

Eficacia de un taller de estimulación cognitiva en la estabilización de la funcionalidad percibida en mayores autónomos

Dr. Antonio Sánchez-Cabaco ¹, Dra. Marina Wobbeking Sánchez ²,

Dra. Lizbeth De La Torre López ³, Dra. Paula Prieto Fernández ⁴,

Dra. Beatriz Palacios Vicario ⁵

Resumen

Objetivos: Los cambios en la longevidad de la población han generado la necesidad de desarrollar programas específicos que aporten herramientas para afrontar las diversas problemáticas que surjan en el proceso de envejecer. El objetivo principal de este trabajo ha sido proporcionar evidencia sobre la eficacia de un programa de estimulación cognitiva en la estabilización de los fallos de memoria, en sujetos sanos, tanto en modalidad online como presencial. *Metodología:* Este estudio se llevó a cabo con un total de 191 personas derivadas desde diferentes centros municipales pertenecientes al Ayuntamiento de Salamanca entre los años 2020 y 2023. Se aplicó un programa compuesto por tres bloques, en los cuales se abordan las funciones cognitivas en adultos mayores sanos. *Resultados:* Los resultados indican que los sujetos que participaron en el grupo presencial identificaron menor número de quejas subjetivas de memoria al finalizar el programa. *Conclusiones:* Se mantienen las funciones cognitivas en la modalidad presencial debido a la falta de competencias digitales en los adultos mayores.

Palabras clave: Envejecimiento, quejas subjetivas de memoria, telepsicología, estimulación cognitiva.

Abstract

ISSUE Nº1
JUNIO
2024

Recibido:
25/04/2024

Aceptado:
17/05/2024

Changes in the longevity of the population have generated the need to develop specific programs that provide tools to face the various problems that arise in the aging process. The main objective of this work has been to provide evidence on the effectiveness of a program for the prevention and identification of memory failures in healthy subjects, both in online and in-person modality.

Methodology: This study was carried out with a total of 191 people referred to different municipal centers belonging to the Salamanca City Council between 2020 and 2023. A program composed of three blocks was applied, in which cognitive functions in adults are addressed. *Results:* The results indicate that subjects participating in the face-to-face group identify fewer subjective

(1) Catedrático en Psicología en la Universidad Pontificia de Salamanca. Universidad Pontificia de Salamanca. Calle Compañía, 5. 37002, Salamanca. España. Teléfono: 923277110 asanchezca@upsa.es, Orcid: 0000-0001-9953-5619.

(2) Psicóloga en el Servicio de Asistencia Psicológica (UPSA) y docente en la Universidad Pontificia de Salamanca. Universidad Pontificia de Salamanca. Calle Compañía, 5. 37002, Salamanca. España. Teléfono: 923277110 mwobbekingsa@upsa.es, Orcid: 0000-0002-6657-3210

(3) Neuropsicóloga en la Unidad de Memoria de la Universidad Pontificia de Salamanca. Universidad Pontificia de Salamanca. Calle Compañía, 5. 37002, Salamanca. España. Teléfono: 923277110 ldelatorrelo@upsa.es, Orcid: 0000-0002-3437-5367.

(4) Neuropsicóloga en la Unidad de Memoria de la Universidad Pontificia de Salamanca. Universidad Pontificia de Salamanca. Calle Compañía, 5. 37002, Salamanca. España. Teléfono: 923277110 paulaprietofernandez@hotmail.com, Orcid: 0009-0004-3418-4052.

(5) Profa. Encargada de Cátedra Facultad Psicología en la Universidad Pontificia de Salamanca. Universidad Pontificia de Salamanca. Calle Compañía, 5. 37002, Salamanca. España. Teléfono: 923277110 bpalaciosvi@upsa.es, Orcid: 0000-0002-3559-9995.

*Autor de correspondencia: Marina Wobbeking Sánchez. Calle Compañía, 5. 37002, Salamanca. España, mwobbekingsa@upsa.es

Eficacia de un taller de estimulación cognitiva en la estabilización de la funcionalidad percibida en mayores autónomos

memory complaints at the end of the program. Conclusions: Cognitive functions are maintained in the face-to-face modality due to the lack of digital skills in older adults.

Keywords: aging, subjective memory complaints, memory failures, cognitive impairment.

Introducción

Cuando las personas envejecen, uno de los síntomas que más preocupa es el funcionamiento de la memoria, en concreto a la pérdida de ésta (Murillo et al., 2019; Weixin et al., 2023). En el momento en el que esta capacidad comienza a decaer, la persona comienza a presentar una serie de dificultades para recordar momentos y situaciones importantes, lo cual interfiere en el día a día de la persona y produce lo que se denomina “Fallos o Quejas de memoria”, también conocido como “quejas subjetivas de memoria, quejas cognitivas y olvido de memoria”. El poder detectar estos fallos a tiempo, facilitará el trabajo de los clínicos para así efectuar diagnósticos tempranos de posibles enfermedades neurodegenerativas y poder llevar a cabo una adecuada atención e intervención neuropsicológica (López et al., 2022).

