

Memoria cotidiana y edad: comparación entre jóvenes y ancianos.

nº de referencia: 858045866

Dr. Juan Carlos Meléndez-Moral (1)

Dr. José Manuel Tomás-Miguel (2)

Dra. Esperanza Navarro-Pardo (1)

Sonia Blasco-Bataller (1)

(1) Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación, Universitat de Valencia, Av. Blasco Ibáñez, 21, Valencia 46010 (España)

(2) Departamento de Metodología de las Ciencias del Comportamiento, Universitat de Valencia, Av. Blasco Ibáñez, 21, Valencia 46010 (España)

Resumen.

Objetivo: se pretende comparar las puntuaciones en el funcionamiento de la memoria cotidiana entre jóvenes y ancianos y, comprobar si existen diferencias entre ambos grupos para cada una de las puntuaciones perfil obtenidas en la prueba de memoria. Material y método: se compararon en una muestra de 60 jóvenes y 120 ancianos de Valencia (España) la puntuación total y las puntuaciones perfil obtenidas en el Test Conductual de Memoria de Rivermead. Resultados: la correlación entre la edad y la puntuación total prueba de memoria fue significativa y negativa, observándose mayor variabilidad en el grupo de ancianos y puntuaciones inferiores en los diferentes perfiles de puntuación utilizados. Conclusiones: existe un descenso en el funcionamiento de la memoria cotidiana según aumenta la edad, observándose las mayores diferencias en las pruebas de recuerdo inmediato de historias, recuerdo diferido de historias y recuerdo de una cita y recuerdo de un nombre.

Introducción.

Envejecer implica cambios en muchas de las esferas del desarrollo y si bien desde diferentes esferas del estudio e intervención con mayores se plantea de un modo totalmente acertado que existen ganancias, la realidad es que las pérdidas parecen sobrepasarlas claramente, siendo una de las que más preocupa a las personas mayores la de envejecer "sin perder la cabeza".

El término envejecimiento con éxito, surge a partir de los trabajos de (1) y nace como una diferenciación necesaria de los típicos patrones de envejecimiento (2, 3). Así, encontramos un patrón de envejecimiento patológico, caracterizado por la patología grave y la dependencia en algún grado y un patrón de envejecimiento normal, en el que no hay enfermedad, pero sí un aumento del riesgo de padecerlas, asociado a la edad, y que minimizan el disfrute y la satisfacción.

Sin embargo, tal y como indica (4), esta clasificación en apariencia dicotómica es demasiado amplia y requiere de una matización en la categoría normal. Dentro de este último grupo, el envejecimiento normal, deberían tener en cuenta un patrón diferencial, donde los niveles funcionales se mantienen elevados e incluso, en algunos sentidos, pueden incluso mejorar: es el denominado envejecimiento con éxito, que definieron como baja probabilidad de enfermedad y de discapacidad asociada, alto funcionamiento cognitivo y funcionalidad física y compromiso activo con la vida (5, 6).

De este modo, y en función de cómo se produzca el desarrollo nos encontraremos en una parte u otra del continuo, de ahí que sea importante conocer el funcionamiento de los factores que pueden evitar que la persona se dirija hacia un envejecimiento patológico y por contra determinan el éxito y de manera que se consiga una mejor calidad de vida.

Tal y como indicábamos, los procesos cognitivos son una variable fundamental, así es necesaria tanto su evaluación como su análisis. El estudio del área cognitiva en la historia de las teorías

explicativas al respecto ha mantenido una perspectiva basada en el deterioro, centrándose en las pérdidas que van sucediendo conforme la persona avanza en edad.

Haciendo un análisis rápido de la realidad cognitiva de los adultos y mayores, y partiendo de la gran variedad interindividual que existe en estas etapas del desarrollo, encontramos que a partir de los 50 años un gran porcentaje de personas presentan quejas de memoria centradas en numerosos olvidos en su vida diaria.

La primera aproximación a la nosología de las alteraciones cognitivas presentes en el envejecimiento fue introducido por [Kral \(7\)](#), acuñando la denominación de "olvido benigno de la senescencia" para designar los trastornos mnésicos frecuentes en los ancianos, caracterizados por la dificultad para recordar nombres, fechas y situaciones de la vida diaria. En 1986, un grupo de investigadores del National Institute of Mental Health, junto con otros centros de investigación, propusieron una terminología y unos criterios diagnósticos para una nueva entidad neuropsicológica denominada trastorno de la memoria asociado a la edad (TMAE).

Así, actualmente el TMAE es el término diagnóstico más empleado actualmente para un estado clínico caracterizado por un declive de la memoria vinculada con el envejecimiento, en personas con 50 años de edad o más (cambiar por cincuenta o más años de edad), con una sensación subjetiva de pérdida de memoria en relación con su juventud, con evidencia objetiva de trastornos mnésicos a partir de unos resultados por debajo de una puntuación típica en los test de memoria y excluyendo la demencia u otra condición médica o psiquiátrica que explique su causa [\(8\)](#).

Por otra parte, se supone que a partir de los 60 ó 70 años el sistema nervioso sufre una serie de cambios de carácter involutivo, que van aumentando a lo largo del tiempo y se incrementan a partir de los 75 u 80 años [\(9\)](#), incluso a partir de los 100 o 110 años, sería previsible que comenzara un proceso involutivo semejante a la enfermedad de Alzheimer [\(10\)](#).

Tal y como se indicaba [\(9, 11\)](#), hay un envejecer sano y otro patológico, pero los límites entre ambos no son claros, no pudiéndose

establecer una diferencia clara entre el final de uno y el comienzo del siguiente. Según la escala GDS (Global Deterioration Scale, o escala de deterioro global), descrita en el año 1982 por [Reisberg \(12\)](#), se puede observar cómo el nivel 2 de esta escala se define como disminución cognitiva muy leve. Tal y como se indica en la definición de este nivel, en esta fase puede que la persona se queje de que su memoria no es como antes. Aunque en los test no obtenga los mismos resultados que una persona más joven, su rendimiento, sin embargo, es normal para su edad.

