

Programa de estimulación cognitiva para ancianos semi institucionalizados en Camagüey

Yaimara Escalona Castro¹, Ana María Ramos Monteagudo²

Resumen

El presente estudio tiene como propósito diseñar un Programa de Actividades de Estimulación Cognitiva para ralentizar el deterioro cognitivo en personas mayores que asisten a la Casa de Abuelos El Diamante; perteneciente al área de salud del policlínico Este, municipio de Camagüey. Se realizó el análisis teórico de importantes fuentes bibliográficas relacionadas con el envejecimiento y las características de la vejez como etapa del ciclo vital, así como las particularidades de las funciones cognitivas en este grupo etario. Fueron estudiadas 25 personas mayores. Se constató un diagnóstico de Deterioro Cognitivo Leve amnésico (DCL-a), por lo que no cumplen los criterios para el diagnóstico de un deterioro cognitivo mayor, ni existe la presencia de algún tipo de demencia. Se diseñan las actividades de estimulación cognitiva en función de ralentizar el deterioro cognitivo en el grupo estudiado. Los instrumentos utilizados fueron el Cuestionario Sociodemográfico, Cuestionario de Salud (PHQ-9), Examen Cognoscitivo Mini - Mental (MMSE), Índice de Barthel y Figura de Rey.

Palabras clave. Envejecimiento, vejez, deterioro cognitivo, estimulación cognitiva.

Introducción

Uno de los acontecimientos sociales y demográficos más relevantes de las últimas décadas es el envejecimiento poblacional; este se define como el aumento de la proporción de personas de edad avanzada (60 años y más) con respecto a la población total, considerado hoy un fenómeno universal. El número de personas que en el mundo rebasa la edad de 60 años, aumentó a 700 millones en la década del año 90 del siglo XX por lo que para el año 2025 se estima que existirán alrededor de 1 200 millones de ancianos. (Hernández, 2005)

El interés por la vejez y el proceso de envejecimiento ha existido a lo largo de la historia de la humanidad, lo que resulta evidente, ya que es en

las edades avanzadas donde existe un relativo declive en determinados procesos intelectuales, dentro de las que se pudieran citar algunas como la memoria, la atención y la velocidad del procesamiento de la información.

Un envejecimiento normal presenta un deterioro cognitivo que depende tanto de factores fisiológicos como ambientales y está sujeto a una gran variabilidad interindividual, lo que limita la independencia de las personas mayores en las actividades de la vida diaria y en consecuencia disminuye su calidad de vida, este último elemento se ve unido al proceso de envejecimiento como un ente indispensable ya que es en esta etapa donde acontecen cambios cognitivos que alteran la vida de los personas mayores. Además de que la

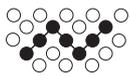
ISSUE N°2
DICIEMBRE
2017

Recibido:
03/08/2017

Aceptado:
16/10/2017

(1) Psicóloga, Profesora Asistente de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Camagüey, Ignacio Agramonte Loynaz, Cuba. Máster en Trabajo Social. E/mail yaimara.escalona@reduc.edu.cu

(2) Psicóloga, Profesora Asistente de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Camagüey, Ignacio Agramonte Loynaz, Cuba. Máster en Trabajo social y Máster en Gerontología, Dependencia y Protección de los Mayores. Universidad de Granada, España. E/mail ana.ramos@reduc.edu.cu



Escalona Castro, Monteagudo

edad avanzada es el principal factor de riesgo para desarrollar enfermedades demenciales.

Por solo citar un ejemplo referido a los factores ambientales, se puede mencionar la pérdida de la actividad laboral (aspecto que acontece en este periodo etario); la reducción de las demandas del entorno trae implícito un proceso de desentrenamiento de las habilidades cognitivas que pueden ser considerados, al menos en parte, responsable de dicho declive.

En el interés por brindar alternativas al problema planteado, se han realizados numerosos estudios e intervenciones que demuestran efectos positivos para compensar el deterioro cognitivo a través de actividades de estimulación cognitiva, ya sean generales o específicas.

Se podrían enmarcar dos objetivos fundamentales, un objetivo preventivo encaminado a evitar la aparición de demencias o combatiendo el deterioro cognitivo propio de la edad y el otro objetivo es precisamente el de complementar el tratamiento farmacológico ante una demencia.

En Cuba el incremento del envejecimiento poblacional tuvo lugar en los inicios del siglo XX, siendo una de las naciones de menor crecimiento poblacional en la región de América Latina y el Caribe, con valores similares a países del mundo desarrollado.

Según la encuesta nacional de envejecimiento poblacional 2010, el país ha transitado desde un 11,3 % de personas de 60 años y más en 1985 hasta un 17,8% en el 2010, lo que indica según investigaciones de la Oficina Nacional de Estadística e Información (ONEI), su ubicación en el Grupo III de Envejecimiento (mayor del 15 % la población de 60 años y más, respecto al total). Así, en el término de 25 años el envejecimiento se ha incrementado en 6,5 puntos porcentuales.

Como perspectiva de la dinámica demográfica entre el año 2011 y el 2025 la población de Cuba habrá disminuido en valores absolutos, el 26 % tendrá 60 años y más, con un elevado crecimiento absoluto de las personas de 80 años, si hoy tenemos 2 millones de personas de 60 años y más, para el 2030 serán 3,3 millones.

En el caso específico del municipio Camagüey, se pudo constatar que se ubicó en el tercero del país de mayor cantidad de personas adultas mayores, con 59 536 habitantes en esas edades. (ONEI, 2010).

Con estos antecedentes se hace necesario crear programas que brinden atención a este grupo de edades

con la finalidad de incrementar la calidad de vida y preservar la autonomía personal, creando un entorno generador de estímulos que faciliten el razonamiento, la actividad motora, sus relaciones interpersonales, en fin, su independencia, así como ejercitar las habilidades intelectuales conservadas durante el mayor periodo posible. Es por ello que se plantea el siguiente problema científico: ¿Cómo contribuir a ralentizar el deterioro cognitivo en personas mayores que asisten a la Casa de Abuelos "El Diamante", en el municipio de Camagüey?

Con lo cual se plantea como objetivo general: Proponer un programa de actividades de estimulación cognitiva para ralentizar el deterioro cognitivo en personas mayores que asisten a la Casa de Abuelos El Diamante.

A la vez se persiguen los siguientes objetivos específicos: Diagnosticar el estado del funcionamiento cognitivo de las personas mayores que asisten a la Casa de Abuelos El Diamante.

Diseñar un programa de estimulación cognitiva que contribuya a ralentizar el deterioro cognitivo en las personas mayores que asisten a la Casa de Abuelos El Diamante.

