos, I. (1998), Envejecimiento y memoria, *Rev Mult Gerontol*, 8(1).
- Muñoz, J. (2006), *Psicología del envejecimiento*, Madrid, Editorial Pirámide.
- Nance, D. (2012), Terapia grupal con adultos mayores, *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc*, 20 (3): 139-148.
- Navarro, Á. (2007), *Activa tu mente*. Barcelona. Ediciones Primera Plana.
- Navarro, E. et al (2008), Nivel de independencia en la vida diaria y plasticidad cognitiva en la vejez, *Escritos de Psicología*, 2-I: 74-84.
- Navarro, J.I. et al (1996), *Cómo mejorar tus habilidades mentales*. Departamento de Psicología. Madrid.
- Navarro, J.I. et al (2006), Estudio comparativo entre dos tipos de entrenamiento para el mantenimiento cognitivo en personas mayores, *Geriátrika*, 22(6): 242-248.
- Naveh-Benjamín, M., Guez, J. y Shulman, S. (2004), Older adults' associative déficit in episodic memory: Assessing the role of decline in attentional resources, *Psychonomic Bulletin and Review*, 11 (6): 1067-1073.
- Neisser, U. (1976), *Cognitive psychology*. New York. Appleton-Century-Crofts.
- Neisser, U. (1976), *Cognition and reality*. San Francisco. W. H. Freeman.
- Nelson, E.A. y Dannefer, D. (1992) Aged heterogeneity: fact or fiction? The fate of diversity in gerontological research, *Gerontologist*, 32 (1): 17-23.
- Nolan, et al (2004), Beyond "person centred" care: a new vision for Gerontological nursing, *Internacional Journal of Older People Nursing in association with Journal of Clinical Nursing*, 13: 45-53.
- Novoa, A.M., Juárez, O. y Nebot, M. (2008), Efectividad de las intervenciones cognitivas en la prevención del deterioro de la memoria en las personas mayores sanas, *Gac Sanit.*, 22(5): 474-482.
- Obler, L.K. y Gjerlow, K. (2001), *El lenguaje y el cerebro*, Madrid. Cambridge University Press.
- Ollari, J.A. (1998), Declinación cognitiva y deterioro cognitivo. Envejecimiento normal y enfermedades de la senescencia. *Revista Neurológica Argentina*. 23. (1).
- O.M.S. (2001), *Hombres, envejecimiento y salud. Conservar la salud a lo largo de la vida*. Ginebra. Boletín IMSERSO.
- Orduna, G. y Naval, C. (2001), *Gerontología educativa*. Barcelona, Ariel.
- Ortiz, T. (1998), Teleterapia mediante la televisión para frenar el deterioro cognitivo en la enfermedad de Alzheimer. V Congreso Estatal de Intervención Social. Madrid.
- Oswald W.D. et al (1996), The SIMA-project: Effects of 1 year cognitive and psicomotor training on cognitive abilities of the elderly. *Behavioural Brain Research*, 78 (1): 67-72.
- Oswald W.D. (1998), Das SIMA-Projekt: Gedächtnistraining- Ein Programm für Seniorengruppen. In Mertens, K. *Aktivierungs-Programme für Senioren*. 2. Überarbeitete und ergänzte Auflage. Göttingen. Hogrefe.
- Otrosky, S. y Ardila, A. (1994), *Cerebro y lenguaje. Perspectivas en la organización cerebral del lenguaje y de los procesos cognoscitivos*. México. Editorial Trillas.

- Park, D. y Schwarz, N. (2002), Envejecimiento cognitivo. Madrid. Médica Paramericana.
- Park, D. et al (2007), Improving cognitive function in older adults: nontraditional approaches, *Journals of Gerontology*, 62: 45-52.
- Peña-Casanova, J. (1999), Activemos la mente. Barcelona. Fundación “La Caixa”.
- Peña-Casanova, J. (1999), Intervención cognitiva en la enfermedad de Alzheimer. Fundamentos y principios generales. Barcelona. Fundación “La Caixa”.
- Pereiro, A.X. y Juncos, O. (2003), Relación entre cambios cognitivos y lenguaje narrativo en la vejez, *Psicothema*, 15 (1): 71-74.
- Pertmutter, M. y Hall, E. (1992), *Adult development and aging*. Canadá. Wiley.
- Petersen, R.C. et al (1997), Aging, memory and mild cognitive impairment, *Int Psychogeriatr*, 56: 303-308.
- Plude, D.I. y Hoyer, W.I. (1985), Attention and performance: identifying and localizing age déficits. In Charness, N., *Aging and Human Performance*. New York. John Wiley and Sons, 48-89.
- Puig, A. (2000), Un instrumento eficaz para prevenir el deterioro cognitivo de los ancianos institucionalizados: El Programa de Psicoestimulación Preventiva (PPP). *Revista Multidisciplinar de Gerontología*, 10 (3): 146-151.
- Puig, A. (2003), Programa de entrenamiento de la memoria. Madrid. CCS.
- Requena, M.C. et al (2008), The effect of motor activity on improved memory and emotional well-being in elderly women, *International Journal of Sport Science*, 4(13): 20-32.
- Restak, R. (2005), *Nuestro nuevo cerebro. Cómo la era moderna ha modificado nuestra mente*. Barcelona, Editorial Urano.
- Riley, M.W. y Riley, J.W. (1994), Age integration and the lives of older people, *The Gerontologist*, 34: 110-115.
- Rivera, G., Méndez, G. y Molero, A. (2012), Análisis de factores relacionados con el deterioro cognitivo en una muestra de población geriátrica, *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 12(2): 43-60.
- Rodríguez, A. (2002), *El valor terapéutico del sentido del humor*. Bilbao, Desclée de Brouwer.
- Rodríguez, C. (2001), *Taller de Geriatría*. Madrid. Consejería de Educación.
- Rodríguez, M. y Sánchez, J.L. (2004), Reserva cognitiva y demencia, *Anales de Psicología*, 2: 175-186.
- Rodríguez, P. (2013) *La atención integral y centrada en la persona*. Colección Papeles de la Fundación Pilares para la Autonomía Personal, nº1.
- Román, F. y Sánchez, J.P., (1998), Cambios neuropsicológicos asociados al envejecimiento normal, *Anales de Psicología*, 14 (1): 27-43.
- Rosenzweig, R. et al (1972), Negative as well as positive synaptic changes may store memory, *Psychological Review*, 79: 93-96.
- Rosselli, M. et al (1994), Neuropsicología del envejecimiento, *Suma Psicológica*, 1 (1): 1-11.
- Rubio, R. y Aleixandre, M. (1997), Prevención del aislamiento social en personas mayores. *Revista Española de Geriatría y Gerontología*. 32. 2: 51-57.
- Ruipérez, I. (2000), Escalas de valoración en contextos geriátricos. En FERNÁNDEZ Ballesteros, R. (Dir.): *Gerontología Social*. Madrid. Pirámide:383-399.
- Ruiz, E. y Blesa, R. (2001), Fallos de la memoria asociados a la edad y demencia incipiente, *Alzheimer. Realidades e investigación en demencias*, 21: 4-11.

