

# Impacto de un programa de intervención en memoria operativa, episódica y autopercepción de la memoria: “La memoria un gran tesoro”

Granado-Gil Tania Matilde<sup>1\*</sup>  
Mendoza-Ruvalcaba Neyda Ma.<sup>2</sup>

1 Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Tonalá, Departamento de Ciencias de la Salud Poblacional.

2 Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Tonalá, Departamento de Ciencias de la Salud - Enfermedad como Proceso Individual.

\* [tania.granado@cutonala.udg.mx](mailto:tania.granado@cutonala.udg.mx)

## Resumen

El programa “La memoria un gran tesoro” fue diseñado para mejorar las habilidades cognitivas a través del cambio de comportamiento y el entrenamiento de la memoria episódica, memoria operativa y la autopercepción de la memoria en adultos mayores. El objetivo de este estudio fue evaluar la efectividad de este programa. Este estudio fue desarrollado en el proyecto CASOENAC, FONCICYT-94670 (EU-CONACYT). Los participantes fueron n=24 personas adultas mayores sanas que asistían a un centro comunitario (CICA), divididos en dos grupos (grupo experimental n=12, grupo de control n=12, sin diferencias en edad, género, educación); el primero participó en el programa durante diez sesiones de dos horas una vez a la semana, la segunda permaneció en una lista de espera. El programa basado en el Modelo de Proceso de Adopción de Precaución (PAPM, por sus siglas en inglés) consistió en sesiones teórico-prácticas para la capacitación en memoria funcional, episódica y subjetiva. El programa de intervención “La memoria un gran tesoro” es eficaz para promover una mejora en la memoria episódica, operativa y en la autopercepción

de la memoria en adultos mayores. Igualmente es eficaz para promover el cambio conductual orientado a la realización de ejercicios para mejorar la memoria.

**Palabras clave:** Memoria operativa, memoria episódica, autopercepción de la memoria, entrenamiento cognitivo.

## Abstract

The program “Memory a great treasure” was designed to improve cognitive abilities through behavioral change and episodic memory training, operative and memory self-perception in older adults. The objective of this study is to assess the effectiveness of this program.

This study was developed in the CASOENAC project, FONCICYT-94670 (EU-CONACYT). Participants were n=24 healthy older persons attending a community center (CICA), divided in two groups (experimental group n=12, control group n=12, no differences in age, gender, education), the first took part in the program during ten sessions of two hours once a week, the second remained in a wait list. The program based

on Precaution Adoption Process Model (PAPM) consisted in theoretical-practical sessions for training on working, episodic and subjective memory. The intervention program “Memory a great treasure” is effective to promote an improvement in episodic, operational memory and self-perception of memory in

older adults. It is also effective to promote behavioral change aimed at performing exercises to improve memory.

**Key words:** Operational memory, episodic memory, self-perception of memory, cognitive training.

## Introducción

El incremento de la población en edades avanzadas, no sólo a nivel mundial sino también en nuestro país, se traducirá en una serie de desafíos de distinta índole, es decir, el envejecimiento de la población implicará un incremento de los recursos destinados al cuidado de la población en edades avanzadas. Además, se traducirá en presiones hacia las instituciones públicas y privadas que brindan servicios de atención a la salud a este grupo etario. Finalmente, el envejecimiento de la población también obligará a profundos cambios culturales que necesariamente pasarán por una redefinición del significado social de la vejez y de las formas de integración social y cultural de los adultos mayores.<sup>1</sup>

Visto el envejecimiento como proceso natural en las personas, es importante mencionar que existen estructuras, procesos y operaciones mentales en las personas adultas mayores que facilitan o no, su adaptación al entorno. La memoria es una función cognitiva que, al verse afectada por el declive normativo por la edad, se manifestará con quejas y problemas que llevarán al adulto mayor a sentir que no hay nada que hacer e inclusive se sentirá incompetente en actividades de su vida cotidiana como recordar una dirección, un número telefónico, una cara o un nombre, así como olvidar si apagó la luz, cerró la llave del gas o qué día y a qué hora tendrá su cita médica.<sup>2</sup>

El estudio fue pertinente porque tuvo un impacto favorable en la población con la que se trabajó. Los resultados obtenidos indican que el modelo es útil, ya que demostró estadísticamente que los participantes aprendieron habilidades y estrategias para mejorar actividades relacionadas con su memoria, además de haber generado un cambio conductual favorable a

la adquisición de nuevas conductas para el cuidado, mejoramiento y activación de su memoria.