Para lograr el cumplimiento de los objetivos propuesto se definen las siguientes tareas de investigación:

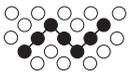
- Estudio de los principales fundamentos teóricos relativos al envejecimiento y a la vejez como etapa del desarrollo en personas mayores.
- Aplicación de métodos y técnicas para el diagnóstico del funcionamiento cognitivo de las personas mayores que asisten a la Casa de Abuelos El Diamante.
- Diseñar las actividades de estimulación cognitiva que conforman el programa, dirigidas a ralentizar el deterioro cognitivo en las personas mayores que asisten a la Casa de Abuelos El Diamante.

Procedimiento metodológico

Se utilizan métodos de nivel teórico y empírico (analítico-sintético, histórico-lógico, el análisis documental y la consulta a especialistas en el tema estudiado).

En calidad de Técnicas:

- Observación.
- Cuestionario sociodemográfico.
- Cuestionario de salud (PHQ-9).



Programa de estimulación cognitiva para ancianos semi institucionalizados en Camagüey

- Examen cognoscitivo Mini - Mental (MMSE).
- Índice de Barthel.
- Figura de Rey.
- Guía de Observación:(anexo 1): Como método científico es una percepción, atenta, planificada y sistemática de los fenómenos relacionados con los objetivos de la investigación, en sus condiciones naturales.
- Cuestionario sociodemográfico. (anexo 2): Con el objetivo de obtener los siguientes datos generales, identificación del participante, fecha de la aplicación del protocolo, datos demográficos, laborales y económicos, estado de salud general y los Tratamientos farmacológicos actuales.
- Cuestionario de salud del paciente (PHQ-9): Examen auto administrado empleado para diagnosticar trastornos mentales. El PHQ-9 es un cuestionario de salud del paciente que evalúa 9 criterios de depresión del DSM 5.
- Examen cognoscitivo Mini - Mental (MMSE): Permite la medición breve y cuantitativa del déficit cognoscitivo, es decir, evalúa la gravedad del déficit cognoscitivo en un determinado momento, para seguir el curso de los cambios cognoscitivos en el tiempo y para evaluar la respuesta a un tratamiento. Permite conocer el estado de funcionamiento de determinados procesos como: orientación temporal, orientación espacial, fijación, atención y cálculo, memoria, nominación, repetición, comprensión, lectura, escritura y dibujo.
- El rendimiento en el MMSE no se empleó para el diagnóstico de DCL. Esta exploración se complementó con la técnica índice de Barthel para conocer el grado de independencia en la realización de las actividades de la vida diaria básicas y la Figura de Rey para corroborar habilidades viso-espaciales, memoria, planificación y memoria de trabajo. Así como el Cuestionario de salud del paciente (PHQ-9) que aporta el grado de depresión del sujeto estudiado.
- Para analizar los resultados del MMSE se determinaron las tres medidas de tendencia central (media, mediana y moda) de los valores obtenidos en nuestra muestra, y la desviación estándar (DE) para evaluar la dispersión.
- Índice de Barthel: Se trata de un índice que consta de diez parámetros y mide las actividades básicas de la vida diaria (ABVD). Se trata de uno de los instrumentos para medir ABVD más utilizado internacionalmente, especialmente en pacientes con enfermedades cerebrovasculares agudas.
- Figura de Rey: Es un test utilizado para distintos propósitos incluyendo la evaluación de daño cerebral en pacientes neurológicos, determinar la presencia de demencia y estudiar el grado de

desarrollo cognitivo en niños. Mide numerosas habilidades cognitivas que incluyen habilidades viso-espaciales, memoria, planificación y memoria de trabajo (funciones ejecutivas).

- Método estadístico: El procesamiento estadístico se realizó a través de pruebas contenidas en el SPSS versión 21.

La realización de este estudio permitió diseñar un Programa de Estimulación Cognitiva en función de ralentizar el deterioro de los procesos cognitivos en las personas mayores que asisten a la Casa de Abuelos "El Diamante". Puede servir no solo para las personas mayores estudiadas, sino que además puede ser adaptado en función de su puesta en práctica en otras Casas de Abuelos. Realizar actividades que demanden la activación de las capacidades mentales superiores constituye un modo de prevenir alteraciones en el funcionamiento cognitivo y sin duda contribuyen a ralentizar su deterioro.

Aproximaciones teóricas sobre el envejecimiento y la vejez. Particularidades del contexto cubano.

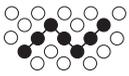
El envejecimiento es un fenómeno que afecta a todos los seres vivos, aunque de manera diferente o con distinta intensidad (Arking, 1991). Es un proceso normal que comienza desde el momento mismo del nacimiento y es algo totalmente distinto a la enfermedad.

A lo largo del desarrollo del pensamiento científico relacionado con el proceso de la vejez y el envejecimiento existen tres momentos históricos que corresponden al surgimiento y desarrollo de las disciplinas que estudian este acontecimiento: la geriatría, la gerontología y la psicogerontología.

En este caso las autoras de este estudio asumen los elementos más significativos de este proceso desde una visión gerontológica, ya que desde la gerontología surgen aportaciones al proceso de envejecimiento y se ofrece además un nuevo punto de vista relacionando lo biológico y lo social.

Es precisamente esta disciplina la que estudia sistemáticamente la vejez, el envejecimiento y a las personas viejas desde dos puntos de vista: como la vejez afecta al individuo y como la población anciana cambia la sociedad. (Sánchez S, C Delia).

El hecho de encontrarnos ante el incremento de la población de personas adultos mayores es una apremiante y dar respuesta a este acontecimiento impone desarrollar una visión de la gerontología



Escalona Castro, Monteagudo

centrada en los cambios biológicos del organismo y que dé pasos a modelos que impliquen el desarrollo y la realización personal del sujeto.

Es decir, se debe concebir el envejecimiento como un estado vivencial reforzado por la experiencia de toda una etapa de vida (generalmente más de la mitad) que le permite al adulto maniobrar autónoma, crítica y reflexivamente. Significaciones que solo son posibles cuando existe una experiencia que permite la autorregulación del comportamiento con independencia de contingencias pasadas, actuales o futuras como pudieran ser el padecimiento de enfermedades (estados corporales somáticos y psíquicos) y la presión social de expectativas externas de actuación (normas sociales, prejuicios, mitos y estereotipos) que por muchos años han regido el comportamiento. (Psicología del desarrollo III).

