

Pilotaje de ejercicios (tacto y audición) para estimulación cognitiva en el adulto mayor

Categoría de Participación

Silvia Peñaloza Luna
Programa de Psicología
Facultad de Ciencias de la Salud
spenaloza3@unab.edu.co

Yuri Andrea Ariza Rivero
Programa de Psicología
Facultad de Ciencias de la Salud
yariza2@unab.edu.co

Claudia Juliana Castillo
Contreras
Programa de Psicología
Facultad de Ciencias de la Salud
ccastillo40@unab.edu.co

Universidad Autónoma de Bucaramanga

RESUMEN

Esta es una investigación exploratoria, donde se realiza un pilotaje de ejercicios sensorperceptivos de tacto y audición para estimular cognitivamente al adulto mayor. Se trabaja con dos sujetos un hombre y una mujer de 68 y 72 años, diagnosticados con Demencia Senil Leve y residen en un Hogar Geriátrico de estrato 3 de la ciudad de Bucaramanga. El pilotaje valida los ejercicios en la medida que permitió incrementar respuesta a los estímulos presentados y disminución del tiempo en la ejecución de la tarea. Al mismo tiempo, se favoreció la motivación y la autoestima en los sujetos al evidenciar en sí mismo avances y gusto en las tareas propuestas. Se aprecia aprendizaje por parte de los sujetos al mejorar su desempeño en las tareas, no presentaron dificultad en las instrucciones ni en el desarrollo de los ejercicios.

ABSTRACT

This is an exploratory research, a pilot program of exercises makes sensorial perception of tact and audition to stimulate cognitively the elderly. It works with two subjects, a man and a woman of 68 and 72 years, diagnosed with Mild Dementia and living in a nursing home in stratum 3 of Bucaramanga. The piloting validates the exercises as it allowed to increase the response to the stimulus shown and decreased time on task execution. At the same time, benefited the motivation and self-esteem in subjects itself to demonstrate progress and enjoyment in the proposed tasks. Learning is seen by the subjects to improve their performance on the tasks submitted and no difficulties in the instructions or in the execution of the exercises.

Área de Conocimiento

El trabajo se ubica en el área de conocimiento de las Ciencias de la Salud y las Ciencias Sociales.

Este material es presentado al *VI Encuentro Institucional de Semilleros de Investigación UNAB*, una actividad carácter formativo. La Universidad Autónoma de Bucaramanga se reserva los derechos de divulgación con fines académicos, respetando en todo caso los derechos morales de los autores y bajo discrecionalidad del grupo de investigación que respalda cada trabajo para definir los derechos de autor. **Conservar esta información**

Palabras Clave

Estimulación Cognitiva, Adulto Mayor, Envejecimiento Activo.

1. INTRODUCCIÓN

En el presente documento, se rinde un informe acerca de las actividades logradas en la propuesta de estimulación cognitiva. El tema propuesto por las docentes asesoras del semillero como una forma de acercamiento a la investigación en temáticas en que viene trabajando el grupo de Calidad de Vida y Salud Pública del Programa de Psicología de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma de Bucaramanga.

En la investigación, inicialmente los objetivos planteados tenían una proyección a largo plazo, pero el desempeño del trabajo de los integrantes del Semillero, hizo necesario la realización de ajustes frente a la propuesta. En este sentido, se propone como objetivo el diseño de ejercicios de estimulación cognitiva (procesos psicológicos básicos de sensorpercepción táctil y auditiva).

Con relación al adulto mayor, éste experimenta un envejecimiento natural, afectando también el área cognitiva, requiere de la estimulación para prevenir el deterioro de las funciones cognitivas.

El cerebro humano, sin importar la edad, posee "plasticidad cerebral", elemento que se aprovecha para la estimulación cognitiva. Los estudios han comprobado que existe una capacidad de reserva en el organismo humano (1), que puede activarse en la edad adulta y que puede compensar o prevenir el declive cognitivo característico en los adultos mayores, mediante el uso de ejercicios que estimulen las funciones cognitivas.

En la presente investigación se concibe la "estimulación cognitiva como aquel conjunto de técnicas y estrategias que pretenden optimizar la eficacia del funcionamiento de las distintas capacidades y funciones cognitivas mediante una serie de situaciones y actividades concretas que se activan y estructuran en lo que se denominan Programas de estimulación" (2).