## Antecedentes

En México existe un proceso acelerado de transición demográfica. La población mexicana pasó de aproximadamente 18 millones de habitantes en 1930 a 100 millones en 2000. Se espera que su volumen siga aumentando hasta llegar a poco más de 130 millones en el 2050. Aunado a lo anterior, se estima que la vida media de los mexicanos es de 74 años en 2000 y se espera que en las próximas décadas continúe su incremento hasta alcanzar 80 años en 2050.<sup>1</sup>

Este fenómeno del cambio sociodemográfico trae consigo cambios cognitivos que habitualmente acompañan al envejecimiento. Los más frecuentes son las quejas y problemas cotidianos relacionados con el funcionamiento de la memoria de las personas adultas mayores.<sup>3</sup> Estas pérdidas de memoria en la vejez se han visto tradicionalmente como algo natural de la edad, y en la actualidad afectan a la mitad de la población de adultos mayores.<sup>4</sup>

Las funciones cognitivas son el resultado de procesos de asociación e integración superior que se producen en el cerebro tras la entrada de informaciones específicas a través de los sistemas somatosensoriales y motrices. Los elementos más representativos de las funciones cognitivas son la memoria, la percepción, el aprendizaje, la atención, el lenguaje, la habilidad visoespacial, la conceptualización y la inteligencia en general.<sup>5</sup>

La memoria es una de las funciones cognitivas de mayor importancia, ya que juega un papel básico en la resolución de problemas y la adaptación al medio.<sup>6</sup> Es además la función superior más estudiada en el ambi-

to del envejecimiento normal, debido a que constituye la queja subjetiva más frecuente en el adulto mayor.<sup>7</sup> La memoria es un sistema para el almacenamiento y recuperación de la información, en el cual intervienen los sentidos. Es además un registro de percepciones, pues lo que se percibe con los sentidos influirá en el recuerdo.<sup>8</sup>

La memoria episódica “es un almacén de hechos concretos, recuerdos que forman parte de nuestra experiencia personal y que son activamente recuperados utilizando información contextual sobre cómo y cuándo ocurrieron”.<sup>9</sup> Dentro de la memoria episódica no sólo es importante referirse a eventos pasados, hablar de memoria episódica también es plantear eventos prospectivos que indican acciones futuras, como recordar una cita o tomar los medicamentos a la hora indicada, es decir, este tipo de memoria se refiere a eventos que han sido planificados, pero que no han ocurrido.<sup>10</sup>

La memoria operativa cumple funciones de almacenamiento como de procesamiento. Se entiende como un sistema activo que no se limita a almacenar la información, sino que también se encarga de su procesamiento, esto quiere decir que el individuo debe de manipular información, mantenerla y retenerla la información en su memoria, al mismo tiempo que manipula otros contenidos.<sup>3</sup>

En consecuencia del interés por estudiar el declive y quejas acerca de la memoria de los adultos mayores, nace consigo la inquietud de saber qué es lo que sabían o creían los adultos mayores acerca de su propia memoria.

La autopercepción de la memoria se define como las creencias, conocimientos y percepciones acerca de la propia memoria, y el sistema de memoria humana. La importancia de la autopercepción de la memoria radica en su influencia sobre el funcionamiento de la misma.<sup>11</sup>

En la actualidad, los programas de intervención y la aplicación de los mismos ponen cada vez más énfasis en entrenar los aspectos metacognitivos como método para aumentar habilidades, para que de manera independiente la persona sea capaz de reconocer o anticipar la necesidad que tiene de utilizar estrategias compensatorias para enfrentarse a determinadas tareas y así sea capaz de utilizar sus propios recursos adecuadamente.<sup>2</sup>