De aquí se desprende la necesidad de concebir el proceso de envejecimiento no solo como un declinar sino como un tiempo propicio para el desarrollo. Es decir; el envejecimiento es visto como la explicación de los fenómenos que acontecen a lo largo del ciclo vital del individuo y es la fase final de dicho ciclo la que está ocupada por el periodo de tiempo que conocemos como vejez y que finaliza con la muerte.

De allí se concibe la idea de que el envejecimiento de cada persona es un aspecto concreto y no solo se debe de entender como algo individual, es decir el cumplir años e ir atravesando las diversas etapas del ciclo vital, sino que además hay que entender el envejecimiento de la población de forma general ya que se envejece en un contexto sociocultural singular.

Con los avances en la medicina, las campañas de vacunación, el diagnóstico y tratamiento temprano de las enfermedades, la mejora en la higiene y la alimentación, el incremento de la escolaridad-educación, etc., se está consiguiendo que la esperanza de vida se incremente de forma notable (Vanegas, 2003).

Hace un siglo la esperanza de vida en los países desarrollados era de aproximadamente cuarenta años, actualmente la esperanza de vida, en los mismos países, está situada en el entorno de los 80 años. Si al incremento de la longevidad unimos el hecho de que la población demográficamente “vieja” (de 65 y más años) está incrementando su porcentaje sobre la población total debido a la caída de la natalidad veremos que este fenómeno llamado “transición demográfica” tiene como contrapartida biomédica el incremento de enfermedades y dolencias de tipo degenerativo a las

cuales debe enfrentarse nuestro organismo, en general y el cerebro en particular, en las etapas finales del ciclo vital (Omran, 1983).

Hoy encontrar formas eficaces que permitan afrontar este acontecimiento, es imperante para la sociedad actual, y dar respuestas adecuadas a los problemas que plantean el envejecimiento de la población debe de constituir una prioridad.

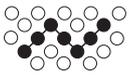
Aunque la mayoría de las personas tienen un envejecimiento normal, cada vez más hay personas que van a tener un envejecimiento patológico. En este sentido señala: “...uno de los desafíos más importantes de las sociedades desarrolladas sea encontrar formas eficaces que permitan afrontar el rápido envejecimiento de la población, y dar respuestas adecuadas a los problemas que plantean la discapacidad y el envejecimiento físico y cognitivo de la población”. (Ballesteros, 2007).

Por lo tanto podemos confirmar que la realización de programas interventivos para estimular y mantener en condiciones de funcionalidad los procesos cognitivos y el estado físico y de salud, es sumamente importante, tomando como premisa los intereses, expectativas, valores y categorías que nos llevan a pensar en la calidad de vida como nivel de satisfacción de las necesidades de la persona en su contexto cultural.

La situación actual en Cuba con respecto al envejecimiento poblacional está influenciada por cambios económicos, políticos y sociales que se han gestado a partir de la crisis surgida en los años 90’s, lo que ha impactado sensiblemente la economía, el desarrollo sociodemográfico y la vida social del país.

Cuba ya es un país envejecido, como se refería con anterioridad en este trabajo, con un 18.3% respecto a la población general y una expectativa de vida de 78 años de edad, y cuyos pronósticos apuntan a mayores porcentajes de envejecimiento poblacional. (Fraíz, 2015).

Se puede decir, que estos indicadores de envejecimiento en la población cubana son originados por tres factores principales: el descenso de la natalidad, aumento de las migraciones y el incremento de la expectativa de vida. Lo que constituye un reto para la sociedad en general, ya que no estamos preparados para este proceso demográfico; de allí que veamos entonces la importancia de profundizar en el conocimiento de este ciclo vital y de llevar una vida plena de saberes, circunstancias y relaciones humanas que posibilite el advenimiento a este período con mejor salud física y mental.



Programa de estimulación cognitiva para ancianos semi institucionalizados en Camagüey

Las autoras de esta investigación se afilian al concepto que define a las personas mayores como el individuo que pertenece a la llamada tercera edad, y se ubica alrededor de los sesenta años, asociada al evento de la jubilación (Orosa, 2003). Es la séptima y última etapa de la vida (prenatal, infancia, niñez, adolescencia, juventud, adultez y vejez o ancianidad) aconteciendo después de esta la muerte.

Dentro de los aspectos que configuran el sistema de actividades de este grupo etario se significa el rol social, es en este periodo que la persona se ha jubilado y pasa de una vida laboral activa a una vida doméstica activa. Dentro del sistema de comunicación, se significa las relaciones afectivas y comunicativas que se establecen con la familia. En esta etapa de la vida existe una demanda muy alta de ser tenido en cuenta y sobre todo aceptado y comprendido por los que lo rodean, siendo la comunicación el espacio o el medio, que tiene para intercambiar mutuamente experiencias, conocimientos, sentimientos, opiniones acerca de su experiencia en su diario vivir, y también la manera de percibir que es tenido en cuenta, lo que favorecerá un mejor entorno y satisfacción familiar.

En la bibliografía consultada se aprecia que existen varios tipos de envejecimiento dentro de los que se pueden citar, el envejecimiento normal y el envejecimiento patológico, por lo que hacer referencia a cuestiones relacionadas con la particularidad de cada una de estas posiciones se torna necesario, si se parte de concebir el envejecimiento como un proceso de cambios a lo largo de toda la vida, lo que fundamenta la afirmación de que la mente envejece.

Hablar de envejecimiento normal significa cumplir con los parámetros aceptados en función de la edad del individuo que le permite una adecuada adaptación física, psíquica y social al medio; mientras que el envejecimiento patológico, se ve asociado a las incidencias de procesos, enfermedades u otros aspectos que alteran los parámetros e impiden o dificultan la adaptación del individuo con el mundo, consigo mismo y con los demás.

Aproximación a las características del funcionamiento cognitivo en personas mayores

La vejez viene acompañada de transformaciones estructurales y funcionales importantes en prácticamente todos los órganos y sistemas, incluido el Sistema Nervioso Central. (Raz, 2001).

En este sentido coinciden autores como Baltes y Linderberger (1997) cuando afirman: "El hecho de envejecer está asociado con el deterioro de muchos procesos sensoriales y cognitivos".

Es precisamente a lo largo del ciclo vital, que las funciones cognitivas experimentan una serie de cambios. Por ello el envejecimiento se asocia a una declinación general de las funciones fisiológicas, entre las cuales se pueden mencionar las funciones mentales, las que traen como consecuencia un deterioro cognitivo. Cuando se hace referencia al deterioro de la mente, se está significando el declinar brusco o continuo en una o varias de las funciones intelectuales del individuo previamente desarrolladas.