En el caso específico del adulto mayor, la estimulación cognitiva tiene como objetivo mejorar y optimizar las capacidades mentales, incrementando así su reserva cognitiva (3). En los últimos años, estudios y observaciones investigativas sobre el envejecimiento han servido para determinar que la reserva cognitiva es un factor protector de la eficacia cognitiva. Esto

implica que las personas a lo largo de su vida, desarrollan agentes cognitivos protectores determinantes desde las fases tempranas de la vida. En primera instancia, está dada por una formación educativa de calidad y duración, el desarrollo de la capacidad intelectual, la naturaleza y en especial el desempeño profesional; por otra parte, la segunda instancia está dada por la diversidad, la variedad y el contenido de actividades de ocio como la lectura, entre otros (4).

La reserva cognitiva es un mecanismo que comprende el desarrollo cerebral a lo largo de la vida, pero solo es eficaz en el deterioro natural de la edad (5). Es importante aclarar que la estimulación cognitiva abarca áreas como la parte social, afectiva, familiar y biológica. Es decir, se trabaja al adulto mayor como un ser integral, en el cual, cada actividad brinda la oportunidad de observarse a sí mismo en su propio progreso y logro. Así, la estimulación proporciona a su vez, aumento de su autoestima y fomenta su autonomía.

Todas las cuestiones antes planteadas llevan a considerar que los aprendizajes, las funciones ejecutivas y cognitivas en general pueden prevenirse, mejorarse y potenciarse durante toda la vida; es decir, no son privativos de algunas etapas (6). En todo caso, "cualquier tipo de estimulación cognitiva lo que busca es alcanzar los siguientes objetivos (7):

- *Mantener las habilidades intelectuales (atención, memoria, praxias, funciones ejecutivas, cálculo) conservadas el máximo tiempo posible con la finalidad de preservar su autonomía.*
- *Crear un entorno rico en estímulos que facilite el razonamiento y la actividad motora.*
- *Mejorar las relaciones interpersonales de los sujetos (Puig, 2000).*

Lo más importante es, que al trabajar sobre las capacidades residuales de la persona, (las que aún conserva) y no sobre las que ya ha perdido, se logrará evitar la frustración. Todo esto contribuirá a una mejora global de la conducta y estado de ánimo, como consecuencia de una mejora de autoeficacia y autoestima por parte de la persona.

Con base en este soporte conceptual y las necesidades que tienen los adultos mayores recluidos en instituciones, se propone la siguiente pregunta de estudio: ¿Cuál es la estructura que se requiere para diseñar ejercicios táctiles y auditivos (sensoperceptuales) que favorezcan la estimulación cognitiva en el adulto mayor?

Objetivos

- Determinar las características socio-demográficas de la población objeto de estudio.
- Construir y aplicar ejercicios de tacto y audición para estimulación cognitiva en el adulto mayor.
- Evaluar la efectividad de la estructura de los ejercicios de tacto y audición para estimulación cognitiva en el adulto mayor.
- Evaluar el efecto de los ejercicios de tacto y audición para estimulación cognitiva en el adulto mayor.

Método: La presente es una investigación de tipo exploratoria, en la medida que el objeto de estudio aún no sea investigado ni en la ciudad, ni en la región. Los reportes de las investigaciones que se realizan en las universidades de la ciudad indican que hay trabajo de intervención y evaluación, en relación a su estado de salud, nutrición y área afectiva, pero no en el área cognitiva, específicamente de estimulación.

Sujetos: Los sujetos de la investigación fueron dos adultos mayores que se encuentran en un Hogar Geriátrico de la ciudad de Bucaramanga, institución que permite el acceso a este tipo de trabajos. Corresponde a una mujer de 72 años y un hombre de 68 años. Comparten en común el diagnóstico de Demencia Senil Leve. El horario de trabajo con ellos fue de una hora en las tardes, dos veces a la semana, por dos semanas.

Instrumentos: Se construyeron dos ejercicios para estimular el sentido del tacto (reconocimiento de objetos y reconocimiento de texturas) y tres ejercicios para estimular el sentido de la audición (memoria de corto plazo, reconocimiento de sonidos y asociación de elementos). La estructura de los ejercicios está organizada por objetivo, instrucción, materiales, registro de actividad y procedimiento de aplicación. En cada ejercicio se midió el tiempo de ejecución en minutos, segundos y centésimas de segundo, a través de una aplicación de cronómetro en un Smartphone.

