



Artículo de investigación

Efecto de la implementación de un programa de estimulación cognitiva en una población de adultos mayores institucionalizados en la ciudad de Bogotá

Effect of implementing a program of cognitive stimulation in a population of institutionalized elderly in the city of Bogotá

Fabio Vega Rozo ¹, Oscar Rodríguez ¹, Zulay Montenegro ¹ y Carlos Dorado ^{1*}

¹ Universidad San Buenaventura Bogotá. Bogotá, Colombia.

Resumen

En el envejecimiento normal, sin generalizar a toda la población adulta mayor, se puede presentar un declive en las funciones cognitivas e intelectuales previamente desarrolladas por el individuo. Desde la neuropsicología se han movilizado estrategias para mejorar este funcionamiento o detener el declive que se pueda presentar. Dentro de las estrategias de intervención, los programas de estimulación cognitiva muestran efectos beneficiosos en la cognición de estos adultos, mejorando o retardando problemas asociados a una demencia. El objetivo de este estudio fue identificar los perfiles pre y post, de un grupo de adultos mayores a quienes se les suministró un programa de estimulación en las funciones mentales superiores. Esta investigación está enmarcada dentro de un tipo de estudio comparativo-descriptivo, cuasi experimental, de diseño con grupo de estudio y grupo de comparación no equivalentes, realizado a 40 adultos mayores de ambos géneros quienes residen en la Ciudad de Bogotá. Para el análisis estadístico de los resultados se utilizó el paquete estadístico SPSS en su versión 22, utilizando estadísticos descriptivos y la prueba U de Mann-Whitney para las comparaciones. En los resultados se encontraron cambios en el perfil del grupo de estudio a nivel de sus medias, con datos estadísticamente significativos, evidenciando una mejoría tras el proceso de estimulación. Mientras que el grupo comparación mantuvo sus perfiles. En conclusión, se establece la relevancia de la estimulación cognitiva en el envejecimiento normal como proceso terapéutico para el mantenimiento del funcionamiento cognitivo y la mejora de la calidad de vida de la población adulta mayor.

Palabras clave: envejecimiento, funciones cognitivas, estimulación cognitiva, comparación

Abstract

In normal aging, without making a generalization to the entire adult population, there may be a decline in cognitive and intellectual functions previously acquired by the individual, from neuropsychology have mobilized strategies to improve performance or stop the decline can be put forward. Within intervention strategies, cognitive stimulation programs have shown beneficial effects on cognition of these adults as well, they enhance or retard the problems associated with dementia, these facts are based in the light of the concept of brain plasticity, which refers to human beings in terms of central nervous system, have the ability to weigh compensatory manner constraints specific performance of some cognitive functions, with other areas or circuits that are preserved and allow the execution of cognitive activities, likewise this compensatory phenomenon has been worked today under the concept of cognitive reserve, where it is stated that the various activities throughout life, and specifically cognitively stimulating activities in adulthood, allows the delay process in most neurodegenerative adulthood. For this study, our objective was to identify the pre and post of a group of older adults who received cognitive stimulation program of higher mental functions profiles. This research is part of a type of comparative descriptive design, quasi-experimental with a study group and a comparison group not equivalent, the study population consisted of 40 elderly residents of both genders, institutionalized in a geriatric center in the city of Bogotá. For statistical analysis of the results the SPSS statistical package was used in version 22 for the pre-post evaluation with which the initial cognitive functioning of both group (baseline) was established and the subsequent performance of the implementation described stimulation program in the study group, descriptive statistical tests were used measures of central tendency and variability. Given the level of measurement variables to make comparisons performed before and after cognitive stimulation program to establish statistical inferences parametric statistics were used by Mann-Whitney U test, with a significance level of 0,05. As for the results of changes in neuropsychological profiles in their half of the study group concerned, where statistically significant differences were observed, showing an improvement after stimulation process is highlighted. In these results, the best performance is highlighted in the attentional tests strikethrough frame, the subtest of the WAIS-III Digit-symbol, in memory a significant increase in the percentage of information learned through trials curve is observed learning, indicating that stimulation promotes registration processes, storage and retrieval of verbal information and tasks of executive function including verbal abstraction, measured by tests of verbal semantic and phonological fluency is observed also a significant increase in the production of this verbal information, which we infer that this stimulation program in this particular population, allowing an improvement in the management, organization and understanding of verbal material, second test execution digit in reverse order, which assesses working memory, showed no differences that suggest a statistically significant change, but this performance was stable after the implementation of the program of stimulation. While in the comparison group, there were no significant changes in the two assessments over time, just as both neuropsychological profiles in the comparison group were stable in their stockings. In conclusion, the importance of cognitive stimulation in normal aging is established as a therapeutic process to improve one hand cognitive processes, this study particularly best performance was observed in tasks requiring the use or monitoring of verbal language and other side maintain cognitive functioning, which you can see evidenced in improving the quality of life and mood in older adults with normal aging.

Keywords: aging, cognitive functions, cognitive stimulation, comparison

* Correspondencia: carlos.dorador@campusucc.edu.co, Universidad Cooperativa de Colombia, sede Pereira, Complejo educativo la Julita. Teléfono: 57 6 3161580.

Introducción

El envejecimiento como fenómeno de carácter universal ha estado generalmente asociado por la comunidad desde siempre a una declinación general de las funciones fisiológicas de las personas. Si se presenta un declive en las funciones mentales, se puede presentar como consecuencia un deterioro de los recursos cognitivos-intelectuales previamente desarrolladas por el individuo y, por ende, una disminución del desempeño autónomo y funcional en los mismos.

En el marco de esta disminución del desempeño de los procesos cognitivos, Bernhardt (2005) plantea la existencia de cambios funcionales y bioquímicos a nivel del cerebro y de sus cientos de circuitos neuronales. En este sentido, algunos autores definen el envejecimiento como un proceso deletéreo, progresivo, intrínseco y universal que acontece a todo ser vivo con el tiempo, como expresión de la interacción entre el programa genético del individuo y su medio ambiente (Ezpeleta, 1996).

