

**GIMNASIA Y ESTIMULACIÓN CEREBRAL PARA LA
PREVENCIÓN DEL DETERIORO COGNITIVO DEL ADULTO
MAYOR EN EL HOGAR DÍA**

T.O. Liceth Quintero Ballesteros*
Fn. Yurianna Guerra Zuleta**
Fn. Angie Carolina Reyes***
Mg. María Fernanda Camaro ****

RESUMEN

Objetivo: describir la efectividad de la gimnasia y estimulación cerebral para prevenir el deterioro cognitivo de los adultos mayores del hogar día de Pamplona, Colombia. **Metodología:** cualitativa de índole descriptiva, se utilizó la observación directa para recolectar los datos. **Resultado y conclusiones:** se evidenció una mejoría significativa del usuario al momento de realizar actividades de memoria y de reconocimiento de palabras y figuras, después de los ejercicios aplicados de gimnasia y estimulación cerebral.

PALABRAS CLAVES: gimnasia cerebral, estimulación cerebral, prevención, deterioro cognitivo, adulto mayor, terapia ocupacional, fonoaudiología

ABSTRACT

Objective: to describe the effectiveness of gymnastics and brain stimulation to prevent the cognitive deterioration of the elderly of the day home in Pamplona, Colombia. **Methodology:** qualitative, descriptive in nature, direct observation was used to collect the data. **Result and conclusions:** a significant improvement of the user was evident at the time of memory activities and of recognition of words and figures, after the applied exercises of gymnastics and brain stimulation.

KEY WORDS: brain gymnastics, brain stimulation, prevention, cognitive impairment, senior adult, occupational therapy, speech therapy

INTRODUCCIÓN

El deterioro cognitivo es la pérdida de funciones cognitivas tales como la memoria, atención y la velocidad de procesamiento de información, Aparece con el envejecimiento normal y depende de factores fisiológicos, ambientales y sociales.

En nuestro trabajo se llevó a cabo a través de un diagnóstico comunitario, el cual nos proporcionó la información para su desarrollo

Consideramos que el envejecimiento es un proceso en donde ocurre un deterioro progresivo en el organismo, que conlleva a alteraciones morfológicas, funcionales, psicológicas y bioquímicas provocando vulnerabilidad en situaciones de estrés y culmina con la muerte.

También pudimos observar en el adulto mayor muchas alteraciones destacadas en la etapa de la vejez, se encuentra el deterioro o trastorno cognitivo, este puede ocurrir por “disminución de habilidades mentales asociadas al envejecimiento, estados depresivos, deterioro cognitivo leve y demencia”

En el adulto mayor del hogar día el deterioro cognitivo es uno de los problemas que se presentan con mayor frecuencia en la población adulta mayor como consecuencia del envejecimiento. La función cognitiva es el funcionamiento integral de la percepción, atención, habilidad, orientación, memoria, lenguaje y cálculo, los cuales en el envejecimiento sufren algún grado de deterioro.

El desarrollo de este proyecto nos permitió aplicar algunas de las funciones de la memoria que no se afectan notablemente o permanecen estables como lo son la memoria semántica y la de procedimiento. En la misma medida las funciones de la memoria que más se afectan en el adulto mayor, son la memoria de trabajo, episódica y prospectiva

Con la ayuda de la gimnasia cerebral y en conjunto de ejercicios que coordinados estimulan y desarrollan las habilidades y capacidades cerebrales, potenciando y acelerando el proceso de aprendizaje, por ello es fundamental ejercitar el cerebro ya que desarrolla las neuronas las mantiene activas y

receptivas permitiendo una mayor efectividad en el aprendizaje logrando armonía entre aspectos emocionales, físicos y mentales.

El movimiento es parte indispensable del aprendizaje integral y del pensamiento, además que prepara para usar todas las capacidades y talentos logrando que el aprendizaje se convierta en una cuestión de libertad y no de condicionamiento, de crecimiento y no de almacenaje de información.