- Ruiz, J.M. (1994), *La memoria humana. Funcionamiento y estructura*. Madrid. Alianza Psicología Minor.
- Ruiz, J.M., Moratilla, I. y Llanero, M. (2011), *Fluidez verbal escrita en el envejecimiento normal con quejas subjetivas de memoria y en el deterioro cognitivo leve*, *Anales de Psicología*, 27 (2): 360-368.
- Sáez, J. (1996), *Animación sociocultural y tercera edad*. Madrid. Narcea.
- Sáez, J. (1997), *La Tercera Edad. Animación sociocultural*. Madrid. Dykinson.
- Sáiz, D., Baqués, J. y Sáiz, M. (1998), *Una panorámica sobre la investigación en Psicología de la vejez a través del análisis de sus publicaciones (1991-1995)*, *Anales de Psicología*, 14 (1): 3-12.
- Salgado, A. (1993), *Valoración del paciente anciano*. Barcelona. Masson.
- Salvá, A. y Vellas, B. (2004), *Año Gerontológico*. Barcelona. Editorial Glosa.
- Sánchez, A. (2002), *Optimización de la memoria*. Ediciones Témpora. Madrid.
- Sánchez, J.L., Rodríguez, M. y Carro, J. (2002) *Influence of cognitive reserve on neuropsychologic functioning in Alzheimer's Disease type sporadic in subjects of spanish nationality*, *Neuropsychiatry, Neuropsychology and Behavioural Neurology*, 15(2): 113-122.
- Santiesteban, I., Pérez, M. y García, N. (2008), *Teorías y cambios del envejecimiento*, *Correo científico médico de Holguín*, 12 (5): 1-7.
- Satz, P. (1993), *Brain Reserve Capacity on symptom onset after brain injury: a formulation and review of evidence for the threshold theory*, *Neuropsychology*, 7 (3): 273-295.
- Schacter, D. y Tulving, E. (1994), *What are the memory systems of 1994?* En Schacter, D. y Tulving, E., *Memory systems 1994*. Cambridge. Mit Press, 1-38.
- Schacter, D. (2003), *Los siete pecados de la memoria*. Ariel. Barcelona.
- Selmes, J. y Selines, M. (1990), *Vivir con la enfermedad de Alzheimer*. Madrid. Meditor.
- Sherry, L- et al (2006), *Long-term Effects of Cognitive Training on everyday Functional Outcomes in Older Adults*, *The Journal of the American medical association*, 296 (23): 2805-2814.
- Simón, T. (2011), *Memoria y envejecimiento: recuerdo, reconocimiento y discriminación de estímulos con distinta modalidad*. Tesis Doctoral. Universidad Complutense de Madrid.
- Skinner, B.F. (1986), *Disfrutar de la vejez*. Barcelona. Martínez-Roca.
- Snowdon, J. Y Lane, F. (1994), *A longitudinal study of age-associated memory impairment*, *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 9: 779-787.
- Sohlberg, M. y Mateer, C. (2005), *Effectiveness of an attention-training program*, *J Clin Exp Neuropsychol*, 9: 117-130.
- Solé, C. et al (2005), *La educación en la vejez: razones para participar en programas educativos y beneficios que se extraen*, *Revista de Ciencias de la Educación*, 203: 453-465.
- Soto-Añari, M., Flores-Valdivia, G. y Fernández-Guinea, S. (2013), *Nivel de lectura como medida de reserva cognitiva en adultos mayores*, *Rev Neurol*, 56 (2): 79-85.
- Squire, L. (1986), *Mechanisms of memory*, *Science*, 232: 1612-1619.
- Stanley, G. (1922), *Senescence. The last half of life*. New York. Appleton.
- Stassen, K. y Thompson, R. (2001), *Psicología del desarrollo: adultez y vejez*, Madrid, Editorial Médica Panamericana.
- Stern, Y. (2006), *Cognitive Reserve and Alzheimer Disease*, *Alzheimer Dis Assoc Discord*, 20 (2): 112-117.
- Stigsdotter-Neely, A., y Bäckman, L. (1995), *Effects of multifactorial memory training in old age: generalizability across tasks and individuals*, *J Gerontol*, 50: 134-40.