Ahora bien, bajo el concepto de “edad cronológica”, el proceso de senectud comienza alrededor de los 60 años. Sin embargo, en muchas ocasiones, el declinar vital no se acompaña de un decremento objetivable en las funciones cerebrales que pueden permanecer intactas hasta la muerte. (Torrades, 2004). De ahí que sea necesario hacer la distinción entre el “envejecimiento normal o exitoso” y el “envejecimiento patológico”, consistiendo el primero en un proceso progresivo no imputable a las enfermedades, que afecta a todos los sistemas orgánicos, produciendo cambios metabólicos y fisiológicos con el paso del tiempo (Horton, 1997 citado por Portellano, 2005). Mientras que el envejecimiento patológico es el deterioro físico e intelectual por el acúmulo sucesivo de daños por razones genéticas y hereditarias (Peña, 2012).

En efecto, la evidencia científica sugiere que a medida que el ser humano envejece, los procesos mentales son menos eficientes al descender la velocidad de procesamiento de información y la memoria operativa, trayendo como consecuencia la aparición, a largo plazo pero no en todos los casos, de diferentes síndromes que se pueden englobar bajo el término “deterioro cognitivo”, entendido como una alteración de las funciones cognitivas superiores involucradas en el procesamiento de la información y el aprendizaje (Guillén & Pérez, 1994). Este deterioro, producido por un trastorno orgánico o funcional, puede generar efectos sobre la memoria, atención, orientación, percepción, pensamiento, juicio, habilidades visuoespaciales y construccionales, cálculo, capacidad de comprensión y expresión del lenguaje y sobre las denominadas funciones ejecutivas (Binotti, Spina, De la Barrera, & Donolo, 2009).

Los hallazgos descritos, derivados de investigaciones sobre el proceso de envejecimiento, motivan a muchos otros investigadores a buscar desde diferentes ramas sociales y de la salud, nuevos abordajes terapéuticos que no sólo estén orientados desde un enfoque farmacológico sino desde una vertiente cognitiva y biopsicosocial, en aras de vislumbrar la forma más exitosa de envejecer o las maneras en que se pudiera retardar el declive progresivo de las funciones intelectuales y el mejoramiento de las condiciones físicas, de la autonomía personal diaria y del bienestar del adulto mayor. Así pues, en la búsqueda de intervenciones que retarden el declive en adultos mayores o que permitan entelecer el declive cognitivo en personas con demencia, se han realizado algunas investigaciones con “programas de estimulación cognitiva”, los cuales tienen su razón de ser en las intervenciones terapéuticas que, implícita o explícitamente, persigue la neuropsicología mediante la potenciación de determinadas funciones cognitivas (Von Humboldt & Leal, 2013; Tárraga & Boada, 2003).

La base científica de la estimulación cognitiva en adultos mayores sanos o con demencia, tiene como punto de referencia la existencia de dos condiciones en el sistema nervioso del adulto, la neuroplasticidad y la reserva cognitiva. La primera entendida como la capacidad que tiene el sistema nervioso para generar nuevas dendritas y sinapsis por las neuronas remanentes, manteniendo así la eficiencia de circuitos neuronales degenerados, e incluso haciendo posible la suplencia de disfunciones por lesiones concretas en otras áreas neuronales (Shand & González, 2003), mediante la propiedad que poseen las células nerviosas de reorganizar sus conexiones sinápticas y modificar los mecanismos bioquímicos y fisiológicos implicados en su comunicación (Deus, 2006). Bajo el efecto de estimulaciones apropiadas y constantes a través de una práctica y una repetición sistematizadas, el cerebro puede modificar favorablemente su estructura y su funcionamiento, ofreciendo la posibilidad de optimizar el rendimiento y las capacidades cognitivas (García, 2004).

Stern (2002) señala que el concepto de neuroplasticidad en los procesos de recuperación cognitiva, preservación de las funciones no alteradas y, en general, de la desaceleración de los efectos adversos de las enfermedades neurodegenerativas, se ve reflejada netamente en la reserva cognitiva. Con

este término se apela a la hipótesis de la existencia de una capacidad en el individuo para hacer frente a las alteraciones del sistema nervioso ocurridos en la vejez, mediante el uso de estrategias cognitivas compensatorias y el empleo de redes neuronales alternativas. Manly, Touradji, Tang y Stern (2003), afirman que esta reserva o la habilidad del cerebro para tolerar mejor los efectos de la patología asociada a la demencia, puede ser el resultado de una habilidad innata o de los efectos de las experiencias vividas, tales como la educación o la ocupación laboral, aserción que se comparte en esta investigación teniendo en cuenta que el uso frecuente de las capacidades cognitivas al estar el individuo inmerso en ambientes con una mayor demanda cognitiva, permite el fortalecimiento de los senderos neuronales y el aumento de la actividad sináptica, haciendo que el cerebro permanezca joven, saludable y logre un blindaje contra el deterioro neurodegenerativo.

Por otra parte, estudios conocidos hasta la fecha que permitan validar los efectos de la estimulación cognitiva en adultos mayores para prevenir y mejorar su estado cognitivo son bastante escasos en el mundo y en Colombia. Uno de ellos es el realizado en México por Garamendi, Delgado y Amaya (2010) quienes desarrollaron un programa de entrenamiento con el propósito de demostrar que éste mejora el deterioro cognitivo en 68 sujetos, con una edad igual o mayor de 60 años de ambos sexos, que presentan deterioro en la Prueba de Mini-Examen Cognoscitivo de Lobo (MEC) y/o en la Evaluación Neuropsicológica Breve en Español (NEUROPSI). A los participantes se les aplicó un programa de ejercicios prácticos de estimulación cognitiva durante 20 sesiones de 60 minutos por sesión. Los resultados evidencian que los adultos mayores mostraron un porcentaje de mejoría en la prueba de MEC de 15.2% y en la prueba Neuropsi un 16.33%. Así pues, se pudo concluir que el deterioro cognitivo mejoró con la aplicación del programa de ejercicios prácticos de estimulación cognitiva en adultos mayores.

Ball, Berch, Helmers, Jobe, Leveck y Marsiske (2002) publicaron en Norteamérica un estudio en donde se evaluaron si 3 intervenciones de entrenamiento cognitivo en memoria, razonamiento inductivo y velocidad del procesamiento de información, mejoran la capacidad mental y el funcionamiento diario de 2.832 adultos mayores independientes entre los 65 y 94 años, quienes residen en viviendas para ancianos y centros comunitarios de seis áreas metropolitanas de los Estados Unidos. Los resultados apoyan la eficacia y la durabilidad de las intervenciones de entrenamiento cognitivo en la mejora de las habilidades cognitivas específicas.

