



**Universidad**  
Zaragoza

# Trabajo Fin de Grado

Eficacia del entrenamiento de memoria en  
adultos mayores con quejas subjetivas de  
memoria: Revisión narrativa

Effectiveness of memory training in older  
adults with subjective memory complaints:  
Narrative review

Autora

Clara María Gordo Garrido

Director/es

Isabel Gómez Soria

Facultad de Ciencias de la Salud  
2023/2024

**ÍNDICE**

**RESUMEN.....3**

**INTRODUCCIÓN .....4**

**OBJETIVOS.....6**

**METODOLOGÍA.....7**

**RESULTADOS.....9**

**DISCUSIÓN.....16**

**CONCLUSIÓN.....17**

**BIBLIOGRAFÍA.....18**

**ANEXOS.....22**

## RESUMEN

**Introducción:** La percepción de los problemas para recordar o retener información, se le conoce como quejas subjetivas de memoria (QSM). Las QSM parecen ser producidas también por una alteración de los procesos de metamemoria, que se refieren al conocimiento que tienen los adultos mayores acerca de cómo funciona su memoria, qué estrategias utilizan y su autoeficacia percibida. La prevalencia de las QSM se sitúa entre un 11,7 y un 84,2%.

**Objetivo:** Realizar una revisión bibliográfica sobre la eficacia del entrenamiento de memoria (EM) o memory training en personas mayores con QSM.

**Metodología:** Se ha llevado a cabo una revisión narrativa cuya búsqueda ha sido en las bases de datos de Pumbed, Scopus, Cochrane y Web of Science durante los periodos de 2018 a 2023. Las estrategias de búsqueda fueron: "subjective memory complaints", "subjective cognitive impairment", "memory training", "older adults".

**Resultados:** Se han obtenido 280 artículos, 5 de los cuales han sido seleccionados al cumplir los criterios de inclusión. De estos 5 artículos, tres encontraron mejoras en la memoria respecto a la post-intervención y metacognición, incluso 6 meses después de la intervención se siguieron obteniendo mejoras. 1 de ellos tan solo observó mejoras en el grupo de intervención y en otro el rendimiento de la memoria no sufrió cambios.

**Discusión:** Al igual que en esta revisión narrativa hemos encontrado mejoras en la memoria tanto a largo plazo, como en la metacognición, en el rendimiento y en la percepción subjetiva de la memoria; otros estudios también las encuentran aplicando técnicas como la metamemoria o el método Loci en adultos mayores con QSM con edades similares.

**Conclusiones:** Se puede constatar que el EM resulta eficaz para personas adultas mayores con QSM. Sería de gran interés que la figura del Terapeuta Ocupacional formara parte de este tipo de entrenamiento.

**Palabras clave:** "Quejas subjetivas de memoria", "Entrenamiento de memoria", "adultos mayores".

## **INTRODUCCIÓN**

El índice de envejecimiento en España según datos del 2018 es de 120,5%, lo cual indica que hay alrededor de 120 mayores de 64 años por cada 100 menores de 16 años (1).

El envejecimiento, se conoce como la etapa de la vida que va ligada a una serie de cambios, ya sean físicos, psicológicos o cognitivos, o como bien dice la OMS "una construcción social y biográfica del último momento del curso vital y comprende las últimas décadas de la vida de un individuo" (2).

En esta etapa se produce un cambio a nivel general en todo el cuerpo y a nivel cerebral produciéndose una merma en la memoria sin llegar a ser patológica (3).

La percepción de los problemas para recordar o retener información, se le conoce como QSM. Las QSM se incrementan con la edad (4-6) e incluso se llega a relacionarlas con los primeros síntomas de la demencia (7,21). Estas QSM, pueden afectar a los adultos mayores dentro de amplio rango de edad incluyendo a los adultos más jóvenes (8).

Se han analizado diferentes factores que influyen en la aparición de QSM asociadas al envejecimiento, como la depresión (9-13), problemas afectivos (14-16), la personalidad (17,18) o la calidad de vida auto percibida (6,19).

Cordier et al. (2019) (20), formulaban como hipótesis que las QSM eran un posible desencadenante de una limitación de la persona en sus actividades instrumentales de la vida diaria con una restricción en la participación social de las actividades del adulto mayor.

Sin embargo, Reid et al. (2006) (21), indicaban la evidencia de que QSM están relacionadas de forma débil con el deterioro cognitivo al contrario que la depresión, ansiedad y ciertos rasgos de la personalidad como el neuroticismo.

Las QSM parecen ser producidas también por una alteración de los procesos de metamemoria, que se refieren al conocimiento que tienen los adultos mayores acerca de cómo funciona su memoria, qué estrategias utilizan y su autoeficacia percibida (22). La metamemoria y la memoria pueden disociarse en su funcionamiento, pudiendo existir amnesia sin afectación de la metamemoria cuando el adulto mayor es consciente de sus limitaciones o pueden existir alteraciones en la metamemoria sin afectación de la memoria episódica cuando sobreestima su capacidad y aparecen las quejas sin que se evidencie amnesia (22-24).

Los adultos mayores con QSM puede presentar sintomatología relacionada con los lóbulos prefrontales basada en alteraciones en la planificación, la inhibición de respuestas, la toma de decisiones, el pensamiento abstracto o la secuenciación temporal de los actos motores, distractibilidad, impulsividad, fabulaciones, euforia, apatía, agresividad, inquietud motora, respuestas afectivas superficiales, perseveraciones o despreocupación por reglas sociales; pudiéndose explicar que estos adultos mayores sin antecedentes clínicos relevantes, acudan a realizar una consulta a un profesional (25).

La prevalencia de QSM se sitúa entre un 11,7% y un 84,2% entre los adultos mayores de 65 años (26). Según un estudio realizado por el Centers for Disease Control and Prevention, la prevalencia de las QSM pueden estar determinadas en parte por cardiopatías coronarias que provoquen una disminución de la función cognitiva, por influencias en el estado de ánimo de la persona o por la insatisfacción de sus necesidades básicas como la compañía en el hogar (27).

