



Pontificia Universidad
JAVERIANA
Cali

VIGILADA MINEDUCACIÓN Res. 12220 de 2016

EFFECTO DE UN PROGRAMA DE ESTIMULACIÓN DE LA MEMORIA EN ADULTOS MAYORES
INSTITUCIONALIZADOS EN EL MUNICIPIO DE JAMUNDÍ

CAROLINA ÁVILA CAMELO

FRANCIA ELENA MAYA ORJUELA

PATRICIA MONTAÑA BETANCUR

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES

MAESTRÍA EN NEUROPSICOLOGÍA CLÍNICA

SANTIAGO DE CALI, 16 ENERO 2023

EFFECTO DE UN PROGRAMA DE ESTIMULACIÓN DE LA MEMORIA EN ADULTOS
MAYORES INSTITUCIONALIZADOS EN EL MUNICIPIO DE JAMUNDÍ

AUTOR(S)

CAROLINA ÁVILA CAMELO

FRANCIA ELENA MAYA ORJUELA

PATRICIA MONTAÑA BETANCUR

DIRECTOR:

CARLOS ALBERTO DORADO PhD.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES

MAESTRÍA EN NEUROPSICOLOGÍA CLINICA

SANTIAGO DE CALI, 16 DE ENERO 2023

ARTICULO 23 de la Resolución No. 13 del 6 de Julio de 1946, del Reglamento de la Pontificia Universidad Javeriana.

“La Universidad no se hace responsable por los conceptos emitidos por sus alumnos en sus trabajos de Tesis. Solo velará porque no se publique nada contrario al dogma y la moral católica y porque las Tesis no contengan ataques o polémicas puramente personales; antes bien, se vea en ellas el anhelo de buscar la Verdad y la Justicia”.

Resumen

El envejecimiento es un proceso natural, dinámico, inevitable y gradual, en el que se presentan diferentes cambios a nivel biológico, psicológico y social, que afectan el estado físico y funcional del individuo. En este sentido, los programas liderados por salud pública orientados a la prevención, evaluación e intervención, que favorezcan la detección temprana de pérdidas cognitivas son de suma importancia para mejorar la calidad de vida del adulto mayor y un mejor envejecimiento. Actualmente, existen esfuerzos tanto en tratamientos farmacológicos como no farmacológicos para el manejo de los síntomas cognitivos, emocionales y conductuales. Estas intervenciones buscan identificar el deterioro y mantener a las personas mayores activas e independientes por más tiempo. Sin embargo, los logros siguen siendo insuficientes para atender esta realidad del envejecimiento poblacional. Teniendo en cuenta esta situación se decide realizar un estudio cuasiexperimental pretest-posttest de corte cuantitativo y un análisis univariado y bivariado, por medio de la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney, para la comparación de los resultados obtenidos, donde se compara dos grupos y se realiza una adaptación y aplicación de un programa de estimulación de la memoria, en el que participaron 22 adultos institucionalizados mayores de 60 años con envejecimiento activo del Centro geriátrico privado del municipio de Jamundí, Colombia. A través de esta metodología, se identificaron cambios en el perfil cognitivo de los adultos mayores con respecto a sus medianas, con resultados estadísticamente significativos, lo que ha permitido evidenciar una mejoría en la memoria. En conclusión, mediante la comparación de los grupos de intervención y control, se logró identificar la pertinencia y utilidad de un programa de estimulación de la memoria, en adultos mayores institucionalizados.

Palabras claves: envejecimiento activo, envejecimiento patológico, memoria, estimulación cognitiva, programa de estimulación de la memoria.

Abstract

Aging is considered a natural, dynamic, unavoidable, and progressive process, which is heralded by different changes including biological, psychological, and social aspects, which affects the physical and functional status of the individual. In this sense, the programs led by public health aimed at prevention, evaluation, and intervention, that promotes the early detection of cognitive impairment are extremely important to improve the quality of life of the older adults and better aging. Nowadays, there are efforts in both pharmacological and non-pharmacological treatments for the management of cognitive, emotional, and behavioral symptoms. These interventions seek to slow deterioration and keep the elderly people active and independent for longer. However, the achievements are still insufficient to deal with this reality of aging. For this reason, the researchers decided to do a quasi-experimental pretest-posttest study of quantitative cut and a univariate and bivariate analysis, by means of the nonparametric Mann-Whitney U test, for the comparison of the results obtained. In this study, a comparison was made between two groups, regarding the effect of a adapted and applied cognitive memory stimulation program in a sample of 22 institutionalized patients over 60 years with active aging at the geriatric center of the municipality of Jamundí, Colombia. Through this methodology, changes were identified in the cognitive profile of the study group above the level of their medians, with statistically significant data, which has made it possible to demonstrate an improvement in memory. In conclusion, by comparing the intervention and control groups, it was possible to demonstrate the relevance and usefulness of a memory stimulation program in institutionalized older adults.

Keywords: active aging, pathological aging, memory, stimulation cognitive, memory stimulation program

Contenido

1. Introducción	6
2. Método	14
2.1 Tipo de estudio y diseño de la investigación	14
2.2 Muestra	14
2.3 Instrumentos:	15
2.4 Procedimiento	18
2.5 Análisis de datos	19
2.6 Consideraciones éticas	19
3. Resultados	20
4. Discusión y conclusiones	29
Apéndice A. Diagramas de cajas comparativas entre pre y post, según grupo (intervención vs. control) para cada una de las variables.	40
Apéndice B. COMPARATIVO ENTRE MOCA-B y MMSE	52
Apéndice C. Bivariado Pirámide poblacional	57

Lista de tablas

Tabla 1. Instrumentos aplicados a la investigación	15
Tabla 2. Características sociodemográficas de la muestra.	18
Tabla 3. Tabla comparativa de las variables sociodemográficas según grupo.	20
Tabla 4. Análisis estadístico comparativo entre grupo intervención y control antes de la implementación del programa de estimulación.	22
Tabla 5. Análisis estadístico comparativo entre grupo intervención y control después de la implementación del programa de estimulación.	23
Tabla 6. Análisis estadístico comparativo entre pre y post. Grupo intervención.	24
Tabla 7. Análisis estadístico comparativo entre pre y post. Grupo control.	26

1. Introducción

El aumento en la expectativa de vida ha llevado a tener un incremento en la población de adultos mayores, lo que en términos gerontológicos se denomina actualmente “sociedades envejecidas”, este término pone en evidencia el aumento progresivo de la población de adultos mayores con respecto a la población joven (Bazo, 1999). Entre el 2020 y 2030 la población de 60 años se incrementará en un 34%, siendo el aumento del envejecimiento más rápido con respecto al pasado, por ejemplo, en el 2030 una de cada 6 personas en el mundo tendrá 60 años o más, entre el 2020 y 2050 se prevé que la población de personas de 80 años o más se triplicará hasta alcanzar 426 millones. En los países centroeuropeos, los adultos mayores alcanzan índices del 17%, mientras que en América Latina y en el área del Caribe se estima que para el 2037 habrá más personas mayores de 50 que menores de 15 años y respecto a esto Cuba encabeza la lista de los países con mayor población envejecida (Flórez et. al. 2015; Huenchuan, 2018; Organización Mundial de la Salud [OMS], 2021a).

Según el Ministerio de Salud (MinSalud, 2020), una persona es considerada adulta mayor a partir de los 60 años. De acuerdo con esto, el 55,7% de las personas mayores oscilan entre los 60 y los 69 años, seguidos de los que tienen entre 70 y 74 años con una representatividad del 17,6%. Así pues, estas cifras encierran una población con envejecimiento normal y patológico, dos términos que serán descritos a continuación.

El envejecimiento normal es un proceso natural, dinámico, inevitable y gradual, en el que se presentan diferentes cambios a nivel social, corporal, biológico y psicológico, que afectan en el estado físico y funcional del individuo. (Aguilar, et. al., 2013; Armas, 2019; Bazo, 1999; Benavides- Caro, 2017; Borrás y Viña, 2016). En la II Asamblea Mundial del Envejecimiento, convocada por Naciones Unidas en el 2002, se concluyó la pertinencia de conceptos como envejecimiento satisfactorio, activo, competente y productivo dentro del marco del envejecimiento normal, y el concepto de envejecimiento activo fue el más valorado (Triadó, 2018). Producto de estas conclusiones, se sugiere fomentar la participación social, el manejo de la autonomía, capacidad funcional, mantenimiento de actividad física, la prevención de enfermedades y la preservación de capacidades cognitivas, así como el monitoreo del estado anímico y presencia de síntomas geriátricos asociados a alteraciones cognitivas leves a raíz de la disminución de la masa cerebral (Benavides- Caro, 2017; Borrás y Viña, 2016; Guillem et. al., 2021; Lapuente y Sánchez, 1998; Morris, et. al., 1996).

Por su parte, en el envejecimiento patológico se encuentra el aumento de enfermedades crónicas no transmisibles como lo es el deterioro cognitivo (DC), que ocupa un lugar de gran

importancia, y se subdivide en leve, moderado y severo. Especialmente, el deterioro cognitivo leve (DCL) se asocia en un primer momento, a la enfermedad de Alzheimer y así se ha determinado tanto en los países desarrollados, como en los que se encuentran en vía de desarrollo. Las cifras de prevalencia de DCL aumentan a nivel mundial en un 10% en adultos mayores de 70 a 79 años, 25 % entre 80 y 89 años (Custodio et al., 2012). En América Latina y Colombia hay una prevalencia del 13.6% en DCL centrada en el departamento de Córdoba, el 9.7 % se encuentra en Medellín, y el 22.74% reside en Caldas (Carnero-Pardo, 2000; Henao et al., 2008; Restrepo et al., 2020; Wei et al., 2016). Es preciso mencionar que, en un estudio realizado con adultos mayores institucionalizados, indican que la prevalencia de DCL, es mayor en esta población, lo que también genera pérdida de independencia, al necesitar asistencia de manera permanente (Vallejo et al., 2010).