Según Franco y Criado (2002) el deterioro cognitivo (DC), es toda alteración de las capacidades mentales superiores (la memoria, juicio, razonamiento abstracto, concentración, atención, praxias).

Estudios posteriores refieren que el DC se caracteriza por un compromiso cognitivo, que generalmente involucra la memoria, pero que no tiene la gravedad suficiente para satisfacer los criterios necesarios para el diagnóstico de demencia. (L.E. Fontán-Scheitler, J. Lorenzo-Otero, A. Silveira-Brussain, 2004).

Se reconocen actualmente tres sub-tipos de deterioro cognitivo: el DC Leve amnésico (DCL-a), caracterizado por un déficit aislado de la memoria; el DC Leve multidominio (DCL-mult), que implica un déficit leve de más de un dominio cognitivo (puede incluir la memoria), pero sin cumplir criterios para el diagnóstico de demencia; el DC Leve monodominio no amnésico (DCL-mnoa), que representa la afección de un solo dominio distinto de la memoria. Este último constituiría el estado prodrómico de demencias no Alzheimer, tales como las frontotemporales, demencia por cuerpos de Lewy o vascular, mientras que el DCL-a evoluciona generalmente a enfermedad de Alzheimer. (M.L. Migliaccia, D. Scharovskyb, S.E. Gonorazkya, 2009)

Las características más significativas que visualizan este suceso en las personas mayores están vinculadas con el proceso perceptivo, el cual se ve afectado en primer término por la alteración de los órganos sensoriales, lo que provoca una respuesta perceptiva motriz más lenta. Las capacidades del anciano sufren cierta disminución, que varía considerablemente de un individuo a otro, lo que trae como consecuencia una alteración al recibir y tratar las informaciones del entorno. La vista, el oído y los otros sentidos sufren déficit con la edad, sin que esto quiera decir que la generalidad de los ancianos



Escalona Castro, Monteagudo

llegue a ser sordos o ciegos.

Otro aspecto es el aprendizaje de las personas mayores, en el que existe la capacidad de aprender y de generar estrategias sustitutivas, aunque necesitan un tiempo de reacción más largo; hay mayor dificultad en la relación con la complejidad, la rapidez y la abstracción. Factores como la motivación, la tendencia a reaprender, la asociación, la repetición, el esfuerzo y la transferencia influyen en el proceso de aprendizaje.

La velocidad de procesamiento también sufre modificaciones, caracterizándose por un descenso generalizado en la velocidad del procesamiento de la información, lo que incluye desde tareas de memoria hasta tareas de razonamiento.

Otro elemento significativo es la memoria, ya que constituye un predictor por excelencia de envejecimiento, puesto que algunas formas de memoria se deterioran, aun cuando existen algunas que se conservan. Se reconoce que la memoria a largo plazo o semántica y la procedimental prevalecen sin significativas alteraciones ante un envejecimiento normal, no siendo así en la memoria de trabajo o memoria a corto plazo que sí se afectan.

También se ha popularizado que la pérdida de memoria como factor de la vejez muchas veces está asociada a estados depresivos más o menos enmascarados, lo que afecta sensiblemente este proceso cognoscitivo.

La atención también se ve afectada, hay mayor distractibilidad de esta y se producen déficit en las habilidades visoespaciales, visoperceptivas y visoconstructivas.

De igual forma los procesos centrales del pensamiento no se retardan con la edad, lo que se afecta es el proceso perceptivo—motor y los cambios de criterios, también se evidencian un proceso de desgaste—rendimiento, el comienzo de declinación de algunas características, tales como la flexibilidad, la fluidez y la organización.

La inteligencia pasa de ser fluida a ser una inteligencia denominada cristalizada, basada en la experiencia y los conocimientos.

A pesar de lo referido anteriormente algunos autores como Crespo-Santiago & Fernández-Viadero (2012) refieren:se conoce con el nombre de reserva cognitiva a esta capacidad de poseer un suficiente acervo mental que pueda paliar los efectos nocivos del envejecimiento sobre nuestra cognición.

De igual forma Rocío Fernández Ballesteros habla de este término, el cual llama plasticidad cerebral, y que

supone la habilidad que poseen las células nerviosas de desarrollar, mantener y reorganizar sus conexiones y de modificar los mecanismos implicados en su comunicación con otras células, motivo por el cual se han diseñado diversos programas, para que una vez detectado el deterioro cognitivo, se pueda actuar para mejorar o prevenir un daño mayor. (Fraíz, 2015)

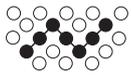
En resumen se puede significar que con la edad el pensamiento se hace cada vez más reflexivo se mantiene la comprensión, la capacidad de juicio, la atención, el vocabulario y el conocimiento; mientras que disminuye la memoria, la concentración, la asimilación y la rapidez de reacción.

Por todo lo referido el envejecimiento creciente y progresivo de la población a nivel mundial es una preocupación, ya que esta situación puede traer aparejada un incremento en la prevalencia de demencias y deterioro cognitivo leve; resultando ser un tema de gran importancia, ya que comporta implícitamente una serie de limitaciones en referencia a la autonomía y calidad de vida de las personas mayores.

No cabe dudas entonces que es importante conocer en las personas mayores los mecanismos de procesamiento de la información y su estado cognitivo; así como la conducta inteligente, su adaptación a la vida diaria, el grado de comprensión de la realidad, su capacidad discriminativa y su habilidad para tratar mentalmente situaciones prácticas, sin perder de vista que en ocasiones los síntomas que afectan los procesos cognoscitivos puedan estar expresando estados afectivos motivacionales negativos que se pueden enmascarar con síntomas físicos.

Tampoco se pueden dejar de visualizar en el funcionamiento intelectual factores influyentes como la escolaridad, el entrenamiento, el estímulo del entorno, el estado de salud físico y psíquico, las pérdidas sensoriales, los aspectos biográficos y de personalidad. Puesto que las modificaciones psicoafectivas y biológicas y los cambios por acontecimientos existenciales lo hacen un individuo más expuesto al riesgo de padecer de alteraciones psíquicas.

De ahí, la importancia de tomar la estimulación cognitiva como un proceso de mejoramiento en la calidad de vida de las personas a las cuales se les aplique, ya que puede ralentizar el deterioro en los procesos de atención, memoria, pensamiento, comprensión, orientación temporal, espacial, etc. y disminuir los factores de riesgo tanto biológicos, psicológicos como ambientales.



Programa de estimulación cognitiva para ancianos semi institucionalizados en Camagüey

Diagnóstico del funcionamiento cognoscitivo de personas mayores que asisten a la Casa de Abuelos.