Puig (2000), realizó un estudio en la residencia geriátrica Puig d' en Roca de Girona (España), la cual tiene una capacidad para 233 personas mayores de 65 años que no presentan alteraciones neurológicas como demencia ni psicopatológicas como esquizofrenia o depresión. En ellos aplicó el Programa de Psicoestimulación Preventiva (PPP), en el que desarrolló un entrenamiento en áreas cognitivas de orientación, atención, memoria, lenguaje, razonamiento y praxias, de una forma lúdica y socializadora. Al valorarlos mediante el Mini-Examen Cognoscitivo (MEC), pre y postintervención del PPP y utilizando un diseño cuasi-experimental, demostró ser un instrumento útil para prevenir el deterioro cognitivo en donde todos los adultos mayores mejoraron sus capacidades cognitivas después del tratamiento.

Montejo (2003) en Madrid - España, estudió los resultados de un programa de entrenamiento en memoria con el método de la Unidad de Memoria del Ayuntamiento de Madrid (UMAM) en una población de 1.083 sujetos mayores de 65 años con alteraciones de memoria, a los cuales les realizó una evaluación pre-entrenamiento, otra post y una más a los seis meses. Se concluyó que el método multifactorial de entrenamiento de memoria UMAM produjo una mejoría objetiva y subjetiva de la memoria en mayores con alteraciones de ésta, manteniéndose la mejoría a los 6 meses.

Por su parte, Moreno y Pineda (2011) en la Ciudad de Medellín Colombia, desarrollaron un estudio, con el propósito de determinar los cambios en la actividad cognitiva, a nivel funcional, del estado de ánimo y en la calidad de vida en un grupo de adultos mayores sanos y en otro con Deterioro Cognitivo Leve (DCL), después de participar en un programa de estimulación cognitiva. De cada uno de estos grupos se extrajo un subgrupo que recibió estimulación cognitiva y otro que no recibió ningún tratamiento. Se realizó a cada uno de los participantes una evaluación neuropsicológica pre y post tratamiento, las cuales se compararon al finalizar el proceso. Se pudo concluir que los pacientes con DCL y los adultos mayores sin DCL que recibieron la intervención, presentaron mejoría en su rendimiento cognitivo, funcional y de calidad de vida.

Valencia, López, Tirado, Zea, Lopera y Rupperecht (2008) en la misma Ciudad, realizaron un estudio con el objetivo de evaluar los efectos cognitivos de un entrenamiento combinado de memoria y psicomotricidad denominado “Independencia en la Vejez” (SIMA, del alemán Selbständigim

Alter) en una muestra poblacional de 95 adultos mayores sanos (49 en el grupo de intervención y 46 en el grupo control), antes y después del programa de entrenamiento de 20 sesiones. Los resultados mostraron efectos positivos del entrenamiento, específicamente en la atención selectiva y la velocidad de procesamiento de información.

El problema del deterioro cognitivo al que es proclive la población adulta mayor está en aumento, complejizándose cada vez más en el mundo, América Latina y fundamentalmente en Colombia, ante los datos suministrados por II Asamblea Mundial sobre el Envejecimiento (2002), el cual señala que el número de personas de más de 60 años, que es de alrededor de 600 millones en el año 2000, llegará a casi 2.000 millones en el 2050. Según se vislumbra, el porcentaje de las personas de 60 y más años en todo el mundo, se duplicará entre el año 2000 y el 2050 y pasará del 10 al 21%; contrario a lo anterior, el porcentaje correspondiente a los niños se reduce en un tercio al pasar del 30 al 21%, en el que las tasas de natalidad descienden por debajo del nivel de reemplazo.

Así mismo, el documento generado por la Red de Solidaridad Social de la República de Colombia (2002), durante la gestión del Programa de Atención Integral para la Población Adulta Mayor, señala que este es uno de los países de América Latina en proceso de envejecimiento, con transformaciones intensas en su estructura poblacional por el proceso de transición demográfica. Su acelerado crecimiento se convierte en un escenario caracterizado por un rápido incremento de la población mayor de 60 años, la cual pasa de 600.000 personas en 1950 a tres millones en el 2001 y será de 15 millones y medio en el año 2050. En 1959 la relación existente de 3 menores de 5 años por cada mayor de 60, será opuesta en el 2050, cuando habrá en promedio 3 mayores de 60 años por cada menor de 5 años. Se espera que para el 2050, el total de la población colombiana sea cercana a los 72 millones, con una esperanza de vida ligeramente superior a los 79 años y con más del 20% de los pobladores por encima de 60, lo cual se traduce en una estructura piramidal en forma rectangular.

De esta forma, el notorio aumento de la población adulta mayor, tanto a nivel nacional como internacional, suscita un enorme interés por identificar las características biopsicosociales y neuropsicológicas propias del envejecimiento. Es por esto que el presente estudio en un grupo de adultos mayores institucionalizados del Ancianato "Mi Casa" operado por la comunidad Hermanita de los Pobres de la Ciudad de Bogotá, ofrece grandes beneficios sociales en caso de que los resultados sean positivos, puesto que permite el desarrollo de medidas de prevención que promuevan y posibiliten el mejoramiento en la calidad de vida del adulto mayor.

Método

Tipo de estudio

Esta investigación está enmarcada dentro de un tipo de estudio descriptivo-comparativo. Para este fin se utiliza un tipo de investigación cuasi experimental, mediante el cual se pretende manipular una variable independiente para ver su efecto y relación sobre variables dependientes (Hernández, Fernández & Baptista, 1998). Este es un diseño con grupo de estudio y grupo de comparación no equivalentes, pre prueba - post prueba.

Participantes

La población objeto de estudio estuvo compuesta por 180 adultos mayores (hombres y mujeres) quienes residen en las dos sedes del Ancianato "Mi Casa", Hermanitas de los Pobres, ubicadas en la Ciudad de Bogotá, de entre los cuales hacen parte sujetos con y sin deterioro cognitivo. De estas dos sedes se selecciona una muestra de 40 sujetos distribuidos en dos grupos, escogidos por conveniencia según criterios de inclusión, 20 conforman un grupo de estudio y 20 un grupo comparación, los cuales se caracterizan por tener una escolaridad de 1 de primaria a 5 de primaria.