Así, la mayoría de las teorías sobre el envejecimiento comparten que conforme avanzamos en edad vamos reduciendo los recursos mentales con que podemos contar más rápidamente, y ello limita la propia capacidad para realizar operaciones mentales [\(13\)](#). Muchos científicos consideran el envejecimiento cognitivo como un mecanismo único, que dirige todo el funcionamiento cognitivo posterior [\(14\)](#). Pero, ¿por qué se producen diferencias en el funcionamiento cognitivo con la edad? Hay cuatro hipótesis principales a este respecto: la velocidad con que se procesa la información, el funcionamiento de la memoria operativa, la función inhibitoria y el funcionamiento sensorial.

Por lo que se refiere a la teoría de la velocidad de procesamiento, casi toda la variabilidad en las tareas cognitivas (desde la memoria hasta el razonamiento) se puede explicar dependiendo de los resultados en tareas de velocidad perceptiva, pues la diferencia real puede ser debida a la velocidad con que se llevan a cabo las operaciones mentales [\(14\)](#). Esto es lo que explicaría que con la edad se deteriorase el funcionamiento cognitivo, pues sería una consecuencia de la ralentización que se ha producido en las fases iniciales y que por tanto ha derivado en que no se alcancen las finales.

En cuanto al funcionamiento de la memoria operativa, se sugiere que con el paso de los años, aparecen dificultades en la habilidad para llevar a cabo lo que denominaron "procesamiento autoiniciado" [\(15\)](#).

Referente a la función inhibitoria (16), parece ser que los mecanismos inhibitorios son menos eficientes en personas mayores, lo cual afecta a la selección, focalización y división de la atención, e influye en el rendimiento de la atención y otros tipos de tareas.

Por último, en cuanto al funcionamiento sensorial, claramente, si no hay un adecuado procesamiento de la información debido a déficit sensorial, el funcionamiento cognitivo es peor.

Dentro de toda la función cognitiva, en el presente trabajo nos centramos en la memoria. Desde la psicología cognitiva, y tras más de cien años de investigación, se suele hablar acerca de diferentes tipos de sistemas, fases o almacenes de memoria. Así, desde las primeras divisiones tripartitas (17), se ha avanzado en la investigación, llegando a modelos más complejos (18, 19), en los que se divide la memoria en diferentes sistemas principales con diferencias importantes entre ellos.

Actualmente, se sabe que la memoria es un sistema funcional complejo, activo por su carácter, que se despliega en el tiempo en una serie de escalones sucesivos, y que se organiza en diferentes niveles. Así, la memoria se refiere a las experiencias y la información que recordamos y al proceso de retención de las experiencias aprendidas, y es por ello que está involucrada en todas las actividades mentales.

En el presente estudio nos hemos centrado en la memoria cotidiana, que es donde parece que mayores quejas presentan los mayores. Cuando una persona mayor nos cuenta sus problemas de memoria indica que en su día a día tiene distintos problemas, como por ejemplo recordar nombres de personas, dar un recado, dónde ha puesto algo, etc. (20). Por tanto, la memoria cotidiana haría referencia a los olvidos que suceden en la vida diaria. Actualmente, cuando se trata de evaluar la memoria cotidiana, no sólo se hace referencia a los clásicos almacenes, sino que se pregunta sobre despistes, olvido de lugares, personas, nombres, hechos, conversaciones, datos de libros o películas, uso de objetos, acciones, temas de actualidad, vida personal, etc. (21).

En este sentido, comparar ancianos con jóvenes, en lo que a memoria hace referencia, se plantea como objetivo de este trabajo. Así, nos planteamos que si mediante una demostración empírica podemos afirmar que ciertos aspectos de la memoria descienden según aumenta la edad, será necesario intervenir y realizar propuestas de programas y estrategias que ayuden a optimizar el desarrollo de aquellas funciones que se han visto mermadas de una forma normal, y por tanto podremos prevenir que el proceso de envejecimiento sea un proceso degenerativo.

Por tanto este trabajo si bien puede parecer que ofrece una visión decremental del envejecimiento, lo que realmente pretende es dar una visión de un envejecimiento saludable en cuanto a uno de los procesos cognitivos que más nos preocupan, como lo es la memoria, evaluando las diferencias que hay entre una persona joven y una persona mayor sin alteraciones cognitivas, para que a partir de este trabajo se pueda plantear un programa que ayude a la persona a manejarse con su capacidad cognitiva y se entrene para poder mejorar sus resultados.

2. Método.

2.1. Hipótesis y objetivos.

Para este trabajo partimos de la hipótesis de que la memoria sufre cambios debido a la edad disminuyendo nuestra capacidad según va aumentando la edad. Así, como primer objetivo pretendemos comparar las puntuaciones en el funcionamiento de la memoria cotidiana entre jóvenes y ancianos y, además, comprobar si existen diferencias entre ambos grupos para cada una de las puntuaciones perfil obtenidas en la prueba de memoria. Como segundo objetivo pretendemos describir el funcionamiento de los instrumentos aplicados para una muestra de personas mayores y analizar la memoria en el envejecimiento en función de las diferencias sociodemográficas.

2.2. Participantes.

Los participantes fueron 180 personas de la Comunidad Valenciana (España), divididos en dos grupos: de 18 hasta 30 años y más de 65 años. En relación al primer grupo, estaba compuesto por

60 personas, siendo la media de la edad de 19,85 años, con una SD de 2,9. El segundo grupo, estaba compuesto por 120 personas de más de 65 años y no institucionalizadas. La media de edad para este grupo fue de 72,1 y la SD de 5,5.

En relación al género, en ambos grupos la participación fue superior en el caso de las mujeres, para el grupo de 18 a 30 años un 68,3% fueron mujeres frente al 31,7% de hombres, en el caso del grupo de más de 65 años, las mujeres supusieron un 83,3% y los hombres un 16,7%.

En relación al estado civil, en el grupo de 18 a 30 años todos los participantes estaban solteros, mientras que en el grupo de más de 65 años eran mayoritariamente casados (65,8%) y viudos (32,5%), existiendo una tercera categoría con poca representación muestral que fue el de solteros (1,7%).