- Stine-Morrow, EAL. et al (2007), An Engagement Model of cognitive Optimization through Adulthood, *Journal of Gerontology: Psychological Sciences*, 62B: 62-69.
- Storandt, M. (1991), Memory-skills training for older adults. *Nebraska Symposium on Motivation, Psychol Aging*, 6: 39-62.
- Stuart-Hamilton, I. (2002), *Psicología del envejecimiento*. Madrid. Morata.
- Stuss, D.T. et al (1996) Comparison of older people and patients with frontal lesions: evidence from word list learning, *Psychology and Aging*, 11: 387-395.
- Tárraga, L. (1998), Terapias blandas: Programa de Psicoestimulación Integral. Alternativa terapéutica para las personas con enfermedad de Alzheimer, *Revista de Neurología*, 27 (1): 51-62.
- Tárraga, L. y Boada, M. (2003), Cuadernos de repaso. Ejercicios prácticos de estimulación cognitiva para enfermos de Alzheimer en fase moderada. Barcelona. Editorial Glosa.
- Tárraga L. Y Boada, M. (2004), Cuadernos de repaso. Ejercicios prácticos de estimulación cognitiva para enfermos de Alzheimer en fase leve. Barcelona. Editorial Glosa.
- Tardif, S. y Simard, M. (2011), Cognitive stimulation Programs in Healthy Elderly: A Review, *International Journal of Alzheimer's Disease*.
- Tárraga, L. et al (1999), Volver a empezar. Ejercicios prácticos de estimulación cognitiva para enfermos de Alzheimer. Fundació ACE. Barcelona. Editorial Glosa.
- Trápaga, M. (2001), Una aproximación al problema del diagnóstico y la rehabilitación neurocognitiva de los trastornos mentales. En Trápaga, M., Álvarez, M.A. y Cubero, L. *Fundamentos biológicos del comportamiento*. La Habana. Servigraf.
- Triadó, C. y Villar, F. (2006), *Psicología de la vejez*. Madrid, Alianza Editorial.
- Triandis, H.C., (1989), The self and social behavior in differing cultural contexts, *Psychol Rev*, 96 (3): 506-520.
- Trilla, J. (1997), *Animación socioeducativa. Teorías, programas y ámbitos*. Barcelona. Ariel.
- Tsackos, A. (2006), *Gimnasia mental. Consejos y ejercicios fáciles para personas con dificultades de memoria*. Madrid. Espasa Práctico.
- Tsantali, E., Tsolaki, M. y Economides, D. (2009), The effects of a cognitive training program on trained and untrained cognitive functions of no demented elderly and Alzheimer's patients, *The International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 14 (1): 77-97.
- Tudela, A. y Gelonch, O. (2000), Análisis de la efectividad del "Programa de Estimulación Cognitiva Adesma", *Revista Multidisciplinar de Gerontología*, 10(4): 234-240.
- Tuesca, R. et al (2003), Los grupos de socialización como factor protectos contra la depresión en personas ancianas en Barranquilla, *Rev Esp Salud Pública*, 77: 595-604.
- Tulving, E. (1983), *Elements of episodic memory*. Oxford. Oxford University Press.
- Uzell, B.P. y Gross, T. (1986) *Clinical Neuropsychology of intervention*. Boston. Martinus Nijhoff.
- Valadez, A.A. et al (2006), Las comadres and adult day care centers: The perceived impact of socialization on mental wellness, *J Aging Stud*, 20 (1): 39-53.
- Valencia, C. et al (2008), Efectos cognitivos de un entrenamiento combinado de memoria y psicomotricidad en adultos mayores, *Rev Neurol*, 46 (8): 465-471.
- Vallejo-Nágera, J.A. (2001), *Guía práctica de Psicología*. Madrid. Temas de Hoy.
- Van der Elst et al (2008), Detecting the significance of changes in performance on the Stroop Color-word Test, Rey's verbal leaning Test and the Letter Digit Substitution Test: the regression-based change approach, *Journal of the International Neuropsychological Society*, 14: 71-80.