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Según Peña (2007) nos dice que el deterioro cognitivo es un proceso que se produce con el paso de los años, se refiere a la pérdida de las facultades intelectivas, se asocia a múltiples y diversos síndromes geriátricos que posteriormente produce patologías. Es un síndrome geriátrico, en el cual se van deteriorando o perdiendo las funciones mentales, se presentan diferentes dominios tanto neuroconductuales como neuropsicológicos (pérdida de la memoria, atención dispersa, problemas del habla, articulación en el lenguaje, concentración, coordinación, motivación, razonamiento del lenguaje).

Peñas (2007) estudia que el deterioro cognitivo se clasifica en dos, deterioro cognitivo normal y deterioro cognitivo leve.

- El deterioro cognitivo normal: se mantienen las cualidades de las funciones neurocognitivas, necesarias para que la persona pueda adaptarse al diario vivir
- Deterioro cognitivo leve: Lo principal que se produce en el deterioro cognitivo leve es un deterioro en la memoria, esto se debe al proceso de envejecimiento, y a factores como puede ser el consumo de sustancias estimulantes, psicoactivas y medicamentos que con el pasar de los años causan que esta función se deteriore y por lo tanto se produce lo que es un deterioro cognitivo (Peñas, 2007).

Teniendo en cuenta la información planteada por el autor PEÑA (2007) observamos en los adultos mayores del (Hogar Día) la falta de coordinación, atención, concentración, articulación del lenguaje, motivación, y

perdida de la memoria. Para mejorar esta problemática nos enfocamos en los dispositivos básicos del aprendizaje mediante la Gimnasia Cerebral, que es un conjunto o serie de ejercicios cuyo objetivo principal es estimular y desarrollar las habilidades y capacidades cerebrales, potenciando y acelerando el proceso de aprendizaje. Además, apoya y nutre las destrezas e inteligencias innatas del ser humano. La gimnasia cerebral fue creada para ayudar a los niños y adultos mayores que presentaban una dificultad de aprendizaje, como la dislexia, dispraxia, déficit de atención, hiperactividad y problemas de la memoria. Actualmente, se utiliza para mejorar el funcionamiento y calidad de vida de todas las personas de cualquier edad, así como en las organizaciones, con el fin de potenciar la unión, el trabajo en equipo, la creatividad y la motivación

Decidimos enfocarnos en el fortalecimiento de los procesos mentales mediante la estimulación cognitiva y la gimnasia cerebral ya que es muy importante para llevar una vejez plena y saludable. Es necesaria. Teniendo en cuenta que el deterioro cognitivo tiene como consecuencia la pérdida de memoria, atención, coordinación, motivación, razonamiento del lenguaje, entre otras, entre sus beneficios buscamos mejorar y optimizar su funcionamiento para mejorar la calidad de vida de nuestros usuarios

JUSTIFICACIÓN

Este proyecto se lleva a cabo con el fin de prevenir el deterioro cognitivo en los adultos mayores del hogar día, por medio de la estimulación cognitiva y la de la gimnasia cerebral fortalecer procesos mentales superiores en el adulto mayor.

Los resultados al realizar este proyecto, es demostrar que los adultos mayores pueden estimular y prevenir el deterioro cognitivo mediante actividades de atención, concentración y juego de palabras donde ellos puedan fortalecer los dispositivos básicos de aprendizaje.

Este proyecto se realizó por medio de varias intervenciones donde primero buscamos la necesidad de los adultos mayores del hogar día, por medio de los resultados pudimos

encontrar que sufren de un deterioro cognitivo por su edad.

Con toda esta información obtenida pudimos intervenir realizando ejercicios de gimnasia cerebral y actividades donde predominan los procesos mentales superiores estimulando la memoria, atención, concentración por medio de actividades lúdicas.

El deterioro cognitivo en el adulto mayor pueden ser parte normal del envejecimiento. Sin embargo, algunas personas tienen más problemas de memoria que otras de su misma edad. Esta es una afección llamada deterioro cognitivo leve. La gente con deterioro cognitivo leve puede cuidarse a sí misma y puede desarrollar sus actividades normalmente.