Respecto a la pérdida de independencia, con relación a las personas mayores institucionalizadas, se evidencia que sufren la incapacidad para realizar actividades de la vida diaria y actividades instrumentales. Este tipo de acciones, en términos de autonomía e independencia, se relacionan significativamente con el deterioro ocasionado por la institucionalización. Este es un factor que contribuye a la pérdida de autonomía, al no poder el adulto mayor dominar un nuevo entorno, ni mantener sus relaciones personales por el aislamiento y tampoco recordar sus competencias e historia personal, ya que muchas de las funciones diarias dependen de los profesionales cuidadores. La investigación planteada por Campo (2018) reporta que en Cuba la población de adultos mayores institucionalizados presenta un declive cognitivo respecto a flexibilidad y fluidez. Del mismo modo, en Chile manifiesta mayor deterioro funcional en mujeres, mientras que en Quito (Ecuador), encontró una leve dependencia en actividades básicas de la vida diaria y más ayuda para actividades instrumentales. Y en Barranquilla (Colombia), identifica que estos adultos presentan dependencia en estas actividades, con mayor riesgo aquellos que requieren soporte de ayuda para deambular.

Ahora bien, a nivel local Collazos-Campo y Cuervo (2019) identifican en la ciudad de Cali que no hay diferencias significativas en memoria autobiográfica entre población normotípica y adultos mayores institucionalizados, pero sí se presenta un mejor desempeño en los no institucionalizados en aspectos tales como: descripción de lugares, objetos y sucesos, así como en el recuerdo de los años de juventud y en especial del último año. A su vez, Olave-Sepúlveda y Ubilla-Bustamante (2011) mencionan que se presenta deterioro cognitivo en

funciones tales como memoria, atención, y velocidad de procesamiento, así como la frecuencia de trastornos afectivos en adultos mayores institucionalizados.

Teniendo en cuenta el impacto de la institucionalización en los adultos mayores, este es un factor que se suma al incremento de la demencia. Por ejemplo, la prevalencia de demencia en Colombia, corresponde a un 9.4% y aumenta con la edad, es así como en las personas mayores de 85 años, el porcentaje de personas con demencia es de 57,4%, siendo más común en mujeres y en personas con baja escolaridad, que viven en zonas rurales y estratos socioeconómicos bajos. (Minsalud, 2015)

Ante el elevado riesgo de padecer demencia en la medida en que ocurre el envejecimiento, se requieren políticas estatales y esfuerzos en prevención, aplicadas a acciones específicas en el campo de la atención geriátrica especializada e integral, así como servicios de tipo comunitario, rehabilitación integral, cuidados de larga duración y también cuidados paliativos (OMS, 2021b). Todo lo anterior sugiere la importancia de invertir recursos en la investigación y realizar diagnóstico precoz de los pacientes, para prevenir la mortalidad, la vulnerabilidad y la adquisición de otras enfermedades, teniendo en cuenta que la sintomatología neuropsiquiátrica complejiza los casos donde el manejo recae sobre los familiares y pacientes (Alzheimer's Disease International, 2019; Ferri et al., 2005; Holmes y Amín, 2020; López-Álvarez y Agüera-Ortiz, 2015; Villarejo, 2017).

Por otra parte, dentro de los objetivos del cuidado de la salud integral, se resalta la importancia de evaluar el estado de salud de los adultos mayores. En la actualidad, las consultas médicas reportan principalmente fallas en la memoria, con énfasis en memoria reciente. La memoria es un proceso neuropsicológico que requiere de estructuras corticales y subcorticales para su funcionamiento, por lo que cualquier alteración neuropsicológica suele repercutir inmediatamente en ella. Al ser este un proceso tan importante y al mismo tiempo amplio, ha contado con distintas definiciones y modelos para lograr su comprensión, siendo mejor y más ampliamente conocida como un proceso psicológico básico que permite el registro, la codificación, almacenamiento y recuerdo de información relevante para el desarrollo del sujeto (Ballesteros, 1999; Bernabéu, 2017; Fernández, 2005; Fuster, 2008; Mesulam, 2000; Morgado, 2005; Ostrosky et al., 2005).

Dentro de los modelos más mencionados sobre la memoria se encuentra el modelo de Baddeley el cual divide la memoria en memoria sensorial, memoria a corto plazo y memoria a largo plazo. A su vez, de esta última se deriva la memoria declarativa semántica y declarativa

episódica (Escudero y Pineda, 2017; Ostrosky et. al., 2005). La segunda en mención presenta mayor afectación dentro del envejecimiento, dado que suele ser un sistema que depende de la memoria explícita encargada de almacenar principalmente información autobiográfica (Ballesteros, 1999; Henao- Arboleda y Pineda, 2021; Morgado, 2005).

Al ser la memoria una función cognitiva tan importante para los procesos de aprendizaje y atención (Bernabéu, 2017), cualquier alteración debe ser signo de alarma de la presencia de alguna enfermedad relacionada con el envejecimiento patológico. Así las cosas, se debe prestar especial atención a las demencias, las cuales se encuentran relacionadas con la disminución de la capacidad mental identificada a través de la pérdida adquirida de funciones cognitivas relacionadas con procesos de memoria, lenguaje, habilidades viso perceptuales, de razonamiento, cambios emocionales y comportamentales (Ardila y Rosselli, 2007; Arango et al., 2003; Chui et al., 1992; Díaz et al., 2013). Sus causas pueden ser variadas, desde factores biológicos hasta causas fortuitas y dentro de las morbilidades que pueden desencadenar una demencia se encuentran afecciones cardiovasculares, cardiopatías isquémicas, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, diabetes mellitus, hipertensión arterial, fractura del cuello del fémur y las neoplasias de tráquea, bronquios, pulmón, próstata y cuello uterino. Por otro lado, también se encuentra que la baja escolaridad y nivel ocupacional en ocasiones se relacionan con el desarrollo de alguna de estas enfermedades mencionadas (Arango et al., 2003; Villarejo, 2021; Zurique et. al., 2019).

Teniendo en cuenta lo anterior, se hace necesario implementar acciones que vayan encaminadas a la reducción del riesgo de tener demencia, como incrementar la actividad física, el compromiso social, elevar el nivel educativo y cuidar la salud cardiovascular. Estos aspectos son validados por la Comisión Lancet, mediante el control de factores de riesgo modificables, los cuales propone de la siguiente manera: antes de los 18 años se debe tener en cuenta, en primer lugar, la educación hasta la edad mediana. Por otro lado, entre los 45 y los 65 años tener control de la pérdida auditiva, la hipertensión y la obesidad. Por último, en la edad tardía, es decir hacia los 65 años, controlar tabaquismo, depresión, inactividad física, aislamiento social y diabetes. Estos 9 factores permiten retrasar y prevenir la aparición de la demencia, aspectos propuestos por el Instituto Nacional de Salud y Atención de Inglaterra (OMS, 2021; Orgeta et. al., 2018).

El control de los factores de riesgo sugiere trabajar desde la prevención y la generación de hábitos de vida saludables, mediante consultas médicas que lleven a diagnósticos más

precisos y oportunos, lo cual implica realizar evaluaciones neuropsicológicas para conocer el estado de las funciones cognitivas, ejecutar programas de estimulación, construir hábitos saludables neuroprotectores y promover la actividad física. Con este proceso se busca identificar la causa de la pérdida de la memoria, que no necesariamente está asociada a la demencia, pueden existir otras razones, siendo esto motivo de consulta frecuente en la población adulta, especialmente en adultos mayores, lo que además suele generar preocupación en el paciente y su familia.

El identificar cuadros de deterioro cognitivo, conocer el nivel de pérdida de memoria y si está afectada o no, contribuye a bajar los niveles de ansiedad y preocupación con respecto al mantenimiento de la memoria, además, permite entender cómo puede prepararse para el futuro e identificar riesgos. Ante este contexto, Montañez (1999) sugiere intervenciones en las que haya consignas de recuperación, organización del material a memorizar en categorías semánticas, se aumente el tiempo de estudio del material o el número de presentaciones, disminuir la interferencia o permitir la codificación motora. Así como está expuesto dentro del diseño del programa de estimulación de la memoria propuesto en esta investigación.

Respecto a la estimulación cognitiva y la rehabilitación que se relacionan estrechamente con la neuroplasticidad (Castillo et al., 2020), se puede destacar que aportan en la recuperación de los pacientes no solo a nivel físico sino dentro de un contexto social, ya que los déficits (cognitivos, emocionales, conductuales) y las limitaciones de tipo funcional tienen repercusión en las habilidades de tipo adaptativo (autocuidado, socialización, éxito académico, laboral) para la vida cotidiana de las personas (Lubrini et al., 2009; Mateer, 2006). En el campo de la rehabilitación neuropsicológica de las funciones cognitivas y específicamente en los procesos de memoria, se busca generar actividades y estrategias que conduzcan a la mejora del rendimiento cognitivo en general. Los profesionales actuales que trabajan en rehabilitación se basan en modelos como la restauración y compensación de la función, por ejemplo, si un paciente tiene serias dificultades en su memoria episódica, pueden generarse alternativas dentro de la compensación, como es enseñar el uso de una agenda, que en este caso no elimina esta dificultad, pero disminuye el impacto en la cotidianidad (Lubrini et al., 2009).

En general, los programas de estimulación cognitiva deben partir de una evaluación neuropsicológica oportuna para identificar el perfil cognitivo que evidencia qué capacidades se mantienen y qué funciones se presentan deterioradas. Con este tipo de intervenciones, se busca ralentizar los procesos de deterioro cognitivo que son progresivos, de manera que se puedan

conservar las habilidades cognitivas, mejorar el estado funcional y la calidad de vida de las personas, así como el de la familia y cuidadores (Castillo et al., 2020). Otros estudios realizados con pacientes adultos mayores institucionalizados indican que los programas de estimulación ayudan a potenciar las capacidades residuales, disminuir la dependencia física, reducir las probabilidades de deterioro cognitivo y mejorar la calidad de vida (Guzmán et al., 2016; Vallejo y Rodríguez, 2010).