Existen diferentes tipos de tratamiento, farmacológicos y no farmacológicos, si bien es cierto que fármacos tales como los inhibidores de la colinesterasa no demuestran gran eficacia ni utilidad en estos pacientes (28). Debido a ello, se hace necesario un enfoque más allá en el tratamiento no farmacológico, basado en el entrenamiento de la memoria.

El entrenamiento de la memoria (EM), conocido en inglés como "memory training", se basa en el aprendizaje de técnicas y la práctica de ejercicios para

mejorar el rendimiento y los procesos cognitivos básicos de la memoria. Existen entre ellos dos de los más utilizados el entrenamiento mnemotécnico convencional basado en programas cuyo fin es entrenar el aprendizaje de diversas estrategias y técnicas de memoria (visualización, asociación, categorización, método loci, método de la cadena etc.) que se puedan ver aplicadas a las situaciones de la vida diaria de la persona. También se trabaja el entrenamiento centrado en olvidos cotidianos tales como el recordar donde he dejado las llaves, números de teléfono, toma de medicaciones etc. (29).

Para establecer un criterio diagnóstico basado en QSM, se administran cuestionarios específicos para evaluar dichas quejas; entre ellos podemos encontrar el Subjective Memory Complaints Questionnaire (SMCQ) y el Memory Function Questionnaire (MEM-Q 24). Ambos explorar las diferentes funciones, características y dominios de la memoria (30,31).

Diferentes autores han analizado la eficacia de diferentes tipos de intervenciones no farmacológicas como el entrenamiento cognitivo, la rehabilitación cognitiva y la estimulación cognitiva en adultos mayores con QSM (32-35); sin embargo, ninguno de estos estudios analiza de manera individual los efectos del EM.

## **OBJETIVOS**

### **- Objetivo general:**

1. Realizar una revisión narrativa sobre la eficacia del entrenamiento de la EM en adultos mayores con QSM.

### **- Objetivos específicos:**

- 1.1 Evaluar el rendimiento en la metacognición.
- 1.2 Analizar la eficacia de las diferentes técnicas basadas en estrategias de memoria.
- 1.3 Observar las posibles mejoras en los diferentes tipos de memoria.
- 1.4 Valorar las mejoras en las creencias que tiene el adulto mayor en sus propias capacidades de la memoria.

## METODOLOGIA

En esta revisión narrativa, se estudiará el efecto que produce el EM en adultos mayores, que presenten QSM.

## ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA

La búsqueda se llevó a cabo en las bases de datos Pubmed, Scopus, Cochrane y Web of Science. Ajustando los términos de búsqueda en cada base (Tabla1).

La búsqueda se llevó a cabo, teniendo en cuenta primeramente aquellos artículos y ensayos clínicos que se realizaron desde el 31 de diciembre de 2018 hasta el 31 de diciembre de 2023, posteriormente que estuvieran disponibles en texto completo, tanto en inglés como en español, que priorizasen las quejas subjetivas y la intervención fuese a través del EM.

Las estrategias de búsqueda que se siguieron fueron: "subjective memory complaints", "subjective cognitive impairment", "memory training", "older adults"; usándose los operadores booleanos "AND" y "OR".

**Tabla 1.** Búsqueda en las diferentes bases de datos

<b>BASES</b>	<b>BUSQUEDA</b>	<b>AÑO</b>	<b>IDIOMA</b>	<b>POBLACIÓN</b>	<b>TIPO DE TEXTO</b>
Pubmed	(subjective memory complaints OR subjective cognitive impairment) AND (memory training)	2018-2023	English Spanish	65+ years, Humans.	Free full text, Clinical Trial Randomized Controlled Trial
Scopus	(subjective memory complaints OR subjective cognitive impairment) AND (memory training)	2018-2023	English Spanish	65+ years, Humans.	All Open Access
Cochrane	(subjective memory complaints OR subjective cognitive impairment) AND (memory training) AND (older adults)	2018/12/31 2028/12/31	English Spanish	Humans.	Ensayos
Web of Science	(subjective memory complaints OR subjective cognitive impairment) AND (memory training) AND (older adults)	2018-2023	English	Humans.	All Open Access

## **- CRITERIOS DE SELECCIÓN**

Los criterios de selección utilizados fueron incluir ensayos clínicos y ensayos controlados aleatorizados que cumplieran los siguientes criterios:

### **Criterios de inclusión:**

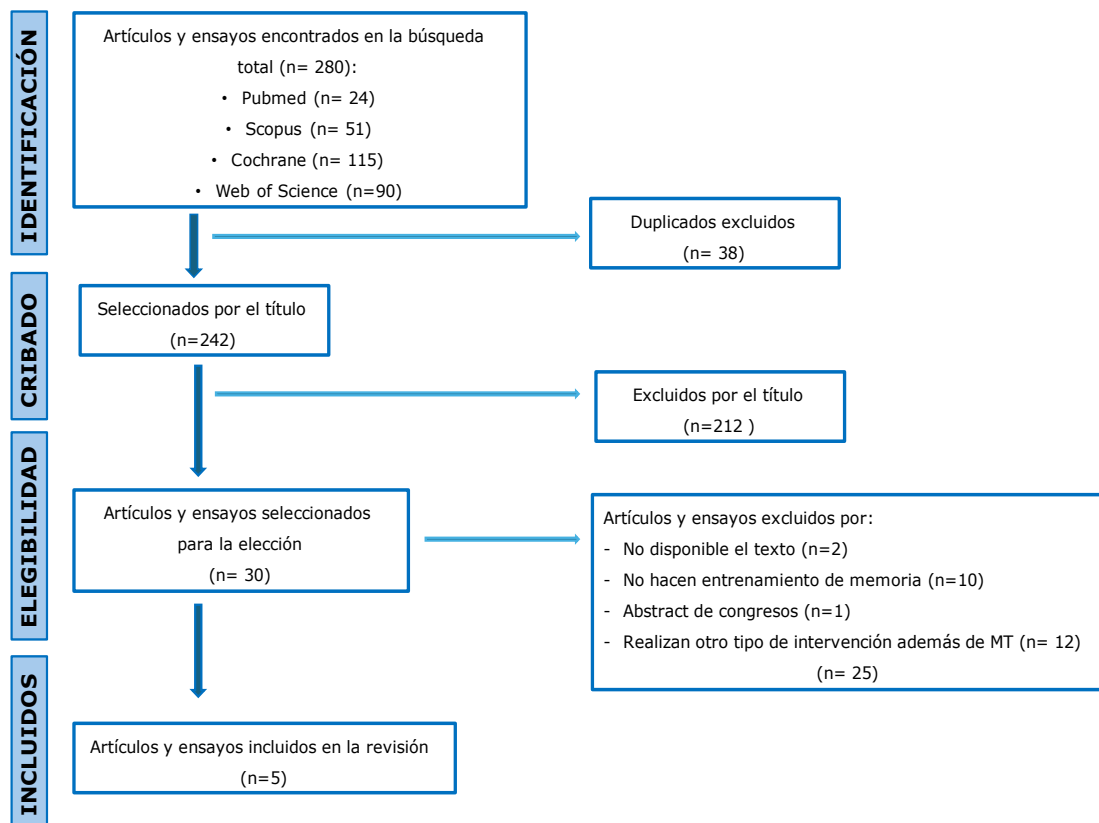
- Participantes adultos mayores de 65 o más años que presenten QSM.
- Intervención basada en EM.
- Artículos en inglés o en español.
- Artículos a texto completo.

### **Criterios de exclusión:**

- Intervención basada en entrenamiento cognitivo que aplicará EM y otras técnicas que no se basaran exclusivamente en intervención sobre la memoria.
- Estudios que mezclaran en sus resultados participantes con QSM y deterioro cognitivo leve.
- Programas de intervenciones multicomponentes en las que se incluyera EM y otra/s intervención/es.

## **RESULTADOS**

Durante el proceso de búsqueda en las correspondientes bases de datos, se encontraron 280 resultados, 24 en Pubmed, 51 en Scopus, 90 en Web of Science y 115 en Cochrane. Finalmente fueron seleccionados 5 artículos que cumplieran con los criterios de inclusión correspondientes.



**Figura 1.** Diagrama de flujo del proceso de selección de estudio.

En la tabla 1 se describen Estudio (Autor, año y diseño), tipo de intervención (individual o grupal), frecuencia (duración, sesión/semana, duración), grupo control, estado cognitivo (Cuestionarios para determinar las QSM), sexo (Femenino/Masculino), profesional que administra la intervención, país (ciudad) del estudio, edad media (desviación estándar), educación de los participantes (desviación estándar) y resultados principales.

**Tabla 2.** Características principales de los artículos incluidos en la revisión.

Estudio (Autor, año y diseño)	Tipo de CS (Individual o grupal)	Frecuencia (duración, sesión/semana, duración)	Grupo control	Estado cognitivo (Cuestionarios para determinar las QSM)	N (hombre/mujer) GI GC	Profesionales que administraron la intervención	País (Ciudad)	Edad media (Desviación estándar)	Educación: media en años estudios (Desviación estándar)	Resultados principales
36. Frankenmolen N et al. 2018. Ensayo controlado aleatorizado	Aplicación de una estrategia a situaciones de la vida cotidiana. Grupal	90 minutos Una vez/ semana 6 meses	TH	Los pacientes presentaban QSM evaluadas por un equipo multidisciplinar especializado. Fueron excluidos desordenes psiquiátricos con el DSM 5 y deterioro cognitivo con el MOCA.	60 adultos (51,67%/47,54%) GI: 31 GC: 29	estudiantes de psicología	Países Bajos (Nijmegen)	67,1 (7,55)	4,6 (1,95)	Mejoras en ambos grupos intervención en la memoria postintervención y 6 meses después de la intervención.
37. Youn J-H et al. 2019. Ensayo controlado aleatorizado	Programa de entrenamiento en metamemoria. Grupal	90 minutos 10 veces/ semana 10 semanas	TH	Subjective Memory Complaints Questionnaire (SMCQ)	201 adultos (36,67%/59,05%) GI: 112 GC: 89	psiquiatras geriátricos	Corea del Sur (Seúl)	69,52 (4,85)	10,05 (3,70)	El grupo intervención mejora el rendimiento y la metacognición y el grupo control no presentaba cambios significativos.
38. Thana-Udom K et al. 2021. Investigación experimental sobre el envejecimiento	Aplicación de 3 estrategias: Método Loci, técnica de fragmentación y asociación cara-nombre. Grupal	120 minutos Cada día 7 semanas	TH	Los pacientes presentaban QSM evaluadas por un equipo multidisciplinar especializado. A través del MMSE se ha descartado deterioro cognitivo con puntuación $\geq 24$	80 adultos (NE/100%) GI: NE GC: NE	psiquiatras	Estados Unidos (Los Angeles)	68.44 (6,73)	16,24 (2,35)	No mejoró el rendimiento de la memoria más allá de lo que se puede atribuir a los efectos de la práctica pero si mejoró las creencias en las propias capacidades de la memoria.