Esta prevención a través de la estimulación cognitiva es fundamental para los adultos mayores con envejecimiento, fortaleciendo las funciones no alteradas y restablecer las funciones que se han afectado, teniendo en cuenta que gran parte del decrecimiento en las funciones puede relacionarse con un desuso de las mismas.

Al hablar de estimulación cognitiva hay necesidad de establecer, ante la confusa literatura existente, las diferencias entre los términos rehabilitación, estimulación y entrenamiento, dado que se usan en forma indiferenciada.

En este orden de ideas, en este proyecto la estimulación cognitiva pretende mantener y mejorar el funcionamiento cognitivo y social del paciente, mientras que el entrenamiento cognitivo lo definen como la estrategia utilizada para lograr éste óptimo funcionamiento, mediante la práctica diaria, guiada por un conjunto de tareas previamente diseñadas; por otra parte, la rehabilitación cognitiva tiene como objetivo ayudar a las personas a recuperar un nivel óptimo de funcionamiento físico, psicológico y social, debido a la aparición de una enfermedad.

Vejez

Según ONU, define adulto mayor, como toda persona mayor de 65 en los países desarrollados y 60 para los países subdesarrollados como en Colombia, estos

procesos van ligados a cambios morfológicos y fisiológicos del organismo y también al deterioro de la productividad laboral.

El envejecimiento no es sinónimo de una vida sedentaria y rutinaria, al contrario, envejecer puede ser una etapa llena de vitalidad si así se lo proponen.

Prevención:

Medidas destinadas no solamente a prevenir la aparición de la enfermedad, tales como la reducción de los factores de riesgo, sino también a detener su avance y a atenuar sus consecuencias una vez establecida.

La prevención es esencial para poder informarse y prepararse de forma anticipada, acerca de padecimientos, epidemias y otros temas relacionados con la salud, para minimizar un riesgo o evitarlo por completo.

El objetivo de prevenir es lograr que un perjuicio eventual no se concrete. Dicho de otro modo, cuando se toman las precauciones necesarias para evitar enfermedades y padecimientos, menor será el riesgo de tener un problema de salud.

Prevención del Adulto Mayor

Estilo de vida

- El ejercicio, incluido el ejercicio aeróbico, sigue siendo importante. El levantamiento de pesas protege contra la debilidad en los músculos, la pérdida de masa muscular y la osteoporosis al fortalecer los músculos y aumentar la densidad ósea.
- El ejercicio aeróbico aumenta la resistencia y puede reducir levemente el riesgo de algunos trastornos cardíacos y vasculares. En los adultos mayores, el baile y actividades como el taichí, pueden tener beneficios adicionales, como mejorar el equilibrio, ayudar a prevenir caídas y la pertenencia a un grupo social con el que se puedan identificar.
- Dejar de fumar es útil a cualquier edad. Puede ayudar a mejorar la resistencia y disminuir la frecuencia y la gravedad de los síntomas de ataques cardíacos y ciertos trastornos, como dolor de pecho (angina de pecho), calambres y dolor de pierna.

- El alcohol se metaboliza de manera diferente en los adultos mayores. Los adultos mayores que beben alcohol deben estar conscientes de que más de una bebida por día puede aumentar el riesgo de lesiones y otros problemas de salud.

Deterioro Cognitivo

El deterioro cognitivo es un síndrome clínico caracterizado por la pérdida o el deterioro de las funciones mentales en diferentes dominios conductuales y neuropsicológicos, como son la memoria, orientación, calculo, comprensión, juicio, lenguaje, reconocimiento visual, conducta y personalidad.

El deterioro presente en los adultos mayores es producto del envejecimiento en las funciones cognitivas, puede variar dependiendo de las condiciones de vida de la persona. El deterioro cognitivo es un síntoma que no solo afecta a la persona que lo padece, es vivido por sus familiares y personas que conviven a su alrededor.