Profesionales en la estimulación neurocognitiva, trabajan haciendo uso de terapias de orientación a la realidad (en tiempo, espacio y persona), técnicas de reminiscencia (evocar recuerdos del pasado a través de un estímulo, debe estar basado en los gustos, hábitos y contexto del paciente), psicomotricidad vivenciada (activación cognitiva, lúdica y rehabilitación motora que influye en la rehabilitación cognitiva, e incluye trabajo del esquema corporal, orientación espacial, ritmo, atención y visopercepción, entre otros), grupos de estimulación cognitiva (área cognitiva, área psicológica y social), y actividades de rehabilitación cognitiva en el domicilio. De igual manera han surgido diversos programas computarizados en este campo, y otros de lápiz y papel, así como esfuerzos institucionales interdisciplinarios que permiten el cuidado integral de los pacientes en compañía de sus familiares y cuidadores (Cabrera, 2014).

De acuerdo con la revisión de la literatura, el entrenamiento dentro del concepto de restauración de funciones cognitivas reduce el deterioro cognitivo y el riesgo de demencia, especialmente en el dominio memoria de trabajo, que tiene implicaciones en las actividades de la vida diaria (AVD) y en las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD). La presente revisión evidenció tres técnicas computarizadas que fueron útiles. La primera, se trata de la realidad virtual situada en actividades de la vida diaria, el segundo, el entrenamiento de la Memoria de Trabajo en la plasticidad cerebral y, el tercero, los efectos del entrenamiento cognitivo de la memoria de trabajo en las ABVD (Landinez y Montoya, 2021).

La evidencia también sugiere que la recuperación de la memoria es más efectiva cuando los sujetos son independientes para las AIVD y cuando están motivados para continuar con el uso de estrategias de rehabilitación, sin embargo, respecto al campo de las demencias y el envejecimiento patológico, esto sigue siendo polémico y variable (Perea del Pozo, 2020). No se puede desconocer que en el pasado se asumió un manejo netamente farmacológico, ahora se ha ido agregando la rehabilitación cognitiva y la rehabilitación física, lo que constituye una opción integral frente a acciones preventivas y de tratamiento a adultos mayores con

envejecimiento normal, con quejas subjetivas de memoria, pacientes con enfermedad de Alzheimer y otras patologías propias del envejecimiento (Perea del Pozo, 2020).

Por otra parte, en Colombia se ha desarrollado algunos programas relacionados con estimulación y rehabilitación cognitiva en adultos mayores, en los cuales se ha comprobado que evitan el declive de las habilidades, otros indican mayor éxito en intervenciones de equipos interdisciplinarios incluyendo ejercicio y mejoramiento en la cotidianidad, así como la vinculación de la familia y los cuidadores en estos procesos (Lara et al., 2019; Wilson et al., 2020). Un ejemplo de esto y con el ánimo de realizar intervenciones grupales para adultos mayores en la línea de estimulación cognitiva, es el trabajo que se desarrolla en la Universidad Nacional con el programa *Mentes en acción* donde trabajan las habilidades lingüísticas y cognitivas, las cuales cambian y afectan la calidad de vida de las personas. A través de este proyecto, dirigido a adultos mayores, impactan en áreas como comunicación, atención, planificación y razonamiento, así como en memoria y otras variables relacionadas como la salud, el dolor, aspectos emocionales y salud mental. De esta manera, constituye la evidencia de utilidad de la intervención en población sin demencia (Lara et al., 2019).

Otras intervenciones logran poner en evidencia sus beneficios y debilidades, desarrollando programas que tienen una duración entre 12 y 16 semanas en población con demencia o con daño cerebral. Entre los beneficios se encuentra la mejoría en algunos dominios cognitivos, mejoramiento del estado de ánimo, la interacción social, la memoria, los efectos conductuales y funcionales y dentro de sus limitaciones el escaso seguimiento en el tiempo a los resultados de las intervenciones, muestras pequeñas, que carecen de grupo control, pocas intervenciones grupales, entre otros. (Bravo, 2020; De los Reyes-Aragón et al., 2013; Esparcía, 2004; García et al., 2017; Lara et al., 2019).

En la actualidad, el Programa de Entrenamiento en Estrategias para Mejorar la Memoria, creado por la neuropsicóloga española María Luisa Delgado, está orientado a entrenar en el aprendizaje de estrategias y técnicas útiles para mejorar la memoria, promover la generalización de estas a la vida cotidiana, modificar actitudes y creencias negativas sobre la pérdida de la memoria y la edad, disminuir las quejas subjetivas de memoria y estimular los procesos cognitivos. Ha sido implementado en distintos centros gerontológicos españoles, tiene una duración de 15 sesiones, cada una de una hora, con una frecuencia de dos veces a la semana, no debe exceder grupos de 12 o 14 personas, grupos homogéneos, con

envejecimiento activo, mostrando evidencia de su impacto positivo sobre la memoria de los adultos atendidos (Delgado, 2013).

Para efectos de esta investigación se realizaron las adaptaciones pertinentes al Programa de Entrenamiento en Estrategias para Mejorar la Memoria, mencionado anteriormente, siendo el objetivo de este trabajo determinar el efecto de un programa de estimulación cognitiva sobre la memoria en adultos mayores de 60 años con envejecimiento activo institucionalizados en la institución privada en el municipio de Jamundí. De esta manera los objetivos específicos son:

1. Evaluar el desempeño de la memoria con el fin de establecer una línea de base cognitiva de la población objeto de estudio.
2. Implementar el programa de intervención sobre la memoria en la población seleccionada.
3. Comparar el desempeño de la memoria de los pacientes expuestos y no expuestos antes y después de la aplicación del programa de estimulación cognitiva sobre la memoria.

Finalmente, como justificación a la importancia de desarrollar esta investigación se consideran los siguientes aspectos: a) existe un aumento significativo de la población que envejece a nivel mundial; b) se identifica un incremento del riesgo de la presencia de enfermedades neurodegenerativas, lo que sugiere mayor probabilidad de desencadenar en una demencia; y c) la población que se aborda en este estudio es institucionalizada y de acuerdo a estudios que refieren el deterioro cognitivo se plantea el diseño y desarrollo de programas de estimulación de la memoria, de manera personalizada y diferencial, ya que este abordaje es limitado, por falta de caracterización de la población, identificación de necesidades específicas, falta de evaluación preventiva y pocos profesionales entrenados en el área de neuropsicología dirigida al adulto mayor.

Por último, se ha identificado que el centro geriátrico para adultos mayores institucionalizados, situado en el municipio de Jamundí, población objetivo de este trabajo, hay una necesidad de promover la estimulación cognitiva en sus residentes y brindar estrategias de intervención que permitan preservar las capacidades y habilidades cognitivas de la población por más tiempo. Esto favorece la funcionalidad de los mismos y retarda el declive cognitivo y la aparición de las demencias; así como se busca también apoyar a las familias y brindar estrategias de estimulación y manejo con el fin de tener mejor calidad de vida, conservar la

autonomía e independencia y favorecer la conservación de las actividades básicas de la vida diaria.

2. Método

2.1 Tipo de estudio y diseño de la investigación

El tipo de estudio de esta investigación es cuasiexperimental, de corte cuantitativo, método comparativo, donde se realizó una intervención para ver su efecto y relación sobre algunas variables, se trabajó con un grupo expuesto y un grupo no expuesto con asignación aleatoria.

2.2 Muestra

Participantes: fueron evaluados 48 adultos mayores, la muestra fue seleccionada a través del test de Moca. De los cuales 22 cumplieron con los criterios de inclusión, participaron voluntariamente en la investigación, firmaron consentimiento informado, y mostraron disposición hasta terminar el proceso. La asignación a grupos control e intervención fue aleatoria, constituidos de la siguiente manera: 12 participantes grupo intervención y 10 participantes grupo control, acorde a la sugerencia de aplicación del Programa de Entrenamiento en Estrategias de memoria (PEEM) de la neuropsicóloga española Luisa Delgado. Participaron adultos mayores de 60 años con envejecimiento activo que viven institucionalizados en la institución privada del municipio de Jamundí, obra diocesana, privada y sin ánimo de lucro, que alberga un total de 250 adultos, con un equipo amplio de profesionales y manifestaron total compromiso y colaboración con los objetivos de la investigación.

Criterios de inclusión:

- Adultos mayores de 60 años, residentes en la institución privada con envejecimiento activo corroborado con Montreal Cognitive Assessment Basic (MOCA-B) con punto de corte ≥ 23 (Gil et al., 2014)
- Adultos mayores con capacidad de leer y escribir
- Adultos mayores con capacidad comunicativa conservada
- Firma de consentimiento informado institucional
- Adultos mayores con diagnóstico de trastorno de ansiedad y trastorno de depresión leve.

Criterios de exclusión:

Adultos mayores con:

- Enfermedad de Alzheimer
- Enfermedad de Parkinson o Enfermedad cerebrovascular.
- Demencias de otra etiología (Vasculares, frontotemporal, cuerpos de Lewy, demencias mixtas)
- Limitaciones severas de tipo sensorial (visual o auditiva)
- Participación en otro programa de estimulación cognitiva.
- Antecedente de Trauma Craneoencefálico (TCE)
- Antecedentes de Tumores cerebrales
- Historia de enfermedad mental crónica (esquizofrenia, trastorno afectivo bipolar y trastorno de depresión moderado y grave.)