Por lo que se refiere al nivel de estudios, en el grupo de 18 a 30 años todos los participantes estaban cursando una diplomatura universitaria, mientras que en el grupo de más de más 65 años ningún participante tenía estudios universitarios, lo cual es un típico efecto de corte poblacional para las personas mayores así, un 5,8% está en la categoría de sin estudios, un 87,5% tienen estudios primarios y un 6,7% tiene estudios secundarios.

Centrándonos exclusivamente en el grupo de más de 65 años y en relación a con quién vive, indicar que un 66,7% vive con su pareja, un 23,3% vive sólo, un 6,7% con sus hijos y un 3,3% con algún familiar. Por lo que se refiere a dónde vive, un 92,5% vive su propia casa, un 1,7% vive en casa alquilada y un 5,8% vive en casa de algún familiar. Por lo que se refiere a los ingresos per cápita, un 17,6% tiene unos ingresos inferiores a 400€, entre 401 y 600€ se encuentra el 62,2%, un 13,4% tiene como ingresos entre 601 y 800€, un 2,5% se encuentra entre 801 y 1000€ y finalmente un 4,2% se encuentra por encima de los 1000€.

La recogida de datos se realizó de manera directa e individual entre septiembre de 2007 y enero de 2008, obteniéndose previamente el consentimiento informado de los participantes en el estudio. El tiempo estimado de aplicación fue aproximadamente de

40 minutos para el grupo de menos de 30 años, y de 70 minutos para el grupo de más de 65 años. Todas las pruebas fueron realizadas por dos entrevistadores.

2.3. Instrumentos.

Para la recogida de datos de esta investigación, se utilizó una plantilla con diferentes elementos sociodemográficos así como diferentes instrumentos estandarizados, concretamente para ambos grupos se utilizó la segunda edición del Test Conductual de Memoria de Rivermead versión A (22), y en el caso del grupo de más de 65 años, se utilizó además el Mini Examen Cognoscitivo (23) para descartar posibles deterioros cognitivos y el Cuestionario de Salud General de Goldberg (24) en su versión de 12 ítems (25) para controlar ansiedad y depresión como variables mediadoras en el posible descenso de las capacidades cognitivas. De forma paralela, también se les preguntaba si tenían algún tipo de problema visual o auditivo, para desestimar aquellas personas que pudiesen tener una discapacidad física que repercutiese en los resultados.

El **Test Conductual de Memoria de Rivermead (RBMT)** (22), es una prueba destinada a detectar problemas en el funcionamiento de la memoria en situaciones similares a las de la vida cotidiana. Consta de 12 ítems: recuerdo de un nombre, recuerdo de un objeto personal, recuerdo de una cita, reconocimiento de dibujos, recuerdo inmediato de una historia, recuerdo demorado de una historia, reconocimiento de rostros, recuerdo inmediato de un recorrido, recuerdo demorado de un recorrido, recordar dar un mensaje, preguntas de orientación y pregunta de fecha.

Cada una de las 12 pruebas de que consta el RBMT se puede corregir con puntuaciones de 0 a 1 para cada ítem (puntuación de cribado o funcional) o con valores de 0 a 2 (puntuación estandarizada o perfil de puntuación). En nuestro caso, se seleccionó para el análisis de la ejecución de la memoria el perfil de puntuaciones, al proporcionar más información que la puntuación funcional, siendo por tanto la puntuación máxima 24. Por lo que respecta a los puntos de corte del nivel de la función de la memoria se presenta a continuación

la tabla 1 con los dos sistemas de puntuación y los diferentes niveles establecidos de memoria.

Tabla 1. Puntos de corte del nivel de la función de la memoria para los dos sistemas de puntuación

	Puntuación Screening	Puntuación Perfil
Normal	10-12	22-24
Memoria pobre	7-9	17-21
Moderadamente Perjudicada	3-6	10-16
Severamente Perjudicada	0-2	0-9

Por otra parte, una de las ventajas de esta prueba es que ofrece la posibilidad de utilizar cuatro versiones, de manera que se puedan realizar diferentes evaluaciones a lo largo del tiempo sin que el aprendizaje medie en los resultados. Según el manual de la prueba, existen correlaciones significativas entre la ejecución de la versión A, con las versiones B, C, y D siendo éstas de 0,84, 0,80 y 0,60 para la puntuación de cribado y de 0,86, 0,83 y 0,88 para las puntuaciones de perfil.

Indicar también que esta prueba, además de para jóvenes y adultos, está baremada y estandarizada para muestras específicas de personas mayores, con un total de 119 personas con edades comprendidas entre 70 y 94 años con una media de edad de 80,49 años y una SD de 5,22.

Según se indica en el manual de la prueba, en la muestra de gente mayor se consideró la posible influencia de variables físicas y cognitivas, analizándose los efectos de la vista, oído, enfermedades recientes, ansiedad y depresión, en relación a los cuales parece que no existió ningún efecto significativo en la puntuación del perfil estándar. En cualquier caso, y teniendo en cuenta que en el tipo de pruebas a realizar mucha parte del material ha de ser procesado visual o verbalmente, y por tanto los déficits en un nivel sensorial, como fallos en la visión o en el oído, o en un nivel superior, como lesiones viso-perceptivas o destrezas en el lenguaje, pudieran afectar en la ejecución individual de los ítems, se preguntaba a los sujetos si tenían alguna dificultad en este sentido, para eliminar este posible efecto. Por otra parte y mediante el GHQ, se analizaban los niveles de

ansiedad y depresión para controlar el posible efecto de estos trastornos.

El **Mini Examen Cognoscitivo (MEC)** (23) es la versión adaptada y validada en España del Mini-Mental State Examination (MMSE) (26), que fue diseñado con la idea de proporcionar un análisis breve y estandarizado del estado mental y estimar cuantitativamente la existencia y severidad del deterioro cognitivo, no proporcionando un diagnóstico de ninguna entidad nosológica específica.