Causas del Deterioro Cognitivo

Instituto Superior de Estudios Sociales y Sociosanitarios (2016) existen varias causas que produce deterioro cognitivo entre las cuales se menciona:

- Deficiencias funcionales de la corteza pre frontal lateral que altera las capacidades ejecutivas, de atención y concentración.
- Consumo de alcohol u otras sustancias.
- Enfermedades cardiovasculares.
- El estrés psicosocial
- Cambios psicológicos

Etiología del deterioro cognitivo

El deterioro cognitivo se presenta debido a diferentes cambios que se presenta en el adulto mayor como es el envejecimiento y por la presencia de enfermedades como son: cardiovasculares, hipertensión, diabetes, cerebrovascular, el aislamiento, se pueden manifestar problemas psicológicos y psiquiátricos debido al proceso de jubilación.

Por la presencia de factores cerebrovasculares e inflamatorios puede presentarse el deterioro cognitivo, con el pasar de los años se van deteriorando las habilidades visuales, espacial

de cálculo, la capacidad de aprender, la capacidad que aún se sigue conservando es la verbal. Al padecer de este trastorno como es el deterioro cognitivo se puede evidenciar riesgo vascular que puede terminar en infartos cerebrales asociados a cualquier enfermedad degenerativa que se presente en el cerebro, esto debe ser tratado de manera especial con todos los pacientes que presenten deterioro cognitivo, ya que se asocia con trastornos somáticos

Deterioro cognitivo en el adulto mayor

El deterioro presente en los adultos mayores es producto del envejecimiento en las funciones cognitivas, puede variar dependiendo de las condiciones de vida de la persona. El deterioro cognitivo es un síntoma que no solo afecta a la persona que lo padece, es vivido por sus familiares y personas que conviven a su alrededor.

El cerebro, como el resto del cuerpo, cambia a medida que envejeces. Muchas personas notan una reducción gradual de la memoria a medida que envejecen. Puede tomar más tiempo pensar en una palabra o recordar el nombre de una persona.

Sin embargo, la preocupación consistente o creciente sobre tu desempeño mental puede sugerir un deterioro cognitivo leve. Los problemas cognitivos pueden ser mayores de lo que se espera e indicar un posible deterioro cognitivo leve si presentas algunos de los siguientes síntomas o todos ellos:

- Te olvidas de las cosas con más frecuencia.
- Te olvidas de eventos importantes como consultas o compromisos sociales.
- Pierdes el hilo del pensamiento o de las conversaciones, los libros o las películas.
- Te sientes cada vez más abrumado al momento de tomar decisiones, planificar pasos para realizar una tarea o comprender instrucciones.
- Comienzas a tener dificultades para ubicarte en entornos familiares.
- Te vuelves más impulsivo o muestras un sentido de la realidad cada vez más deteriorado.
- Tus familiares y amigos notan todos estos cambios. Si padeces un deterioro cognitivo leve, puedes presentar lo siguiente:

- Depresión
- Irritabilidad y agresión
- Ansiedad
- Apatía

Importancia de la estimulación cognitiva

La estimulación cognitiva es un conjunto de acciones destinadas a mantener o mejorar el funcionamiento cognitivo mediante determinados ejercicios, la finalidad de la estimulación cognitiva es trabajar sobre aquellos ámbitos que están afectados o que se han visto alterados por alguna enfermedad o el paso de los años y sobre aquellos que aun sin estar afectados mediante estas actividades pueden mejorar su funcionamiento.

La estimulación cognitiva persigue ciertos objetivos como son mejorar el funcionamiento cognitivo para ralentizar el proceso de deterioro, evitar la desconexión del entorno, aumentar la autoestima y la autonomía personal, evitar el estrés y mejorar la calidad de vida del enfermo y de su familia.