2.3 Instrumentos:**Tabla 1.** *Instrumentos aplicados a la investigación*

Nombre	Tipo	Autores	Descripción	Edad
MOCA Basic	Cognitivo	(Pedraza et al., 2016)	Evalúa DCL en personas con baja escolaridad, se centra en memoria, funciones ejecutivas, lenguaje, orientación, cálculo, razonamiento conceptual, percepción visual, atención y concentración. Su tiempo máximo de aplicación es de 15 minutos.	65 años en adelante
Trail Making Test (TMT) o Test del Trazo	Cognitivo	(Tombaugh, 2003)	Áreas de atención, escaneo visual, velocidad de procesamiento y flexibilidad mental (Arango y Rivera, 2015)	Adultos

INECO Frontal Screening (IFS)	Cognitivo	(Sierra et al., 2018)	Instrumento de rastreo para medir funciones frontales. Evalúa habilidad de cambiar de un set cognitivo a otro y la capacidad de inhibir respuestas inapropiadas de manera verbal y motora. Además, memoria de trabajo.	Adultos
Addenbrooke - ACE -	Cognitivo	(Torralva et al., 2010)	Test cognitivo breve de alta sensibilidad y especificidad para detectar disfunción cognitiva en pacientes con demencia.	Adultos
Test de Aprendizaje Audioverbal de Rey (AVLT)	Cognitiva	(Ardila y Rosselli, 2007)	Medida válida y confiable para la evaluación de la memoria en adultos mayores.	Adultos
Test de copia y reproducción de memoria de figuras geométricas	Cognitiva	(Rey, 2009)	Permite evaluar la organización perceptual y la memoria visual.	Niños a partir de 4 años y adultos
Neuropsychiatric Inventory (NPI) - Inventario Neuropsiquiátrico	Cognitivo	(Cummings y Coleta, 2005)	Evaluación clínica no cognitiva en los pacientes con demencia. Permite realizar seguimiento de la eficacia de los tratamientos sobre los trastornos psiquiátricos.	Adultos

Test de clasificación de tarjetas de Wisconsin (M-WCST versión modificada – 48 tarjetas)	Cognitiva	(Heaton et al., 1993)	Medida de la función ejecutiva que requiere estrategias de planificación, indagaciones organizadas y utilización del “feedback” ambiental para cambiar esquemas. (Manual, 3° edición)	Niños, adolescente y adultos con edades comprendidas 6 ½ y 89 años
Test de Denominación de Boston TDB (60 imágenes)	Cognitiva	(Ardila y Rosselli, 2007)	Evalúa procesos de denominación de estímulos por confrontación visual.	Adultos 12 a > 75 años.
Test de los 5 dígitos	Cognitivo	(Sedó,2007)	Mide la velocidad de procesamiento, la fluidez verbal, la atención sostenida y la eficacia en la alternancia y flexibilidad entre procesos mentales.	7 años en adelante
Índice de Barthel	Funcional	(MaHonney y Barthel, 1965)	Mide el nivel de independencia del sujeto en actividades de la vida diaria	Adultos
Escala de Lawton y Brody	Funcional	(Lawton y Brody, 1963)	Evalúa actividades de la vida diaria	Adultos

Escala de depresión Geriátrica de Yesavage. (DGS)	Emocional	(Yesavage y Brink, 1982)	Mide el nivel de depresión del adulto mayor. Compuesta de 15 ítems, 10 síntomas positivos y 5 negativos.	Autoaplicada para adultos mayores
---	-----------	--------------------------	--	-----------------------------------

Fuente: elaboración propia

2.4 Procedimiento

Primera Fase: El objetivo de esta fase fue realizar la selección de la muestra para el programa, a través de la prueba de tamizaje con el test Montreal Cognitive Assessment MOCA básico con baremación colombiana, siendo el punto de corte para esta población de 23 puntos.

Segunda fase: Esta fase tuvo como objetivo realizar la asignación aleatoria de los participantes en cada uno de los grupos. Una vez definida la población a intervenir, se dividió en dos grupos, uno expuesto (intervención) al programa de estimulación de la memoria durante 10 sesiones aplicadas con 2 sesiones de repaso y otro no expuesto (control). A cada participante se le aplicó el protocolo de evaluación neuropsicológica, para obtener un perfil cognitivo inicial, a través de los instrumentos mencionados anteriormente. La muestra quedó compuesta de la siguiente manera:

Tabla 2. características sociodemográficas de la muestra.

		n = 22	%
Sexo	Masculino	20	90,9%
	Femenino	2	9,1%
Escolaridad	Ninguna	1	4,5%
	Primaria	16	72,7%
	Bachillerato	5	22,7%
Estado civil	Soltero(a)	22	100,0%
	Casado(a)	0	0,0%
	Viudo(a)	0	0,0%
	Separado(a)	0	0,0%

Hipertensión	Si	13	59,1%
	No	9	40,9%
Diabetes	Si	2	9,1%
	No	20	90,9%

Fuente: elaboración propia

Tercera fase: El objetivo de esta fase, fue aplicar el programa de entrenamiento en estrategias para mejorar la memoria (PEEMM) al grupo intervención, el cual se desarrolló en 12 sesiones, con la siguiente estructura para cada sesión: 1. Acogida de los participantes y relajación, 2. Repaso de los contenidos de la sesión anterior y revisión de los ejercicios individuales, 3. Desarrollo del tema central de la sesión, 4. Explicación de los ejercicios para realizar de manera individual entre sesiones, repaso de la sesión y toma de notas.

Cuarta Fase: La última fase tuvo como objetivo evaluar el efecto del programa de intervención en la memoria, por medio de la evaluación neuropsicológica post, que permitió analizar los cambios que se pudieron presentar con la intervención. De acuerdo con las consideraciones éticas, el grupo control se evaluó posteriormente y se brindó una intervención, al finalizar el proyecto.

2.5 Análisis de datos

Se realizó un análisis univariado donde se calculó como medida de tendencia central la mediana y como medida de dispersión el rango intercuartílico. Para las variables cualitativas se elaboraron tablas de frecuencia, absolutas y en porcentajes, además de algunos gráficos como histogramas, gráficos de barras, diagramas de cajas y bigotes para evaluar el comportamiento de cada variable.

Posteriormente se realizó un análisis bivariado y se cruzaron los resultados de las pruebas, de acuerdo con: el grupo (intervención vs control), utilizando la prueba no paramétrica U de Mann-Withney y en la comparación de proporciones en variables sociodemográficas se utilizó la prueba chi cuadrado. Finalmente, en el procesamiento estadístico se utilizó el programa SPSS versión 26.

2.6 Consideraciones éticas

Esta investigación se enmarca en las diversas leyes y resoluciones. La primera es la Ley 1090 de 2006, por la cual se reglamenta el ejercicio de la profesión de la Psicología, se dicta el Código Deontológico y Bioético y otras disposiciones, donde para efectos de esta investigación se destacan los principios de responsabilidad, competencia, y confidencialidad (Colegio Colombiano de Psicólogos, 2016). La consecución de la muestra tendrá en cuenta el bienestar del usuario, realizando después de la investigación una retroalimentación a los sujetos y al equipo de salud del centro geriátrico, con base en los resultados obtenidos se brindarán las sugerencias pertinentes donde se busque aportar al mejoramiento de la calidad de vida de las personas que participarán en este proyecto, en coherencia con los deberes y obligaciones que se tienen como psicólogos.

La Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud, las cuales reglamentan las normas científicas, técnicas y de administración de la investigación en salud y las buenas prácticas clínicas. Por último, la Ley 1164 de 2007, por la cual se dictan disposiciones en materia del talento Humano en Salud, se contemplaron los principios de responsabilidad profesional, prudencia y solidaridad. En este sentido se contactó la institución y se realizó la firma del respectivo consentimiento informado, de igual manera el grupo podía retirarse de la investigación en el momento en que desearan. Los datos de este estudio serán de uso exclusivamente para investigación.

3. Resultados

Se realiza análisis de la muestra con los estadísticos Chi Cuadrado y Prueba U de Mann Whitney, donde se identifica una muestra homogénea en la que el 90.9% de los participantes correspondió a hombres, el 72.7% de escolaridad primaria, el 100% son solteros(as), el 59.1% presentaba Hipertensión y el 90.9% diabetes. La edad media fue de 77 años con una desviación estándar de 8.

La tabla 3 muestra los datos obtenidos en los dos grupos (intervención y control) antes de la implementación del programa de estimulación cognitiva. Se puede evidenciar homogeneidad en los dos grupos, reflejada en la proximidad de las medias y de la significancia obtenida en las pruebas estadísticas, donde estuvo por encima de 0.05.

Tabla 3. *Tabla comparativa de las variables sociodemográficas según grupo.*

Variable cualitativa	Categoría	Grupo				Valor p ^a
		Intervención		Control		
		n = 12	%	n = 10	%	
Sexo	Masculino	11	91,7%	9	90,0%	0,892
	Femenino	1	8,3%	1	10,0%	
Escolaridad	Ninguna	0	0,0%	1	10,0%	0,528
	Primaria	9	75,0%	7	70,0%	
	Bachillerato	3	25,0%	2	20,0%	
Estado civil	Soltero(a)	12	100,0%	10	100,0%	Ind.
	Casado(a)	0	0,0%	0	0,0%	
	Viudo(a)	0	0,0%	0	0,0%	
	Separado(a)	0	0,0%	0	0,0%	
Hipertensión	Si	4	33,3%	9	90,0%	0,007
	No	8	66,7%	1	10,0%	
Diabetes	Si	0	0,0%	2	20,0%	0,104
	No	12	100,0%	8	80,0%	
Variable cuantitativa		Mediana (Q1 - Q3)		Mediana (Q1 - Q3)		Valor p ^b
Edad		74 (71 - 84)		77 (70 - 80)		0,923
YESAVAGE		4 (2 - 5)		3 (2 - 6)		0,918
LAWTON Y BRODY		5 (5 - 6)		6 (6 - 6)		0,345
BARTHEL		100 (100 - 100)		100 (100 - 100)		1,000
MOCA - B		26,5 (26 - 28)		25,5 (25 - 28)		0,497

a. Chi-cuadrado

b. Prueba U de Mann Whitney

Q1: Cuartil 1, Q3: Cuartil 3
Ind: Indeterminado

Fuente: elaboración propia

Las dimensiones clínicas de los grupos se compararon por medio de la prueba U de Man Whitney para verificar la paridad entre estos. Su estudio permitió controlar que las

puntuaciones no estuviesen relacionadas con otras variables clínicas: presencia de una patología psiquiátrica, disparidad en niveles de funcionalidad o desempeño cognitivo.