Las Quejas Subjetivas de Memoria (QSM) forman un fenómeno habitual en las personas mayores, lo cual suele aparecer a partir de los 50 años mediante el registro de diferentes despistes u olvidos que están presentes en la vida diaria, aunque en gran parte son minimizados o negados en función de diferentes factores de personalidad y psicológicos (Bazan et al., 2018). Estas quejas manifestadas en los centros clínicos pueden ser consecuencia de numerosos predisponentes y precipitantes que parten desde un estado de estrés, depresión, debido al aumento de la edad o incluso de un cuadro neurodegenerativo. Por este motivo, las quejas de memoria es algo que aún es complejo de delimitar e interpretar pero que disponemos cada vez de más evidencia científica que correlaciona la presencia de QSM con la posible aparición posterior de deterioro cognitivo clínicamente relevante (Mías & Causse, 2021; Jansse, et al. 2022; González, García, Vilchez, Blanco & Barrullb, 2024).

A partir de la pandemia del Covid-19, la forma de comunicarse sufrió un cambio significativo lo cual generó que los dispositivos inteligentes pasaron a ser herramientas principales y esenciales para unir a las

personas en todo el mundo (Manjarrés, Llovió & Freire, 2022). Los adultos mayores formaron uno de los grupos con mayor vulnerabilidad durante este periodo a nivel mundial ya que con el paso del tiempo este grupo poblacional va presentando una serie de cambios tanto a nivel funcional como cognitivo (Molina, 2020; Mattioli et al., 2020).

Este hecho ocasionó que se desarrollaran medidas que se encargaran de fortalecer las habilidades cognitivas de los adultos mayores y que estuviesen destinadas a ejercitar y estimular las habilidades cognitivas, con el beneficio de poder reducir y contrarrestar los efectos negativos de esta etapa vital, hasta el punto de reducir la presencia del deterioro cognitivo (Calatayud, Plo & Muro, 2020).

Dentro de esta problemática, el desarrollo tecnológico ha aportado múltiples herramientas en ambientes que hace años era impensable, como son los entornos virtuales. Dichas herramientas permiten dar continuidad a las interacciones sociales que se establecen entre las personas (Rodríguez, Gonzáles & Miranda, 2020; Liao, et al 2020) y tal y como señalan Ortiz & Sanclemente (2017), en los últimos 10 años, los programas de rehabilitación virtual han alcanzado una gran aceptación, en el contexto clínico y en la población general, y son utilizados por diferentes usuarios, con el objetivo de mejorar su funcionamiento cognitivo, evidenciando mejoras si se realiza de forma repetitiva, y si estas tareas ofrecen programas estimulantes y personalizados que se modifican de acuerdo con los avances de cada individuo.

En una revisión llevada a cabo por Calderón, et al. (2019) sobre la rehabilitación neuropsicológica mediante programas virtuales o tradicionales, concluyeron que aquellos terapeutas que utilizaban los entornos virtuales conseguían mejores resultados que con las terapias tradicionales. La virtualidad ha evidenciado que los resultados en las intervenciones son mayores, ya que aporta a las tareas mayor personalización lo cual genera en las personas que dicha intervención sea más activa y positiva. González et al (2019) abordaron el papel que tiene el uso de las TIC (Tecnologías de la Información y de la Comunicación) en el campo de la estimulación cognitiva. En este trabajo se evidenció la gran utilidad de utilizar esta modalidad online para intervenir en diferentes dimensiones cognitivas.

Paucay & Ramírez (2020), se plantearon conseguir que el adulto mayor, con poca experiencia en el uso del ordenador o internet, trabajase la estimulación cognitiva, mediante una aplicación web diseñada para las personas en estas edades. En cuanto a los resultados, cabe destacar que mediante una encuesta se pudo conocer que la mayor

parte de sujetos no utilizaba el ordenador frecuentemente (63,3%), pero en cambio un 76,7% de ellos reveló que sí utilizaría la aplicación web para trabajar los procesos cognitivos. Esto nos indica que, aunque los adultos mayores no usan los ordenadores, si manifiestan las ganas de hacerlo, por lo cual es importante ofrecerles mayores oportunidades y así trabajar los procesos cognitivos mediante herramientas virtuales (Nieto-Vieites et al., 2021)

Por su parte Rodríguez et al. (2017), aportan una visión de las posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías a personas mayores con deterioro cognitivo leve-moderado para retrasar o frenar los síntomas de este deterioro. Para ello, utilizaron la recopilación de información y concluyeron mediante los resultados encontrados que las nuevas tecnologías contribuyen a disminuir algunos síntomas asociados a la enfermedad, como la ansiedad y la depresión, mejorando además ciertas funciones cognitivas en personas que tienen un deterioro cognitivo leve-moderado, siendo importante combinarlas con las terapias tradicionales. Estudios como los citados previamente señalan las ventajas de la implementación de las nuevas tecnologías y especialmente el entorno virtual como herramienta para el trabajo de las capacidades cognitivas en adultos mayores (Pineda, 2022; Luque et al., 2021; Cabaco et al., 2023; Bilder et al., 2020).