Inicialmente se selecciona la muestra de hombres o mujeres mayores de 60 años de edad que sean alfabetos funcionales (que sepan leer y escribir). Un aspecto fundamental para la selección es la no presencia de antecedentes de enfermedades neurológicas o psiquiátricas, reportado en la historia clínica del adulto mayor. Igualmente, se constituyen en criterios de inclusión en la muestra, la ausencia de déficit sensitivo o motor y la no presencia de alcoholismo o farmacodependencia.

Continuando con el proceso de selección de la muestra se realizó la aplicación de pruebas de tamizaje que ayudaron a identificar el estado cognitivo que presentan los participantes, utilizando las siguientes pruebas: Mini-Mental State Examination (MMSE), superior o igual a 24 puntos;

Escala de Deterioro Global (GDS) de Reisberg, en donde su puntuación debe ser menor o igual a 2; índice de Barthel, superior o igual a 71; Clasificación Clínica de la Demencia (CDR) de Hughes, con una puntuación menor o igual a 0.5. Adicionalmente, no podrán hacer parte de la muestra aquellos adultos mayores que presenten depresión, la cual se mide mediante la Escala Geriátrica de Depresión de Yesavage, en donde su puntaje en esa escala debe ser menor o igual a 5. Finalmente, a las personas que cumplieran los criterios anteriormente mencionados, se les aplicó un protocolo de pruebas neuropsicológicas previamente escogidas.

Instrumentos

Instrumentos de ejecución. El principal instrumento de esta investigación es el Programa de Estimulación Cognitiva, el cual estuvo enmarcado bajo modelos teóricos y principios provenientes de la neuropsicología cognitiva y publicados como soporte de alguna investigación. Este material fue desarrollado por los investigadores a través de la recopilación de ejercicios prácticos y ecológicos encontrados en guías básicas de estimulación para adultos mayores de acceso libre presentes en la web. Uno de los criterios para la selección de las actividades es que tuvieran diferentes niveles de dificultad (bajo, medio y alto) y que a la vez se pudiera ajustar o adaptar al contexto colombiano.

El programa pretende incrementar el desempeño de las habilidades cognitivas, tratando de combinar diferentes áreas de estimulación (atención, memoria, praxis y funciones ejecutivas). Se encuentra integrado desde la esfera atencional (sostenida, selectiva, alternante y dividida) por tareas de cancelación, repetición, líneas superpuestas, búsqueda en fotos, búsqueda de datos, plantilla, recorridos. Por su parte, la esfera ejecutiva se centra en ejercicios de organización de información, asociación, razonamiento sobre semejanzas y diferencias, supresión de datos irrelevantes, comprensión de lenguaje abstracto, fluencia verbal, razonamiento sobre la información visual, secuencia de acción y series lógicas. Las actividades de memoria están compuestas por ejercicios de reminiscencia, donde los sujetos explican sus experiencias pasadas de determinados temas (recuerdo de información verbal), recuerdo de información visual, memoria de rostros, historias y acontecimientos, localizaciones espaciales, escenas visuales, grupos de palabras y objetos. Desde la esfera praxica se fomentan movimientos aprendidos (dibujos geométricos y abstractos, dibujos de objetos reales), habilidades visoconstructivas y grafomotoras, manualidades, tareas de pre-escritura y escritura, entre otros.

Instrumentos de evaluación. Para la recolección de los datos se utilizan los siguientes instrumentos, los cuales se aplican a cada uno de los grupos (estudio y comparación) previo a la intervención y una vez finalizado, es decir, posterior a los 3 meses de estimulación. Estas pruebas se agrupan en dos categorías.

- a) Valoración general del estado cognitivo y psicológico, y capacidades para realizar actividades de la vida cotidiana
 - Mini-Mental State Examination (MMSE) de Folstein, Folstein y McHugh (1975) es un instrumento de screening neuropsicológico utilizado para evaluar el rendimiento cognitivo del sujeto y la progresión del trastorno cognitivo asociado a enfermedades neurodegenerativas.
 - Escala Geriátrica de Depresión de Yesavage (1982) es un instrumento de rastreo y determinación de la severidad de la depresión en población general mayor de 65 años.
 - Escala de Deterioro Global (Global Deterioration Scale - GDS) de Reisberg (1982) es utilizada para resumir en qué etapa de declive funcional se encuentra un individuo que padece una demencia degenerativa primaria.
 - Clasificación Clínica de la Demencia (Clinical Dementia Rating - CDR) de Hughes (1982) fue desarrollada principalmente para sujetos con diagnóstico de demencia tipo Alzheimer, sin embargo, evalúa la etapa de deterioro en la que encuentra el paciente en otro tipo de demencias.
 - Índice de Barthel (IB) es un Instrumento que mide la capacidad de una persona para realizar diez actividades de la vida diaria (AVD), consideradas como básicas, obteniéndose una estimación cuantitativa de su grado de independencia (Barrero, García, & Ojeda, 2005).