El entrenamiento de la memoria en las personas mayores es un campo que está experimentando actualmente un importante auge.<sup>12</sup> Montejo et al. definen entrenar como “adiestrar de un modo sistemático en el conocimiento, la utilización y el control de los procesos, estrategias, técnicas y vivencias implicadas en el funcionamiento de la memoria y en la mejora de su rendimiento”. En lo que refiere a la cuestiones cognitivas, específicamente a lo que a memoria se refiere, éstas han recibido distintos nombres: entrenamiento, rehabilitación, mejora, reaprendizaje, psicoeducación, estimulación, activación cerebral, casi siempre seguidos del término *cognitivo* o *de la memoria*.<sup>13</sup>

Actualmente existen modelos teóricos que han sido diseñados para explicar los determinantes conductuales de la salud. Tal es el caso del modelo teórico Proceso de Adopción de Precauciones, desarrollado por Neil Weinstein 1988 para el avance en la comprensión y predicción de los comportamientos de salud. En este modelo se considera la adquisición de las conductas saludables como un proceso susceptible a dividirse en etapas o estados distintos, que van desde la ignorancia del riesgo y hasta la acción completa o implementación de la conducta saludable.<sup>14</sup> El modelo de adopción de precauciones se lleva a cabo generalmente a través de talleres con grupos vulnerables, diseñados y dirigidos por especialistas (psicólogos, médicos, enfermeras y pedagogos), donde el autocontrol sobre la conducta es la meta final de este proceso.<sup>15</sup>

En este trabajo se buscó conocer el impacto que tendría un programa en intervención en memoria episódica, operativa y autopercepción de la memoria (“La memoria un gran tesoro”) en personas adultas mayores que acuden al Centro de Integración y de Convivencia en Adultos (CICA) en Tecomán, Colima. Cabe mencionar que esta intervención se llevó a cabo como parte del proyecto Cambio Sociodemográfico y Envejecimiento Activo: Contribución Científica para Políticas Públicas Previsoras CASOENAC (FONCICYT, CONACYT- EU 94670), Socio Universidad de Guadalajara.

Se realizó previamente a la implementación del programa, el diseño del mismo, el cual se fundamentó en el modelo PAP de Weinstein. El estudio contó con la aplicación de pre prueba y pos prueba en grupo experimental y grupo control de lista de espera. Los resultados obtenidos indican que el modelo es útil, ya

que se demostró estadísticamente que los participantes aprendieron habilidades y estrategias para mejorar actividades relacionadas con su memoria, además de haber generado un cambio conductual favorable a la adquisición de nuevas conductas para el cuidado, mejoramiento y activación de su memoria.

## Metodología

Diseño experimental de grupo de control pretest-postest. Con base en una lista de 201 usuarios del CICA (previamente evaluados), se seleccionaron aquellos que no tuvieran deterioro cognitivo ni sintomatología depresiva; la selección quedó conformada por 91 posibles participantes. Para el reclutamiento se hizo una invitación cara a cara y por medio de un tríptico informativo que se repartió en el centro, así como carteles que se colocaron en el CICA. La muestra final estuvo conformada por 24 participantes; 12 fueron asignados en el grupo experimental y 12 en el grupo control (en lista de espera). Los criterios de selección fueron los siguientes: a) criterios de inclusión: mayores de 60 años y disponibilidad para participar, b) criterios de no inclusión: personas con deterioro cognitivo medido con el MiniMentalStateExamination, MMSE, Folstein Personas con sintomatología depresiva medida con la escala de depresión geriátrica, GDS, Yesavage y c) criterios de exclusión: no cumplir con 80% de asistencia al taller.

*Instrumentos:* Test Conductual de Memoria Rivermead (The Rivermead Behavioral Memory test [RVMT]) de Bárbara Wilson, Janet Cockburn, Alan Baddeley; subescala dígitos inversos del WAIS RM, y el test de memoria subjetiva (Ben Schmand), test derivado del The Cambridge Mental Disorders of the Elderly Examination (CAMDEX).