- Vaughan L. et al (2008), Aging and working memory inside and outside the focus of attention: Dissociations of availability and accessibility. *Neuropsychology, Development, and Cognition. Section B, Aging, Neuropsychology and Cognition*, 15, 703–724.
- Vaughan L. y Hartman, M. (2010), Aging and visual short-term memory: effects of object type and information load, *Aging Neuropsychology Cognition*, 17: 35-54.
- Vega, J.L. (1990), *Psicología de la vejez*. Salamanca. Varona.
- Vega, J.L. (1994), *Gerontología*. Salamanca. Universidad de Salamanca.
- Vega, J.L. y Bueno, M.B. (1995), *Desarrollo adulto y envejecimiento*. Madrid. Síntesis.
- Véliz, M. Riffo, B. y Arancibia, B. (2010), Envejecimiento cognitivo y procesamiento del lenguaje: cuestiones relevantes, *Revista de lingüística teórica y aplicada*, 48 (1): 75-103.
- Verhaeghen, P., Marcoen, A. y Goossens, L. (1992), Improving memory performance in the aged through mnemonic training: a meta-analytic study, *Psychol Aging*, 7: 242-251.
- Verhaeghen, P. (2000), The interplay of growth and decline. Theoretical and empirical aspects of plasticity of intellectual and memory performance in normal old age. En Hill, RD., Backman y Stigsdotter, A., *Cognitive rehabilitation in old age*. New York. Oxford University Press.
- Vincent, E. (1939), Ageing of Tissue Fluids. En Cowdry, E.V., *Problems of ageing: Biological and Medical Aspects*. Baltimore. Williams and Wilkins.
- VV.AA. (2008), Informe 2008. Las personas mayores en España. Instituto de Migración y Servicios Sociales. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Gobierno de España.
- Willis, S.L. et al (1983), Training research in aging. Attentional processes. *Journal of Educational Psychology*, 75 (2): 257-260.
- Willis, S. L. y Schaie, K.W. (1986), Training the elderly on the ability factors of spatial orientation and inductive reasoning, *Psychol Aging*, 1: 239-247.
- Willis S.L. y Nelsroade, C.S. (1990), Long-term effects of fluid ability training in old-old age, *Develop Psychol*, 26: 905-910.
- Wilson, B. y Moffatt, N. (1984), *Clinical management of memory problems*. Londo. Croon Helm.
- Wilson, B., Cockburn, J. y Baddeley, A. (1985), *The Rivermead Behavioural Memory Test*. Bury. Thames Valley Test Company.
- Wilson, B. et al (1991), *The Rivermead Behavioural Memory Test*. Oxford. Thames Valley Test Company.
- Wilson, R.S. et al (2003), Cognitive activity and cognitive decline in a biracial community population, *Neurology*, 61: 812-816.
- Winocur, G. et al (2006), Cognitive rehabilitation in the elderly: overview and future directions, *Journal of the International Neuropsychological Society*, 13: 166-171.
- Wong-Riley, M. (2000), *Secretos de las neurociencias*. México. Editorial Mc Graw Hill.
- Wood, K. et al (2005), Sensory and cognitive factors influencing functional ability in older adults, *Gerontology*, 51: 131-141.
- Wright, P. (2004), El envejecimiento según dos modelos: el biológico y el social. En Molina, S. *Aspectos psicosociales del adulto mayor*. Argentina. Ediciones de la UNla.
- Yanguas, J.J. et al (1998), *Intervención psicosocial en Gerontología: Manual práctico*. Caja Madrid. Obra Social. Madrid. Editorial Cáritas Española.
- Yesavage, J.A., Brink, T.L. y Rose, T.L. (1983), Development and validation of a Geriatric Depression Screening Scale: a preliminary report, *J Psychiatry Res*, 173: 13-49.
- Yesavage, J. et al (1990), Learning mnemonics: roles of aging and subtle cognitive impairment, *Psychol Aging*, 5: 133-137.
- Yuste, R. (2008), Circuit neuroscience. The road ahead, *Grand Challenge*, 2 (1): 6-9.

- Zamarrón, M.D., Tárraga, L. y Fernández, R. (2008), Plasticidad cognitiva en personas con la enfermedad de Alzheimer que reciben programas de estimulación cognitiva, *Pscothema*, 20 (3): 432-437.
- Zanetti, O. et al (1997), Procedural memory stimulation in Alzheimer disease: impact of a training program, *Acta Neurol Scand*, 95: 152-157.
- Zarit, S.H., Cole, K.D. y Guider, R. L. (1981), Memory training strategies and subjective complaints of memory in the aged. *The Gerontologist*. 21: 158-164.
- Zarragoitía, I. (2007), Lo cognitive en la ancianidad, *Alcmeon, Revista Argentina de Clínica Neuropsiquiátrica*, 14 (2): 43-54.



Anexos



Anexo 1.

Mini Examen Cognoscitivo (Lobo et al., 1979)

1. Orientación en el tiempo y espacio

- Dígame el día de la semana, día del mes, estación del año y año en el que estamos (0-5 puntos)
- Dígame el nombre del centro, el piso, la ciudad, la provincia y el país en el que estamos (0-5 puntos)

2. Fijación

- Repita estas palabras: caballo, peseta, manzana (0-3 puntos)

3. Concentración y cálculo

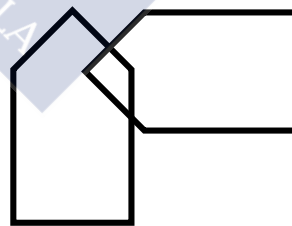
- Si tiene 30 pesetas y me las va dando de tres en tres, ¿cuántas le van quedando? (0-5 puntos)
- Repita 3-9-2 hasta que se lo aprenda. Ahora dígalo al revés empezando por la última cifra, luego la penúltima y finalmente la primera (0-3 puntos)

4. Memoria

- ¿Recuerda usted las tres palabras que le he dicho antes? Dígalas (0-3 puntos)

5. Lenguaje y construcción

- ¿Qué es esto? (mostrarle un reloj); ¿y esto? (mostrarle un bolígrafo) (0-2 puntos)
- Repita la siguiente frase: En un trigal había cinco perros (0-1 punto)
- Si una manzana y una pera son frutas, el rojo y el verde, ¿qué son?; ¿y un perro y un gato? (0-2 puntos)
- Coja el papel con la mano izquierda, dóblelo por la mitad y póngalo en el suelo (0-3 puntos)
- Lea esto y haga lo que dice: CIERRE LOS OJOS (0-1 punto)
- Escriba una frase como si estuviera contando algo en una carta (0-1 punto)
- Copie este dibujo (0-1 punto)



La puntuación máxima es 35; se considera que existe deterioro cognitivo si es menor de 23 puntos.