Metodología utilizada

Se declara que el presente estudio corresponde al tipo exploratorio-transversal donde no se buscan causas ni se explican razones sólo se limita a determinar las características de funcionalidad cognitiva en las personas mayores que asisten a la Casa de Abuelos El Diamante.

Estructurar el diseño de un Programa de Actividades para la Estimulación Cognitiva que contribuya a ralentizar el deterioro cognitivo en personas mayores que asisten a la Casa de Abuelos "El Diamante", implica diagnosticar el funcionamiento cognosciente actual del grupo investigado, por lo que se exponen principios que sustentan la propuesta, así como se exponen el conjunto de actividades que se proponen para tal fin.

La muestra estuvo constituida por 25 adultos mayores que asisten a la Casa de Abuelos El Diamante, perteneciente al área de salud, Policlínico Este, en el período comprendido desde marzo de 2015 hasta junio del mismo año, a partir de los siguientes criterios de selección:

- Edad comprendida entre 60 y 85 años.
- Estar dispuesto a colaborar en el estudio.
- Asistir a la Casa de Abuelos El Diamante.

Análisis de los resultados

Estructurar un programa de estimulación cognitiva para personas mayores que asiste a la Casa de Abuelos El Diamante que contribuya a ralentizar el deterioro cognitivo en el grupo estudiado mediante un conjunto de actividades, implica partir del diagnóstico cognoscitivo, además de tener en cuenta características relacionadas con el entorno más próximo a la persona y elementos relacionados con la esfera afectiva motivacional de los mismos.

La muestra está compuesta 25 sujetos estudiados de los cuales el 56 % son hombres y el 44 % son mujeres. La composición etaria está constituida por un 48 % de personas mayores que tiene entre 60 y 75 años, 36 % están entre 75 y 85 años; y el 16 % restante supera los 85 años.

En relación al estado civil se destaca que un 44 % son

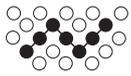
solteros, el 16 % está casado y un 40 % ya enviudó.

El 100% de las personas mayores no posee vínculo laboral. Un 88 % se encuentran bajo la condición de jubilación y el 8 % está beneficiado por Asistencia Social, por lo que ambos grupos reciben remuneración económica. Solo el 4 % no posee ninguna ayuda económica.

Tomando en cuenta elementos relacionados con el área familiar, se pudo constatar que en relación con la tipología de acuerdo a su composición pertenecen a familias nucleares y extensas el 44 % y el 56 % viven solos. Resultado significativo ya que no se corresponde con las cifras obtenidas referidas al número de hijos, pues un 75 % tiene descendientes y sin embargo el porcentaje mayor resultó ser el de personas mayores que viven solos.

Alcanzan un nivel de escolaridad primaria el 48 %, un 12 % cursó la secundaria básica, el 28 % posee un nivel medio y solo el 12 % de la muestra son universitarios. Estos datos requieren de ser tomados en cuenta al realizar el análisis del Mini Mental, puesto que en estudios donde se ha utilizado esta técnica se significa que el bajo nivel cultural afecta a la especificidad del test. En los analfabetos, la puntuación máxima es de 23, ya que no pueden realizar las pruebas de lectura y escritura y deletreo invertido o eventualmente, la sustracción seriada. Sin embargo aun cuando la mayoría de las personas mayores estudiadas solo alcanzó el nivel primario demostraron durante la aplicación de la técnica que tenían una educación que les permitía resolver las tareas planteadas y que ninguno de ellos era analfabeto por desuso.

En correspondencia a los elementos relacionados con el nivel de independencia en la realización de las actividades de la vida diaria, evaluadas a través de la técnica Índice de Barthel, resultó que el 100% de las personas mayores estudiadas posee capacidades para realizar de forma independiente dichas actividades. Así como todos padecen de algún tipo de enfermedad crónica, con mayor frecuencia de aparición se encuentra la diabetes mellitus, hipertensión arterial y enfermedades coronarias. Además de la presencia de desajustes en la esfera afectiva volitiva motivacional. Se significa que el número de personas mayores con índices de depresión es de un 76% y no presentan estos síntomas el 24%. Aspecto que resulta significativo, ya que como se mencionó en el capítulo anterior los desajustes en la esfera afectiva motivacional de las personas mayores pueden influir considerablemente en los procesos cognitivos.



Escalona Castro, Monteagudo

Estos resultados se tomaron en cuenta para complementar el análisis obtenido en el MMSE. En la tabla I se ilustran algunos datos demográficos de interés de las 25 personas mayores estudiadas.

| | |
|--------------------------|----|
| N | 25 |
| Hombres | 14 |
| Mujeres | 11 |
| Edad: media (DE) | 75 |
| Edad máxima | 87 |
| Edad mínima | 60 |
| DE: desviación estándar. | |

Tabla I. Resumen de los datos demográficos y los resultados en el MMSE de 25 personas mayores estudiadas.

Se utilizaron tres medidas de tendencia central (media, mediana y moda) de los valores obtenidos en la muestra y la desviación estándar (DE) para evaluar la dispersión (Tabla II). Se calcularon los rendimientos medios y su DE para cada área evaluada por el MMSE (orientación temporal, orientación espacial, fijación, atención y cálculo, memoria, repetición, comprensión, lectura, escritura y copia de figura).

| | |
|--------------------------|--------------|
| N | 25 |
| Media (DE) | 27,87 (1,75) |
| Mínima puntuación | 23 |
| Máxima puntuación | 30 |
| Mediana | 28 |
| Moda | 29 |
| DE: desviación estándar. | |

Tabla II. Resultados del MMSE.

Con la intención de obtener una aproximación sobre cómo incide cada área en la pérdida de puntos como grupo, para eliminar el efecto de las diferentes puntuaciones en cada dominio (p. ej., orientación = 5, fijación = 3 y copia = 1), se estratificó a las personas mayores de acuerdo a la puntuación global en el MMSE.

Las puntuaciones más bajas se encontraron entre (25-24- 23), hay un alto porcentaje de pérdida de puntos en la repetición y aumenta claramente la afectación de la atención, sin embargo en este grupo la pérdida de puntos en las áreas de lenguaje, orientación temporal y fijación no se demuestran clínicamente significativas, y únicamente aparecen algunas modificaciones en los que obtienen puntuaciones más bajas.

Los sujetos con puntuaciones más bajas en el MMSE presentan una importante afectación de la memoria y la atención y, en menor cuantía está la orientación temporal.

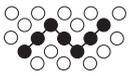
De forma general se identificó que las mayores dificultades se presentan en el área de memoria, orientación espacial, atención y cálculo y dibujo.