*Análisis de resultados:* Los datos se validaron e introdujeron en una base de datos electrónica; los análisis se llevaron a cabo en el programa SPSS- 18. Los estadísticos utilizados fueron:

- Estadísticos descriptivos: para calcular proporciones en las variables edad, género, estado civil, así como para calcular media y desviación estándar de edad y escolaridad.

- Chi-<sup>2</sup> de Pearson: para calcular diferencia de proporciones en variables cualitativas. Las variables analizadas fueron grupo de edad, género y estado civil. También se analizó la distribución de los participantes en las diferentes etapas del PAP tanto en la pre-prueba como en la post-prueba.
- Prueba de U de Mann-Whitney: para comparar valores de variables cuantitativas independientes en dos muestras diferentes. Las variables analizadas fueron: memoria episódica, operativa y auto-percepción de la memoria, tanto en la pre-prueba como en la post-prueba.
- Prueba de Wilcoxon: para comparar variables cuantitativas relacionadas en la misma muestra. Las variables analizadas fueron: memoria episódica, operativa y autopercepción de la memoria en la pre-post prueba.
- Prueba de los signos: para determinar el cambio en el valor de la variable. Con ella se determinó si la intervención influyó en el cambio de etapa en el modelo PAP, sea para identificar si hubo progreso, retroceso o mantenimiento. La variable tratada con este estadístico fue la etapa de cambio PAP.

## Comparación pre-post prueba de las variables de memoria de los grupos experimental y control (valores de mediana)

### Memoria episódica

En el grupo experimental se encontró diferencia estadísticamente significativa ( $p=.002$ ) en la variable memoria episódica. Se observa un aumento en la puntuación de 37.5 en la pre-prueba a 50.5 en la post-prueba, lo que indica que este grupo tuvo un mejor rendimiento al final de la intervención, mientras en el grupo control no se encontraron diferencias estadísticamente significativas ya que la puntuación cambia (e incluso disminuye) de 35.0 en la pre-prueba a 34.0 en la post-prueba ( $p=.306$ ).

## Comparación pre-post prueba de las variables de memoria de los grupos experimental y control

### *Memoria operativa*

Con respecto a la memoria operativa, en el grupo experimental se encontró diferencia estadísticamente significativa entre las puntuaciones pre y post-prueba ( $p=.015$ ) donde se observa un aumento en la puntuación. Esto nos indica que el la post- prueba existió una mejoría en el rendimiento de este tipo de memoria, mientras en el grupo control no se encontraron diferencias ( $p=.705$ ) entre la pre y post prueba, lo que indica que no hubo cambios.

### *Autopercepción de la memoria*

Respecto a la autopercepción de la memoria, en el grupo control no se encuentran diferencias estadísticamente significativas ( $p=.414$ ) en la comparación de la evaluación pre-post prueba de esta variable de memoria. En cuanto al grupo experimental existe un cambio significativo ( $p=.011$ ) en el cambio de la pre-post prueba en esta variable. En la figura se puede observar que la puntuación es menor en el momento de la post-prueba (2) con respecto a la pre-prueba (6), ello indica que al final de la intervención los participantes mejoraron la percepción acerca de su memoria, mientras el control la percibió igual al principio que al final (3.5) (4.0). El aumento en el grupo control significa que la percepción de la memoria es peor y con el tiempo esto puede ser significativo, en cambio en el grupo experimental se demostró que después de la intervención existieron mejorías.

### *Modelo PAP*

Se llevó a cabo también la comparación pre-post prueba tanto en el grupo experimental como en el control referente al modelo PAP, para comprobar si hubo progreso, mantenimiento o retroceso en las etapas del modelo.

## Discusión

El programa de intervención “La memoria un gran tesoro” promueve una mejora en la memoria episódica, operativa, autopercepción de la memoria y el cambio conductual en adultos mayores.