Anexo 2.

Escala de Depresión de Yesavage (versión reducida, Brink et al., 1982)

1. ¿Está satisfecho de su vida?
2. ¿Ha renunciado a muchas de sus actividades?
3. ¿Siente que su vida está vacía?
4. ¿Se encuentra a menudo aburrido?
5. ¿Tiene a menudo buen ánimo?
6. ¿Teme que algo malo le pase?
7. ¿Se siente feliz muchas veces?
8. ¿Se siente a menudo abandonado?
9. ¿Prefiere quedarse en casa a salir?
10. ¿Cree tener más problemas de memoria que la mayoría de la gente?
11. ¿Piensa que es maravilloso vivir?
12. ¿Le cuesta iniciar nuevos proyectos?
13. ¿Se siente lleno de energía?
14. ¿Siente que su situación es desesperada?
15. ¿Cree que mucha gente está mejor que usted?

Puntuación total

Suma 1 punto cada respuesta subrayada

0-5 puntos: Normal

6-9 puntos: Depresión leve

10 o más puntos: Depresión establecida

Anexo 3.

Escala de Hamilton para la valoración de la depresión (Hamilton, 1960)

Paciente:	Edad:	Sexo: v/m	Hª clínica nº	Fecha de valoración
SÍNTOMAS		PUNTOS		VALORACIÓN
Humor deprimido		0-4		
Culpabilidad		0-4		
Suicidio		0-4		
Insomnio inicial		0-2		
Insomnio a mitad del sueño		0-2		
Insomnio tardío		0-2		
Trabajo y otras actividades		0-4		
Retardación		0-4		
Agitación		0-4		
Ansiedad (síntomas psíquicos)		0-4		
Ansiedad (síntomas somáticos)		0-4		
Síntomas somáticos (digestivos)		0-4		
Síntomas somáticos (generales)		0-2		
Síntomas genitales		0-2		
Hipocondriasis		0-4		
Pérdida de la introspección		0-2		
Pérdida de peso		0-2		

PUNTUACIÓN TOTAL

OTROS SÍNTOMAS		
Valoraciones diurnas	0-2	
Despersonalización	0-4	
Síntomas paranoides	0-4	
Síntomas obsesivos	0-2	

Anexo 4.

Test Conductual de Memoria RIVERMEAD, RBMT (Wilson, Cokburn y Baddeley, 1991)

Hoja de puntuaciones

Nombre y apellidos:

Fecha:

Exploración	1	2	3	4
Versión	A	B	C	D
Item	Criterios de corrección perfil de puntuación	Perfil de puntuación	Criterios de corrección puntuación global	Puntuación global
1 y 2 Fotografía para recordar nombre	Examinar más tarde			Examinar más tarde
3 Esconder objeto	Examinar más tarde			Examinar más tarde
4 Preparar el avisador para cita	Examinar más tarde			Examinar más tarde
5 Presentar dibujos para reconocimiento de dibujos	Examinar más tarde			Examinar más tarde
6 a Lectura de la historia para recuerdo inmediato (anotar cada palabra en hoja aparte)	Anotar el nº total de puntos (al acabar el test)	Ptos.		Si el sujeto recuerda al menos 6 ideas en recuerdo inmediato y 4 en el diferido, conceder 1 punto (por tanto puntuar al final)
5 Reconocimiento de dibujos	a Anotar cada dibujo correctamente identificado	a 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		Si el sujeto selecciona los 10 dibujos correctamente sin falsos positivos, puntuar 1 (en caso contrario 0)
		Total		
	b Anotar el nº de falsos positivos	b		
	c Total (a-b)	c Ptos.		
7 Presentar las caras para reconocimiento	Examinar más tarde		Examinar más tarde	
8 a Hacer el recorrido para recuerdo inmediato	Anotar los pasos correctos y el total	1 2 3 4 5		Si todos son reproducidos en el orden correcto, conceder 1 punto (en caso contrario, 0)
		Total Ptos.		
9 a Mensaje	a Si se coge espontáneamente, 2 puntos; si hay que recordar, 1 punto (en caso contrario, 0) b Si recuerda donde dejar el sobre, 1 punto (en caso contrario, 0) c Total (a+b)	c Ptos.		Si se coge y se deja el sobre espontáneamente en el lugar correcto, en las dos versiones, inmediata y diferida, 1 punto (por tanto, puntuar más tarde)
7 Reconocimiento de caras	a Anotar cada cara correctamente identificada y el total. Total b Anotar el nº de falsos positivos c Total (a-b)	a 1 2 3 4 5 b c Ptos.		Si se seleccionan todas las caras correctamente sin falsos positivos, conceder 1 punto (en caso contrario, 0)
10 y 11 Orientación y fecha	Anotar 1 punto por cada respuesta correcta	Año: Mes: Día de la semana: Fecha: Lugar: Ciudad: Edad: Año de nacimiento: Presidente del Gobierno: Presidente de U.S.A. Total Ptos.		Anotar 1 punto si todas las respuestas, sin tener en cuenta la fecha, son correctas (en caso contrario, 0) Anotar 1 punto si se dice la fecha correcta (en caso contrario, 0)
4 Cita	Si correcto sin ayuda, 2 puntos; si correcto con ayuda, 1 punto; si se recuerda espontáneamente que tiene que preguntar algo pero no recuerda qué, 1 punto (en caso contrario, 0)	Ptos.		Si se hace la pregunta, recordada sin ayuda cuando suena el avisador, 1 punto (en caso contrario, 0)
6 b Recuerdo diferido de la historia (anotar cada palabras en hoja aparte)	Anotar el nº total de puntos	Ptos.		Si se recuerdan como mínimo 6 ideas en recuerdo inmediato y 4 en diferido, 1 punto (en caso contrario, 0)
8 b Recuerdo diferido del recorrido	Anotar los pasos seguidos correctamente y el total	1 2 3 4 5		Si se reproducen todos los pasos del recorrido en el orden correcto, 1 punto (en caso contrario, 0)
		Total Ptos.		
9 b Recuerdo diferido del mensaje	a Si se toma espontáneamente, 2 puntos; si hay que recordar, 1 punto (en caso contrario, 0) b Si se recuerda donde dejar el sobre, 1 punto (en caso contrario, 0) c Total (a+b)	c Ptos.		Si se recuerda el nombre sin ayuda, 1 punto (en caso contrario, 0) Si se recuerda el apellido sin ayuda, 1 punto (en caso contrario, 0)
3 Objeto personal	a Si se recuerda el lugar sin ayuda, 2 puntos; con ayuda, 1 punto (en caso contrario, 0) b Si se recuerda el objeto sin ayuda, 2 puntos; con ayuda, 1 punto (en caso contrario, 0) c Total (a+b)	c Ptos.		Si se pide el objeto y se recuerda donde fue escondido, 1 punto (en caso contrario, 0)
	Perfil de puntuación total			Puntuación global total