**Tabla 2 continuación.** Características principales de los artículos incluidos en la revisión.

39. McEwen CS et al. 2018. Ensayo controlado aleatorizado	Entrenamiento de la memoria realizado simultáneamente mientras se practica ciclismo estático o secuencialmente después del ciclismo estático.  Grupal	90 minutos 2 veces/semana 4 semanas	Entrenamiento cognitivo + ejercicio físico	Memory Function Questionnaire (MEM-Q 24)	55 adultos (NE/100%)  GI: NE GC: NE	Médico psiquiatra	Estados Unidos (California)	66,08 (4,25)	NE	No se observaron resultados significativos a través del EM. Sin embargo, el que realiza secuencialmente ejercicio y EM mejora en el funcionamiento ejecutivo.
40. Boller B et al. 2021. Ensayo controlado aleatorizado	Realidad virtual basada en actividades de la vida diaria.  Grupal	60 minutos 3 veces/semana 2 semanas	TH	Pacientes que presentaban QSM con cognición normal.	40 adultos (50%/50%)  GI: 20 GC: 20	Psicólogos	Canadá (Quebec)	67,3 (7,47)	15 (3,12)	Se observó mejora en la post intervención en estrategias de memoria basadas en recuerdo de palabras y basado también en una transferencia a la vida real.

EM: entrenamiento de memoria, GC: Grupo Control, GI: Grupo Intervención, NE: no especificado, QSM: quejas subjetivas de memoria, TH: tratamiento habitual.

De los 5 estudios que han sido seleccionados, dos de ellos han sido en Estados Unidos (38,39) y el resto han sido en países como Corea del Sur (37), Canadá (40) y Países Bajos (36). Todos ellos están publicados durante los últimos 5 años, dos de ellos en 2018 (36,39), uno en 2019 (37) y otros dos en 2021 (38,40).

Por un lado, de los cinco estudios, dos de ellos realizaron un seguimiento tras la intervención, uno de ellos entre las 4-8 semanas después del entrenamiento (37) y el otro a la semana post-intervención (38). Los otros tres no especifican las semanas en las que se reevaluó pasada la intervención (36,39,40).

Cada estudio realiza un tipo diferente de intervención, basándose en lo mismo, uno de ellos, el estudio realizado por Frankenmolen et al. basa su estudio en la aplicación de una estrategia a situaciones de la vida cotidiana, tales como ejercicios de recordar fechas importantes, crear asociaciones con los nombres de las personas o usar estrategias como tomar notas para recordar acontecimientos (36).

Youn J-H et al., trabaja el entrenamiento en la metamemoria, basando su intervención en los componentes que la forman: el metaconocimiento, metamonitoreo y meta-juicio. Los participante obtienen información sobre el rendimiento de su memoria personal y una comprensión de su envejecimiento cognitivo acompañado de cómo envejece su cerebro, se les educa en estrategias para lidiar con este, así como en conocer el juicio que deben hacerse a sí mismos sobre su conocimiento y rendimiento de la memoria, un ejemplo es el aprendizaje de palabras del cual tienen que juzgar su capacidad para recordar cada elemento (37).

El estudio de Thana-Udom K et al., aplica tres estrategias diferentes a su intervención: Método Loci, técnica de fragmentación y asociación cara-nombre (38).

El método Loci, consiste en una técnica mnemotécnica usada para para facilitar la memorización en la cual se debe asignar las distintas partes del texto que se quiere memorizar a diferentes lugares físicos ya sean reales o imaginarios (41). En este estudio se tuvieron en cuenta para este método los

muebles u otros objetos notables de las salas, como puntos de referencia que se memorizaban en orden y se utilizaban una y otra vez (38).

La técnica de fragmentación, a su vez se basaba en subdividir una cantidad de información para aprenderla en subgrupos más pequeños, en este estudio a los participantes se les asignaba una etiqueta que fuera relacionada con alguna característica de esa información permitiendo de esta manera que la visualización de la etiqueta facilitase el desencadenamiento del recuerdo de elementos específicos (38).

Y por último la estrategia conocida como asociación cara-nombre, consiste en formar una imagen asociando un rasgo característico de la cara de alguien con una transformación significativa del nombre de esa persona. En este estudio los participantes visualizaron un video con 10 actores que hablaban acerca de su nombre y ciudad, se estudiaban a los sujetos por diez minutos, recordando cara y nombre, para posteriormente mostrarlos en diferente orden y hablando únicamente sobre su ciudad (38).

McEwen CS et al., llevan a cabo un entrenamiento de la memoria realizado simultáneamente mientras se practica ciclismo estático o secuencialmente después del ciclismo estático. Los participantes, durante el entrenamiento de la memoria realizaban comprobaciones de memoria y ejercicios de desarrollo de habilidades, lo realizaban sentado o en bicicleta estática. La finalidad era abordar problemas de memoria comunes: olvidar nombres y caras, olvidarse de tareas a futuro (39).

Por otro lado, Boller B et al. realizan el EM en un entorno virtual inmersivo, los pacientes primeramente son entrenados con el método de estrategia Loci, comentado anteriormente, seguidamente son inmersos en la realidad virtual, mostrándoles situaciones cotidianas, como por ejemplo la visita a un supermercado cuyo propósito era recordar 12 elementos al acabar la intervención (40).

En cuanto a la duración de los estudios uno de ellos tuvo una duración mayor que el resto, de 6 meses (36), otro tuvo la siguiente duración mayor, de 7 semanas (38), los restantes tuvieron una duración media en la intervención de entre 2 a 4 semanas (39,40). La mayoría de las sesiones tuvieron una

duración de 90 minutos (36,37,39) excepto 2 estudios que tuvieron una duración de 120 minutos (38) y otro de 60 minutos (40).

En dos de los estudios realizados para reconocer el estado cognitivo de los pacientes se llevan a cabo dos cuestionarios diferentes relacionados con las QSM. En los otros tres estudios restantes el estado cognitivo de los pacientes se valoró descartando desordenes psiquiátricos con el DSM 5 y deterioros cognitivos con el Montreal cognitive assessment (MOCA) o Mini-mental state examination (MMSE), ya que estos pacientes ya presentaban QSM evaluadas por un equipo multidisciplinar.