Mediante la estimulación cognitiva cualquier persona puede mejorar sus capacidades cognitivas como el lenguaje, la memoria o la atención. Se trata de una actividad destinada a cualquier público por sus beneficios, pero especialmente orientada a las personas mayores en el proceso de envejecimiento normal, aunque no tengan ningún tipo de demencia ni pérdida de memoria, para personas con deterioro cognitivo leve y en situaciones de demencia leve. Algunas tareas que se pueden desarrollar para fomentar esta estimulación cognitiva pueden ser actividades que impliquen la lectura y escritura, cálculo numérico, orientación, reconocimiento de sonidos y música, imágenes, objetos y formas a través del tacto, lenguaje, atención-concentración, copia de dibujos y realización de manualidades.

Estimulación cognitiva desde la terapia ocupacional

Es un recurso cada vez más conocido. Los terapeutas ocupacionales diseñan e implementan los programas de estimulación cognitiva para prevenir, mantener, restaurar y compensar el deterioro de las habilidades de procesamiento, las cuales en conjunto con las

motoras y las de comunicación e interacción sostienen la independencia funcional de las personas (en este caso de los adultos mayores).

Los ejercicios que componen los programas se diseñan en base a la personalidad, preferencias e intereses de los pacientes, esto incrementa el nivel de adherencia, compromiso y motivación al tratamiento sosteniendo y reforzando la identidad de la persona.

Las funciones mentales que se ejercitan y se entrenan son la atención, concentración, orientación, percepción, memoria, lenguaje, praxias, razonamiento, funciones ejecutivas, entre otras. Esto dependerá de cada programa y de la persona a abordar.

La Gimnasia Cerebral

Son un conjunto de actividades y ejercicios que permiten la conexión del cuerpo con la mente a través de puntos energéticos, que propician y aceleran el aprendizaje, la memoria, la concentración, la creatividad, desarrollan destrezas específicas de coordinación y pensamiento, mejora 23 las habilidades motoras y cognitivas.

La Gimnasia Cerebral integra las tres partes del cerebro para equilibrarlas y hacerlas funcionar correctamente; equilibrio entre las emociones y la razón. Evita que el pensamiento sea demasiado frío y calculador, bloqueando las emociones o, por el contrario, no permite que la parte emocional bloquee el pensamiento ante una situación amenazante, es muy útil para solucionar problemas de lectura, escritura, dislexia, hiperactividad o concentración.

Gimnasia Cerebral en el Adulto Mayor

El objetivo de la estimulación cognitiva es favorecer la neuroplasticidad y, como resultado, incrementar el rendimiento mental. Una adecuada estimulación cognitiva es capaz de mejorar capacidades como la memoria, el lenguaje, el razonamiento, la percepción o la atención. Así lo han puesto de manifiesto numerosos estudios. Inicialmente fue utilizada para paliar los efectos negativos de distintas patologías neurológicas. Hoy, por el contrario, la estimulación cognitiva está considerada como una estrategia de intervención preventiva. El cerebro es el órgano más

plástico del cuerpo humano. Su elevada capacidad de adaptación le convierte en un aliado fundamental para lograr un envejecimiento activo y saludable. La gimnasia mental en la vejez hace posible retrasar el inevitable declive que acompaña al paso del tiempo.

Una adecuada estimulación cognitiva es capaz de mejorar capacidades como la memoria, el lenguaje, el razonamiento, la percepción o la atención, tal como han puesto de manifiesto numerosos estudios.

Ejercicios Básicos

1. Botones del Cerebro

Se debe colocar una mano en el ombligo y con la otra se deben ubicar 'unos botones' en la unión de la clavícula con el esternón. Sólo con esta mano se hacen movimientos circulares en el sentido de las manecillas del reloj.

Beneficios: Estimula la función visual y además la lectura. Adicionalmente, promueve la relación de los hemisferios del cerebro y la coordinación bilateral.

2. Botones de la Tierra

Este sencillo ejercicio es activador y energizante. Estimula el cerebro y alivia la fatiga mental. Se deben colocar dos dedos debajo del labio inferior y dejar la otra mano debajo del ombligo y respirar varias veces.