Test Conductual de Memoria RIVERMEAD, RBMT (Wilson, Cokburn y Baddeley, 1991)

Resumen de las puntuaciones

Puede ser útil anotar las puntuaciones de los sujetos en esta hoja como referencia.

Item	Perfil de puntuación	Puntuación global
1 Nombre		
2 Apellidos		
3 Objeto personal		
4 Cita		
5 Dibujos		
6 Historia		
7 Caras		
8 Recorrido inmediato		
Recorrido diferido		
9 Mensaje (inmediato y diferido)		
10 Orientación (excluir la fecha)		
11 Fecha		
	Total	Total

Versión A

El señor Pedro/ Gómez/ guardia de seguridad del Banco Popular/ fue asesinado/ el lunes/ en un atraco al banco/ en Madrid. / Los cuatro atracadores/ iban enmascarados/ y uno de ellos llevaba/ una escopeta/ recortada. / Miembros de la policía/ estuvieron interrogando/ anoche/ a varios testigos. / Un portavoz de la policía dijo/ “Era un hombre muy valiente. / Se enfrentó/ al atracador armado/ y luchó por evitar el atraco”.

66 palabras. 21 “ideas”.

Puntuación: Ítem 6 a _____ Ítem 6 b _____

Versión B

Bomberos/ y voluntarios/ trabajaron ayer/ todo el día/ tratando de vencer/ un incendio/ a seis Kilómetros/ al sur/ de Peñafiel/ en la provincia de Valladolid. / Los camiones de bomberos/ no pudieron alcanzar la zona/ por lo que el equipo de extinción/ fue llevado allí en helicóptero. / El ganado/ de la finca vecina/ “La Hacienda”/ fue evacuado/ al quedar envuelta/en nubes/de denso humo blanco.

65 palabras. 21 “ideas”.

Puntuación: Ítem 6 a _____ Ítem 6 b _____

Versión C

Doscientos hombres/ de los astilleros/ de El Ferrol/ iniciaron una huelga/ esta mañana. / Los trabajadores se manifestaron/ protestando/ de 50 de ellos. / El representante de los obreros/ el señor Tomás/ Ferreiro/ dijo a los periodistas/ ¡es intolerable!/ la compañía tiene pedidos/ para los próximos dos años. / Un portavoz de la dirección de la empresa dijo/ “esperamos iniciar/ mañana/nuevas negociaciones/ en la oficina central”.

67 palabras. 21 “ideas”.

Puntuación: Ítem 6 a _____ Ítem 6 b _____

Versión D

Un petrolero/ holandés/ naufragó/ la pasada noche/ a diez millas/ de las costas del Cantábrico. / La tripulación/ fue rescatada/ por un guardacostas. / Se está formando/ una mancha de petróleo/ y los ecologistas/ están preocupados/ por sus efectos de la misma/ en la fauna marina. / Voluntarios locales/ están organizando una operación/ de rescate/ de los pájaros/ que se encuentran atrapados/en las playas.

62 palabras. 21 “ideas”.

Puntuación: Ítem 6 a _____ Ítem 6 b _____

* Algunos nombres de las historias y posiblemente algunas palabras presentan especificidad cultural. Se aconseja cambiarlas de acuerdo a la nacionalidad del sujeto. Versiones paralelas de la historia

Puntuación: La historia está dividida en 21 ideas (véase abajo).

Conceder 1 punto por cada idea recordada con las palabras exactas.

Un punto por cada una de las ideas si se utiliza para expresarlas sinónimos muy similares.

½ punto si la idea es recordada parcialmente o se utiliza sinónimos aproximados.

Formas paralelas del test conductual de memoria Rivermead.