Así, se trata de una prueba de medición breve y cuantitativa que puede utilizarse para detectar déficit cognitivo, para seguir el curso de los cambios cognitivos a lo largo del tiempo y para evaluar la respuesta a los diferentes tratamientos (27). En nuestro contexto comenzó a utilizarse a partir de 1977, siendo una de las pruebas de cribado más utilizadas en envejecimiento. En relación a la fiabilidad de la prueba, los coeficientes de correlación en los procedimientos de test-retest son cercanos a 0,9 y su validez concurrente con los test de Wechsler y de Raven son estadísticamente significativas, manteniendo además un valor predictivo positivo entre el 78 y el 90% y negativo entre el 86 y el 100%.

Por lo que se refiere a sus diferentes subpruebas, este instrumento de cribado de deterioro cognitivo consta de 11 ítems en los que se valoran 8 áreas cognitivas: orientación espacio-temporal, memoria de fijación y reciente, atención-concentración y cálculo, lenguaje comprensivo y expresivo, pensamiento abstracto y construcción visoespacial. La puntuación máxima es de 35 puntos, que se obtienen mediante la suma de las puntuaciones de cada ítem. Los sujetos con una puntuación inferior a 23 fueron eliminados del estudio por considerarse, según esta prueba con la posibilidad de un déficit cognitivo.

El **Cuestionario de Salud General (GHQ)** (24) es una prueba que puede ser autoadministrada y fue diseñada para medir trastornos psiquiátricos no psicóticos y que es ampliamente usada en diferentes contextos. En su versión original la prueba está compuesta por 60 ítems y posteriormente se han desarrollado versiones de 30, 20 y 12

ítems. La versión utilizada y adaptada al contexto español, de doce ítems (25), es la más reducida de las disponibles, y plantea un modelo bifactorial que responde a los constructos de depresión y ansiedad. Cada uno de los ítems se valora de 1 a 4, pudiéndose obtener tanto una puntuación global, como para cada uno de los factores.

2.4. Análisis de datos.

Todos los análisis se han realizado con el paquete estadístico SPSS 15. Se han calculado estadísticos descriptivos y gráficos así como coeficientes de correlación, pruebas *t* y ANOVA y, cuando no se cumplían los supuestos paramétricos, pruebas no paramétricas, realizándose las oportunas correcciones de Bonferroni al interpretar los resultados.

3. Resultados.

En relación al primero de los objetivos en el que se pretende comparar las puntuaciones en el funcionamiento de la memoria cotidiana entre jóvenes y ancianos, en primer lugar se comprobó si existía algún tipo de relación entre la edad del total de la muestra y el resultado del Rivermead Behavioral Memory Test, comprobándose que existía una correlación negativa entre ambas variables ($r=-0,676$ $p<0,001$), lo cual demuestra que existe un descenso importante en el perfil de puntuaciones del RBMT según aumentaba la edad.

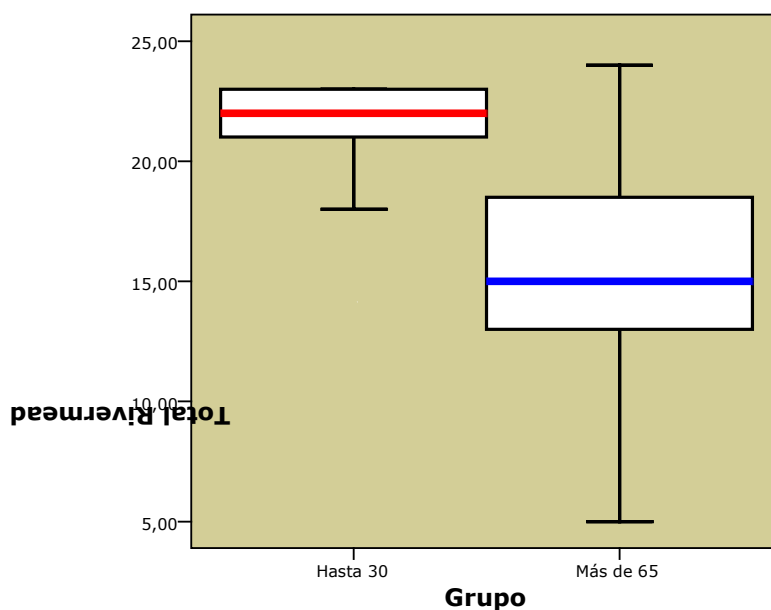
A continuación se aplicó una prueba *t* de muestras independientes en función del perfil de puntuaciones del RBMT para ambos grupos de edad.

La prueba de Levene fue significativa ($F= 40,96$, $p<0,001$), por lo que no se asumieron varianzas iguales. Al aplicar la prueba *t* se obtuvieron diferencias significativas entre los dos grupos ($t= 14,93$, $p<0,001$). Además, el grupo de 18 a 30 años obtuvo una media muy superior ($M= 22,33$) al grupo de más de 65 años ($M= 15,35$). Estos resultados confirman el fuerte descenso de la memoria que ya se mostraba en la relación negativa con la edad.

El gráfico 7 muestra los diagramas de caja para el total del Rivermead Behavioral Memory Test en ambos grupos, dándonos

información adicional sobre el comportamiento de la variable en ambas muestras. Tal y como se puede observar en el gráfico 7, existe mayor variabilidad en el grupo de personas mayores, abarcando desde las puntuaciones más bajas hasta las más altas, efecto que no se ve en el grupo de jóvenes.

Grafico 7. Diagrama de caja y bigotes para la puntuación total del RBMT en ambos grupos de edad.



Adicionalmente a este análisis, se planteó estudiar detalladamente las doce puntuaciones perfil de cada uno de los ítems que componen el RBMT, para detectar aquéllas tareas específicas en las que las diferencias pudieran ser más acusadas. Dado que el perfil de puntuación se valora mediante tres categorías, se optó por realizar la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney para comparar ambos grupos (tabla 2).