En la tabla 4 se muestra el análisis de los resultados obtenidos de las pruebas cognitivas antes y después del proceso de estimulación, realizado con la prueba U de Mann-Whitney, donde se evidencia diferencia significativa de 0.036, entre los grupos, en la evocación de la prueba test de copia y reproducción de memoria de figuras geométricas. También se observa diferencia significativa en lectura del test de 5 dígitos (0.050) y en el número de errores no perseverativos de la prueba Wisconsin (0.059).

Tabla 4. Análisis estadístico comparativo entre grupo intervención y control antes de la implementación del programa de estimulación.

Comparativo t = pre (control vs intervención)	Grupo		Valor p *
	Intervención	Control	
TEST DE APRENDIZAJE AUDIOVERBAL DE REY (AVLT)			
I ¹	4 (2,5 – 5)	2,5 (2 – 4)	0,283
MCP ²	7 (6,5 – 7,5)	5 (4 – 10)	0,254
MLP ³	6 (5,5 – 8)	6 (3 – 8)	0,628
EVOCACIÓN	10 (7 – 11)	6,5 (5 – 10)	0,180
% DE TASA DE APRENDIZAJE	37 (34 – 53,5)	30,5 (25 – 50)	0,254
TEST DE COPIA Y REPRODUCCIÓN DE MEMORIA DE FIGURAS GEOMÉTRICAS.			
COPIA	32 (22,5 – 36)	20,5 (10 – 34)	0,123
EVOCACIÓN	12,5 (7 – 14)	6 (2 – 10)	0,036
ADDENBROOKE -ACE R – TOTAL	88 (82 – 92,5)	87 (73 – 91)	0,314
MMSE ⁴	27 (25,5 – 28)	27 (26 – 29)	0,923
TEST DE LOS 5 DÍGITOS			
LECTURA	27,5 (20 – 37,5)	10 (5 – 25)	0,050

¹ Primer ensayo

² Memoria a Corto Plazo

³ Memoria a Largo Plazo

⁴ MiniMental State Examination

CONTEO	20 (12,5 – 37,5)	22,5 (20 – 30)	0,923
ELECCIÓN	32,5 (15 – 70)	27,5 (10 – 60)	0,628
ALTERNANCIA	20 (5 – 52,5)	3,5 (1 – 35)	0,228
INHIBICIÓN	35 (25 – 90)	60 (35 – 80)	0,557
FLEXIBILIDAD	22,5 (3 – 80)	15 (4 – 35)	0,582
INECO_TOTAL	16,5 (11,5 – 21,5)	13,5 (12 – 20)	0,582
TEST DE CLASIFICACIÓN DE TARJETAS DE WISCONSIN (M-WCST VERSIÓN MODIFICADA – 48 TARJETAS)			
N.C.C ⁵	1 (1 – 1,5)	1 (1 – 2)	0,974
N.E.P ⁶	41 (20 – 41,5)	15 (10 – 41)	0,123
N.E.N.P ⁷	1 (0 – 6)	12 (1 – 20)	0,059
N.E ⁸	41,5 (33 – 42)	34,5 (29 – 42)	0,381
TRAIL MAKING TEST (TMT)			
TMT_PC_A	20 (20 – 42,5)	20 (20 – 40)	0,771
TMT_PC_B	25 (15 – 37,5)	22,5 (15 – 40)	0,923

* U de Mann-Whitney

Fuente: elaboración propia

En la tabla 5 los resultados permiten observar que hay diferencia significativa de 0.004 entre los grupos en prueba MMSE, de igual manera en la tasa de aprendizaje una diferencia significativa de 0.043.

Tabla 5. Análisis estadístico comparativo entre grupo intervención y control después de la implementación del programa de estimulación.

Comparativo t = post (control vs intervención)	Grupo		Valor p *
	Intervención	Control	
TEST DE APRENDIZAJE AUDIOVERBAL DE REY (AVLT)			
I	4,5 (4 - 5)	3 (3 - 4)	0,093

⁵ Número de Categorías Completas

⁶ Número de Errores Perseverativos

⁷ Número de Errores No Perseverativos

⁸ Número de Errores

MCP	6 (4,5 - 8)	6,5 (3 - 9)	0,872
MLP	6 (4,5 - 8)	8 (2 - 8)	0,674
EVOCACIÓN	8,5 (5,5 - 10,5)	6,5 (3 - 10)	0,314
% DE TASA DE APRENDIZAJE	50 (37 - 57,5)	30 (21 - 53)	0,043
TEST DE COPIA Y REPRODUCCIÓN DE MEMORIA DE FIGURAS GEOMÉTRICAS.			
COPIA	30 (25 - 35)	22 (4 - 30)	0,080
EVOCACIÓN	14,5 (6 - 16)	9 (6 - 12)	0,283
ADDENBROOKE -ACE R - TOTAL	90,5 (84,5 - 93)	85,5 (79 - 91)	0,228
MMSE	29 (27 - 30)	26,5 (23 - 27)	0,004
TEST DE LOS 5 DÍGITOS			
LECTURA	20 (10 - 45)	10 (10 - 50)	0,674
CONTEO	30 (17,5 - 50)	22,5 (5 - 40)	0,456
ELECCIÓN	32,5 (15 - 60)	17,5 (15 - 65)	0,923
ALTERNANCIA	35 (20 - 55)	17,5 (10 - 70)	0,582
INHIBICIÓN	65 (27,5 - 90)	67,5 (20 - 90)	0,722
FLEXIBILIDAD	60 (35 - 75)	32,5 (10 - 90)	0,628
INECO_TOTAL	19 (15 - 23,5)	15,5 (13 - 18)	0,123
TEST DE CLASIFICACIÓN DE TARJETAS DE WISCONSIN (M-WCST VERSIÓN MODIFICADA – 48 TARJETAS)			
N.C.C	1 (1 - 2)	1 (1 - 2)	0,974
N.E.P	18 (10,5 - 30,5)	15 (6 - 35)	0,771
N.E.N.P	9 (2 - 19)	8 (1 - 20)	0,974
N-E	34 (25 - 40,5)	34 (26 - 40)	0,974
TRAIL MAKING TEST (TMT)			
TMT_PC_A	22,5 (20 - 55)	20 (20 - 20)	0,107
TMT_PC_B	22,5 (15 - 52,5)	15 (15 - 35)	0,582

* U de Mann-Whitney

Fuente: elaboración propia

Tabla 6. Análisis estadístico comparativo entre pre y post. Grupo intervención.

Comparativo pre vs post Grupo Intervención	Momento		Valor p *
	Pre	Post	
I	4 (2,5 - 5)	4,5 (4 - 5)	0,3281
MCP	7 (6,5 - 7,5)	6 (4,5 - 8)	0,2454
MLP	6 (5,5 - 8)	6 (4,5 - 8)	0,4974
EVOCACIÓN	10 (7 - 11)	8,5 (5,5 - 10,5)	0,6944
% DE TASA DE APRENDIZAJE	37 (34 - 53,5)	50 (37 - 57,5)	0,0915
TEST DE COPIA Y REPRODUCCIÓN DE MEMORIA DE FIGURAS GEOMÉTRICAS.			
COPIA	32 (22,5 - 36)	30 (25 - 35)	0,5930
EVOCACIÓN	12,5 (7 - 14)	14,5 (6 - 16)	0,3847
ADDENBROOKE -ACE R - TOTAL	88 (82 - 92,5)	90,5 (84,5 - 93)	0,3484
MMSE	27 (25,5 - 28)	29 (27 - 30)	0,0115
TEST DE LOS 5 DÍGITOS			
LECTURA	27,5 (20 - 37,5)	20 (10 - 45)	0,3720
CONTEO	20 (12,5 - 37,5)	30 (17,5 - 50)	0,2085
ELECCIÓN	32,5 (15 - 70)	32,5 (15 - 60)	0,8232
ALTERNANCIA	20 (5 - 52,5)	35 (20 - 55)	0,0525
INHIBICIÓN	35 (25 - 90)	65 (27,5 - 90)	0,1307
FLEXIBILIDAD	22,5 (3 - 80)	60 (35 - 75)	0,1677
INECO_TOTAL	16,5 (11,5 - 21,5)	19 (15 - 23,5)	0,0199
TEST DE CLASIFICACIÓN DE TARJETAS DE WISCONSIN (M-WCST VERSIÓN MODIFICADA – 48 TARJETAS)			
N.C.C	1 (1 - 1,5)	1 (1 - 2)	0,2059
N.E.P	41 (20 - 41,5)	18 (10,5 - 30,5)	0,0125
N.E.N.P	1 (0 - 6)	9 (2 - 19)	0,0165
N-E	41,5 (33 - 42)	34 (25 - 40,5)	0,0924

TRAIL MAKING TEST (TMT)			
TMT_PC_A	20 (20 - 42,5)	22,5 (20 - 55)	0,5276
TMT_PC_B	25 (15 - 37,5)	22,5 (15 - 52,5)	0,4388

* Wilcoxon

Fuente: elaboración propia

La tabla 6 refleja el análisis con el estadístico Wilcoxon, donde se realiza comparación intragrupo del grupo intervención antes y después de la aplicación del programa de estimulación, mostrando cómo hay diferencia significativa de 0.0199 en la prueba INECO, en el número de errores perseverativos 0,0125, en el número de errores no perseverativos 0.0165 de la prueba Wisconsin, por último, alternancia del test 5 dígitos también presenta una diferencia significativa 0.0525.

Tabla 7. Análisis estadístico comparativo entre pre y post. grupo control.