Estos datos se corresponden con el resultado obtenido en la técnica Figura de Rey, donde el 100% de las personas mayores obtuvo puntuaciones bajas, lo que relaciona dificultades en la memoria de trabajo, en habilidades viso-espaciales y la planificación, lo que se presume estar proporcionado por algún daño de tipo orgánico y que está relacionado con el deterioro que sufre el sistema nervioso central producto al envejecimiento del sujeto a lo largo de su desarrollo.

Este resultado supone que las personas mayores del estudio presentan un DC Leve amnésico (DCL-a), caracterizado por un déficit aislado de la memoria, por lo que no cumplen los criterios para el diagnóstico de un deterioro cognitivo mayor, ni existe la presencia de algún tipo de demencia.

Haciendo referencia a algunas regularidades generales emergidas del análisis de los resultados se puede decir que:

- Existen dificultades en el funcionamiento de algunos procesos cognoscitivo que influyen en el resultado final de las actividades como es el caso de la memoria, la atención, la coordinación viso espacial y coordinación motora.
- Existen factores de riesgos de tipo biológico por la presencia de enfermedades crónicas que pueden desencadenar otras enfermedades comprometedoras de la calidad de vida de estas personas mayores.
- Aparecen factores de riesgos de tipo psicológico y social, ya que se dan índices significativos de depresión en la muestra estudiada. Aspecto que puede estar relacionado con la percepción que tiene el individuo respecto a su condición de viejo o con las condiciones en las que se encuentran sus vínculos afectivos con la familia y los amigos, así como con las instituciones encargadas de proveer un bienestar y una calidad



Programa de estimulación cognitiva para ancianos semi institucionalizados en Camagüey

de vida adecuadas.

Programa de actividades de estimulación cognitiva para personas mayores en Casa de Abuelos en Camagüey

Este programa de estimulación cognitiva tiene como objetivo general ralentizar el deterioro cognitivo en las personas mayores que asisten a la Casa de Abuelos El Diamante, lo que puede permitir promoción de la salud, mejora de la calidad de vida y prevención de un mayor deterioro cognitivo de las personas que participan en el estudio y que tienen algunos procesos cognoscitivos con un ligero déficit en el funcionamiento como es la memoria, la orientación espacial y la atención lo que implica un resultado poco óptimo en otras funciones cognitivas como pudiera ser el pensamiento, el análisis, la síntesis, coordinación visomotora y abstracción, aun cuando poseen capacidades cognitivas preservadas. Las actividades se han diseñado en función de estimular las diferentes áreas cognitivas y entrenar más de un área a la vez. Para lo que se toma como punto de partida los resultados alcanzados en las técnicas aplicadas.

Este Programa además puede incidir en el aspecto social, ayudando a las personas mayores a relacionarse tanto en la Casa de Abuelos como fuera de ella. Además de motivarlos a mejorar sus facultades creando una rutina de trabajo individual durante el tiempo de ocio para la realización de tareas del taller.

Procedimiento

El Programa consta de 5 sesiones, en las cuales se ejecutan la realización de actividades en función del objetivo propuesto relacionado con el proceso cognitivo a estimular. En cada sesión se contará con dos o tres fichas de actividades y un juego preferentemente relacionados con lo explicado en la parte teórica. En las fichas siempre el participante debe de escribir sus nombres y apellidos y la fecha de ese día para entrenar el área de la orientación temporal y personal.

Para terminar se pregunta el estado de opinión de los participantes sobre lo realizado y por último se dan y explican las actividades para el hogar, dando por finalizada la sesión.

Las sesiones comienzan y terminan con actividades en un nivel que garantiza el correcto desempeño y en las etapas intermedias de la sesión la dificultad ha de incrementarse para lograr un esfuerzo cognitivo mayor. De esta manera se conseguirá motivar al principio de la sesión con la corrección de las tareas para el hogar.

Podemos distinguir dos tipos de fichas de trabajo, las fichas en las que se trabaja áreas cognitivas concretas y las fichas que se relacionan directamente con lo trabajado en la parte teórica.

Las fichas prácticas de trabajo se han obtenido de diferentes fuentes y han sido adaptadas a las características del grupo y el contexto sociocultural de referencia; contiene un conjunto de actividades lúdicas y las tareas para cumplimentar en el hogar. Las actividades propuestas tienen la finalidad de estimular cognitivamente no sólo un área en concreto; sino que estimula varias áreas a la vez.

Las actividades de tareas para el hogar, se conciben a partir de varios ejercicios de estimulación cognitiva pero que se han de realizar en un momento temporal ajeno al tiempo de estancia en la Casa de Abuelos. Las mismas se componen de actividades similares a las realizadas en las sesiones.

Esta estructura de las “tareas para el hogar³” se ha desarrollado a partir de la propia experiencia en la observación y exploración cognitiva desarrollada en La Casa de Abuelos El Diamante.

Contenidos de cada sesión.

1ª Sesión. Presentación

2ª Sesión. Tipos de memoria

3ª Sesión. Olvidos más frecuentes

4ª Sesión. Técnicas para la mejora de la memoria.

5ª Sesión. Repaso, juegos.

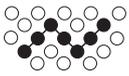
Actividades de estimulación cognitiva para personas mayores en Casas de Abuelos

1ra Sesión: Presentación

Ficha práctica 1: Dibujar mapa.

Ficha práctica 2: Atiende, Memoriza y Responde.

(3)Ver: Escobar Azareño, L. (2013). Programa de estimulación cognitiva para personas de edad avanzada. Diseño y evaluación. Universidad de Zaragoza; Reinoso García, Á. L.; Llanero Luque, M; Brizuela Ledesma, et. Al. (2008). Cuaderno de ejercicios de estimulación cognitiva. Centro de prevención del deterioro cognitivo.



Escalona Castro, Monteagudo

Evaluación de la sesión.

Tareas para casa.

Presentación: La primera de las sesiones se destinará a hacer una breve explicación de todos los contenidos que se desarrollaran en el Programa así como una pequeña presentación.

Motivación: Los participantes conformaran dúos, cada sujeto escribirá en un papel en blanco algunas características de su personalidad y dibujara una caricatura que lo identifique. Luego se intercambian los papeles en el dúo y cada cual presentara a su compañero ante el grupo.

Ficha práctica 1: Dibujar mapa.

Objetivo: Entrenar la memoria visual y la orientación espacial.

Procedimiento: Se pedirá que los participantes dibujen un mapa de la habitación en la que se desarrolle la sesión en una hoja en blanco. Se deberán dibujar vistas desde el techo, las sillas, las mesas y algún otro detalle, después deberán escribir los nombres de las personas en el sitio que ocupan.