Finalmente, en estudios recientes, se ha analizado el concepto de Teleneuropsicología tras la presencia de la pandemia mundial, debido a que las personas únicamente podían contactar con los servicios sanitarios mediante las nuevas tecnologías. A partir de este momento comenzó la necesidad de replantearse estos términos ya que las evaluaciones neuropsicológicas se debían realizar por teléfono o videoconferencia, con dispositivos personales y sin asistencia directa del clínico, práctica que denominaron como “Direct-To-Home NeuroPsychology” (DTH-NP). Los resultados señalaron una buena tasa de reclutamiento en un estudio DTH-NP en una población italiana de adultos mayores con una media de edad de 80 años, satisfaciendo la aceptabilidad de DTH-NP y la comparación con el método tradicional de la presencialidad (Vaccaro et al., 2023; Parsons et al., 2022).

Objetivos

El objetivo del presente trabajo es comprobar la eficacia de un programa de estabilización del declive cognitivo (quejas subjetivas de memoria), tanto en modalidad presencial como online, en adultos mayores autónomos de la ciudad de Salamanca.

Metodología

Participantes

En total participaron 191 personas derivadas desde diferentes centros municipales pertenecientes al Ayuntamiento de Salamanca entre el año 2020 y 2023. En la tabla 1 se presentan las características sociodemográficas de la muestra.

Tabla 1. Valores descriptivos de la muestra

Variable	Value
Genero	
Femenino (%)	140 (73,3)
Masculino (%)	51 (26,7)
Media de edad (DT)	73,25 (6.61)
Media de año de estudios (DT)	18 (4,4)
Nivel educativo	
Posgraduados (%)	82 (42,9)
Preparatoria (%)	40 (20,9)
Secundaria (%)	18 (9,40)
Primaria (%)	50 (26,2)
Sin estudios (%)	1 (0,50)
Con quién viven	
Acompañados (%)	111 (58,1)
Solos (%)	80(41,9)
Medicación	
Sí (%)	132 (69,1)
No (%)	59 (30,9)
Riesgo cardiovascular	
Sí (%)	23 (12)
No (%)	168 (88)
Diabetes	
Sí (%)	21 (11)
No (%)	170 (89)

Eficacia de un taller de estimulación cognitiva en la estabilización de la funcionalidad percibida en mayores autónomos

Hipertensión	
Sí (%)	38 (19,9)
No (%)	153 (80,1)
Otras enfermedades	
Sí (%)	40 (20,9)
No (%)	151 (79,1)
Consumo de tabaco	
Sí (%)	10 (5,2)
No (%)	181(94,8)
Consumo de alcohol	
Sí (%)	30 (15,7)
No (%)	161 (84,3)

Todos ellos han participado de forma voluntaria tras haber firmado un consentimiento para participar en una serie de talleres de estimulación cognitiva. El diseño fue pre-post con la misma medida en ambas modalidades de aplicación (presencial/on line) en los dos momentos. Debido a la situación de pandemia, tanto en 2020 como en 2021 el 30,9% de la muestra (59 personas) participaron de forma online mediante la aplicación MOODLE en las sesiones de evaluación y los talleres, y el 69,1% restante (132 personas) participaron de forma presencial.

Instrumentos

Inicialmente, se aplicó un cuestionario ac hoc para obtener los datos sociodemográficos del participante, dichos datos se anonimizaron para garantizar la protección de datos sensible y cumplir con la normativa vigente en relación a los datos en investigación.

Seguidamente, se aplicó el Memory Failures of Every Day Questionnaire (FME) instrumento que valora los fallos de memoria y que ha sido validado para población española (Montejo et al., 2014) antes y después de los talleres. Este cuestionario ha sido utilizado ampliamente con población española para valorar los fallos de

memoria, y debido a ello en el año 2012 se realizó un estudio con población española (n=900) con la intención de validar el cuestionario concluyendo que es útil en la práctica clínica y que puede utilizarse para detectar las quejas subjetivas de memoria en la población de personas mayores (Lozoya et al. 2012).

Programa

El programa implementado ha estado dividido en tres bloques, los cuales se describen a continuación. El Bloque 1 “Memoria y significado en el buen envejecer” centrado en explicar la importancia del autocuidado en la salud personal y la responsabilidad individual de los estilos de vida; Bloque 2 “Aumentando mi reserva cognitiva, física y motivacional para afrontar las crisis” en el cual se pretendía entrenar en competencias de fortalecimiento en reservas cognitivas, afectivas y de actividad física; Bloque 3 “Reminiscencia en positivo, lo mejor de mi pasado” cuyo objetivo fue entrenar los sesgos mnésicos positivos para mejorar el estado de ánimo y optimizar la accesibilidad personal a un proyecto vital significativo.

Procedimiento y análisis

Para el análisis de los datos recogidos con la escala FME, se ha utilizado el programa de análisis estadístico IBM SPSS versión 29. Para los análisis se ha utilizado un nivel de significación del 95% con un error estimado de 0.05 El alfa de Cronbach fue de .875 lo que indica una buena consistencia interna y similar a estudios similares con esta escala (Montejo et al. 2014, Terán-Mendoza et al 2020).