En el estudio de Youn J-H et al., las determinan con el Subjective Memory Complaints Questionnaire (SMCQ), el mismo que explora los principales síntomas por dominio cognitivo tales como: atención, orientación, funciones ejecutivas, memoria, praxias - gnosias y lenguaje. Consta de 24 ítems, 4 por dominio, con un formato de respuesta en escala Likert de 5 opciones, observándose un alfa de Cronbach de 0,82 (30).

En este estudio, el grupo intervención en el cuestionario, obtiene una media de 5,47 mientras que el grupo control obtiene 5,34 (37).

Por otro lado, en el estudio de McEwen CS et al., se usa el Memory Function Questionnaire (MEM-Q 24), un cuestionario que proviene de la abreviación del cuestionario de Metamemoria, analiza varios aspectos del recuerdo y el olvido cotidianos, consiste en 64 ítems con una valoración en escala Likert del 1 al 7, los mayores números representan una respuesta de forma negativa excepto una escala, en el recuerdo de eventos pasados, mientras que los números inferiores representan una respuesta positiva. Calificación general de la memoria, dependencia de la memoria, funcionamiento retrospectivo, frecuencia de los olvidos, recuerdos de eventos pasados, gravedad en las fallas de memoria, uso de normas nemotécnicas y esfuerzo para recordar, son algunos de sus ítems. El alfa de Cronbach en este cuestionario es superior a 0,70 lo que confirma la alta fiabilidad del cuestionario (31, anexo 1).

En este estudio, el grupo que realizaba simultáneamente ejercicio y entrenamiento de la memoria en el cuestionario obtiene una media de 34,26 mientras que el grupo que lo hacía secuencialmente obtiene 41,26 (39).

El número de pacientes tuvo un rango entre 40 y 201 participantes (37,40) la media de los participantes de las intervenciones fue de 87,2 participantes. Todos ellos presentaban edad avanzada con una media de 67,68 años, siendo superior a 65 años en la mayoría de los estudios, de estos el 71,32% son mujeres siendo más de la mitad de los participantes y el 27,67% son hombres. Representando en dos estudios las mujeres el 100% (38,39).

Importante mencionar que la intervención de la mayoría de los estudios la realizan médicos psiquiatras (37-39), uno lo realizan estudiantes de psicología (36) y el restante lo realizan un grupo de psicólogos (40).

En cuanto al nivel educativo la media de años de estudios es de 11,47, sin embargo, en un estudio no se refleja (39).

Con respecto a los resultados obtenidos, en tres de los cinco estudios realizados, si se observó una mejora en la memoria (36,37,40).

En el estudio de Frankenmolen et al. ambos grupos de intervención obtuvieron mejoras significativas en la memoria post-intervención e incluso 6 meses después de esta, el grupo de entrenamiento en estrategias de memoria obtuvo un aumento en el uso de estrategias en la vida diaria mejorando en el funcionamiento subjetivo de la memoria (36).

Boller et al., observaron también mejoras a través de estrategias de memoria basadas en el recuerdo de palabras llevado a cabo en situaciones de la vida real post-intervención (40).

En el estudio de Youn J-H et al. el grupo presentó un aumento significativo post-intervención en el recuerdo a largo plazo y en la metacognición; también se obtuvieron mejoras en la fluidez verbal (37).

## **DISCUSIÓN**

Esta revisión narrativa pretende constatar la eficacia del EM en adultos mayores de 65 o más años en relación con un diagnóstico de QSM.

Al igual que hemos observado en la mayoría de los estudios revisados en esta revisión narrativa, otros estudios han constatado estas mejoras en la memoria como el realizado por García-Sevilla J. et al., en el cual mediante una comparativa de dos programas de EM; uno de ellos basado en el entrenamiento sistematizado en olvidos cotidianos y el otro basado en entrenamiento sistematizado en estrategias mnemotécnicas, a través del cuestionario QSM. En concreto estas mejoras se observaron en la memoria de trabajo visoespacial, en la metacognición, en la percepción subjetiva que tienen los adultos mayores, sobre el funcionamiento de la memoria en el grupo que realizó EM basado en olvidos cotidianos y también en el funcionamiento ejecutivo y en el razonamiento (41).

En dos de los estudios incluidos en esta revisión (Frankenmolen et al. y Boller et al.), se obtuvieron mejoras en su vida diaria en la memoria a través de estrategias como la psicoeducación, la reestructuración cognitiva, la formulación de objetivos de memoria, estrategias externas como por ejemplo tomar notas, usar un calendario... El recuerdo de textos, recordar caras y nombres y uso del método Loci entre otras.

Otros estudios como el de Valentijn SAM et al. también las encuentran aplicando dos tipos de intervención de EM, en adultos mayores europeos con una media de edad 68,56, constatan que los participantes que obtuvieron un entrenamiento grupal finalizaron el estudio con una mayor estabilidad en el funcionamiento de la memoria, en cambio el grupo que realizó un entrenamiento individual no lo obtuvo (42).

Autores como Frankenmolen et al. obtienen mejoras a través del EM en el funcionamiento subjetivo de la memoria, al igual que ellos, otros autores como Fairchild JK et al. también las encuentran aplicando 3 técnicas diferentes, una de ellas se basaba en la mejora de la memoria, consistía en recibir información sobre los cambios que ocurren en la cognición,

información sobre la memoria, técnicas mnemotécnicas para recordar nombres y caras así como maneras de recordar información como ubicaciones de los objetos del día a día de esa persona, las dos siguientes eran mostrar un apoyo social y una fidelidad al tratamiento a través de una intervención más breve (43).

También hemos hallado datos relevantes con relación al recuerdo a largo plazo aplicando técnicas como el método Loci con una duración de 3 veces por semana durante 2 semanas de la intervención (40); otros autores como Calero García MD et al. realizaban una técnica similar, sumándole a ello otros métodos como el de la cadena, la categorización o los pares asociados. Con el positivo resultado de que los participantes se mantenían estables a largo plazo (44).