Tabla 2. Diferencias entre grupos de edad para cada uno de los ítems del RBMT

	U de Mann-Whitney	W de Wilcoxon	Z	Sig. asintót. (bilateral)
Recuerdo de un nombre	2405,0	9665,0	-4,23	,000
Recuerdo de un objeto personal	2569,0	9829,0	-3,54	,000
Recuerdo de una cita	1500,0	8760,0	-7,36	,000
Reconocimiento de dibujos	3027,5	10287,5	-3,05	,002
Recuerdo inmediato de una historia	1106,0	8366,0	-8,17	,000
Recuerdo demorado de una historia	1037,0	8297,00	-8,46	,000

Reconocimiento de rostros	2430,0	9690,00	-4,94	,000
Recuerdo inmediato de recorrido	2033,0	9293,00	-5,55	,000
Recuerdo demorado de recorrido	2114,0	9374,0	-5,33	,000
Recordar dar un mensaje	2128,0	9388,0	-5,10	,000
Preguntas de orientación	2753,0	10013,0	-2,95	,003
Pregunta de fecha	3598,0	10858,0	-,01	,989

Teniendo en cuenta que suponía doce análisis sobre los mismos datos, y con el fin de preservar los niveles de error tipo I, tal y como se observa, se optó por la corrección de Bonferroni al analizar los resultados. Pese a la corrección de Bonferroni, puede verse en la tabla 2 que en todos los casos, excepto en la pregunta de fecha, las diferencias entre ambos grupos son significativas.

Indicar que, tal y como se muestra en la tabla 2, existen diferencias significativas en todas las pruebas excepto en la de pregunta de fecha, efecto que se puede observar en el gráfico 8. En este sentido debemos indicar que, previamente a responder el RBMT, se aplicó exclusivamente en ancianos la prueba MEC, que tiene un ítem idéntico a la prueba de memoria en el que se pregunta la fecha, lo cual, casi con total seguridad, ha podido producir el efecto de que las puntuaciones medias sean más altas para las personas de más edad. En cualquier caso el efecto sistemático que se puede observar consiste en un peor rendimiento en las personas mayores frente a los jóvenes.

En relación al segundo de los objetivos planteados, pretendemos describir el funcionamiento de los instrumentos relacionados con procesos cognitivos y aplicados para una muestra de personas mayores, además de analizar si existen cambios en la memoria medida a través del RBMT en personas de más de 65 años en función de las diferencias sociodemográficas.

En relación al RBMT, la puntuación mínima fue de 5 y la máxima de 24, obteniéndose, tal y como ya se indicaba en el objetivo anterior una media de 15,35 y una SD 4,24. En relación a los puntos de corte establecidos por la prueba el porcentaje obtenido en las categorías fue el siguiente: Normal 9,2%; Memoria pobre 48,3%; Moderadamente perjudicada 34,2%; y Severamente perjudicada 8,3%.

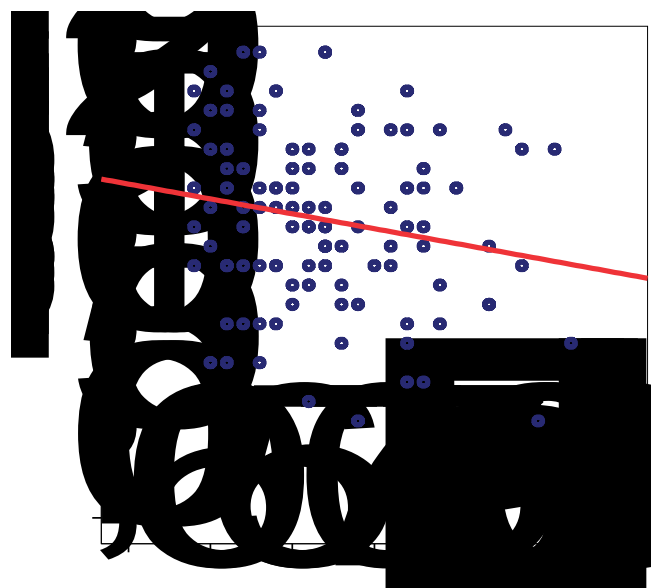
Por lo que se refiere al MEC, la puntuación mínima fue de 23, punto de corte establecido para eliminar posibles problemas de deterioro cognitivo, el máximo fue de 35, siendo su media de 29,28 y la SD de 3,27.

En relación al GHQ-12, la puntuación mínima fue de 24 y la máxima de 42, siendo la media de 35,2 y la SD de 4,74.

Adicionalmente se realizó una correlación bivariada entre los tres instrumentos aplicados a la muestra de personas mayores, obteniéndose exclusivamente una correlación positiva entre el RBMT y el MEC ($r= 0,576$ $p<0,001$).

Con respecto a la segunda parte del objetivo, analizar si existen cambios en la memoria medida a través del RBMT en personas de más de 65 años en función de las diferencias sociodemográficas, en primer lugar se realizó una correlación entre la edad y la puntuación total del RBMT, obteniéndose un resultado significativo y negativo ($r=-0,195$, $p=0,033$), lo cual nos muestra que no sólo tal y como indicábamos existen diferencias entre jóvenes y ancianos sino que, además, según aumenta la edad este descenso es más considerable tal y como se observa en el gráfico 9.

Grafico 9. Correlación entre la edad de la muestra de mayores la puntuación total del RBMT



En relación a las demás variables utilizadas no se encontraron diferencias significativas en ninguno de los casos. A continuación se presentan los resultados obtenidos para estas variables.

Por lo que se refiere al género, a partir del resultado de la prueba de Levene ($p=0,259$), se asumieron varianzas iguales, no encontrándose diferencias significativas en RBMT al aplicar la prueba t de muestras independientes ($t= 0,393$ $p=0,695$), si bien, y a nivel descriptivo, indicar que la media de las mujeres era de 15,4 y la de los hombres de 15.

Por lo que se refiere a la variable estado civil, la prueba de Levene no obtuvo un resultado significativo ($p=0,278$) y tras aplicar el ANOVA, no se observaron diferencias significativas entre los grupos ($F=0,139$, $p=0,871$). En relación a la variable nivel de estudios, la prueba de Levene no obtuvo un resultado significativo ($p=0,150$) y tras aplicar el ANOVA, no se observaron diferencias significativas entre los grupos ($F=2,437$, $p=0,092$). Del mismo modo en la variable Con quién vives, la prueba de Levene no obtuvo un resultado significativo ($p=0,173$) y tras aplicar el ANOVA, no se observaron diferencias significativas entre los grupos ($F=0,861$, $p=0,464$). Por lo que respecta a la variable Dónde vive, la prueba de Levene no obtuvo un resultado significativo ($p=0,253$) y tras aplicar el ANOVA, no se observaron diferencias significativas entre los grupos ($F=0,175$, $p=0,840$). Por último y en relación a la variable ingresos, la prueba de Levene no obtuvo un resultado significativo ($p=0,505$) y tras aplicar el ANOVA, no se observaron diferencias significativas entre los grupos ($F=1,924$, $p=0,111$).