Los valores medios en la Escala MFE en pretest y postest fue de 9,53 (DT= 7.27) y 10.51 (DT= 7.91) respectivamente, siendo el rango de respuesta de 0-40.

Resultados

Para el análisis de la homogeneidad de las varianzas en la variable dependiente MFE hemos utilizado la prueba de Levene la cual arroja una significación de .001 (Levene=3.41 gl=174) para el pretest y .007 (Levene= 2.23 gl=174) para el post, siendo ambos menor que .05 podemos concluir que no se cumple el supuesto de homogeneidad de las varianzas y por lo tanto, para análisis posteriores se usará el estadístico de contraste

Sánchez-Cabaco, Wobbeking Sánchez, De la Torre López, Prieto Fernández, Palacios Vicario

Traza de Pillai que es más indicada en situaciones de violación del supuesto de homogeneidad (Delgado, 2014).

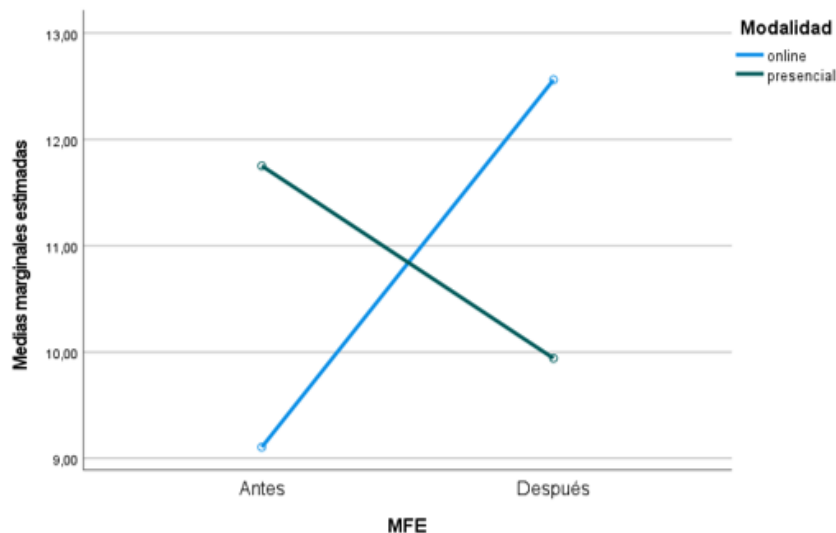
Para los análisis de las variables de este estudio (MFE y Modalidad de talleres) se ha utilizado un modelo lineal general de medidas repetidas, dado que el MFE se aplicó en dos ocasiones, antes y después de los talleres en las dos modalidades de los talleres (online y presencial), obteniéndose los siguientes resultados:

Teniendo en cuenta los resultados anteriores se aprecia diferencias significativas en la percepción subjetiva de olvidos en el MFE aplicado antes y después de los talleres y la modalidad (online o presencial) de los mismos.

Tal y como se puede apreciar en el gráfico siguiente en modalidad presencial los participantes tienen una percepción menor de olvidos después de su participación en los talleres. Sin embargo, aquellos que participaron de forma online, tienen mayor percepción de olvidos después de haber realizado los talleres de memoria.

Tabla 2. Diferencias en función de la modalidad de aplicación del taller

Origen		Valor	Sig.	Eta parcial al cuadrado	Potencia observada
MFE *	Traza de Pillai	,023	,043	,023	,526
modalidad					



Grafica 1. Resultados pre-post según modalidad (presencial/on line)

Eficacia de un taller de estimulación cognitiva en la estabilización de la funcionalidad percibida en mayores autónomos

Discusión

El objetivo de este estudio ha sido aportar evidencias de la eficacia de un programa de estimulación cognitiva para prevenir o retrasar el declive de las QSM en personas mayores con cognición normal y vida autónoma. Además, se pretende aportar evidencia de la influencia del tipo de modalidad (online y presencial).

El elemento central de esta investigación ha sido estudiar las quejas subjetivas de memoria (QSM), esto es tan esencial que ha habido numerosos estudios (Chloe, et al.2018) que han señalado que conocer la prevalencia de las QSM en nuestra población podría permitir identificar una manifestación temprana de deterioro cognitivo clínicamente significativo, siendo un posible factor predictivo. Duque, Ramírez, & Trujillo (2022) llevaron a cabo un estudio en el cual evidenciaron que, tras la implementación de un programa de estimulación cognitiva con un total de 33 sujetos sanos, el impacto generado a nivel cognitivo fue positivo puesto que en la valoración post-intervención presentaron mejores índices cognitivos, según las escalas de valoración. En un estudio reciente mediante un ensayo clínico aleatorio con 201 personas de 65 años o más, en el que se realizó una intervención de 10 sesiones de 45 min, una por semana, se concluyó que dicho programa era eficaz para mantener el rendimiento cognitivo en la población de personas mayores con cognición normal que viven en la comunidad (Calatayud, Plo & Muro, 2020). Nuestros resultados indican que aquellos sujetos que han participado en los talleres de modalidad presencial han obtenido una puntuación menor en el cuestionario MFE en el post test. Se evidencia la eficacia del programa en la estabilización de los fallos de memoria, como habían señalado otros investigadores (Calderón et al., 2018; Encalada & Varguillas, 2023; García, Bonilla & Martínez, 2021).