Otro hallazgo importante fue el de Youn J-H et al. que observó mejoras en la metacognición aplicando un entrenamiento basado en que la metamemoria era eficaz en adultos mayores con una media de edad de 69,52 con intervenciones con una duración de 90 minutos, 10 veces/ semana durante 10 semanas (37); otros autores también encuentran datos similares como el estudio de Montejo P, que mediante métodos como la estimulación de procesos cognitivos y el desarrollo de estrategias de memoria (45).

#### **- Líneas Futuras de investigación**

Sería de gran interés que el terapeuta ocupacional pudiera formar parte de los equipos multidisciplinares que aborden estos tratamientos no farmacológicos en adultos mayores con QSM llevándolos a cabo desde la prevención en Atención Primaria, ya que se podrían implementar temas y ejercicios acorde a los intereses de los participantes y la intervención sería más personificada e individualizada.

#### **CONCLUSIÓN**

En base a todos los resultados obtenidos en esta revisión narrativa, podemos constatar que el EM resulta eficaz para personas adultas mayores con QSM.

## BIBLIOGRAFIA

1. Diagnostico\_eje\_envejecimineto\_tcm30-517770.pdf [Internet]. [citado 27 de febrero de 2024]. Disponible en: [https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/reto-demografico/temas/analisis-cartografia/diagnostico\\_eje\\_envejecimineto\\_tcm30-517770.pdf](https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/reto-demografico/temas/analisis-cartografia/diagnostico_eje_envejecimineto_tcm30-517770.pdf)
2. Envejecimiento y salud [Internet]. [citado 27 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
3. National Institute on Aging [Internet]. [citado 28 de febrero de 2024]. Memoria, olvido y envejecimiento. Disponible en: <https://www.nia.nih.gov/espanol/memoria/memoria-olvido-envejecimiento>
4. Bolla K, Lindgren K, Bonaccorsy C, Bleecker M. Memory complaints in older adults: fact or fiction? *Arch Neurol* 1991; 48: 61-4.
5. Mendes T, Ginó S, Ribeiro F, Guerreiro M, De Sousa G, Ritchie K, et al. Memory complaints in healthy young and elderly adults: reliability of memory reporting. *Aging Ment Health* 2008; 12: 177-82.
6. Montejo P, Montenegro M, De Andrés ME. Quejas de memoria en mayores sin deterioro cognitivo: estudio sobre las relaciones entre rendimiento objetivo de memoria y otras variables. *Interpsiquis* 2006 [online]. URL: <http://www.psiquiatria.com/articulos/psicogeriatría/24717/>. [27.08.2010].
7. Schmand B, Jonker C, Hooijer C, Lindeboom J. Subjective memory complaints may announce dementia. *Neurology* 1996; 46: 121-5.
8. Pellicer-Porcar O, Mirete-Fructuoso M, Molina-Rodríguez S, Soto-Amaya J. [Subjective memory complaints in young adults: the influence of the emotional state]. *Rev Neurol*. 2014;59(12):543-50.
9. Derouesné C, Lacomblez L, Thibault S, LePoncin M. Memory complaints in young and elderly subjects. *Int J Geriatr Psychiatry* 1999; 14: 291-301.
10. Crane MK, Bogner HR, Brown GK, Gallo JJ. The link between depressive symptoms, negative cognitive bias and memory complaints in older adults. *Aging Ment Health* 2007; 11: 708-15.
11. Hänninen T, Reinikainen KJ, Helkala EL, Koivisto K, Mykkänen L, Laasko M, et al. Subjective memory complaints and personality traits in normal elderly subjects. *J Am Geriatr Soc* 1994; 42: 1-4.
12. Kahn R, Zarit S, Hilbert N, Niederehe G. Memory complaint and impairment in the aged: The effect of depression and altered brain function. *Arch Gen Psychiatry* 1975; 32: 1569-73.

13. Schmidt I, Berg I, Deelman B. Illusory superiority of self-reported memory of older adults. *Aging Neuropsychol Cogn* 1999; 6: 288-301.
14. Levy-Cushraan J, Abeles N. Memory complaints in the able elderly. *Clin Gerontol* 1998; 19: 3-24.
15. Comijs HC, Deeg DJ, Dik MG, Twisk JW, Jonker C. Memory complaints; the association with psycho-affective and health problems and the role of personality characteristics. A 6-year follow-up study. *J Affect Disord* 2002; 72: 157-65.
16. Schmand B, Jonker C, Geerlings MI, Lindeboom J. Subjective memory complaints in the elderly: depressive symptoms and future dementia. *Br J Psychiatry* 1997; 171: 373-6.
17. Pearman A, Storandt M. Predictors of subjective memory in older adults. *J Gerontol Psychol B Sci Soc Sci* 2004; 59: 4-6.
18. Verma SK, Pershad D, Nehra R, Kaur R, Bhagat K. Personality correlates of perceived memory disturbances. *Journal of Personality and Clinical Studies* 1996; 12: 33-6.
19. Pearman A. Predictors of subjective memory in young adults. *J Adult Dev* 2009; 16: 101-7
20. Cordier R, Chen YW, Clemson L, Byles J, Mahoney N. Subjective memory complaints and difficulty performing activities of daily living among older women in Australia. *AOTJ*. 2019;66(2):227-38.
21. Reid LM, Maclullich AMJ. Subjective memory complaints and cognitive impairment in older people. *Dement Geriatr Cogn Disord*. 2006;22(5-6):471-85.
22. Flavell JH. Metacognition and cognitive monitoring: a new area of cognitive development inquiry. *Am Psychol* 1979; 34: 906-11.
23. Janowsky J, Shimamura AP, Squire L. Memory and metamemory; comparisons between patients with frontal lobe lesions and amnesic patients. *Psychobiology* 1989; 17: 3-11.
24. Shimamura AP, Squire L. Memory and metamemory: a study of the feeling-of-knowing phenomenon in amnesic.
25. Llanero M, Ruiz-Sánchez de León JM, Pedrero EJ, Olivar A, Bouso JC, Rojo G, et al. Sintomatología disejecutiva en adictos a sustancias en tratamiento mediante la versión española del cuestionario disejecutivo (DEX-Sp). *Rev Neurol* 2008; 47: 457-63
26. Lee CD, Foster ER. Subjective Memory Complaints Predict Decline in Memory, Instrumental Activities of Daily Living, and Social Participation in Older Adults: A Fixed-Effects Model. *Am J Occup Ther* [Internet]. 1 de julio de 2023 [citado 27 de febrero de 2024];77(4). Disponible en:

<https://research.aota.org/ajot/article/77/4/7704205100/24919/Subjective-Memory-Complaints-Predict-Decline-in>

27. Subjective Cognitive Decline — A Public Health Iss.pdf [Internet]. [citado 28 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/aging/agingdata/docs/subjective-cognitive-decline-508.pdf>

28. Argimón Pallàs JM, Riu Subirana S, Lizán Tudela L, Badia Llach X, Martínez Lage JM. Tratamiento inicial de los pacientes con quejas subjetivas de memoria y/o deterioro cognitivo en atención primaria: estudio ISSEA. *Atención Primaria*. 2007;39(4):171-7.

29. García-Sevilla J, Fernández PJ, Fuentes LJ, López JJ, Moreno MJ. Estudio comparativo de dos programas de entrenamiento de la memoria en personas mayores con quejas subjetivas de memoria: un análisis preliminar. *Anales de Psicología*. 2014;30(1):337-45.

30. Youn JC, Kim KW, Lee DY, Jhoo JH, Lee SB, Park JH, et al. Development of the Subjective Memory Complaints Questionnaire. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*. 2 de marzo de 2009;27(4):310-7.

31. Rubio DA. Validación de la versión abreviada en español del Cuestionario de Funcionamiento de la Memoria (CFM) en una población mayor de 55 años. *anales de psicología*. 2008;24.

32. Metternich B, Kosch D, Kriston L, Härter M, & Hüll M. The effects of nonpharmacological interventions on subjective memory complaints: a systematic review and meta-analysis. *Psychotherapy and psychosomatics*. 2009; 79(1), 6-19.

33. Dolado AM, Delgado Losada ML, Arribas LM, Cuenca GG, Mico CL, Sanz DL & Maestu F. (2018). P3-538: EFFICACY OF REGULATED COGNITIVE TRAINING IN SUBJECTS WITH SUBJECTIVE MEMORY COMPLAINTS: A PROSPECTIVE LONGITUDINAL CONTROLLED STUDY. *Alzheimer's & Dementia*, 14(7S\_Part\_25), P1328-P1329.

34. ZHAO Q, CHEN P, ZHU S, TANG H, DING X, LYU Q & LIX. Effects of Nonpharmacological Interventions on Elderly People with Subjective Memory Complaints: a Systematic Review. *Chinese General Practice*. 2020; 23(29), 3719.

35. Roheger M, Hennersdorf XS, Riemann S, Flöel A, & Meinzer M. A systematic review and network meta-analysis of interventions for subjective cognitive decline. *Alzheimer's & Dementia: Translational Research & Clinical Interventions*; 2021. 7(1), e12180.

36. Frankenmolen NL, Overdorp EJ, Fasotti L, Claassen JAHR, Kessels RPC, & Oosterman JM. Memory Strategy Training in Older Adults with Subjective Memory Complaints: A Randomized Controlled Trial. *JINS*, 2018; 24(10): 1110–20.
37. Youn JH, Ryu SH, Lee JY, Park S, Cho SJ, Kwon H, et al. Brain structural changes after multi-strategic metamemory training in older adults with subjective memory complaints: A randomized controlled trial. *Brain Behav*. 2019;9(5):e01278.
38. Thana-Udom K, Siddarth P, Miller KJ, Dunkin JJ, Small GW, Ercoli LM. The Effect of Memory Training on Memory Control Beliefs in Older Adults with Subjective Memory Complaints. *Exp Aging Res*. 2021;47(2):131-44.
39. McEwen SC, Siddarth P, Rahi B, Kim Y, Mui W, Wu P, et al. Simultaneous Aerobic Exercise and Memory Training Program in Older Adults with Subjective Memory Impairments. *J Alzheimers Dis*. 2018;62(2):795-806.
40. Boller B, Ouellet É and Belleville S. Using Virtual Reality to Assess and Promote Transfer of Memory Training in Older Adults With Memory Complaints: A Randomized Controlled Trial. *Front. Psychol*. 2021; 12:627242.
41. García-Sevilla J, Fernández PJ, Fuentes LJ, López JJ, Moreno MJ. Estudio comparativo de dos programas de entrenamiento de la memoria en personas mayores con quejas subjetivas de memoria: un análisis preliminar. *analesps*. 2014;30(1):337-45.
42. Valentijn SAM, van Hooren SAH, Bosma H, Touw DM, Jolles J, van Boxtel MPJ, et al. The effect of two types of memory training on subjective and objective memory performance in healthy individuals aged 55 years and older: a randomized controlled trial. *Patient Educ Couns*. 2005;57(1):106-14.
43. Fairchild JK, Scogin FR. Training to Enhance Adult Memory (TEAM): an investigation of the effectiveness of a memory training program with older adults. *Aging Ment Health*. 2010;14(3):364-73.
44. Calero García M, and Navarro-González E. Eficacia de un programa de entrenamiento en memoria en el mantenimiento de ancianos con y sin deterioro cognitivo. *Clínica y salud* 17.2. 2006, 187-202.
45. Montejo P. Programa de entrenamiento de memoria para mayores con alteraciones de memoria: resultados y predictores. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2003;38(6):316-26.

**ANEXOS**

## Anexo 1

**Memory Functioning Questionnaire (MFQ)**

This is a questionnaire about how you remember information. There are no right or wrong answers. Circle a number between 1 and 7 that best reflects your judgment about your memory. Think carefully about your responses, and try to be as realistic as possible when you make them. Please answer all questions.