Ficha práctica 2: Atiende, Memoriza y Responde.

Objetivo: Entrenar la Memoria y la Atención.

Procedimiento: Se le entrega una hoja de trabajo a cada participante con algunas palabras. Luego de observarlas y pronunciarlas durante 30 segundos se coloca un papel encima de las palabras y se procede a responder las preguntas que aparecen debajo.

Lea las siguientes palabras en voz alta y con atención. Trate de memorizarlas asociándolas, intentando crear una historia con ellas.

MANZANA VESTIDO PINO CUCHARA
MÉDICO AVIÓN PANTERA VINO
GUITARRA TELEVISIÓN

TAPE LAS PALABRAS Y TRATE DE RESPONDER A LAS PREGUNTAS.

- Había una prenda de vestir, ¿cuál era?
- Había un árbol, ¿cuál era?
- Había una fruta, ¿cuál era?
- Había un utensilio de cocina, ¿cuál era?
- Había un animal, ¿cuál era?
- Había un medio de comunicación, ¿cuál era?
- Había una bebida, ¿cuál era?

- Había un instrumento musical, ¿cuál era?
- Había una profesión, ¿cuál era?
- Había un medio de transporte, ¿cuál era?

Evaluación:

Señala tu **SATISFACCIÓN GENERAL** con la sesión, en la escala siguiente:

| | | | | |
|------------------|--------------|-------------------------|------------|----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Muy insatisfecho | Insatisfecho | Parcialmente satisfecho | Satisfecho | Muy satisfecho |

Por favor, indícanos tu opinión sobre las cuestiones siguientes:

¿Qué aspectos consideras más positivos?

¿Y negativos?

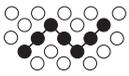
¿Qué fue lo más interesante?

Tareas para el hogar. Sesión 1

Nombre y apellidos: _____

Fecha: _____ Hora: _____.

Explica detalladamente alguna noticia o un acontecimiento personal reciente que sea significativo para ti.



Programa de estimulación cognitiva para ancianos semi institucionalizados en Camagüey

Escribe palabras que empiecen por letra Z:

Escribe nombres de animales de 4 patas:

Observe durante dos minutos esta figura y la palabra.

Cierre los ojos e imagínese la durante unos instantes.

Copie el dibujo en el recuadro y escriba la palabra en la línea.



Casa. _____

Póngase nota: Bien o Regular.

RECORDÁNDONOS A NOSOTROS MISMOS

Sitúese mentalmente en su infancia y juventud y escriba distintos aspectos relacionados con esa época de su vida.

| | |
|--|--|
| A qué escuela o colegio acudió? | |
| Qué cosas le gustaba hacer? | |
| Escriba el nombre de alguno de sus compañeros de colegio | |
| Escriba el nombre de alguno de sus profesores | |
| Qué juegos practicaba en esa época? | |

2da Sesión. Tipos de memoria.

Ficha Teórica 1: Tipos de Memorias.

Ficha práctica 1: Ejercicios con precios.

Evaluación.

Tareas para casa.

Presentación: Se realiza una breve introducción relacionada con el proceso a estimular durante la sesión, en este caso aspectos relacionados con la memoria.



Escalona Castro, Monteagudo

Motivación: Se realiza el juego "La Rifa". Los participantes tomarán un papel de la caja y luego completarán la frase que está escrita en el papel. Habrá papales en blanco.

Ejemplo: Maestro es a enseñar como alumno es a aprender.

Escritor es a pluma como leñador es a hacha.

Antes es a después como primero es a último.

FICHA PRÁCTICA 1: Ejercicios con precios.

Objetivo: Entrenar los diferentes tipos de memoria.

Procedimiento: Se trata de un ejercicio de cálculo sencillo, entre una lista de precios deberán contestar una serie de preguntas, identificando el alimento más caro, el más barato, poniendo los precios de algunos de ellos.

Ficha práctica 1: Ejercicios con precios.

Observa la lista de alimentos y sus precios. A continuación conteste a las siguientes preguntas:

- 1 kilo de piña. 5.50 pesos.
- 1 kilo de mangos. 3.75 pesos.
- 1 paquete de pasta 10.00 pesos
- 1 kilo de chorizo 50.00 pesos
- 1 litro de aceite 30.00 pesos.

¿Cuánto vale el producto más caro? _____

¿Qué podemos comprar con 6 pesos?

Calcule el precio de dos kilos de piña

Calcule el precio de un kilo de mangos y un kilo de chorizo _____

Calcule cuánto costarían 3 litros de aceite _____

Calcule el precio de un litro de aceite y un paquete de pasta _____

Calcule cuánto costaría un kilo y medio de chorizo

Ficha práctica 2: Juego Popular.

Objetivo: Entrenar la memoria.

Procedimiento: Observar la lista de alimentos y sus precios. Y a continuación contestar preguntas.

Se eligen varias categorías (nombres, animales, comida...) posteriormente se elige una letra del abecedario y los participantes han de escribir palabras de esa categoría que empiecen por esa letra. Cuando alguien haya acabado todas las categorías dice Listo y nadie más puede escribir, se otorga 5 puntos por palabra repetida y 10 por las que no estén repetidas. Se siguen haciendo rondas con otras letras.

| Letra | Nombre | Animal | ciudad | Fruta | Color | Total Puntos. |
|-------|--------|--------|--------|-------|-------|---------------|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Evaluación

Señala tu **SATISFACCIÓN GENERAL** con la sesión, en la escala siguiente:

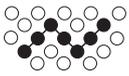
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|------------------|--------------|-------------------------|------------|----------------|
| Muy insatisfecho | Insatisfecho | Parcialmente satisfecho | Satisfecho | Muy satisfecho |

Por favor, indícanos tu opinión sobre las cuestiones siguientes:

¿Qué aspectos consideras más positivos?

¿Y negativos?

¿Qué fue lo más interesante?