4. Conclusiones.

Tal y como se ha podido observar a través de los resultados obtenidos y en relación al primero de los objetivos planteados, existe un descenso en el funcionamiento de la memoria cotidiana según va aumentando la edad, observándose además una mayor variabilidad en el grupo de ancianos. Este planteamiento es coherente con el obtenido en otros trabajos, tanto en el contexto español (28, 29) como en el internacional (22, 30) y refuerza la idea de la prevalencia del trastorno de la memoria asociado a la edad en población mayor.

Si bien hemos de tener en cuenta que el nivel educativo de los grupos que se han comparado es diferente y puede estar enmascarando los resultados, en los trabajos consultados se observa que el nivel educativo en población mayor suele ser más bajo que en las personas más jóvenes, lo cual si bien ha de ser una variable a controlar en este tipo de trabajos no deja de ser un efecto meramente generacional.

Un aspecto a tener en cuenta, es la posibilidad de que el miedo al fracaso ante una situación desconocida también estuviera modificando los resultados ya que éste es un efecto común de las personas sometidas a situación de evaluación y que suele ser más propio de las personas mayores (31). Este posible efecto fue controlado mediante el factor de ansiedad GHQ, observándose que el nivel de ansiedad no correlacionaba con la prueba de memoria empleada.

En relación a la segunda parte del primer objetivo, básicamente existen diferencias significativas para todos los perfiles de puntuación del RBMT. En este sentido, hemos podido observar que las medias del grupo de jóvenes son más altas en todos los casos a excepción de la prueba de pregunta de fecha que, tal y como se ha indicado, parece ser un efecto de la utilización de otra prueba previa.

Por lo que se refiere a las mayores diferencias entre jóvenes y ancianos en los perfiles de puntuación, se observan sobre todo en las pruebas de recuerdo inmediato de historias, recuerdo diferido de historias y recuerdo de una cita, además, y junto a recuerdo de un nombre, son las que obtienen las puntuaciones más bajas en el grupo de más de 65 años.

En esta línea de resultados, otros trabajos (32) informaron de diferencias tanto en test directos (recuerdo de historias y recuerdo de palabras) como indirectos (completar raíces de palabras) entre jóvenes y ancianos y, exclusivamente en investigaciones con población anciana, los mayores efectos se producen en el recuerdo de una cita, de un objeto y en las pruebas historias (33).

En relación a este último aspecto, se han encontrado diferencias debidas a la edad en el recuerdo de información en el

discurso, observándose dificultades para comprender y producir (34) e indicándose específicamente entre otros elementos la comprensión de textos (35). Parece ser que estas deficiencias observadas están producidas por una alteración en la capacidad atencional o en la memoria operativa (36).

Volviendo a la baja puntuación en el recuerdo de un nombre, indicar que las dificultades léxicas en las personas mayores parecen responder más a un problema de ejecución que de competencia (36), ya que el conocimiento se mantiene tanto desde el punto de vista conceptual, como semántico y fonológico. Lo que se observa es una dificultad para acceder a este conocimiento que se manifiesta, entre otros aspectos, en la incapacidad para encontrar nombres, especialmente nombres propios (34).

Así, en las personas mayores, los problemas de vocabulario se parecen más al típico fenómeno de la punta de la lengua, en los que el problema no radica en la ausencia de la palabra correspondiente, sino en la selección de la adecuada. Así, parece ser que las diferencias en el procesamiento de los nombres propios con respecto a los nombres comunes se producen debido a que los nombres propios implican una mayor demanda de recursos de procesamiento (37) porque son expresiones referenciales puras, que no describen ninguna propiedad o atributo de la entidad correspondiente ni tienen una amplia red de conexiones que puedan dar información acerca del mismo, lo cual hace que su prevalencia aumente con la edad (38).

Según diversos autores (39, 40, 41), este tipo de fenómenos, se podrían deber a una alteración no selectiva que afectaría al sistema atencional de control ejecutivo, lo que dificultaría la selección del ítem correspondiente. Así, parece que la mayoría de los problemas que se encuentran en el lenguaje de las personas mayores son consecuencia del déficit de memoria operativa y capacidad atencional.

Por otra parte, donde menos diferencias se han observado entre jóvenes y ancianos es en el reconocimiento de dibujos seguido de las preguntas de orientación y recuerdo de un objeto personal, y por último en el recuerdo de rostros, siendo además el recuerdo de

dibujos y en el recuerdo de caras los dos elementos donde mejores puntuaciones ha obtenido el grupo de más de 65 años.

Otros trabajos (42), han hallado un patrón de resultados parecido cuando analizaron las diferencias entre jóvenes y ancianos en reconocimiento de dibujos, de manera que no había diferencias cuando el dibujo era rico en detalles y con contenido semántico, pero sí cuando el dibujo era pobre en detalles y abstracto. Al respecto de las preguntas de orientación, tal como se indicaba anteriormente, los sujetos debían obtener una puntuación mínima en el MEC para ser incluidos en el estudio, por tanto no sorprende que las diferencias con jóvenes sean menores que en otras de las pruebas utilizadas. En relación al recuerdo de caras, como indicábamos en la parte teórica del trabajo, este tipo de memoria parece mantenerse en los mayores, manejándose de modo normal en la vida cotidiana (33), así, no se han encontrado diferencias según la edad (43) cuando hay que discriminar unas caras entre otras nuevas o cuando se han mostrado varias poses en la fase de presentación, en cambio, aparece un cierto decremento con la edad cuando se ha presentado sólo una pose en un primer momento y luego los distractores son varias expresiones de la misma cara; aun así, otros trabajos (44) informan de diferencias pronunciadas sobre todo a partir de los 70 años

En relación a las pruebas en las que existe un elemento de recuerdo inmediato y otro de recuerdo demorado, con interferencia de otras tareas sobre el material no repasado y presentado únicamente una vez, a diferencias de otros trabajos (29) se ha observado que, en la tarea de recuerdo de historias, se ha ganado en la tarea diferida tanto en los jóvenes como en los ancianos, mientras que en la otra prueba, en la que había recuerdo inmediato y demorado (recuerdo de un recorrido), no han habido diferencias entre ambos resultados ni en los jóvenes ni en los ancianos.