Comparativo pre vs post Grupo Control	Momento		Valor p^*
	Pre	Post	
I	2,5 (2 - 4)	3 (3 - 4)	0,8369
MCP	5 (4 - 10)	6,5 (3 - 9)	0,9523
MLP	6 (3 - 8)	8 (2 - 8)	0,2325
EVOCACIÓN	6,5 (5 - 10)	6,5 (3 - 10)	0,8117
% DE TASA DE APRENDIZAJE	30,5 (25 - 50)	30 (21 - 53)	0,2023
TEST DE COPIA Y REPRODUCCIÓN DE MEMORIA DE FIGURAS GEOMÉTRICAS.			
COPIA	20,5 (10 - 34)	22 (4 - 30)	0,1379
EVOCACIÓN	6 (2 - 10)	9 (6 - 12)	0,1411
ADDENBROOKE -ACE R - TOTAL	87 (73 - 91)	85,5 (79 - 91)	0,5128
MMSE	27 (26 - 29)	26,5 (23 - 27)	0,0356
TEST DE LOS 5 DÍGITOS			
LECTURA	10 (5 - 25)	10 (10 - 50)	0,4002

CONTEO	22,5 (20 - 30)	22,5 (5 - 40)	0,9056
ELECCIÓN	27,5 (10 - 60)	17,5 (15 - 65)	0,5746
ALTERNANCIA	3,5 (1 - 35)	17,5 (10 - 70)	0,0173
INHIBICIÓN	60 (35 - 80)	67,5 (20 - 90)	0,8785
FLEXIBILIDAD	15 (4 - 35)	32,5 (10 - 90)	0,1260
INECO_TOTAL	13,5 (12 - 20)	15,5 (13 - 18)	0,3963
TEST DE CLASIFICACIÓN DE TARJETAS DE WISCONSIN (M-WCST VERSIÓN MODIFICADA – 48 TARJETAS)			
N.C.C	1 (1 - 2)	1 (1 - 2)	0,5176
N.E.P	15 (10 - 41)	15 (6 - 35)	0,6465
N.E.N.P	12 (1 - 20)	8 (1 - 20)	0,9594
N-E	34,5 (29 - 42)	34 (26 - 40)	0,7987
TRAIL MAKING TEST (TMT)			
TMT_PC_A	20 (20 - 40)	20 (20 - 20)	0,0656
TMT_PC_B	22,5 (15 - 40)	15 (15 - 35)	0,8658

* Wilcoxon

Fuente: elaboración propia

Al igual que en la tabla 6, en la tabla 7 se encuentra la comparación intragrupo en los momentos pre y post de cada una de las pruebas cognitivas aplicadas para el grupo control, donde se evidencia diferencias significativas en la prueba MMSE de 0.0356 y en la alternancia de la prueba 5 dígitos de 0.0173.

4. Discusión y conclusiones

En este estudio se adaptó e implementó un programa de estimulación cognitiva en adultos mayores con envejecimiento normal, para la estimulación de la memoria, este proceso implicó evaluar a través de un protocolo neuropsicológico, con el fin de obtener el perfil cognitivo de cada adulto mayor, con relación a funciones como la atención, memoria, praxias y funciones ejecutivas. Se conformaron dos grupos de adultos mayores institucionalizados, uno de intervención y otro grupo control, ambos forman parte de la institución privada del municipio de Jamundí.

El programa aplicado a esta población fue creado por la neuropsicóloga española María Luisa Delgado para entrenar el aprendizaje de estrategias y técnicas útiles para mejorar la memoria, promover la generalización de estas a la vida cotidiana, modificar actitudes y creencias negativas sobre la pérdida de la memoria y la edad, disminuir las quejas subjetivas de memoria y estimular los procesos cognitivos. Para efectos de esta investigación el Programa de Entrenamiento en Estrategias para Mejorar la Memoria (PEEM), diseñado originalmente con 15 sesiones, fue adaptado a 12; dadas las condiciones del grupo y de la Institución se realizaron ajustes tales como: lenguaje de acuerdo al contexto cultural, tiempos de implementación de cada sesión para responder al nivel de fatiga de los miembros del grupo, a su nivel de escolaridad y dinámica cotidiana de la fundación. Esta adaptación se desarrolló con el fin de potenciar las capacidades residuales, disminuir la dependencia física, cognitiva, emocional y como consecuencia reducir las probabilidades de deterioro cognitivo que impacten la calidad de vida de esta población (Guzmán et al., 2016).

Una vez aplicado el programa de estimulación de la memoria al grupo de intervención se evidenciaron algunas dificultades relacionadas con uno de los ejes propuestos, que buscaba promover la generalización de estas estrategias en la vida cotidiana. El principal obstáculo, es que la vida cotidiana de estas personas está limitada por el contexto, ya que la institucionalización no permite realizar algunas de las actividades propuestas para llevar a cabo en el día a día, pues en los adultos mayores predomina la dependencia en la realización de muchas de las actividades, entre ellas salir, ir de compras, recordar sus citas médicas, organizar reuniones y festejos, entre otros; dicha situación exigió la adaptación de diferentes actividades del programa de acuerdo a la dinámica de la población, lo que sugiere que al trabajar con adultos institucionalizados es necesario adaptar con el equipo asistencial las condiciones que permitan tener más libertad frente a tareas que puedan exigir otras responsabilidades en pro de la exigencia cognitiva. Lo anterior es corroborado por Olave-Sepúlveda y Ubilla-Bustamante (2011) quienes mencionan que en la población institucionalizada se suele presentar mayor deterioro en funciones como memoria, atención, y velocidad de procesamiento, así como la frecuencia de trastornos afectivos, a causa de la dinámica propia de estos lugares.

En consonancia con lo anterior, el aplicar programas de estimulación cognitiva en adultos mayores orientados al mejoramiento de la memoria, repercute en el funcionamiento cognitivo general (Castillo et al., 2020, Lubrini et al., 2009; Mateer, 2006), de igual manera en la investigación realizada por Puig (2000), se identificó que al aplicar un programa preventivo los

puntajes de mini mental tienden a aumentar. Todo lo anterior se logra evidenciar en la presente investigación, donde se obtienen resultados favorables en las áreas de memoria y funciones ejecutivas. Ejemplo de esto es el aumento estadísticamente significativo en memoria inmediata y retención (0,0356) del minimal, así como en la evocación del test de copia y reproducción de memoria y figuras geométricas (0.0356) y en la tasa de aprendizaje (0.043), lo anterior destaca que en corto tiempo de intervención se presentaron cambios, lo que sugiere que a mayor tiempo de estimulación se pueden presentar mayores beneficios para esta población, especialmente en los procesos de registro, codificación y evocación de nueva información.

Comentado [1]: Valores de referencia, diagramas

Respecto a lo dicho por Lubrini et. al. (2009), sobre los cambios generados en otras funciones cognitivas a partir de un programa de estimulación, podemos observar en esta investigación una tendencia a la mejora en los resultados de la prueba INECO, en la comparación intergrupo del post, donde se obtuvo una diferencia estadísticamente significativa del 0,0307, que sugiere aumento en la puntuación de las funciones ejecutivas específicamente las relacionadas con memoria inmediata en los participantes del grupo de intervención. Otras funciones cognitivas que presentaron cambios fueron las relacionadas con las tareas de alternancia (0,0025), flexibilidad (0,0495) del test de los 5 dígitos y los resultados del Número de Errores Perseverativos (N.E.P 0,0437) del Wisconsin, cuyos resultados sugieren incremento en los procesos atencionales, memoria de trabajo visual, velocidad de procesamiento y flexibilidad cognitiva.

Durante la realización de este ejercicio se encontró la siguiente necesidad: la demanda cognitiva de las tareas propuestas debe ser congruente con las características culturales y educativas de la población, dado que al aumentar la frustración impacta el desempeño de los participantes, disminuye la motivación del grupo y afecta la adherencia al programa, lo anterior lleva a destacar que estos elementos deben tenerse en cuenta para generar beneficios tales como: impacto en los dominios cognitivos, mejoría del estado de ánimo, mayor interacción social entre los adultos mayores y disminución de quejas de memoria. (Bravo, 2020; De los Reyes-Aragón et al., 2013; Esparcía, 2004; García et al., 2017; Lara et al., 2019, Perea del Pozo, 2020).

Recordando la cita de Cabrera (2014) respecto a los programas de rehabilitación cognitiva en los que se debe tener en cuenta los hábitos y contexto de los adultos mayores, los profesionales en neuropsicología clínica que aplicaron este programa, tuvieron que implementar con mayor intensidad competencias como empatía, paciencia, la creatividad, la escucha activa,

la validación de emociones y sentimientos ya que esta población requiere una atención específica e individualizada que tiene características diferentes a adultos mayores no institucionalizados. Respecto a los programas de lápiz y papel se realizaron adaptaciones tales como: material visual con letra grande, clara, calidad en las impresiones, manejo de la luz, color, en cuanto al material auditivo, se consideró un sonido de calidad. Para concluir, es importante que en las intervenciones cognitivas se integren recursos multisensoriales dentro de la locación, con adecuada iluminación, ventilación e insonorización que favorezcan el reto cognitivo. Así como, en el diseño del programa es necesario tener en cuenta que las actividades realizadas requieren adaptaciones al contexto de institucionalización ya que la independencia de la población está restringida.

Además de estos aspectos, se observa la necesidad de replicar este programa a otros adultos mayores dentro del hogar, dado que, aunque no se encontraron múltiples cambios significativos, si se evidencia que si se realiza mayor estimulación en tiempo y frecuencia se podrían generar mayores cambios que permitan mantener conservadas las funciones cognitivas por más tiempo de los adultos mayores, teniendo como línea de base el perfil cognitivo que arroja la evaluación neuropsicológica de cada uno de los residentes.