Respecto a los talleres llevados a cabo mediante la modalidad online, se ha observado que los participantes han obtenido una puntuación mayor en el post-test, lo cual puede explicarse por el hecho de que esta modalidad fue llevada a cabo durante el hecho del confinamiento del COVID-19. En esta situación hay que destacar el componente social, ya que en esta modalidad había una mínima interacción entre participantes, a diferencia de la modalidad presencial.

Por otro lado, con la presencia del COVID-19 la salud mental se vio afectada, especialmente al grupo de mayor vulnerabilidad, los adultos mayores (Montañas et al. 2021; Antoñanzas & Gimeno, 2022). Estudios recientes confirman que el efecto del confinamiento en los adultos mayores, durante la pandemia ha conllevado a un profundo deterioro de la salud mental en estas personas (Girdhar, Srivastava, Sethi, 2020; Santini, et al. 2020; Rout, 2020). Esto puede explicar que previamente a comenzar el programa los participantes tenían diversas motivaciones e intereses, además de reducir sus fallos de memoria, como por ejemplo tener contacto con el exterior, con otras personas y reducir síntomas como el miedo y la ansiedad que apareció en ese tiempo. De ahí que hubiese personas que tras participar en el presente programa identificasen fallos de memoria que no consideraban como tal al inicio e incluso que como consecuencia del aislamiento y confinamiento por la pandemia aumentaran sus puntuaciones post- intervención.

Otra de las variables que puede explicar los resultados en la duración de la intervención, ya que una temporalización mayor hubiera llevado a una mayor reducción en los efectos cognitivos, lo cual se hubiese evidenciado con menor número de fallos de memoria, tal como indican otros estudios (Alves, et al. 2014, Salazar y Walton, 2020, Sánchez et al., 2019). Por otro lado, otra de los aspectos a destacar es que la cantidad de sujetos que participaron en los talleres online (59) fue significativamente menor que el grupo de participantes en el formato presencial (132), lo cual sería idóneo para futuros estudios que la muestra fuese equitativa.

Aunque se trata de una primera experiencia piloto, con las limitaciones en las competencias digitales de los usuarios señaladas, en base a los resultados iniciales obtenidos, se puede afirmar que el desarrollo de talleres de estimulación cognitiva tanto presenciales como vía online, son una herramienta que previene el aumento declive de la funcionalidad cognitiva percibida. Sin la intervención con las terapias no farmacológicas como la reseñada, el patrón de involución acrecienta el riesgo de generar una mayor disfuncionalidad cognitiva percibida y la pérdida del bienestar.

Discusión

El objetivo de este estudio ha sido aportar evidencias de la eficacia de un programa de estimulación cognitiva para prevenir

Eficacia de un taller de estimulación cognitiva en la estabilización de la funcionalidad percibida en mayores autónomos

o retrasar el declive de las QSM en personas mayores con cognición normal y vida autónoma. Además, se pretende aportar evidencia de la influencia del tipo de modalidad (online y presencial).

El elemento central de esta investigación ha sido estudiar las quejas subjetivas de memoria (QSM), esto es tan esencial que ha habido numerosos estudios (Chloe, et al.2018) que han señalado que conocer la prevalencia de las QSM en nuestra población podría permitir identificar una manifestación temprana de deterioro cognitivo clínicamente significativo, siendo un posible factor predictivo. Duque, Ramírez, & Trujillo (2022) llevaron a cabo un estudio en el cual evidenciaron que, tras la implementación de un programa de estimulación cognitiva con un total de 33 sujetos sanos, el impacto generado a nivel cognitivo fue positivo puesto que en la valoración post-intervención presentaron mejores índices cognitivos, según las escalas de valoración. En un estudio reciente mediante un ensayo clínico aleatorio con 201 personas de 65 años o más, en el que se realizó una intervención de 10 sesiones de 45 min, una por semana, se concluyó que dicho programa era eficaz para mantener el rendimiento cognitivo en la población de personas mayores con cognición normal que viven en la comunidad (Calatayud, Plo & Muro, 2020). Nuestros resultados indican que aquellos sujetos que han participado en los talleres de modalidad presencial han obtenido una puntuación menor en el cuestionario MFE en el post test. Se evidencia la eficacia del programa en la estabilización de los fallos de memoria, como habían señalado otros investigadores (Calderón et al., 2018; Encalada & Varguillas, 2023; García, Bonilla & Martínez, 2021).

Respecto a los talleres llevados a cabo mediante la modalidad online, se ha observado que los participantes han obtenido una puntuación mayor en el post-test, lo cual puede explicarse por el hecho de que esta modalidad fue llevada a cabo durante el hecho el confinamiento del COVID-19. En esta situación hay que destacar el componente social, ya que en esta modalidad había una mínima interacción entre participantes, a diferencia de la modalidad presencial.