Debemos tener en cuenta la importancia que tienen la intervención preventiva y el diagnóstico temprano de los trastornos cognitivos en la vejez, además de por la propia pérdida de independencia (45), por el hecho de que el trastorno de la memoria que se observa en los ancianos no siempre es benigno; en ocasiones, tiene un carácter progresivo, pudiendo evolucionar hacia una

demencia, si bien diferentes autores (46, 47) indican que, independientemente de que el TMAE se considere una entidad nosológica individualizada, no debemos olvidar que se trata de un fenómeno normal de la edad, más que de un trastorno que precedería a la demencia o a otra patología.

En cuanto al segundo objetivo que nos planteábamos en el estudio, describir el funcionamiento de los instrumentos en una muestra de personas mayores en relación a las diferencias sociodemográficas, es destacable que la única variable que ha resultado significativa ha sido la edad. Así, a más edad peor ejecución en las tareas de memoria. Y no sólo estas diferencias han sido significativas entre los dos grupos de edad como comentábamos, sino también dentro del mismo grupo de mayores.

Según los resultados obtenidos, en nuestra muestra, el género, el estado civil, lugar donde se vive, con quién se vive, o el nivel de ingresos no son significativas a la hora de ver cómo la memoria se deteriora con la edad, así como tampoco es relevante el nivel de estudios. Parece que la lógica nos indicaría lo contrario en cuanto a esta última variable, pero no aparece ningún tipo de relación, aunque bien es cierto que en nuestra muestra hay pocos mayores que tuvieran estudios superiores. Lo que sí sabemos es que, según la Clínica Mayo, tener un bajo nivel de estudios es un factor de riesgo para el Deterioro Cognitivo Leve, pero parece no influir en el Deterioro de la Memoria Asociado a la Edad.

Por último indicar que el 82,5% de nuestra muestra tenía la memoria moderadamente perjudicada o pobre (siendo este segundo grupo el de mayor prevalencia), y que habría casi tantas personas con una memoria normal como con una memoria severamente perjudicada. Esto parece ser un claro indicador de que la memoria con la edad se ve deteriorada entre la población normal (MEC mayor de 23), pero tal y como concluíamos anteriormente, con un claro descenso de la misma conforme va aumentando la edad.

Sabiendo que el factor evidente que conlleva a un deterioro de la memoria es la edad, independientemente de otras variables que a priori podrían parecer relevantes, como el nivel de estudios, podemos

plantear hacia un futuro trabajo la posibilidad de intervenir en este elevado número de población mayor normal que convive con problemas en la memoria en su día a día, evaluando así si el entrenamiento en la misma podría mejorar la ejecución en las tareas de la vida cotidiana de los mayores o tal vez la percepción de la misma (48).

Puesto que actualmente aún no sabemos distinguir cuando este trastorno de la memoria inicial significa el principio de una demencia, o tan solo la pérdida normal asociada a la edad, un entrenamiento en memoria y otras capacidades cognitivas beneficiaría tanto a la persona en sí misma como a la sociedad en general. Así, sea el TMAE benigno o patológico, podremos mejorar o mantener la memoria de las personas mayores el mayor tiempo posible, beneficiándose ella de una mejora en su calidad de vida, y la sociedad en un retraso en la administración de medicación o de visitas innecesarias al médico. Así, el punto final de nuestro trabajo pretende ser un punto inicial de un estudio de un entrenamiento cognitivo en memoria en personas de edad avanzada, evaluando al detalle cada cambio, así como quiénes han experimentado mayores beneficios del entrenamiento. Por lo tanto, el fin último de este trabajo pretende dar iniciativa a otro en el que se trate de mejorar la calidad de vida de estas personas, no sólo de evaluar estadísticamente las diferencias con gente de menor edad y dar explicaciones plausibles a tal efecto, sino de intervenir en la memoria previniendo un envejecimiento patológico o alargando en la medida de la posible el envejecimiento saludable.

5. Bibliografía.

1. Havighurst R. Successful aging. *Gerontologist* 1961;1:8-13.
2. Baltes PB, Baltes MM. Psychological perspectives on successful aging: The model of selective optimization with compensation. En: Baltes PB, Baltes MM, editores. *Successful aging. Perspectives from the behavioral sciences*. Nueva York: Cambridge University Press; 1990. p. 1-34.
3. Abeles RP, Gift HC, Ory MG. *Aging and quality of life*. New York: Springer Series; 1994.

4. Fernández-Ballesteros R. Vejez con éxito o vejez competente. Un reto para todos. Ponencias de las IV Jornadas de la AMG: Envejecimiento y Prevención 1998 Barcelona. Barcelona: AMG.
5. Rowe JW, Kahn RL. Human aging: usual and successful aging. *Science* 1987;237:143-49.
6. Rowe JW, Kahn RL. Successful aging. *Gerontologist* 1997;37:433-40.
7. Kral VA. Senescent forgetfulness: benign and malignant. *Can Med Assoc J* 1962;86:257-60.
8. Crook T, Bartus RT, Ferris SH, Wittehouse P, Cohen GD, Gershon S. Age associated memory impairment: proposed diagnostic criteria and measures of clinical change. Report of a National Institute of Mental Health work group. *Dev Neuropsychol* 1986;2:261-76.
9. Román Lapuente F, Sánchez Navarro JP. Cambios neuropsicológicos asociados al envejecimiento normal. *Anales de Psicología* 1998;14:27-43.
10. Junqué C, Jurado MA. Envejecimiento y demencias. Barcelona: Martínez Roca; 1994.
11. Menor J, Peraita H, Elosúa R. Trastornos de la memoria en la enfermedad de Alzheimer. Madrid: Trotta; 2001.
12. Reisberg B, Ferris SH, de León MJ, Crook T. The global deterioration scale for assessment of primary degenerative dementia. *Am J Psychiatry* 1982;139:1136-39.
13. Park D, Schwarz N. Envejecimiento cognitivo. Madrid: Médica Panamericana; 2002.
14. Salthouse TA. Theoretical perspectives on cognitive aging. Hillsdale, NJ: Erlbaum; 1991.
15. Craik FIM, Byrd M. Aging and cognitive deficits: The role of attentional resources. En: Craik FIM, Trehub S, editores. *Aging and cognitive processes*. New York: Plenum Press: 1982. p. 191-211