Las instrucciones son las mismas que para la Versión A, pero con los cambios descritos a continuación.

Ítems 1 y 2. Recordando un nombre

- A. Carmen López
- B. Juan García
- C. Marisa Pérez
- D. Pedro Martínez

Ítem 3. Lugares para poner un objeto

- A. En un escritorio
- B. En un armario
- C. En un archivador
- D. En una cartera o bolso

Ítem 4. Recordando una cita

- A. “¿Cuándo es la próxima entrevista?”
- B. “¿Cuándo acaba la sesión?”
- C. “¿Cuándo sabré el resultado del test?”
- D. “¿A qué hora acabaremos hoy?”

Ítem 5. Dibujos

El test contiene cuatro juegos de este ítem basados en los dibujos de Snodgrass y Vanderwart (1980).

Ítem 6. Recuerdo de la historia

- A. El Sr. Pedro Gómez
- B. Bomberos y voluntarios
- C. Doscientos hombres en un astillero
- D. Un petrolero holandés

Ítem 7 Caras

El test contiene cuatro juegos de fotografías de caras de $\frac{3}{4}$ el tamaño natural, de gente desconocida para los sujetos.

Ítem 8. Recordando un recorrido

- A. 1) Empezar desde la silla
2) Ir de la silla a la puerta
3) Ir de la puerta a la ventana
4) Ir de la ventana a la mesa
5) Volver desde la mesa al punto de partida
- B. 1) Empezar desde la puerta
2) Ir de la puerta a la ventana
3) Ir de la ventana a la mesa

- 4) Ir de la mesa a la silla
- 5) Volver desde la silla al punto de partida

- C) 1) Empezar en la ventana
2) Ir de la ventana a la mesa
3) Ir de la mesa a la silla
4) Ir de la silla a la puerta
5) Volver desde la puerta al punto de partida

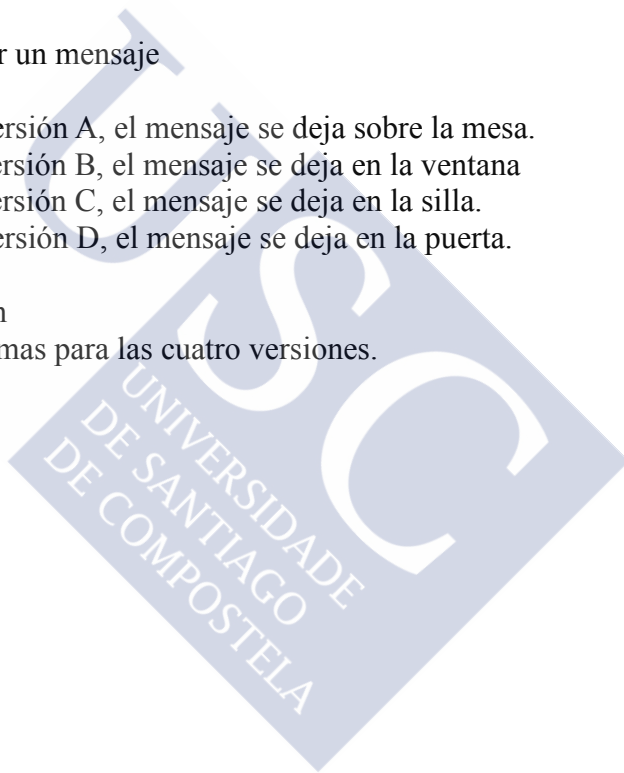
- D) 1) Empezar en la mesa
2) Ir de la mesa a la silla
3) Ir de la silla a la puerta
4) Ir de la puerta a la ventana
5) Volver desde la ventana al punto de partida

Ítem 9b. Recordando dejar un mensaje

- A. En el recorrido de la versión A, el mensaje se deja sobre la mesa.
- B. En el recorrido de la versión B, el mensaje se deja en la ventana
- C. En el recorrido de la versión C, el mensaje se deja en la silla.
- D. En el recorrido de la versión D, el mensaje se deja en la puerta.

Ítems 10 y 11. Orientación

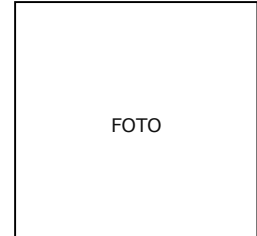
Las preguntas son las mismas para las cuatro versiones.



Anexo 5.

Fichas personales para recogida de datos de los sujetos.

NOMBRE _____
APELLIDOS _____
EDAD _____ ESTUDIOS/PROFESIÓN _____
DIRECCIÓN/ TELÉFONO _____



EVALUACIONES:

MEC (pre)	RIVERMEAD (pre)	YESAVAGE (pre)	HAMILTON (pre)
MEC (post 3)	RIVERMEAD (post 3)	YESAVAGE (post 3)	HAMILTON (post 3)
MEC (post 6)	RIVERMEAD (post 6)	YESAVAGE (post 6)	HAMILTON (post 6)
MEC (post 12)	RIVERMEAD (post 12)	YESAVAGE (post 12)	HAMILTON (post 12)

Derivaciones de MEC

Orientación (pre)	Atención (pre)	Lenguaje (pre)
Orientación (post 3)	Atención (post 3)	Lenguaje (post 3)
Orientación (post 6)	Atención (post 6)	Lenguaje (post 6)
Orientación (post 12)	Atención (post 12)	Lenguaje (post 12)

COMENTARIOS:

Anexo 6.

Protocolo de trabajo en Programa de Estimulación de la memoria de Caldas de Reis.