Es fundamental que el equipo interdisciplinario de los hogares geriátricos, reciba capacitación y actualización frecuente que permita mejorar el cuidado del paciente con respecto a sus competencias cognitivas y no solo responda a las necesidades asistenciales. Es decir se requiere una revolución en el enfoque institucional caracterizado por el asistencialismo y la reducción de las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria (ABVD,AIVD,), por un modelo que promueva la autonomía, la libertad y la permanente estimulación de las funciones cognitivas, en los lugares que acogen al adulto mayor en Colombia y el mundo. En el caso de la institución privada se puede aprovechar la presencia del equipo interdisciplinario para enriquecer las actividades de estimulación cognitiva a nivel individual y grupal.

Finalmente, esta investigación permite confirmar que el programa impacta de manera positiva la función de la memoria, sin desconocer que también se observaron cambios en las funciones ejecutivas, al mismo tiempo, se evidencia que un programa multicomponente (donde se involucren actividad física y cognitiva) de amplia duración puede ayudar a la prevención del envejecimiento patológico en esta población, por lo que para la institución privada podría ser de gran beneficio mantener y ampliar convenios interinstitucionales con la Facultad de Psicología y especialmente con la maestría en neuropsicología de la Pontificia Universidad Javeriana.

Citas y Referencias

- Aguilar, J., Álvarez, J., Fernández, J., Salguero, D., Perez- Gallardo, E. (2013). Investigación sobre envejecimiento activo y ocupación como fuente de salud y calidad de vida. *INFAD revista de psicología*, 2(1), 147- 153.
<https://www.redalyc.org/pdf/3498/349852173005.pdf>
- Alzheimer's Disease International (2019). Informe Mundial sobre el Alzheimer: actitudes hacia la demencia. World Alzheimer report.
<https://www.alzint.org/u/WorldAlzheimerReport2019-Spanish-Summary.pdf>
- Arango, J., Fernández S. y Ardila, A. (2003). *Las demencias aspectos clínicos, neuropsicológicos y tratamientos*. Manual Moderno.
- Arango, J. y Rivera, D (2015) Neuropsicología en Colombia: datos normativos, estado actual y retos a futuro. 145-153
- Ardila, A. y Rosselli, M. (2007). *Neuropsicología Clínica*. Manual Moderno.
- Armas, J., Carrasco, M., Valdés, S. y López, Y. (2009). Aproximación a los criterios diagnósticos para la definición de deterioro cognitivo leve. *Medisur*, 7(6), 36-41.
<http://scielo.sld.cu/pdf/ms/v7n6/v7n6a793.pdf>
- Ballesteros, S. (1999). Memoria humana: investigación y teoría. *Psicothema*, 11(4),705-723.
- Bazo, M. (1999). Envejecimiento de la población: un reto para las políticas públicas del siglo XXI. *Gestión y Análisis de Políticas públicas. Nueva Época*, (16), 119-126.
<https://doi.org/10.24965/gapp.vi16.201>.
- Benavides-Caro, C. (2017). Deterioro cognitivo en el adulto mayor. *Revista mexicana de anesthesiología*, 40(2), 107- 112. <https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2017/cma172f.pdf>
- Bernabéu, E. (2017). La atención y la memoria como claves del proceso de aprendizaje, aplicaciones para el entorno escolar. *ReiDoCrea*, 6(2), 16-23.
- Borrás, C. y Viña, J. (2016). Neurofisiología y envejecimiento. Concepto y bases fisiopatológicas del envejecimiento cognitivo. *Revista española de geriatría y gerontología*, 51(1), 3- 6.
[https://doi.org/10.1016/S0211-139X\(16\)30136-6](https://doi.org/10.1016/S0211-139X(16)30136-6)

- Campo, E., Laguado, E., Carbonell, M., Camargo K. (2018). Funcionamiento cognitivo, autonomía e independencia del adulto mayor institucionalizado. *Revista Cubana de Enfermería*, 34(4), 1- 14. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192018000400005
- Cabrera, S (2014). Intervención cognitiva en el deterioro cognitivo y las demencias. *Educación emocional*. <https://silviacabrerapsicologia.com/2014/09/13/intervencion-cognitiva-en-el-deterioro-cognitivo-y-las-demencias/>
- Carnero-Pardo, C. (2000). Educación, demencia y reserva cerebral. *Revista de neurología*. 31(6), 584-592. <https://www.researchgate.net/publication/331125770>
- Castillo, G., Fernández, B., Chamorro D (2020). Neuroplasticidad: Ejercicios para retrasar los efectos de la Enfermedad de Alzheimer mediante estimulación cognitiva. *Revista de Investigación científica y tecnológica*. 4, 2 115-122. [https://doi.org/10.36003/Rev.investig.cient.tecnol.V4N2\(2020\)12](https://doi.org/10.36003/Rev.investig.cient.tecnol.V4N2(2020)12)
- Chui H.C., Victoroff, J.I., Margolin, D., Jagust, W., Shankle, R, Katzman, R. (1992). Criteria for the diagnosis of ischemic vascular dementia proposed by the State of California Alzheimer's Centers. *Neurology*, 42 (3), 473-496. DOI: 10.1212/wnl.42.3.473
- Colegio Colombiano de Psicólogos. (2018). *Código Deontológico y Bioético del ejercicio de la Psicología en Colombia* (7a. edición). COLPSIC. https://www.infopsicologica.com/documents/2009/Deontologia_libro.pdf
- Collazos-Campo, C., y Cuervo, M. (2019). Caracterización de la *memoria autobiográfica en adultos mayores de Cali, Colombia*. *Informes Psicológicos*, 19(1), pp. 31-48 <https://x.doi.org/10.18566/infpsic.v19n1a02>
- Cummigs, J y Coleta, M. (2005). The Neuropsychiatric Inventory Questionnaire: Background and Administration. <https://www.alz.org/careplanning/downloads/npiq-questionnaire.pdf>
- Custodio, N., Herrera, E., Lira, D., Montesinos, R., Linares, J. y Nendezu, L. (2012). Deterioro cognitivo leve: ¿Dónde termina el envejecimiento normal y empieza la demencia? *Anales de la Facultad de Medicina*, 73(4), 321-330. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1025-55832012000400009&script=sci_arttext

- Delgado, M.L. (2013). Programa de Entrenamiento en Estrategias para mejorar la Memoria. https://www.ucm.es/otri/file/20210726_es_maria-luisa-delgado-losada_programa-de-entrenamiento-en-estrategias-para-mejorar-la-memoria-1
- De los reyes- Aragón, C., Rodríguez, M., Sánchez, A., Gutiérrez, R. (2013) Utilidad de un programa de rehabilitación de un programa de rehabilitación neuropsicológica de la memoria en daño cerebral adquirido. *Liber online*, 19(2), 181- 194
- Díaz, R., Marulanda, F., Martínez, M (2013). Prevalencia de deterioro cognitivo y demencia en mayores de 65 años en una población urbana colombiana. *Revista Acta neurológica*, 29 (3), 142- 151. <http://www.scielo.org.co/pdf/anco/v29n3/v29n3a03.pdf>
- Escudero, J. y Pineda, W. (2017). *Memoria de Trabajo: El modelo multicomponente de Baddeley, otros modelos y su rol en la práctica clínica*. Editorial Mejoras.
- Esparcía, A. (2004). Aplicación de un programa de memoria a enfermos de Alzheimer en fase leve [Tesis doctoral, Universidad de Barcelona]. Diposit Universidad de Barcelona. http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/42709/1/TESIS_SDOMENECH.pdf
- Fernández, D. (2005). Una revisión de los modelos de la memoria de reconocimiento y sus hallazgos empíricos. *Revista de Psicología da Vetor Editora*, 6(2), 23-32. <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/psic/v6n2/v6n2a04.pdf>
- Ferri, C., Prince, M., Brayne, C., Brodaty, H., Fratiglioni, E., Ganguly, M., Hall, K., Hasegawa, H., Hendrie, H., Huang, Y., Jorm, A., Mathers, C., Menezes, P., Rimmer, E., Scazufka, M., (2005). Global prevalence of dementia: A Delphi consensus study. *The Lancet*, 366, 2112-2117. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(05\)67889-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(05)67889-0)
- Flórez, C., Villar, L., Puerta, N. y Berrocal, L. (2015). El proceso de envejecimiento de la población en Colombia: 1985-2050. Fundación Saldarriaga Concha, 1-66. https://www.saldarriagaconcha.org/wp-content/uploads/2019/01/pm_proceso_envejecimiento.pdf
- Fuster, J (1995). *Memory in the cerebral cortex*. A Bradford Book.

- Heaton, R., Chelune, G., Talley, J., Kay, G., Curtiss, G. (1993). Test de clasificación de tarjetas de Wisconsin. *TEA Ediciones S.A.*
- Henao, E., Aguirre, D., Muñoz, C., Pineda, D., Lopera, F. (2008). Prevalencia de deterioro cognitivo leve de tipo amnésico en una población colombiana. *Revista de neurología*, 46, 709-713. <https://doi.org/10.33588/rn.4612.2007569>
- Henao-Arboleda, E. y Pineda D. (2021). Memoria Episódica en las Etapas Preclínicas de la Enfermedad de Alzheimer Genética. *Revista Ecuatoriana de Neurología*, 30(1), 104- 114. <http://doi.org/10.46997/revecuatneurol30100104>
- Huenchuan, S. (2018), Envejecimiento, personas mayores y Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible: perspectiva regional y de derechos humanos. *Libros de la CEPAL*, (154). https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44369/1/S1800629_es.pdf
- García-Casal JA, Goñi-Imízcoz M, Perea-Bartolomé MV, García-Moja C, Calvo-Simal S, Cardelle-García F, Franco-Martín M. Rehabilitación del reconocimiento de emociones combinada con estimulación cognitiva para personas con enfermedad de Alzheimer. Eficacia sobre aspectos cognitivos y funcionales. *Rev Neurol*, 65 (03), 97-104 <https://neurologia.com/articulo/2017031>
- Gil, L., Ruiz, C., Gil, F., Romero, S., Pretelt, F. (2014) Validation of the Montreal Cognitive Assessment (MoCA) in Spanish as a screening tool for mild cognitive impairment and mild dementia in patients over 65 years old in Bogotá, Colombia. *Geriatric Psychiatry*, 30(6), 655-662. <http://doi.org/10.1002/gps.4199>
- Guillem, J., Tapia, M. y Lacomba, L. (2021). Factores de riesgo y protección del envejecimiento activo: revisión sistemática. *Journal Kronos*, 20(1), 1- 11. <https://g-se.com/factores-de-riesgo-y-proteccion-del-envejecimiento-activo-revision-sistemica-2869-sa-960edacae1bfd>
- Guzmán, E., Pimentel - Pérez, B., Salas- Casas, A., Armenta - Carrasco, A., Oliver - González., Agis - Juárez, R. (2016). Prevención a la dependencia física y al deterioro cognitivo mediante la implementación de un programa de rehabilitación temprana en adultos mayores institucionalizados. *Revista Acta Universitaria*. 26 (6), 53-59. <https://www.scielo.org.mx/pdf/au/v26n6/2007-9621-au-26-06-00053.pdf>