**GENERAL RATING SCALE**

1. How would you rate your memory in terms of the kinds of problems that you have?

major problems			some minor problems				no problems
1	2	3	4	5	6	7	

**RETROSPECTIVE FUNCTIONING SCALE**

2. How is your memory compared to the way it was . . .

	much worse		same		much better		
a. one year ago? .....	1	2	3	4	5	6	7
b. five years ago? .....	1	2	3	4	5	6	7
c. ten years ago? .....	1	2	3	4	5	6	7
d. twenty years ago? .....	1	2	3	4	5	6	7
e. when you were eighteen? .....	1	2	3	4	5	6	7

**FREQUENCY OF FORGETTING SCALE**

3. How often do these present a problem for you?

	always		sometimes		never		
a. names .....	1	2	3	4	5	6	7
b. faces .....	1	2	3	4	5	6	7
c. appointments .....	1	2	3	4	5	6	7
d. where you put things (e.g., keys) .....	1	2	3	4	5	6	7
e. performing household chores .....	1	2	3	4	5	6	7
f. directions to places .....	1	2	3	4	5	6	7
g. phone numbers you've just checked .....	1	2	3	4	5	6	7
h. phone numbers you use frequently .....	1	2	3	4	5	6	7
i. things people tell you .....	1	2	3	4	5	6	7
j. keeping up correspondence .....	1	2	3	4	5	6	7
k. personal dates (e.g., birthdays) .....	1	2	3	4	5	6	7
l. words .....	1	2	3	4	5	6	7

(OVER)

**MFQ (continued)**

m. going to the store and forgetting what you wanted to buy .....	1	2	3	4	5	6	7
n. taking a test .....	1	2	3	4	5	6	7
o. beginning to do something and forgetting what you were doing .....	1	2	3	4	5	6	7
p. losing the thread of thought in conversation .....	1	2	3	4	5	6	7
q. losing the thread of thought in public speaking .....	1	2	3	4	5	6	7
r. knowing whether you've already told someone something .....	1	2	3	4	5	6	7

**FREQUENCY OF FORGETTING DURING READING SCALE**

4. As you are reading a novel, how often do you have trouble remembering what you have read . . .

	always		sometimes			never	
a. in the opening chapters, once you have finished the book .....	1	2	3	4	5	6	7
b. three or four chapters before the one you are currently reading .....	1	2	3	4	5	6	7
c. the chapter before the one you are currently reading .....	1	2	3	4	5	6	7
d. the paragraph just before the one you are currently reading .....	1	2	3	4	5	6	7
e. the sentence before the one you are currently reading .....	1	2	3	4	5	6	7

5. When you are reading a newspaper or magazine article, how often do you have trouble remembering what you have read . . .

	always		sometimes			never	
a. in the opening paragraphs, once you have finished the article .....	1	2	3	4	5	6	7
b. three or four paragraphs before the one you are currently reading .....	1	2	3	4	5	6	7
c. the paragraph before the one you are currently reading .....	1	2	3	4	5	6	7
d. three or four sentences before the one you are currently reading .....	1	2	3	4	5	6	7
e. the sentence before the one you are currently reading .....	1	2	3	4	5	6	7

**REMEMBERING PAST EVENTS SCALE**

6. How well you remember things which occurred . . .

	very bad		fair			very good	
a. last month is . . . . .	1	2	3	4	5	6	7
b. between six months and one year ago is . . . . .	1	2	3	4	5	6	7
c. between one and five years ago is . . . . .	1	2	3	4	5	6	7
d. between six and ten years ago is . . . . .	1	2	3	4	5	6	7

**SERIOUSNESS SCALE**

7. When you actually forget in these situations, how serious of a problem do you consider the memory failure to be? . . .

	very serious		somewhat serious			not serious	
a. names . . . . .	1	2	3	4	5	6	7
b. faces . . . . .	1	2	3	4	5	6	7
c. appointments . . . . .	1	2	3	4	5	6	7
d. where you put things (e.g. keys) . . . . .	1	2	3	4	5	6	7
e. performing household chores . . . . .	1	2	3	4	5	6	7
f. directions to places . . . . .	1	2	3	4	5	6	7
g. phone numbers you've just checked . . . . .	1	2	3	4	5	6	7
h. phone numbers used frequently . . . . .	1	2	3	4	5	6	7
i. things people tell you . . . . .	1	2	3	4	5	6	7
j. keeping up correspondence . . . . .	1	2	3	4	5	6	7
k. personal dates (e.g. birthdays) . . . . .	1	2	3	4	5	6	7
l. words . . . . .	1	2	3	4	5	6	7
m. going to the store and forgetting what you wanted to buy . . . . .	1	2	3	4	5	6	7
n. taking a test . . . . .	1	2	3	4	5	6	7
o. beginning to do something and forgetting what you were doing . . . . .	1	2	3	4	5	6	7
p. losing the thread of thought in conversation . . . . .	1	2	3	4	5	6	7
q. losing the thread of thought in public speaking . . . . .	1	2	3	4	5	6	7
r. knowing whether you've already told someone something . . . . .	1	2	3	4	5	6	7

(OVER)

**MFQ (continued)****MNEMONICS USAGE SCALE**

8. How often do you use these techniques to remind yourself about things? . . .

	always		sometimes				never
a. keep an appointment book . . . . .	1	2	3	4	5	6	7
b. write yourself reminder notes . . . . .	1	2	3	4	5	6	7
c. make lists of things to do . . . . .	1	2	3	4	5	6	7
d. make grocery lists . . . . .	1	2	3	4	5	6	7
e. plan your daily schedule in advance . . . . .	1	2	3	4	5	6	7
f. mental repetition . . . . .	1	2	3	4	5	6	7
g. associations with other things . . . . .	1	2	3	4	5	6	7
h. keep things you need to do in a prominent place where you will notice them . . . . .	1	2	3	4	5	6	7