3. Botones del Espacio

Dos dedos se colocan encima del labio superior y la otra mano en los últimos huesos de la columna vertebral. Respirar varias veces. Su principal **beneficio:** es la estimulación de la receptividad para el aprendizaje.

4. Bostezo Energético

Este quizás lo conozcas. Ubica la yema de los dedos en las mejillas y simula que bostezas; posteriormente, haz presión con los dedos.

Beneficios: Estimula tanto la expresión verbal como la comunicación. Además, oxigena el cerebro, relaja la tensión del área facial y mejora la visión.

5. Gateo Cruzado

Con este ejercicio para niños se obtienen diversos beneficios. En primer lugar, activa el cerebro para cruzar la línea media visual,

auditiva, kinesiología y táctil. Además, favorece la receptividad para el aprendizaje, mejora los movimientos oculares derecha e izquierda y la visión binocular y mejora la coordinación izquierda/derecha y la visión y audición.

Para realizar: mueve un brazo simultáneamente con la pierna de la parte opuesta del cuerpo. Hay diferentes formas de hacerlo: dobla una rodilla y levántala para tocarla con la mano del lado opuesto o dobla la rodilla llevando el pie hacia atrás y tócalo con la mano del lado contrario. En los niños más pequeños, también se puede hacer con la rodilla y los codos.

6. Ocho Perezoso o Acostado

Consiste en dibujar de forma imaginaria o con lápiz y papel, un ocho grande “acostado”. Se comienza a dibujar en el centro y se continúa hacia la izquierda hasta llegar al punto de partida. Se debe estirar el brazo.

Beneficios: Estimula la memoria y la comprensión. Mejora habilidades académicas: reconocimiento de símbolos para decodificar lenguaje escrito. Mejora la percepción de profundidad y la capacidad para centrarse, equilibrio y coordinación.

7. El Elefante

Consiste en hacer imaginariamente un ocho acostado. Se hace con el brazo estirado y la cabeza pegada al hombro del mismo lado.

Beneficios: Activa el oído interno para mejorar el balance y equilibrio y también integra el cerebro para escuchar con ambos oídos. Activa el cerebro para la memoria a corto y largo plazo. Mejora la memoria de secuencia como los dígitos.

8. Sombrero del Pensamiento

Poner las manos en las orejas y jugar a “desenrollarlas o a quitarles las arrugas” empezando desde el conducto auditivo hacia afuera.

Beneficios: Estimula la capacidad de escucha. Ayuda a mejorar la atención, la fluidez verbal y ayuda a mantener el equilibrio.

9. Doble Garabateo

Dibujar con las dos manos al mismo tiempo, hacia adentro, afuera, arriba y abajo.

Beneficios: Estimula la escritura y la motricidad fina. Experimenta con la musculatura gruesa de los brazos y los hombros. Estimula las habilidades académicas como el seguimiento de instrucciones. Mejora las habilidades deportivas y de movimiento.

10. La Lechuza

Poner una mano sobre el hombro del lado contrario apretándolo con firmeza, voltear la cabeza de este lado. Respirar profundamente y liberar el aire girando la cabeza hacia el hombro opuesto. Repetir el ejercicio cambiando de mano.

Beneficios: Estimula el proceso lector. Libera la tensión del cuello y hombros que se acumula con estrés, especialmente cuando se sostiene un libro pesado o cuando se coordinan los ojos durante la lectura y otras habilidades de campo cercano.

Estrategias de la gimnasia cerebral

Las estrategias de la gimnasia cerebral están basadas en ejercicios, según Dennison (2003) estos ayudan a modificar los sentimientos, pensamientos, la impresión que se tiene de las cosas y de la vida misma, dando nuevas formas de ver las cosas y soluciones. Por tanto, la gimnasia cerebral da herramientas que permite tener confianza en lo que viene.