Resultados

En respuesta al primer objetivo del trabajo, se mencionan como características centrales socio-demográficas de los dos sujetos, que están institucionalizados en un Hogar Geriátrico, el cual responde por la satisfacción de sus necesidades básicas y los dos sujetos carecen de una red familiar de apoyo. Presentan diagnóstico de Demencia Senil Leve, según la historia que reposa en el Hogar. Es llamativo que durante la aplicación de los ejercicios, el comportamiento de los dos sujetos estuvo acorde a la situación, sin manifestación del cuadro mental rotulado.

El estrato socioeconómico en que está ubicado el Hogar es nivel 3, correspondiente a clase media. La institución se mantiene económicamente por donaciones de empresas y personas naturales, junto con cuotas de mantenimiento de aquellos adultos institucionalizados que cuentan con apoyo familiar.

La Sujeto 1 es mujer, bachiller normalista y ejerció como docente de primero primaria durante su vida laboral. El Sujeto 2, es hombre, con estudios primarios, su actividad laboral fue independiente. Cada uno de ellos tuvo familia de origen, los dos son solteros, sin hijos.

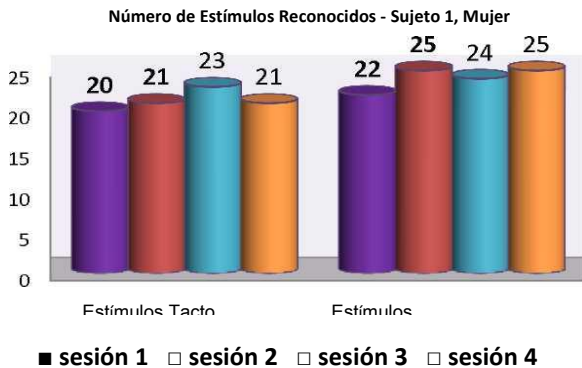
El segundo objetivo del trabajo responde al diseño y la aplicación de los ejercicios de tacto y audición. En referencia al diseño, se logra una estructura común para los ejercicios realizados: objetivo, instrucción, materiales, registro de actividad y procedimiento de aplicación. La efectividad del ejercicio se puede apreciar en las siguientes gráficas, en las que se evidencia el incremento en el reconocimiento de los estímulos y la disminución del tiempo de respuesta ante la presentación de los mismos.

En cuanto a la aplicación, se trabaja durante cuatro sesiones con cada sujeto, se logra incrementar el desempeño en los ejercicios, entre la sesión uno y la cuarta, hay mayor reconocimiento de estímulos y disminución del tiempo para realizar la tarea, lo cual hace evidente la efectividad de los ejercicios, midiéndola en términos de reconocimiento y tiempos de reacción. Por ejemplo,

en el Sujeto 1, de 20 estímulos reconocidos en la sesión uno de los ejercicios de Tacto, se incrementó a 21 en la cuarta sesión. En referencia a los ejercicios de Audición, su paso fue de 22 estímulos en la primera sesión a 25 en la cuarta. Puede que en números, el incremento no sea significativo, pero teniendo en cuenta la características de los sujetos, se refiere a un logro cognitivo que incrementa la percepción de autonomía y mejora la calidad de vida, respecto al bienestar subjetivo.

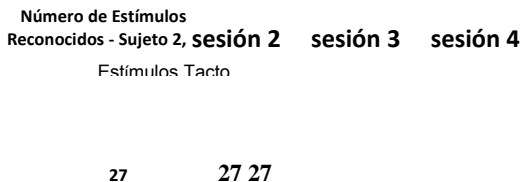
Es importante tener en cuenta que el reconocimiento de los estímulos varió mucho entre las sesiones dos y tres, debido a factores principalmente afectivos y motivacionales, puesto que la expectativa presentada por los ejercicios permitió una activación cognitiva hacia los mismos. Esto significa que, los ejercicios deben variarse, para mantener el nivel de motivación de los sujetos.

En el Sujeto 2, se mantuvo la regularidad en el reconocimiento de los 27 estímulos presentados. En el caso de los ejercicios de audición, se incrementó el número de estímulos reconocidos, de 25 en la primera sesión a 27 en última. El decremento en la segunda sesión se puede explicar por variables intervinientes no



Gráfica 1. Desempeño del Sujeto 1 en reconocimiento de estímulos en los ejercicios de Tacto y Audición en las sesiones.