16. Hasher L, Zacks RT. Working memory, comprehension, and aging: A review and a new view. En: Bower GH, editor. *The psychology of learning and motivation*, vol. 22. San Diego, CA: Academic Press; 1988. p. 193-225.
17. Atkinson RC, Shiffrin RM. Human memory: A proposed system and its control processes. En: Spence KW, Spence JT, editores. *The psychology of learning and motivation: Advances in research and theory*, vol. 2. New York: Academic Press; 1968. p. 742-75.
18. Schacter DL, Tulving E. *Memory systems*. Cambridge, MA: MIT Press; 1994.
19. Tulving E, Schacter DL. Priming and human memory systems. *Science* 1990;247:301-6.
20. Klatzky RL. Let's be friends. *Am Psychol* 1991;46:43-5.
21. Benedet MJ, Seisdedos N. *Evaluación clínica de las quejas de memoria en la vida cotidiana*. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 1996.
22. Wilson B, Cockburn J, Baddeley AD. *The Rivermead Behavioural Memory Test (2nd edition)*. UK: Thames Valley Test Co; 2003.
23. Lobo A, Saz P, Marcos G. *Adaptación del Examen Cognoscitivo Mini-Metal*. Madrid: Tea Ediciones; 2002.
24. Goldberg D. *Manual of the General Health Questionnaire*. Windsor: NFER Publishing; 1978.
25. González-Romá V, Peiro JM, Luna R, Baeza JA, Espejo B, Muñoz P. Un estudio de la estructura factorial del cuestionario de Salud General (GHQ-12). Comparación de dos modelos factoriales. *Psicológica* 1991;12:119-29.
26. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. A practical for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res* 1975;12:189-98.
27. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR, Fanjiang G. *MMSE. Minimental State Examination. User's guide*. PAR Psychological Assessment Resources, Inc.; 2001.

28. Alonso MA, Prieto P. Validación de la versión en español del Test Conductual de Memoria de Rivermead (RBMT) para población mayor de 70 años. *Psicothema* 2004;16:325-28.
29. Pérez M, Peregrina S, Justicia F, Godoy J. Memoria cotidiana y metamemoria en ancianos institucionalizados. *Anales de Psicología* 1995;11:47-62.
30. Wilson B, Cockburn J, Baddeley AD, Hiorns R. The development and validation of a test battery for detecting and monitoring everyday memory problems. *J Clin Exp Neuropsychol* 1989;11:855-70.
31. Eysenck MW, MacLeod C, Mathews A. Cognitive functioning in anxiety. *Psychol Res* 1987;49:189-95.
32. Hultsch DF, Masson MEJ, Small BJ. Adult age differences in direct and indirect tests of memory. *J Gerontol Psychological Sciences* 1991;46:22-30.
33. Montejo P, Montenegro M. Memoria cotidiana en los mayores. Madrid: IMSERSO, Informes Portal Mayores 60, Lecciones de Gerontología VIII; 2006.
34. Buiza C. Evaluación y tratamiento de los trastornos del lenguaje. San Sebastián: Matia Fundazioa; 2001.
35. Ulatowska HK, Hyashi MM, Cannito PH, Fleming SG. Disruption of reference en the elderly. *Brain Lang* 1986;28:24-41.
36. Juncos O. Lenguaje y envejecimiento: bases para la intervención. Barcelona: Masson; 1998.
37. Valentine T, Brennen T, Bredart S. The cognitive psychology of proper names. London: Routledge; 1996.
38. Facal-Mayo D, Juncos-Rabadán O, Álvarez A, Pereiro-Rozas AX, Díaz Fernández F. Efectos del envejecimiento en el acceso al léxico. El fenómeno de la punta de la lengua ante los nombres propios. *Rev Neurol* 2006;43:719-23.
39. Baddeley AD. Working memory. Oxford: Oxford University Press; 1986.

40. Baddeley AD. Human memory: Theory and practice. London: Lawrence Earlbaum Associates; 1990.
41. Shallice T. From neuropsychology to mental structure. New York: Cambridge University Press; 1988.
42. Smith AD, Park DC, Cherry K, Berkovski K. Age differences in memory for concrete and abstract pictures. *J Gerontol Psychological Sciences* 1990;45:205-9.
43. Bartlett JC, Leslie JE. Aging and memory for faces versus single views of faces. *Mem Cognit* 1986;14:371-81.
44. Crook TH, Larrabee GJ. Changes in facial recognition memory across the adult life span. *J Gerontol Psychological Sciences* 1992;47:138-41.
45. Barrantes-Monge M, García-Mayo EJ, Gutiérrez-Robledo LM, Miguel-Jaimes A. Dependencia funcional y enfermedades crónicas en ancianos mexicanos. *Salud Publica Mex* 2007;49, supl 4: 459-66.
46. Meyer JS, Xu G, Thornby J, Chowdhury MH, Quach M. Is mild cognitive impairment prodromal for vascular dementia like Alzheimer's disease? *Stroke* 2002;33:1981-85.
47. Mejía-Arango S, Miguel-Jaimes A, Villa A, Ruiz-Arregui L, y Gutiérrez-Robledo LM. Deterioro cognoscitivo y factores asociados en adultos mayores en México. *Salud Publica Mex* 2007;49, supl 4:475-81.
48. Yanguas JJ, Leturia FJ, Leturia M, Uriane A. Intervención psicosocial en gerontología. Madrid; Ed. Cáritas; 1998.