Programa de estimulación cognitiva para ancianos semi institucionalizados en Camagüey

Parte Teórica

- Tipos de memoria: Existen 3 sistemas principales de memoria que interactúan y se comunican entre sí:
- Memoria sensorial: Muy breve (aproximadamente un segundo) conserva la información de nuestros sentidos y permite almacenarla en otros sistemas de memoria o eliminarla definitivamente. En este sistema no se produce declive con el paso de la edad. Es un sistema imprescindible para una buena actuación de la MCP y la MLP.
- Memoria a corto plazo: La información procedente de los sentidos registrada en la memoria sensorial llega a este sistema. Aquí se almacena para ejecutar determinadas acciones o tareas. Es limitada, unos siete elementos o grupos de elementos, luego puede pasar a la MLP u olvidarse. Con la edad este proceso se vuelve más lento y se produce una disminución de los recursos de procesamiento. Sin embargo, la capacidad de almacenamiento o retención permanece estable, por lo que se puede considerar que la MCP no sufre cambios perceptibles. Los ancianos tienen más problemas en manipular material (memoria operativa o de trabajo) que para retener números de teléfono o pequeñas cantidades de información.
- Memoria a largo plazo: Es el sistema de memoria más conocido, del que se suele hablar, es un almacén que contiene todo el conocimiento que una persona acumula a lo largo de su vida, la necesitamos para todas las actividades que realizamos. Es permanente, ya que se mantiene durante toda la vida y es ilimitada. Los problemas de memoria con la edad no se deben a un incorrecto almacén de la información sino a los procesos de aprendizaje y de recuperación de la misma.

Existen varios tipos:

- Memoria episódica: Capacidad para recordar las experiencias pasadas y su relación espacial y temporal. En este nivel las personas mayores presentan problemas, ya que muestran incapacidad para recordar hechos ocurridos momentos o días anteriores. Existe un déficit en la codificación, lo que implica un menor asentamiento semántico de los acontecimientos. Les cuesta más retener y recordar los datos cuando no tienen significado o no son familiares para ellos. Estos problemas no se dan en hechos remotos (juventud), por lo menos los hechos más especiales y relevantes.
- Memoria semántica: Almacena el conocimiento del mundo; almacena hechos, hechos, ideas, conceptos, reglas que definen el conocimiento

cultural del mundo. Es un tipo de memoria que no se encuentra afectada por la edad (incluso tienen mayor rendimiento). No obstante, las personas mayores necesitan más tiempo para recuperar información semántica pero en la mayoría de los casos se acaba recuperando.

- Memoria procedimental: Es la que permite recordar cómo realizar algo, está relacionada con las destrezas y habilidades que una vez adquiridas no requieren esfuerzo consciente para ser recuperadas.

Tareas para el hogar. Sesión 2

1. Realice las siguientes sumas y restas:

- $1 + 3 + 4 + 5 + 4 =$
- $7 + 4 + 5 + 7 =$
- $14 + 6 + 12 + 7 + 5 + 3 =$
- $38 - 3 - 9 - 6 =$
- $15 - 7 - 4 - 2 =$
- $27 - 6 - 9 =$
- $17 - 5 - 5 + 1 =$
- $15 + 10 - 2 + 8 - 4 =$
- $12 + 6 - 3 + 3 =$
- $14 - 4 + 7 + 8 + 2 =$
- $25 - 9 + 2 - 3 =$
- $10 + 9 - 3 =$

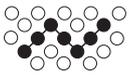
2- Ejercicios con pesos. Escriba las operaciones y los resultados.

A. Si paga con 10 pesos y le devuelven 3 pesos y 20 centavos ¿cuánto se gasta?

B. ¿Cuántas monedas de 20 centavos necesita para pagar 5 pesos?

C. ¿Cuánto dinero tiene si dispone de 1 billete de 10 pesos, 5 monedas de 3 pesos, 4 de 1 pesos y 3 de 20 centavos?

3. Lea una noticia positiva del periódico o de una revista y escriba un resumen. Haga un esfuerzo por recordarla. Si le cuesta trabajo, cópiela.



Escalona Castro, Monteagudo

4. Plantear un olvido cotidiano que le suceda con frecuencia y va a ir escribiendo cómo lo solucionaría.

Poner en práctica el Programa de actividades de estimulación cognitiva para ralentizar el deterioro cognitivo en las personas mayores estudiadas.

Realizar este estudio en otras Casas de Abuelos del municipio de Camagüey para correlacionar los resultados obtenidos y hacer extensivo el Programa de actividades de estimulación cognitiva a las Casas de abuelos del municipio de Camagüey tomando en cuenta las características de cada caso.

Bibliografía

1. Arking, R. (1981). *Biology and aging: Observations and principles*. Englewoods Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
2. Ballesteros F. S. (2007). *Envejecimiento Saludable: Aspectos, Biológicos, Psicológicos y Sociales*. Editorial Universitas-UNED.
3. Baltes, P.B., y Lindenberger, V. (1997). Emergence of powerful connections between sensory and cognitive functions across life-span. *Psychology and Aging*, 12, 12-21.
4. Reinoso García, Á. L.; Ilanero Luque, M; Brizuela Ledesma, et. Al. (2008). *Cuaderno de ejercicios de estimulación cognitiva*. Centro de prevención del deterioro cognitivo
5. Crespo-Santiago & Fernández-Viadero. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, Abril 2012, Vol.12, N)1, pp. 21-36 21 ISSN: 0124-1265. *Cambios Cerebrales en el Envejecimiento Normal y Patológico*.
6. Escobar Azareño, Luis. (2013). *Programa de estimulación cognitiva para personas de edad avanzada. Diseño y evaluación*. Universidad de Zaragoza.
7. Orosa, F. T. (2015). *Hablando de Vejez, desde un enfoque del desarrollo humano*. Universidad para todos. Hacer y pensar la Psicología. Parte 10. Editorial Academia.
8. Orosa, F. T. (2004). *La tercera edad y la familia*. La Habana. Editorial Félix Varela.
9. Oficina Nacional de Estadística e Información (2010). *Encuesta Nacional de envejecimiento poblacional*. República de Cuba.
10. Omran, A. R. (1983). The epidemiologic transition theory. A preliminary update. *Journal of Tropical Pediatrics*, 29, 305-316.
11. L.E. Fontán-Scheitler, J. Lorenzo-Otero, A. Silveira-

Brussain, 2004. *Revista de Neurología*. Perfil de alteración en el Mini-Mental State Examination en pacientes con deterioro cognitivo leve.

12. L. Migliaccia, D. Scharovskyb, S.E. Gonorazkya, 2009. *Revista de Neurología*. 48 (5): 237-241. Deterioro cognitivo leve: características neuropsicológicas de los distintos subtipos. Raz, N. (2001). *Ageing and the Brain*. *Encyclopedia of Life Sciences*. 1-6, Nature Publishing Group. www.els.net
13. Sánchez S, C Delia. (1999). *Gerontología Social*. Publicaciones Puertorriqueñas.
14. Vanegas, J. A. (2003). Road map and principles for built environment sustainability. *Environmental Science & Technology*, 37, 5363-5372.