Por otro lado, con la presencia del COVID-19 la salud mental se vio afectada, especialmente al grupo de mayor vulnerabilidad, los adultos mayores (Montañas et al. 2021; Antoñanzas & Gimeno, 2022). Estudios recientes confirman que el efecto del confinamiento en los adultos mayores, durante la pandemia ha conllevado

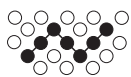
a un profundo deterioro de la salud mental en estas personas (Girdhar, Srivastava, Sethi, 2020; Santini, et al. 2020; Rout, 2020). Esto puede explicar que previamente a comenzar el programa los participantes tenían diversas motivaciones e intereses, además de reducir sus fallos de memoria, como por ejemplo tener contacto con el exterior, con otras personas y reducir síntomas como el miedo y la ansiedad que apareció en ese tiempo. De ahí que hubiese personas que tras participar en el presente programa identificasen fallos de memoria que no consideraban como tal al inicio e incluso que como consecuencia del aislamiento y confinamiento por la pandemia aumentaran sus puntuaciones post- intervención.

Otra de las variables que puede explicar los resultados en la duración de la intervención, ya que una temporalización mayor hubiera llevado a una mayor reducción en los efectos cognitivos, lo cual se hubiese evidenciado con menor número de fallos de memoria, tal como indican otros estudios (Alves, et al. 2014, Salazar y Walton, 2020, Sánchez et al., 2019). Por otro lado, otra de los aspectos a destacar es que la cantidad de sujetos que participaron en los talleres online (59) fue significativamente menor que el grupo de participantes en el formato presencial (132), lo cual sería idóneo para futuros estudios que la muestra fuese equitativa.

Aunque se trata de una primera experiencia piloto, con las limitaciones en las competencias digitales de los usuarios señaladas, en base a los resultados iniciales obtenidos, se puede afirmar que el desarrollo de talleres de estimulación cognitiva tanto presenciales como vía online, son una herramienta que previene el aumento declive de la funcionalidad cognitiva percibida. Sin la intervención con las terapias no farmacológicas como la reseñada, el patrón de involución acrecienta el riesgo de generar una mayor disfuncionalidad cognitiva percibida y la pérdida del bienestar.

Financiación: Proyecto financiado por el Ayuntamiento de Salamanca (período 2020-23) “Variables cognitivas y emocionales que influyen en el retraso del deterioro cognitivo en personas mayores”.

Declaración de la Junta de Revisión Institucional: El estudio se realizó en de acuerdo con la Declaración de Helsinki y aprobado por el Comité de Ética de Universidad Pontificia de Salamanca (ei-MEMO+AYsal 11/03/2021).



Sánchez-Cabaco, Wobbeking Sánchez, De la Torre López, Prieto Fernández, Palacios Vicario

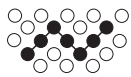
Declaración de consentimiento informado: Se obtuvo el consentimiento informado de todos los sujetos involucrados en el estudio.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que la investigación se realizó en ausencia de relaciones comerciales o financieras que puedan interpretarse como un potencial conflicto de interés.