Para Huerta (2000) esta serie de ejercicios importantes sirven para desarrollar los hemisferios cerebrales, a saber, son: los ejercicios corporales y los ejercicios mentales. Para Deninson (2003) los ejercicios corporales son una serie de ejercicios y métodos cuya utilidad radica en mantener activo al cerebro, mientras más se utilice menores son las posibilidades de que presente fallas.

Los ejercicios corporales para Sambrano (2004) ayudan a poner en movimiento al cerebro y mejora funciones como el lenguaje, la atención, la memoria, la creatividad. Por lo que es sumamente exitoso, en niños hiperactivos, distraídos, con problemas de retención, de memoria, incluso dificultades viso-motoras y de lenguaje, además de que es efectiva cuando las circunstancias de estrés, por lo que también se ocupa en casos en que los niños se preocupan o se ponen ansiosos ante eventos sociales

TIPO DE INVESTIGACIÓN Y DISEÑO

Esta investigación pertenece al diseño cualitativo ya que no se trabaja con número sino con diferentes actividades. También podemos decir que tiene flexible durante su proceso, porque no se basa en datos establecidos, sino que se requiere de generación de información y constantes cambios, esto da pauta a generar diversas opiniones en cuanto a sus investigadores con respecto al tema de investigación dando un panorama más amplio.

INSTRUMENTOS O TÉCNICAS

Las técnicas utilizadas para la recolección de información en nuestro proyecto fueron: Observación Directa, pudimos evidenciar la infraestructura, el número de habitantes, métodos de distracción que tienen los usuarios (juegos de mesa, villar, tejo) y problemáticas desarrolladas en el hogar día. En segundo lugar, utilizamos Entrevista semiestructurada, en donde pudimos recolectar información personal (estado civil, edad, ocupación, si cuenta con servicios básicos en su hogar, estrato socioeconómico, si presenta alguna enfermedad, Etc...) de cada usuario. En tercer lugar realizamos diagnóstico comunitario en el que unimos toda la información recolectada, desde resultados obtenidos que abarca nivel personal, nivel familiar, nivel socio-cultural, nivel ambiental, nivel de infraestructura, nivel de accesibilidad y nivel de apoyo gubernamental o entidades del hogar día y cada uno de sus usuarios, seguidamente se relató la priorización de necesidades, en la evidenciamos el deterioro cognitivo y decidimos estimularlo mediante la gimnasia cerebral. Se desarrolló el plan de acción en el que realizamos la descripción, objetivo y tipo de actividad que se realizarían para el desarrollo de este proyecto.

CONCLUSIONES

- Se pudo observar por medio del trabajo en el "Hogar Día" Que los adultos mayores sufren problema de diabetes, artritis, audición y visuales. Se les aplico por medio de actividades al adulto mayor "Estimulación Cognitiva y gimnasia cerebral" estableciendo una mejoría significativa al momento de realizar actividades de memoria y de

reconocimiento de palabras y figuras, fortaleciendo los procesos mentales superiores en el adulto mayor.

- También pudimos concluir que las herramientas con mayor aceptación para los usuarios fueron las dinámicas de baile y ejercicios antes de comenzar cada sesión de las actividades.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abrami, P.C. (1989). How should we use student ratings to evaluate teaching? *Research in Higher Education*, 30, 221-227.
- Alderete, A.M. (2006). Fundamentos del análisis de regresión logística en la investigación psicológica. *Evaluar*, 6, 52-67.
- Álvarez, I. (2008). Evaluación del aprendizaje en la universidad: una mirada retrospectiva y prospectiva desde la divulgación científica. *Electronic Journal Research in Education Psychology*, 14, 235-272. Consultado el 10 de abril de 2008 en http://www.investigacion-psicopedagogica.org/revista/articulos/14/english/Art_14_228.pdf
- Anderson, J. (1983). *The Architecture of Cognition*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Anderson, L.W., Krathwohl, D.R., Airasian, P., Cruikshank, K., Mayer, R., Pintrich, P., Raths, J., y Wittrock, M. (2001). *Taxonomy for learning, teaching, and assessing: a revision of Bloom's Taxonomy*. New York: Longman.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Bandura, A. (1987). *Pensamiento y Acción*. Barcelona: Martínez Roca. Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Barca, A., Peralbo, M. y Brenlla, J.C. (2004). Atribuciones causales y enfoques de aprendizaje. *La escala Siacepa*. *Psicothema*, 16(1), 94-103.