- Holmes, C. y Amin, J (2020) Dementia. *Medicine*, 44 (11), 687- 692.
<https://daneshyari.com/article/preview/5681334.pdf>
- Landinez, D. y Montoya, D. (2021) Entrenamiento de la memoria de trabajo en la enfermedad vascular cerebral: Revisión Sistemática. *Revista de la Escuela de Ciencias de la Salud de la Pontificia Universidad Bolivariana*, 40 (2), 22-32. <http://doi.org/10.18566/medupb.v40n2.a02>
- Lapuente, F. y Sánchez, J. (1998). Cambios neuropsicológicos asociados al envejecimiento normal. *Anales de psicología*, 14(1), 27- 43.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=16714104>
- Lara, M., Beltran- Rojas, J., Araque- Jaramillo, S. (2019). Resultado de un programa de estimulación lingüística y cognitiva dirigido a adultos mayores y su impacto en la calidad de vida. *Revista de la facultad de medicina*, 67(1), 75- 81.
<https://doi.org/10.15446/revfacmed.v67n1.60831>
- Ley 1090 de 2006. (2006, 6 de septiembre). Congreso de la República. Diario oficial No. 46.383
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=66205>
- Ley 1164 de 2007. (2007, 4 de octubre). Congreso de la República. Diario Oficial No. 46771.
https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/LEY%201164%20DE%202007.pdf
- López- Álvarez, J. y Agüera-Ortiz, L. (2015). Nuevos criterios diagnósticos de la demencia y la enfermedad de Alzheimer: una visión desde la psicogeriatría. *Psicogeriatría*, 5(1), 3-14.
https://www.viguera.com/sepg/pdf/revista/0501/501_0003_0014.pdf
- Lubrin, G., Periañez, J y Ríos-Lago, M (2009) Introducción a la estimulación cognitiva y la rehabilitación neuropsicológica. En Muñoz (Ed.), *Estimulación cognitiva y rehabilitación neuropsicológica*, (pp.13-34). Editorial UOC.
- MaHoney, FI y Barthel, DW (1965). *Índice de Barthel*. Pruebas psíquicas de la APA.<https://doi.org/10.1037/t02366-000>
- Mateer, C. A (2006) Introducción a la rehabilitación cognitiva. *Avances en Psicología Clínica Latinoamericana*, 21(2), 11-20.

http://www.neuropsicologia.com.ar/pdf/c_mateer_introduccion_a_la_rehabilitacion_cognitiva.pdf

Mesulam, M (2000). *Principles of Behavioral and cognitive Neurology*. Oxford University Press

Ministerio de Salud (2015). Estudio Nacional de Salud, Bienestar y Envejecimiento - SABE.

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/GCFI/Resumen-Ejecutivo-Encuesta-SABE.pdf>

Ministerio de Salud (2020). Boletines poblacionales: personas adultas mayores de 60 años.

Oficina de promoción social del ministerio de salud y protección social.

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/PS/280920-boletines-poblacionales-adulto-mayorl-2020.pdf>

Montañez, P. (1999) "Memoria" en el envejecimiento, la demencia y la enfermedad de

Alzheimer. *Revista colombiana de psicología*, 8, 95- 105.

<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4536386.pdf>

Morgado, I. (2005). Psicobiología del aprendizaje y la memoria. *CIC. Cuadernos de Información y Comunicación*, (10), 221-233.

Morris, J., Storandt, M. McKeel D., Rubin, E., Price, J., Grant, E. y Berg, L. (1996). Cerebral amyloid deposition and diffuse plaques in "normal" aging: Evidence for presymptomatic and very mild Alzheimer's disease. *American Academy of Neurology*, 46, 707- 719.

<https://doi.org/10.1212/WNL.46.3.707>

Olave-Sepúlveda, C. y Ubilla-Bustamante, P. (2011). Programa de activación psicomotriz en adultos mayores institucionalizados con deterioro cognitivo y depresión. *Psicogeriatría*, 3 (4), 173-176. https://www.viguera.com/sepg/pdf/revista/0304/304_0173_0176.pdf

Organización Mundial de la Salud (2021a, 2 de septiembre). El mundo no está abordando la demencia [Comunicado de prensa] <https://www.who.int/es/news/item/02-09-2021-world-failing-to-address-dementia-challenge>

Organización Mundial de la salud (2021b). Envejecimiento y salud. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>

- Orgeta V., Mukadam, N., Sommerland, A., Livingston, G. (2018). The Lancet commission on Dementia Prevention, Intervention, and care: a call for action. *Irish Journal of psychological Medicine*, 36 (2), 85- 88. <https://www.cambridge.org/core/services/aop-cambridge-core/content/view/3E7ED3B3B08161D9FC2B75FD8268703D/S0790966718000046a.pdf/the-lancet-commission-on-dementia-prevention-intervention-and-care-a-call-for-action.pdf>
- Ostrosky, F., Chayo- Dichy, R., Gómez, E. y Flores J. (2005). *¿Problemas de memoria? Un programa para su estimulación y rehabilitación*. L.P. editorial
- Perea del Pozo, A. (2020). Efectividad de la rehabilitación física en pacientes diagnosticados con demencia tipo Alzheimer, demencia vascular, demencia con cuerpos de Lewy o mixta. [Tesis de maestría, Universidad de Almería]. DSpace Digital. <http://repositorio.ual.es/handle/10835/10272>
- Puig, A. (2000). Un instrumento eficaz para prevenir deterioro cognitivo de los ancianos institucionalizados: El programa de psicoestimulación preventiva (PPP) [Effective in preventing cognitive impairment instrument institutionalized elderly: preventive program psychostimulation (PPP)]. *Revista multidisciplinar de gerontología*, 10(3), 146-151.
- Resolución 8430 de 1993. [Ministerio de Salud]. Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>. 4 de octubre de 1993
- Restrepo, F., Segura, B., Medina, M., Méndez, L., Murillo, S., Márquez., Quintero, L., Vélez, C. y Henao, D. (2020). *Deterioro Cognitivo en Caldas, su prevalencia y relación con factores sociodemográficos y patológicos*. Editorial Universidad Autónoma de Manizales (UAM). <https://editorial.autonoma.edu.co/index.php/libros/catalog/book/216>
- Rey, A. (2009). REY test de copia y reproducción de memoria de figuras geométricas complejas. *TEA Ediciones S.A.*
- Sedó, M. (2007). Test de los 5 dígitos. *TEA Ediciones S.A.*

- Sierra, N., Saraniti, A., Gleichgerrcht, E., Roca, M., Manes, F., Torralva, T. (2019). The IFS (INECO Frontal Screening) and level of education: Normative data. *Applied Neuropsychology: Adult*, 26(4), 331-339. doi.org/10.1080/23279095.2018.1427096
- Triadó, C (2018) Envejecimiento activo, generatividad y aprendizaje. *Revista Aula abierta* (1), 63-66. <https://reunido.uniovi.es/index.php/AA/article/view/12637/11585>
- Wei, X., Tan L, Wang HF, Tan MS, Tan L, Li JQ, Zhao QF, Yu JT. (2016) Education and Risk of Dementia: Dose-Response Meta-Analysis of Prospective Cohort Studies. *Molecular Neurobiology*, 53(5), 3113-3123. doi.org/10.1007/s12035-015-9211-5.
- Wilson, B., Auliffe, M. y Salas, C. (2020). Principios generales de la rehabilitación neuropsicológica. *Cuadernos de neuropsicología/ Panamerican Journal of Neuropsychology*, 14(2), 59- 70. DOI: 10.7714/CNPS/14.2.206.
- Vallejo, J.y Rodríguez, M. (2010). Prevalencia del deterioro cognitivo leve en mayores institucionalizados. *Revista Gerokomos*,21(4).153-157. <https://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v21n4/comunicacion1.pdf>
- Villarejo, A., Eimil, M., Llamas, S, Llanero, M, López de Silanes, C., Prieto, C. (2017). Informe de la Fundación del cerebro. Impacto social de la enfermedad de Alzheimer y otras demencias. *Revista de Neurología*, 36 (1). 39-49. doi.org/10.1016/j.nrl.2017.10.005
- Torralva, T., Roca, M., Gleichgerrcht, E., Bonifacio, A., Raimondi, C. (2010). Validación de la versión en español del Addenbrooke 's Cognitive . Examination-Revisado (ACE-R). *Instituto de Neurología Cognitiva (INECO)*.
- Yesavage, J. y Brink, S. (1982) Development and validation of geriatric depression scale: A preliminary report. *Journal of Psychiatric Research*, 17(1), 37 -49.
- Zurique, C, Cadena M., Zurique M., Camacho P., Sánchez M., Hernández S. y Ustate A. (2019) Prevalencia de demencia en adultos mayores de América Latina: revisión sistemática. *Revista Española Geriátrica Gerontológica*, 54 (6), 346-355 <https://doi.org/10.1016/j.regg.2018.12.007>