REFERENCIAS

1. Alves, J., Alves-Costa, F., Magalhães, R., Gonçalves, O.F. & Sampaio, A. (2014). Cognitive stimulation for Portuguese older adults with cognitive impairment: a randomized controlled trial of efficacy, comparative duration, feasibility, and experiential relevance. *American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementias*, 29(6):503-12. Doi: 10.1177/1533317514522541
2. Antoñanzas, A. & Gimeno, L.A. (2022). Los determinantes sociales de la salud y su influencia en la incidencia de la COVID-19. Una revisión narrativa. *Revista Clínica de Medicina de Familia*, 15 (1): 12-19.
3. Bilder, R.M., Postal, K.S., Barisa, M., Aase, D.M., Cullum, C.M., Gillasp, S.R., Harder, L., Kanter, G., Lanca, M., Lechuga, D.M., Morgan, J.M., Most, R., Puente, A.E., Salinas, C.M. & Woodhouse, J. (2020). Recomendaciones/orientación del Comité de Práctica Interorganizacional para la teleneuropsicología en respuesta a la pandemia de COVID-19. *Archivos de neuropsicología clínica*. 35 (6), 647-659. Doi: <https://doi.org/10.1093/arclin/aaaa046>
4. Cabaco, A., De La Torre, L., Álvarez, D., Mejía, M. & Wöbbeking, M. (2023). Tele neuropsychological exploratory assessment of indicators of mild cognitive impairment and autonomy level in Mexican population over 60 years old. *PEC Innovation*, 2. <https://doi.org/10.1016/j.pecinn.2022.1001>
5. Calatayud, E., Plo, F. & Muro, C. (2020). Analysis of the effect of a program of cognitive stimulation in elderly people with normal aging in primary care: Randomized clinical trial. *Atención Primaria*, 52(1):38-46. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2018.09.007>
6. Calderón-Chagualá, J.A., Montilla-García, M.Á., Gómez, M., Ospina-Viña, J., Triana-Martínez, J. & Vargas-Martínez, L. (2019). Rehabilitación neuropsicológica en daño cerebral: uso de herramientas tradicionales y realidad virtual. *Revista Mexicana de Neurociencia*, 20(1), 29-35. <https://doi.org/10.24875/rmn.m22000089>
7. Choe, Y.M., Byun, M.S., Lee, J.H., Sohn, B.K., Lee, D.Y. & Kim, J.W. (2018). Subjective memory complaint as a useful tool for the early detection of Alzheimer's disease. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 14:2451-60, <http://dx.doi.org/10.2147/ndt.S174517>
8. Duque, P.A., Ramírez, D.H. & Trujillo, O.M.H. (2022). Efectividad de un programa de estimulación cognitiva en la prevención del deterioro mental en los adultos mayores: estimulación cognitiva en adultos mayores. *Archivos de Medicina (Manizales)*, 22(1).
9. Encalada, M.C. & Varguillas, C.S. (2023). Programa de estimulación cognitiva para la inclusión intergeneracional del adulto mayor mediante la lúdica. *Prometeo Conocimiento Científico*, 3(2), e46. <https://doi.org/10.55204/pcc.v3i2.e46>
10. García, L., Bonilla, F. & Martínez, C. (2021). Eficacia de un entrenamiento cognitivo computarizado sobre la atención de adultos mayores con envejecimiento normal. *Psychologia*, 15(2), 63-76. <https://doi.org/10.21500/19002386.5913>
11. Girdhar, R., Srivastava, V. & Sethi, S. (2020). Managing mental health issues among elderly during COVID-19 pandemic. *Journal Geriatric Nursing*, 7(1):29-32.
12. González, J., García, E., Vilchez, T., Blanco, M. & Barrullb, C. (2024). Prevalence of subjective memory complaints: Population study in Spain. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, 59 (1), 1-7. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.regg.2023.101426>
13. González, N.S., Cabaco, A.S., Litago, J.D.U. & Rueda, A.V. (2019). Aplicación de técnicas de estimulación cognitiva en envejecimiento utilizando TIC: Estudio de caso. *Neurama: Revista electrónica de psicogerontología*, 6 (1), 40-47.
14. Liao, Y.Y., Tseng, H.Y., Lin, Y.J., Wang, C.J. & Hsu, W.C. (2020). Using virtual reality-based training to improve cognitive function, instrumental activities of daily living and neural efficiency in older adults with mild cognitive impairment. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*, 56(1), 47-57. <https://doi.org/10.23736/S1973-9087.19.05899-4>
15. López, V., Andrade, L.I., Quinde, L., Chamba, W. & Batallas, D. (2022). Quejas subjetivas de memoria y su relación con el estrés percibido y consumo de alcohol en estudiantes universitarios: rol mediador de la sintomatología prefrontal: Rol mediador de la sintomatología prefrontal. *Neuropsicología Latinoamericana*, 14(2), 11-20. https://neuropsicolatina.org/index.php/Neuropsicologia_Latinoamericana/article/view/767
16. Lozoya-Delgado, P., Ruiz-Sánchez de León, J.M. & Pedrero-Pérez, E.J. (2012). Validación de un cuestionario de quejas cognitivas para adultos jóvenes: relación entre las quejas subjetivas de memoria, la sintomatología prefrontal y el estrés percibido. *Revista de Neurología*;54 (03):137-150. Doi: 10.33588/rn.5403.2011283
17. Manjarrés, N., Monier, D. & Freire, G. (2022). Ambientes virtuales y su relación con el desarrollo cognitivo en adultos mayores. *Revista arbitrada del centro de investigación y estudios gerenciales*, 55, 87-95.
18. Mattioli, F., Stampatori, C., Righetti, F., Sala, E., Tomasi, C., & De Palma, G. (2021). Neurological and cognitive sequelae of Covid-19: a four month follow-up. *Journal of neurology*, 268(12), 4422-4428. <https://doi.org/10.1007/s00415-021-10579-6>
19. Mías, C. & Causse, B. (2021). Quejas subjetivas de memoria, desempeño subjetivo y funciones neuropsicológicas relacionadas. Una revisión sistemática. *Revista Perspectivas Metodológicas*, 21. 1-13. <https://doi.org/10.18294/pm.2021.3440>



Eficacia de un taller de estimulación cognitiva en la estabilización de la funcionalidad percibida en mayores autónomos