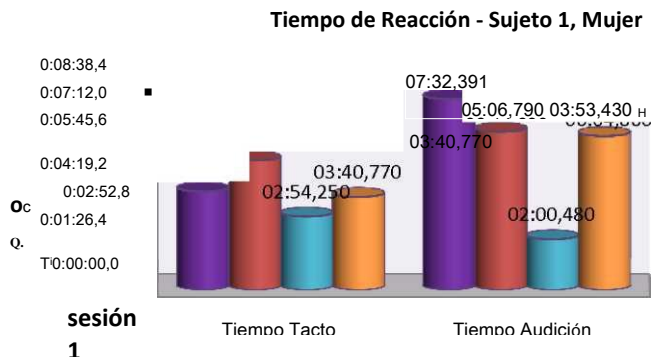
controladas como el ambiente en el cual se trabajó, el cual presentaba ruidos que podían influir en el desempeño, al igual que el manejo motivacional hacia los ejercicios.



Gráfica 2. Desempeño del Sujeto 2 en reconocimiento de estímulos en los ejercicios de Tacto y Audición en las sesiones.

En referencia al tiempo de reacción como desempeño de los sujetos y evidencia de la efectividad de los ejercicios, en términos de reducir los tiempos para mejorar la sensación de logro y por ende, la autoestima y la percepción de autonomía. En el Sujeto 1, se pasa de un tiempo de tres minutos, 53 segundos y 430 centésimas de segundo en la sesión uno a tres minutos, 40 segundos y 770 centésimas de segundo en la sesión cuatro. En la sesión dos hubo un incremento en el tiempo y en la sesión tres un decremento significativo, posiblemente relacionado, al igual que su puntaje en el reconocimiento de estímulos (Ver Gráfica 1), por el factor motivacional que produjo el logro cognitivo y la expectativa de los ejercicios.

En los ejercicios de audición, el Sujeto 1, pasa de un tiempo de siete minutos, 32 segundos y 391 centésimas de segundo en la sesión uno a seis minutos, cuatro segundos y 860 centésimas de segundo a la sesión cuatro. El decremento de la sesión dos a la sesión tres puede deberse al aprendizaje de los contenidos de los ejercicios, pues se tratan de los mismos, por lo que es necesario variar dichos estímulos para mantener la motivación hacia los ejercicios planteados. Igualmente, el incremento de tiempo entre la sesión tres y la sesión cuatro, como se anotó anteriormente, puede deberse a factores motivacionales que no se reforzaron a través de la variabilidad de los estímulos.



Gráfica 3. Tiempos de reacción del Sujeto 1 en los ejercicios de tacto y audición en las sesiones.

El Sujeto 2, disminuye su tiempo de reacción en los ejercicios de tacto, de un minuto, 36 segundos y 400 centésimas de segundo en la primera sesión a un minuto, 11 segundos y 20 centésimas de

segundo en la última sesión. Igualmente, en los ejercicios de audición, recorta su tiempo, pasando de dos minutos, 49 segundos y 70 centésimas de segundo en la primera sesión, a un minuto, 49 segundos y 850 centésimas de segundo en la última sesión.

El reconocimiento de estímulos táctiles para el Sujeto 2 tenía un factor de interferencia como lo eran la callosidad de sus manos. Si bien los datos dados no representan significatividad, dadas las condiciones del sujeto (diagnóstico de demencia senil, dificultad para el agarre) y las características de los ejercicios (centrados en la percepción háptica), es relevante el decremento del tiempo.

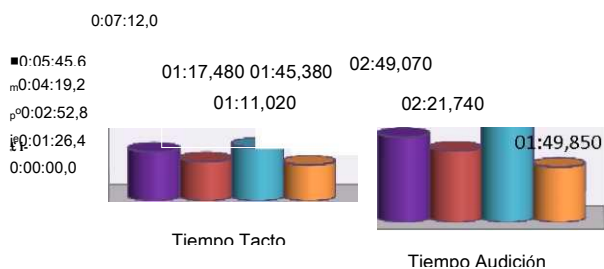
En los ejercicios de audición, la reducción del tiempo es notoria, excepto en la sesión tres, donde incrementa el tiempo de reacción debido a factores externos no controlables -ruido- que influenciaron significativamente en su tiempo. Igualmente, el decremento del tiempo sesión tras sesión, puede deberse al aprendizaje de los contenidos de los ejercicios, pues los estímulos son los mismos, razón por la cual se hace necesario la variación

para mantener la motivación, manejar las expectativas y así incrementar la sensación de logro y autonomía que les permita percibir un bienestar y una mejora de su calidad de vida.