b) Valoración de las capacidades cognitivas

- TrailMaking Test, forma A, creada por Partington y Leiter (1949). Se considera que mide coordinación y velocidad visomotora, habilidades visoespaciales de búsqueda visual rápida y atención sostenida. La fiabilidad test-retest es muy variable según estudios (0.60 a 0.90), dependiendo de la parte y de la patología. Presenta una sensibilidad en la forma A de 31.3 y un odds ratio de 30.3. (Strauss, Sherman, & Spreen, 2006).
- Control Mental de Wechsler (1987). Subprueba que consta de 8 ítems que se deben realizar rápidamente: a) conteo de números del 1 al 20, b) abecedario, c) días de la semana en orden directo, d) meses del año en orden directo, e) conteo regresivo de números desde 20 hasta el 1, f) días de la semana en orden inverso, g) meses del año en orden inverso h) días de la semana emparejados con números. Los coeficientes de confiabilidad de consistencia interna varían de 0.70 a 0.90 (Mendoza & Rodríguez, 2010).
- Test de dígitos, subtest de la Escala de Inteligencia Wechsler para Adultos (1981). Incluye la retención en progresión y en regresión. Mide esencialmente la memoria inmediata, la memoria de trabajo, la capacidad de seguir una secuencia, la atención auditiva y la concentración del individuo. Presenta un coeficiente de confiabilidad test-retest de 0.82-0.88 y una consistencia interna de 0.98 para la escala total (Tulsky & Zhu, 2001).
- Test dígitos y símbolos-Clave, subtest de la Escala de Inteligencia Wechsler para Adultos (1981) permite apreciar la velocidad de procesamiento de información gráfica por vía visual, memoria visual a corto plazo, atención sostenida, coordinación visomotora y la capacidad para el aprendizaje incidental.
- Lista de Aprendizaje Verbal de Rey (Schmidt, 1996). Evalúa la capacidad de memoria inmediata, aprendizaje, susceptibilidad a la interferencia y reconocimiento.
- Fluidez verbal de Ostrosky, Ardila y Rosselli (1999). Evalúa la producción de palabras espontáneas bajo condiciones de búsqueda restringidas y el funcionamiento ejecutivo. Existen dos posibilidades de realización: fluidez fonológica y fluidez semántica.
- Test de fluidez de figuras de Ruff (RFFT). Es una prueba de fluidez no verbal. Proporciona información sobre la capacidad del sujeto para iniciar una conducta de manera fluida en respuesta a una orden novedosa y para planificar, desarrollar y ejecutar estrategias de manera coordinada y flexible. (Verdejo, Orozco, Meersmans, Aguilar y Pérez, 2004). Presenta un coeficiente de correlación de 0.36 (Ruff, 1996).
- Test de tachado de cuadros. Es una prueba similar al Toulouse-Pierón y evalúa la atención sostenida con estimulación no verbal. (Ramírez, 2003).
- Test de Praxias Constructivas (CERAD). Este test resulta más efectivo para valorar los trastornos apráxicos en población con bajo nivel de escolaridad. Presenta una consistencia interna superior a 0.8 y una fiabilidad test-retest alta (Aguirre et al., 2007).

Procedimiento

Primera fase: desarrollo del programa de estimulación cognitiva. Este material fue desarrollado por los investigadores a través de la recopilación de ejercicios prácticos y ecológicos encontrados en guías básicas de estimulación para adultos mayores de acceso libre presentes en la web.

Segunda Fase: Selección de la muestra. Esta se inició con la valoración del estado cognitivo de la población objeto de estudio integrada por 180 sujetos que conformaron la totalidad de la población de las dos sedes del Ancianato "Mi Casa" regentado por las Hermanitas de los Pobres. De la primera sede conformada por 100 adultos mayores, se seleccionaron a 20 participantes que cumplieron los criterios de inclusión previamente definidos, quienes hicieron parte del programa de estimulación cognitiva (Grupo de Estudio- G.E.). De los dos pisos de la segunda sede conformada por 80 adultos mayores se escogieron otros 20 que conformaron el grupo que no recibió ningún tipo de estimulación por parte de los investigadores (Grupo Comparación- G.C.).

Los 40 sujetos que conformaron la totalidad de la muestra, fueron informados previamente de los objetivos de la investigación con el fin de obtener su consentimiento escrito a participar en él, siguiendo las normas éticas y los reglamentos de la institución.

Tabla 1. Diferencias en los resultados de las pruebas cognitivas del grupo de estudio y comparación antes de la implementación del programa de estimulación.

Función	Pruebas	T Student	U Mann-Whitney	Sujeto	Media	Sig.	Alfa	
Screening	Mini Mental	0,826	-	E	27	0,41	0,05	
				C	27			
Atención	Control mental	0,31	-	E	14	0,97	0,05	
				C	14			
	Tachado de cuadros	0,605	-	E	12	0,54	0,05	
				C	11			
	Dígitos y símbolos claves WAIS	-0,301	-	E	34	0,76	0,05	
				C	35			
TMT- A	-	171,5	-	E	20	0,55	0,05	
				C	22			
Memoria	Dígitos directos	-	128,5	E	6	0,07	0,05	
				C	6			
	Ev inmediata	-2,92	-	-	E	5	0,77	0,05
					C	5		
Ev diferida	0,189	-	-	E	4	0,85	0,05	
				C	4			
Funciones Ejecutivas	% de aprendizaje	-0,301	-	E	34	0,77	0,05	
				C	34			
	Fluidez fonológica	0,522	-	-	E	7	0,60	0,05
C					7			
Funciones Ejecutivas	Fluidez verbal semántica	-0,216	-	E	29	0,83	0,05	
				C	30			
	Ruff	0,433	-	-	E	27	0,66	0,05
					C	26		
Praxis	Dígitos inversos	-	157,5	E	2,5	0,33	0,05	
				C	2,8			
	Test de praxias constructivas	1,182	-	-	E	7	0,24	0,05
C					6			

Tercera Fase: Evaluación pre intervención. Los sujetos ya asignados a los dos grupos de estudio proporcionales en cantidad (Grupo de comparación y Grupo de estudio) fueron evaluados uno a uno, previo a la intervención, con el protocolo de pruebas neuropsicológicas.

Cuarta Fase: Implementación del programa de estimulación cognitiva. Una vez se realizó la valoración inicial (fase pretest) a los dos grupos, el G.E. se sometió durante 3 meses y con una frecuencia de 3 veces por semana al programa de estimulación cognitiva, actividades que se centraron en las funciones cognitivas superiores de memoria, atención, funciones ejecutivas, praxias constructivas y visoespaciales. El programa fue aplicado por los investigadores, psicólogos capacitados, estudiantes de la Maestría en Neuropsicología Clínica de la Universidad de San Buenaventura, sede del Distrito Capital de Bogotá. El G.C. por su parte, no realizó ninguna actividad específica durante ese tiempo, por lo tanto, el grado de estimulación fue casi nulo.

Quinta Fase: Evaluación post intervención. Posterior a la implementación del programa de estimulación al G.E, se administró el mismo protocolo inicial de pruebas neuropsicológicas (fase postest) a todos los sujetos, incluyendo los del G.C. no intervenidos, con el objetivo de identificar la existencia o no de efectos en el nivel de rendimiento cognitivo.

Resultados

Para el análisis se utilizó el paquete estadístico SPSS 20, utilizando para establecer la normalidad de los datos, el estadístico Kolmogorov- Smirnov. Para los datos con distribución normal se utilizó el estadístico T- Student y para los datos que no presentaban distribución normal, se utilizaron los estadísticos U-Mann Whitney y Wilcoxon en los casos respectivos. A partir de la hipótesis de trabajo se espera encontrar una diferencia significativa al nivel del 0.05.