20. Molina, M. (2020). Secuelas y consecuencias de la COVID-19. *Medicina respiratoria*, 13(2), 71-77.
21. Montaña, S., Lopera, J., Martínez, D., Carvajal, J., Galeano, L., Rueda, M., García, A., Garzón, L., Arias, Y., De La Torre, D., Carmona, L., Jaramillo, M., Pérez, P., Castrillón, M., Uribe, A., Yibirín, C., Moreno, C., Méndez, L., Torres, N., Vélez, A., Madrid, E., Pizano, L., Dávila, D., Vergara, E., Botero, N. & Arboleda, A. (2021). Teleneuropsicología: Experiencia del Instituto Neurológico de Colombia durante confinamiento obligatorio por covid-19, año 2020. *Ciencia e Innovación en Salud*, e131: 242-257. <https://doi.org/10.17081/innosa.131>
22. Montejó, P., Montenegro, M., Sueiro-Abad, M.J. & Huertas E. (2014). Cuestionario de Fallos de Memoria de la Vida Cotidiana (MFE): análisis de factores con población española. *Anales de Psicología*, 30(1), 320-328. <https://dx.doi.org/10.6018/analesps.30.1.131401>.
23. Murillo, R., Batista, H., Solano, K., Botacio, G. & Barrio, D. (2019). Fallos de memoria y factores de riesgo en adultos de 40 a 75 años. *Revista De Iniciación Científica*, 5, 84-91. <https://doi.org/10.33412/rev-ric.v5.0.2391>
24. Nieto-Vieites, A., Pérez-Blanco, L., Mallo, S.C., Campos-Magdaleno, M., Felpete, A., Lojo-Seoane, C., Cid-Fernández, S., Juncos-Rabadán, O. & Pereiro, A. X (2021). Effects of cognitive training on memory in SCD and MCI participants: Preliminary results of a single-blind RCT comparing a web-based application and a narrative videogame. *Alzheimer's Dementia*, 17 Suppl 7(S7), e053520. Doi: <https://doi.org/10.1002/alz.053520>
25. Ortiz, D. & Sanclemente, J. (2017). Uso de la realidad virtual en la rehabilitación de la marcha y el balance: revisión exploratoria. [Trabajo Fin de Grado, Universidad del Valle]. Biblioteca Digital Universidad del Valle. <https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/server/api/core/bitstreams/41320a5b-1043-49c1-8f01-af7f9f4ec185/content>
26. Parsons, M.W., Gardner, M.M., Sherman, J.C., Pasquariello, K., Grieco, J.A., Kay, C.D., Pollak, L.E., Morgan, A.K., Carlson-Emerton, B., Seligsohn, K., Davidsdottir, S., Pulsifer, M.B., Zarrella, G.V., Burstein, S.M. & Mancuso, S.M. (2022). Feasibility and Acceptance of Direct-to-Home Tele-neuropsychology Services during the COVID-19 Pandemic. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 28(2), 210-215. <https://doi.org/10.1017/S1355617721000436>
27. Paucay, D.S. & Ramírez, J.J.D. (2020). Adultos mayores y el uso de WebApp para la estimulación cognitiva. *Revista de ciencias sociales*, 26(3), 284-296.
28. Pineda, S.C. (2022). La Tecnología De La Información Y Comunicación (Tic) Como Herramienta Para El Entrenamiento Cognitivo En La Vejez [Trabajo de Grado, Universidad del Quindío]. Repositorio Digital Uquindio. <https://bdigital.uniquindio.edu.co/handle/001/6252>
29. Rodríguez, D., Gonzales, L. & Miranda, D. (2020). La retroalimentación efectiva en los ambientes virtuales de aprendizaje (ava): un análisis de las percepciones de los gestores académicos. Facultad de estudios en ambientes virtuales. [Tesis de maestría, Universidad EAN]. Biblioteca Digital Minerva, <http://hdl.handle.net/10882/9868>
30. Rout, N. (2020). Risks to the elderly during the coronavirus (COVID19) pandemic 2019-2020. *Journal Geriatric. Nursing*, 7(1):27-8.
31. Salazar, C.A. & Mayor, S. (2020). Efectos de la estimulación de las funciones cognitivas en adultos mayores. *Revista de Ciencias Médicas*, 24(3): e4305
32. Sánchez, N., Cabaco, A., Urchaga, J.D. & Villasán, A. (2019). Aplicación de técnicas de estimulación cognitiva en envejecimiento utilizando TIC: Estudio de caso. *Neurama*, 6 (1), 40-47.
33. Santini, Z.I., Jose, P.E., Cornwell, E.Y., Koyanagi, A., Nielsen, L. & Hinrichsen, C. (2020). Social disconnectedness, perceived isolation, and symptoms of depression and anxiety among older Americans (NSHAP): a longitudinal mediation analysis. *Lancet Public Health*. 5(1): e62-70. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(19\)30230-0](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(19)30230-0)
34. Vaccaro, R., Aglieri, V., Rossi, M., Pettinato, L., Ceretti, A., Colombo, M., Guaita, A. & Rolandi, E. (2023). Remote testing in Abbiategrosso (RTA): results from a counterbalanced cross-over study on direct-to-home neuropsychology with older adults. *Aging Clinical and Experimental Research*. 35(3), 699-710. Doi: <https://doi.org/10.1007/s40520-023-02343-9>
35. Weisin, L., Kim, K. R., Zhang, D., Liu, B., Dengler-Criss, C. M., Wen, M., Shi, L., Pan, X., Gu, Y., & Li, Y. (2023). Cost-effectiveness of physical activity interventions for prevention and management of cognitive decline and dementia-a systematic review. *Alzheimer's research & therapy*, 15(1), 159. <https://doi.org/10.1186/s13195-023-01286-7>
36. Yesavage, J.A., Brink, T.L., Rose, T.L., Lum, O., Huang, V., Adey, M. & Leirer, V.O. (1982). Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. *Journal of Psychiatric Research*, 17(1), 37-49.