- Los datos recogidos en este trabajo sobre los sujetos que han formado parte de estudio desarrollado a partir del Programa de Estimulación de la memoria de Caldas de Reis tienen la finalidad de elaborar a partir de ellos análisis en relación a la investigación que subyace a la experiencia desarrollada.

- Los datos de todos los sujetos son confidenciales por lo que no han de ser expuestos ni mostrados sin permiso expreso de los mismos fuera de los fines con los que han sido archivados. Estos datos hacen alusión a las fichas personales además de cualquier dato extraído a partir de la batería de instrumentos de evaluación para los fines de la investigación. Otros datos de carácter oral deben ser mantenidos en estricto secreto por parte de los profesionales, haciendo alusión a la ética profesional que subyace a nuestra intervención.

- En las diferentes sesiones de trabajo se han de evitar debates directos o alusiones a cuestiones que, por su especial sensibilidad, pudieran generar momentos de tensión o excitación. Estas temáticas a evitar son las relacionadas con ideas políticas, tendencias ideológicas o cuestiones de religión, evitando así la generación de posibles ideas subjetivas sobre discriminación, actitudes conflictivas o consecuencias derivadas.

- Todos los sujetos del estudio colaboran con total libertad y decisión, formando parte de cada uno de los grupos estando de acuerdo en sus términos e implicaciones.

- El uso de material fotográfico generado en esta experiencia debe mantener archivado y, en caso de pretender su uso, éste debe ser comunicado de forma directa a cada uno de los sujetos, dando su permiso o no expreso al uso de su imagen con las finalidades que se expongan.

- Los sujetos que han sido excluidos de este estudio han sido derivados a los servicios que han determinado los profesionales tanto de atención primaria como del ayuntamiento de Caldas de Reis, para su mejor asesoramiento y atención a sus circunstancias detectadas.

Índice de gráficos

Gráfico 1. Variable demográfica "edad". Grupo experimental.....	90
Gráfico 2. Variable demográfica "edad". Grupo control.	91
Gráfico 3. Variable demográfica "género". Grupo experimental.	92
Gráfico 4. Variable demográfica "género". Grupo control.	93
Gráfico 5. Variables "edad" y "género". Ambos grupos.	94
Gráfico 6. Variable "funcionamiento cognitivo global".	95
Gráfico 7. Variable "funcionamiento cognitivo global".	96
Gráfico 8. Variable "memoria".	97
Gráfico 9. Variable "memoria".	98
Gráfico 10. Variable "depresión".	100
Gráfico 11. Homoscedasticidad. Variables de estudio.....	102
Gráfico 12. Cajas de Error. Homoscedasticidad.....	102
Gráfico 13. Variable "funcionamiento cognitivo global".	104
Gráfico 14. Tendencia lineal ascendente MEC.....	105
Gráfico 15. Tendencia lineal descendente MEC.....	105
Gráfico 16. Evolución "funcionamiento cognitivo global".	107
Gráfico 17. Predicción "memoria" sobre "funcionamiento cognitivo global".	108
Gráfico 18. Evolución "memoria".	109
Gráfico 19. Evolución "memoria".	110
Gráfico 20. Relación "orientación".	111
Gráfico 21. Evolución "orientación".	112
Gráfico 22. Relación "atención".	113
Gráfico 23. Evolución "atención".	114
Gráfico 24. Relación "lenguaje".	115
Gráfico 25. Evolución "lenguaje".	116
Gráfico 26. Relación "depresión".	117
Gráfico 27. Relación "depresión".	117
Gráfico 28. Evolución "depresión".	118
Gráfico 29. Evolución "depresión".	118
Gráfico 30. MEC (pretest-postest). Navarro et al (2006).....	133
Gráfico 31. GE vs GC en MEC. Puig (2000).	134
Gráfico 32. Comparativa para MEC con Calero y Navarro (2006).....	137
Gráfico 33. Rivermead (pretest-postest). Navarro et al (2006).....	139

Índice de tablas

Tabla 1. Evolución de las funciones cognitivas en el envejecimiento.....	13
Tabla 2. Capacidades y contenidos de la memoria.....	32
Tabla 3. Distribución del grupo experimental en 5 subgrupos.....	64
Tabla 4. Diseño de investigación.....	72
Tabla 5. Variable demográfica "edad". Grupo experimental.....	90
Tabla 6. Variable demográfica "edad". Grupo control.....	91
Tabla 7. Variable demográfica "género". Grupo experimental.....	92
Tabla 8. Variable demográfica "género". Grupo control.....	93
Tabla 9. Variable "funcionamiento cognitivo global".....	95
Tabla 10. Variable "funcionamiento cognitivo global".....	96
Tabla 11. Variable "memoria".....	97
Tabla 12. Variable "memoria".....	98
Tabla 13. Homoscedasticidad.....	101
Tabla 14. Correlación "asistencia" vs "funcionamiento cognitivo global".....	103
Tabla 15. Correlación "asistencia" vs "funcionamiento cognitivo global".....	103
Tabla 16. Correlación "asistencia" vs "funcionamiento cognitivo global".....	104
Tabla 17. Correlación "memoria" vs "funcionamiento cognitivo global".....	106
Tabla 18. Correlación "memoria" vs "funcionamiento cognitivo global".....	106
Tabla 19. Correlación "memoria" vs "funcionamiento cognitivo global".....	106
Tabla 20. Puntajes Yesavage. Comparación otro estudio.....	147