Esto se ve también respaldado en un estudio que demuestran la eficacia de un programa de entrenamiento en memoria, donde se señala que los adultos mayores que participaron en un programa de entrenamiento en memoria mejoraron o mantuvieron su rendimiento cognitivo tanto inmediatamente y después de una evaluación después de nueve meses, mientras que las personas que no han participado en el entrenamiento no sólo no han mejorado si no que sufren un declive.<sup>16</sup>

Esto es importante porque el entrenamiento nos revela que actúa no sólo mejorando inicialmente la actividad cognitiva de los participantes, sino también impidiendo el declive cognitivo de los mismos.

## Conclusión

El programa de intervención “La memoria un gran tesoro” es eficaz para promover una mejora en la memoria episódica, operativa y en la autopercepción de la memoria en adultos mayores. Igualmente es eficaz para promover el cambio conductual orientado a la realización de ejercicios para mejorar la memoria.

El cambio conductual de actuar para mejorar la memoria de los adultos mayores que acudieron al taller se logró al conocer el riesgo al que estaban expuestos si no decidían ejercitar su memoria.

Los resultados obtenidos en este trabajo de investigación proporcionan evidencia de que el entrenamiento y activación de la memoria episódica, operativa y la autopercepción de la misma en los adultos mayores puede alcanzar mejorías en cortos periodos de tiempo.

## Referencias

1. CONAPO (2014). *El envejecimiento en la población en México Proyecciones 2000-2050*.
2. Fernández Ballesteros, R. (2004). *Gerontología social*. Madrid, España: Ediciones Pirámide.
3. Pousada M., De la Fuente, J. & Zúñiga, B. (2004). Los efectos de la información irrelevante en la memoria operativa de las personas mayores. *Rev. Gerontología*. España.
4. Menéndez, M., Gracia, C., Antón, C., Calatayud, M. T., González, S. & Blázquez, B. (2005). Memory loss: a reason for consultation. *Neurología (Barcelona, Spain)*.
5. Mesonero, V. & Fombona, C. (2013). Envejecimiento y funciones cognitivas: las pérdidas de memoria y los olvidos frecuentes. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*. España.
6. Dudai, Y. (1989). *The Neurobiology of Memory*. Nueva York, Oxford University Press.
7. Buendía, J. (1994). *Envejecimiento y Psicología de la Salud*. Madrid España, Siglo XXI de España Editores.
8. Hernández, V. V. (2006). Método U.C.L.M. para el Entrenamiento de Memoria en Personas Mayores. Universidad de Castilla de la Mancha.
9. Feldberg, C. & Dorina, S. (2007). Autoeficacia y rendimiento en memoria episódica verbal, y su influencia en la participación social de las personas de edad; *Anales de Psicología* 23(2), 282-288. Murcia, España. Retrieved from <https://revistas.um.es/analesps/article/view/22271>
10. Izábal, W. C. (2015). Memoria episódica en envejecimiento estudio comparativo entre jóvenes y viejos. *Revista de neuropsicología latinoamericana*.
11. Cavanaugh, J. C. (2002). La metamemoria desde una perspectiva sociocognitiva. En: Park (Ed). *Envejecimiento Cognitivo*, Cap 7, 117-131
12. Montejo, P. (2003). Programa de entrenamiento de memoria para mayores con alteraciones de memoria: resultados y predictores. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, 38(6), 316-326. [https://doi.org/10.1016/S0211-139X\(03\)74908-7](https://doi.org/10.1016/S0211-139X(03)74908-7)
13. Fernández Ballesteros, R. (2009) *Psicología de la vejez*. Madrid, España: Ediciones Pirámide.
14. Velandia, C. (2006) Aplicación del "Proceso de Adopción de Precauciones" a la Conducta de Lactancia Materna en Madres de Niños de Cero a Seis Meses de Nacidos. *Boletín Electrónico de Salud Escolar*. Colombia.
15. González, M., Facal, D. & Yaguas, J. (2013). Funcionamiento cognitivo en personas mayores e influencias de variables socioeducativas- Resultados del estudio ELES. *Escritos de Psicología - Psychological Writings*, vol. 6, núm. 3, 34-42 Universidad de Málaga.
16. Calero, M. & Navarro, E. (2005). Effectiveness of a memory training programme in the maintenance of status in the derly people with and without cognitive decline. *Clínica y Salud*. 17, 187-202