En la Tabla 1, se muestran los datos obtenidos en los dos grupos (estudio y comparación) 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 esta estuvo por encima del alfa de 0.05.

Tabla 2. Resultados obtenidos por los grupos de estudio después del proceso de estimulación

Función	Pruebas	T Student	U Mann-Whitney	Sujeto	Media	Sig.	Alfa
Screening	Mini mental	2,308	-	EP CP	28 27	0,02	0,05
	Control Mental	1,705	-	EP CP	16 14	0,97	0,05
Atención	Tachado de cuadros	2,476	-	EP CP	16 10	0,01	0,05
	Dígitos y Símbolos claves WAIS	0,114	-	EP CP	6 6	0,91	0,05
	TMT-A	-	171,5	EP CP	21 22	0,49	0,05
	EV Inmediata	1,369	-	EP CP	6 5	0,17	0,05
Memoria	EV Diferida	-	80,5	EP CP	5 3	0,002	0,05
	Dígitos directos	0,11	-	EP CP	6 6	0,91	0,05
	% de aprendizaje	2,36	-	EP CP	40 32	0,02	0,05
funciones ejecutivas	Fluidez fonológica	1,089	-	EP CP	10 8	0,28	0,05
	Fluidez verbal semántica	1,358	-	EP CP	33 29	0,18	0,05
	Ruff Total	2,523	-	EP CP	30 25	0,01	0,05
	Dígitos inversos	-	174,5	EP CP	3 3	0,63	0,05
	Praxis	Test de Praxis Constructivas	2,125	-	EP CP	8 6	0,04

Tabla 3. Diferencias en los resultados de las pruebas cognitivas del grupo de estudio antes y después de la implementación del programa de estimulación.

Función	Prueba	T Student	Wilcoxon	Sujeto	Media	Sig.	Alfa
Screening	mini mental	-2,90	-	E EP	27 28	0,009	0,05
	Control Mental	-3,272	-	E EP	14 16	0,004	0,05
Atención	Tachado de cuadros	-10	-	E EP	12 16	0,00	0,05
	Dígitos y Símbolos claves WAIS	-5,71	-	E EP	13 17	0,00	0,05
	TMT-A	-	-2,18	E EP	20 23	0,03	0,05
	EV Inmediata	-3,38	-	E EP	5 6	0,003	0,05
Memoria	EV Diferida	-4,08	-	E EP	4 6	0,001	0,05
	% DE APRENDIZAJE	-3,58	-	E EP	33 41	0,002	0,05
	Dígitos directos	-	-2,37	E EP	6 6	0,018	0,05
	Fluidez fonológica	-3,52	-	E EP	8 10	0,002	0,05
Funciones ejecutivas	Fluidez verbal semántica	-3,09	-	E EP	29 33	0,006	0,05
	Ruff Total	-3,99	-	E EP	26 30	0,001	0,05
	Dígitos inversos	-	-0,72	E EP	3 3	0,47	0,05
Praxis	Test de Praxias Constructivas	-2,94	-	E EP	7 8	0,008	0,05

Tabla 4. Diferencias en los resultados de las pruebas cognitivas del grupo de comparación línea base y evaluación control en el tiempo.

Función	Prueba	T Student	Wilcoxon	Sujeto	Media	Sig.	Alfa
screening	mini mental	0,44	-	C CP	27 27	0,66	0,05
	Control Mental	0,512	-	C CP	14 14	0,61	0,05
Atención	Tachado de cuadros	0,91	-0,88	C CP	10 10	0,37	0,05
	Dígitos y Símbolos claves WAIS	1,93	-	C CP	15 14	0,23	0,05
	TMT-A	-	-0,11	C P	22 22	0,91	0,05
	EV Inmediata	0	-	C CP	5 5	1,00	0,05
memoria	EV Diferida	1,13	-	C CP	4 3	0,25	0,05
	% DE APRENDIZAJE	3,31	-	C CP	35 31	0,004	0,05
	Dígitos Directos	0,85	-	C CP	6 6	0,40	0,05
Funciones ejecutivas	Fluidez fonológica	-1,90	-	C CP	7 8	0,07	0,05
	Dígitos Inversos	0,52	-	C CP	3 3	0,60	0,05

En la Tabla 2 se muestran los resultados obtenidos por los participantes del estudio en cada una de las pruebas después de un intervalo de tiempo de tres (3) meses, donde se implementó el programa de estimulación al grupo de estudio.

Como se puede precisar en la Tabla 2, las tareas que presentan una diferencia estadísticamente significativa son, Mini Mental, Tachado de Cuadros, Evocación Verbal Diferida, Porcentaje de Aprendizaje de la Curva de Memoria de Rey, Ruff y el test de Praxias constructivas, las cuales tienen una significancia por debajo del 0.05 establecido. Las demás presentan puntajes de sus medias por encima del grupo de comparación.

En la Tabla 3 se muestra la comparación de los resultados pretest y postest del grupo de estudio. Las pruebas que muestran mayores aumentos fueron tachadas de cuadros (X: pre: 12 – pos: 16), dígitos y símbolos (X: pre: 13- pos: 17), porcentaje de aprendizaje (X: pre: 33- pos:41), Ruff (X: pre:26-pos:30), presentando datos estadísticamente significativos. Sin embargo, las escalas dígitos inversos y dígitos directos no generaron cambios estadísticamente significativos, presentando el mismo valor en su media al inicio y al final de la estimulación.

En la Tabla 4, se presentan los resultados del grupo de comparación antes y después de la implementación del programa de estimulación, observando que en la mayoría de estos datos no se encuentran diferencias estadísticamente significativas. Los datos que se presentan menos significativos fueron evocación inmediata, TMT-A y fluidez verbal, y el puntaje que más se acercó al alfa de 0.05 fue fluidez fonológica. El valor en el porcentaje de aprendizaje presentó un cambio relevante, la significancia fue de 0.004 lo que indica una diferencia estadísticamente significativa. Vale la pena resaltar que esta diferencia fue negativa, ya que el resultado obtenido en esta tarea fue 35 en promedio en la aplicación pretest y 31 en promedio en la aplicación tras los intervalos de tiempo.