- Basow, S. A. y Montgomery, S. (2005). Student ratings and professor self-ratings of college teaching: Effects of gender and divisional affiliation. *Journal of Personnel Evaluation in Education*, 18(2), 91-106.
- Beishuizen, J., Stoutjesdijk, E. y Van Putten, K. (1994). Studying textbooks: effects of learning styles, study task, and instruction. *Learning and Instruction*, 4, 151- 174.
- Beltrán, J. y Genovard, C. (1996). *Psicología de la Instrucción I. Variables y procesos básicos*. Madrid: Síntesis.
- H. y Zimmerman, B.J. (2003). The relation of motivational beliefs and self-regulatory processes to homework completion and academic achievement. Comunicación presentada al Annual Meeting of the American Educational Research Association, abril, Chicago.
- Biggs, J. (1989). Approaches to the enhancement of tertiary teaching. *Higher Education Research and Development*, 8 (1), 7-25.
- Bloom, B.S. (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals: Handbook I, cognitive domain*. New York: Longman.
- Boekaerts, M. (1999). Self-regulated learning: where we are today. *International Journal of Educational Research*, 31, 445-457
- Boulton-Lewis, G.M., Smith, D.J.H., McCrindle, A.R., Burnett, P.C. y Campbell, K.J. (2001). Secondary teachers' conceptions of teaching and learning, *Learning and instruction*, 11, 35-51.
- Boyle, A., Duffy, T. y Dunleavy, K. (2003). Learning styles and academic outcome: the validity and utility of Vermunt's Inventory of Learning Styles in a British higher education setting. *British Journal of Educational Psychology*, 73, 267- 290
- Brown, A.L. (1987). Metacognition, executive control, self-regulation and other more mysterious mechanisms. En E. Weinert y R. Kluwe (Eds.), *Metacognition, motivation, and understanding*. Hillsdale, NJ: LEA.
- Cañamero, M.P. (2006). El estudio de las variables motivacionales y emocionales en la formación de los universitarios. Santiago de Compostela: Universidad de Santiago de Compostela.
- Cano, F. (2000). Diferencias de género en estrategias y estilos de aprendizaje. *Psicothema*, 12(3), 360-367.
- Castañeda, A, E. (2013). La evaluación del aprendizaje: una mirada sistémica.
- Falco González, P.(s.f.). Diversidad en el aula de clase: lo que nos enseña la teoría de los estilos de aprendizaje. Recuperado de https://docs.google.com/document/d/1aesirzWZUXNAqhkWqGrghaPNvx3_DZqtLks_6MiGIqg/edit?pli=1
- Fleming, Neil. (2006). VARK, A guide to learning styles. Extraído el 15 de junio,2006 de <http://www.vark-learn.com/english/index.asp>
- Pineda-Báeza, C. et al. (2011). Efectividad de las estrategias de retención universitaria: la función del docente. Chía: Universidad de La Sabana. Recuperado de <http://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/1833/2411>
- Ministerio de Educación Nacional. (2014). Formación docente para la calidad educativa. Recuperado de <http://www.mineduacion.gov.co/1621/w3-propertyvalue-48472.html>
- Rodríguez, M. y Vázquez, E. (2013). Fortalecer estilos de aprendizaje Para aprender a aprender. Recuperado de http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_11/articulos/articulo_02.pdf
- Secretaría de Educación Pública. (2004). *Manual de estilos de aprendizaje. Material autoinstruccional para docentes y orientadores educativos*. México: Secretaría de Educación Pública. Recuperado de http://www.plandecenal.edu.co/html/1726/articulos310477_archivo.pdf