Conclusiones y discusión

En este estudio se ha implementado un programa de estimulación cognitiva en adultos mayores con envejecimiento normal, en aras de evaluar los perfiles en atención, memoria, praxias y funciones ejecutivas. Para ello, se comparó el desempeño de un grupo de adultos mayores quienes participaron en el programa de estimulación (grupo de estudio) y un grupo sin estimulación cognitiva (grupo de comparación) en un conjunto de pruebas neuropsicológicas.

Los resultados muestran un desempeño estadísticamente significativo en la mayoría de procesos estimulados, especialmente en atención. Investigaciones que se han realizado como la de Puig (2000), encontraron que, aplicando un programa preventivo, los puntajes en el minimental aumentaron, en contraste con lo observado en los resultados de nuestra investiga-

ción, las personas que no fueron estimuladas presentaban un mantenimiento en sus puntajes, pero las que sí fueron estimuladas presentaron un cambio estadísticamente significativo y en sus medias.

Los procesos cognitivos de funciones ejecutivas y praxias presentan valores relevantes, debido a cambios en sus medias y con un nivel de significancia en el grupo que fue estimulado. Los anteriores resultados no pueden ser contrastados con otros estudios debido a ausencia de investigaciones que trabajen como objetivos principales estas funciones.

Otro aspecto importante a resaltar es que muchas de las tareas que no presentaron diferencias estadísticamente significativas manejan una homogeneidad en sus medias, lo cual nos lleva a pensar que, aunque no hubo un mejoramiento de estas funciones, existió un mantenimiento de las mismas. Esto lo podemos discutir observando los resultados obtenidos por el grupo de comparación, en donde la mayoría de las pruebas no mostraron una significancia entre la aplicación inicial y la aplicación final, y donde la única puntuación significativa fue la del porcentaje de aprendizaje, el cual tiene una significancia de 0.004. Cabe resaltar además que la puntuación T para esta tarea es positiva, lo que indica que las mayores puntuaciones en esta comparación se encuentran en los resultados obtenidos en la aplicación previa a la implementación del programa de estimulación, lo cual se puede analizar desde la clínica que las personas que no fueron estimuladas presentaron un detrimento en la capacidad de almacenamiento de información verbal inmediata.

Los resultados encontrados en la investigación, muestran una mejora en los perfiles en la mayoría de las funciones evaluadas en los sujetos que hicieron parte del programa de estimulación cognitiva. Sin embargo, el perfil cognitivo de los participantes que hicieron parte del grupo de comparación, se mantuvo o presentó un declive en algunas funciones.

La presente investigación no centró su interés en procesos motivacionales de los participantes, los cuales pudieron haber influido en el mejoramiento de sus perfiles, quienes se sentían altamente animados con el programa de estimulación.

El estudio presentó algunas limitantes entre las cuales se pueden nombrar, el no haber realizado el diseño de los ejercicios del programa de estimulación cognitiva, lo cual lleva a pensar que al tomar ejercicios que ya estaban validados en otros contextos culturales, no se pudo sacar el máximo provecho ya que no contaban con el proceso de validez de nuestro contexto social. Por esta razón es importante desarrollar programas enfocados en un diseño y/o pilotaje de las propias tareas para que así mismo se logre una mayor validez ecológica.

Es importante seguir ahondando en este tipo de estudios con muestras mayores y con un control de más variables ambientales y sociodemográficas, para que se tenga una mejor certeza de los resultados obtenidos.

La gran mayoría de estudios se centran en la estimulación a grupos con una patología ya existente, pocos estudios están centrados en población institucionalizada sin un deterioro cognitivo o una patología diagnosticada.

Referencias

- Aguirre, D., Gómez, R., Moreno, S., Henao, E., Motta, M., Muñoz, C., Arana, A., Pineda, D., & Lopera, F. (2007). Validez y fiabilidad de la batería neuropsicológica CERAD-Col [Validity and reliability of the cerad-col neuropsychological battery]. *Revista de neurología*, 45, 655-660.
- Albert, M. (1997). The ageing brain: normal and abnormal memory. *Phil.Trans. R. Soc. Lond. B*, 352(1362): 1703-1709. Estados Unidos. doi: 10.1098/rstb.1997.0152
- Alves, J., Batista, D., Gonçalves, L., & de Oliveira, T. (2011). Efeito da estimulação cognitiva em Idosos [The effect of cognitive stimulation in the elderly]. *Revista de Enfermagem Referência*, 3(5), 193-201.
- Ball, K., Berch, D., Helmers, K., Jobe, J., Leveck, M., Marsiske, M., ...Advanced Cognitive Training for Independent and Vital Elderly Study Group (2002). Effects of cognitive training interventions with older adults. A randomized controlled trial. *JAMA*, 288(18), 2271-2281. doi: 10.1001/jama.288.18.2271
- Ballesteros, S., & Reales, J. M. (2004). Intact haptic priming in normal aging and Alzheimer's disease: Evidence for dissociable memory systems. *Neuropsychologia*, 44, 1063-1070. doi: 10.1016/j.neuropsychologia.2003.12.008
- Barrero, C., García, S., & Ojeda, A. (2005). Índice de Barthel (IB): un instrumento esencial para la evaluación funcional y la rehabilitación [Barthel Index (BI): an essential tool for functional assessment and rehabilitation]. *Revista plasticidad y restauración neurológica*, 4(1-2), 81-85.
- Bernhardi, R. (2005). Envejecimiento: Cambios bioquímicos y funcionales del Sistema Nervioso Central [Aging: biochemical and functional changes of the Central Nervous System]. *Revista Chilena de Neuropsiquiatría*, 43(4), 297-304.
- Binotti, P., Spina, D., de la Barrera, M., & Donolo, D. (2009). Funciones ejecutivas y aprendizaje en el envejecimiento normal. Estimulación cognitiva desde una mirada psicopedagógica [Executive and learning functions in normal aging. Cognitive stimulation from a psychoeducational look]. *Revista chilena de neuropsicología*, 4 (2), 119-126.
- Clare, L., & Woods, R. (2004). Cognitive training and cognitive rehabilitation for people with early-stage Alzheimer's disease: A review. *Neuropsychological rehabilitation*, 14(4), 385-401. doi: 10.1080/09602010443000074
- Dempster, F. (1992). The rise and fall of the inhibitory mechanism: Toward a unified theory of cognitive development in aging. *Developmental Review*, 12, 45-75. doi: 10.1016/0273-2297(92)90003-K
- Deus, J. (2006). Estimulación cognitiva en demencias: eficacia o placebo [Cognitive stimulation in dementia: efficacy or placebo]. *Informaciones psiquiátricas*, 184, 119-151.
- Ezpeleta, D. (1996). *Envejecimiento cerebral* [Brain aging]. Madrid-España.
- Folstein, M., Folstein, S., & McHugh, P. (1975). "Mini-Mental State": a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, 12(3), 189-198.
- Garamendi, F., Delgado, D., & Amaya, M. (2010). Programa de entrenamiento cognitivo en adultos mayores [Cognitive training program in older adults]. *Revista Mexicana de Medicina Física y Rehabilitación*, 22, 26-31.
- García, J. (2004). *Introducción a la Estimulación Cognitiva* [Introduction to Cognitive Stimulation]. España: Universidad de Murcia.
- Guillén, F., & Pérez, M. (1994). *Síndromes y cuidados en el paciente geriátrico* [Syndromes and care in the geriatric patient]. Barcelona: Ed. Masson.
- Hernández, S., Fernández, C., & Baptista, P. (1998). *Metodología de la investigación* [Research Methodology]. México: McGraw-Hill.
- Hughes, C. (1982). A new clinical scale for the staging of dementia. *BJP*, 140, 566-572. doi: 10.1192/bjp.140.6.566
- II Asamblea Mundial de Envejecimiento (2002). *El envejecimiento y su atención en Colombia: un balance y perspectivas* [Aging and attention in Colombia: balance and perspectives]. Madrid, España.
- Manly, J., Toudadj, P., Tang, M., & Stern, Y. (2003). Literacy and memory decline among ethnically diverse elders. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*; 25, 680-690.
- Mendoza, F., & Rodríguez, J. (2010). *Evaluación de instrumento de medición psicológica: Wechsler Memory Scale-(WMS-III)* [Evaluation of psychological assessment tool: Wechsler Memory Scale-(WMS-III)].
- Montejo, P. (2003). Programa de entrenamiento de memoria para mayores con alteraciones de memoria: resultados y predictores [Memory training program for seniors with memory disorders: results and predictors]. *Revista especializada de geriatría y gerontología*, 38(6), 316-326. doi: 10.1016/S0211-139X(03)74908-7
- Ostrosky, S., Ardila, A., & Rosselli, M. (1999). Neuropsi: A brief Neuropsychological test battery in Spanish with norms by age and educational level. *International Journal of Neuropsychology*, 5(5), 413-433.
- Partington, J., & Leiter, R. (1949). Partington's pathway test. *The Psychological Service Center Bulletin*, 1, 9-20.
- Peña, S. (2012). Envejecimiento normal y patológico [Normal and pathological aging]. *Psiquiatría universitaria*, 8(2), 192-194.
- Portellano, J. (2005). *Introducción a la neuropsicología* [Introduction to Neuropsychology]. Madrid-España: McGraw-Hill.
- 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 multidisciplinaria de gerontología*, 10(3), 146-151.
- Ramírez, W. (2003). Niveles de funcionamiento neuropsicológicos: atención, memoria y capacidad intelectual en jugadores de baloncesto [Levels of neuropsychological functioning: attention, memory and intellectual ability in basketball players]. *Revista digital*, 9(66).
- Red de Solidaridad Social (2002). *Programa de atención integral para la población adulta mayor* [Comprehensive care program for the elderly population]. Bogotá, Colombia.
- Reisberg, B. (1982). The global deterioration scale of assessment of primary degenerative dementia. *Bj Psychiatry*, 140, 566-572.
- Ruff, R. (1996). *Ruff figural fluency test, professional manual*. Estados Unidos: Par editorial.
- Schmidt, M. (1996). *Key Auditory-Verbal Learning Test*. Los Angeles: Western

Psychological Services.

- Shand, B., & Gonzáles, J. (2003). Deterioro cognitivo leve ¿primer paso a la demencia? [Mild Cognitive Impairment ¿first step to dementia?]. *Cuaderno de neurología*, 27.
- Stern, Y. (2002). What is cognitive reserve? Theory and research application of the reserve concept. *Journal International of Neuropsychological Society*, 8(3), 448-460.
- Strauss, E., Sherman, E., & Spreen, O (2006). *A compendium of neuropsychological tests; administration, norms, and commentary*. Tercera edición. Reino Unido: Oxford University Press.
- Tárraga, L., & Boada, M. (2003). *Volver a empezar, ejercicios prácticos de estimulación cognitiva para enfermos de Alzheimer* [Restart, practical exercises of cognitive stimulation for Alzheimer]. Barcelona – España: Fundación ACE.
- Torrades, S. (2004). Aspectos neurológicos del envejecimiento, la lucha para retrasar el deterioro cerebral [Neurological aspects of aging, the fight to slow brain deterioration]. *Offarm*, 23(9), 106-109.
- Tulsky, D., & Zhu, J. (2001). *Escala Wechsler de Inteligencia para Adultos III: Manual Técnico* [Wechsler Intelligence Scale for Adults III: Technical Manual]. México: Manual Moderno.
- Valencia, C., López, E., Tirado, V., Zea, M., Lopera, F., Rupperecht, R. et al. (2008). Efectos cognitivos de un entrenamiento combinado de memoria y psicomotricidad en adultos mayores [Cognitive effects of combined memory and psychomotor training in older adults]. *Revista de neurología*, 46(8), 465-471.
- Verdejo, A., Orozco, C., Meersmans, M., Aguilar, F., & Pérez, M. (2004). Impacto de la gravedad del consumo de drogas sobre distintos componentes de la función ejecutiva [Impact on the severity of drug use on different components of executive function]. *Revista de neurología*, 38 (12), 1109-1116.
- Von Humboldt, S., & Leal, I. (2013). The promotion of older adults' sense of coherence through Person-centered Therapy: A randomized controlled pilot study. *Interdisciplinaria*, 30, 2, 235-251.
- Wechsler, D. (1981). *Wechsler Adult Intelligence Scale – Revised*. New York: The Psychological Corporation.
- Wechsler, D. (1987). *Wechsler Memory Scale-Revised*. San Antonio, Tex.: The Psychological Corporation.
- Yesavage, J. (1982). Development and validation of a geriatric depression screening scale: A preliminary report. *Journal of Psychiatric Research*, 17(1), 37-49.