Tiempo de Reacción

Sujeto 2, Hombre

06:56,040



sesión 1

01:36,400

sesión 2 □ sesión 3 □ sesión 4

Gráfica 4. Tiempos de reacción del Sujeto 2 en los ejercicios de tacto y audición en las sesiones.

El tercer objetivo, hace énfasis en la evaluación sobre la estructura de los ejercicios de tacto y audición, los cuales se validan con la aplicación y los resultados obtenidos por estos dos sujetos. Un primer componente de la estructura es el objetivo, el cual, al precisarlo para la sesión, facilitó delimitar la acción a realizar. El segundo componente es la instrucción, la cual estaba formulada de acuerdo con el nivel educativo de los sujetos y facilitó la comunicación con ellos, porque el lenguaje era preciso, claro y de fácil comprensión.

El tercer componente, los materiales utilizados en los ejercicios, se refieren a objetos familiares propios del ambiente de los sujetos, no tóxicos, variados y de diferentes texturas para el caso de los ejercicios de tacto. En los ejercicios de audición, se usaron sonidos e imágenes de animales y de objetos de la casa, de fácil reconocimiento para cada sujeto. Estos estímulos visuales y auditivos se obtuvieron por internet, en páginas especiales que contienen este tipo de información. Se presentaron a los sujetos sistemáticamente en PowerPoint, en la pantalla de un computador

de 15 pulgadas, apoyado por un audífono tipo diadema, de uso externo, cerrado y completo.

El registro de las respuestas que emitieron los sujetos en las tareas, cuarto componente de la estructura de los ejercicios, se hizo mediante una ficha diseñada específicamente para audición y tacto. Básicamente, resulta una lista de chequeo sobre el

reconocimiento o no del estímulo y el tiempo empleado. Por último, en la estructura de los ejercicios se encuentra el procedimiento de aplicación, se describe paso a paso cada acción a realizar con el sujeto, desde el inicio hasta el cierre de la actividad.

El cuarto objetivo hace referencia a los efectos de los ejercicios de tacto y audición para la estimulación cognitiva, los cuales pueden validarse de dos formas: cuantitativa por registros y cualitativa por observación. Desde lo presentado en las Gráficas 1, 2, 3 y 4, se evidencian los efectos en términos de velocidad en la respuesta y de discriminación o reconocimiento de objetos, estimulando así la memoria a corto y largo plazo, los procesos de aprendizaje y la motivación de logro y el incremento de la valía personal.

De otro lado, en los momentos previos a los ejercicios, en la medida en que las investigadoras preparaban los materiales para el desarrollo de los mismos, se evidenciaba una motivación en incremento por parte de los sujetos, así como su disposición para la participación en la sesión. Igualmente, en el transcurso de la sesión, los sujetos expresaron el deseo verbal de disminuir el tiempo de respuesta y de incrementar sus aciertos (nunca se hizo retroalimentación de sus tareas, ni se emitía expresión alguna que reforzara la respuesta de aciertos o desaciertos).

De la misma forma, las personas que trabajan en el Hogar Geriátrico, están en contacto constante con los adultos mayores, refieren mejora en el estado de ánimo y desarrollo de expectativas por la resolución de los ejercicios por parte de los sujetos, lo cual refuerza la oportunidad que tuvieron de observarse en su propio progreso y logro al saber que son capaces de mejorar. Esto representa incremento de su autoestima y su autonomía.

Discusión

De acuerdo con los resultados, los ejercicios que se diseñaron y se aplicaron como piloto, en referencia a la evaluación de su estructura, así como su efectividad, evidencian de manera positiva el acierto de los mismos.

Se confirma con la teoría, que los sujetos, al experimentar logro en cada uno de los ejercicios, incrementaron su motivación hacia esa dirección, expresando el deseo de incrementar la meta (cantidad de ejercicios o disminución del tiempo de respuesta), acompañada con estados emocionales de alegría y satisfacción. Así lo confirman López, López y Ariño (7), cuando refieren que "la estimulación y el entrenamiento de habilidades cognitivas pueden mejorar el estado de ánimo y prolongar el período de autonomía del paciente, consiguiendo un aumento de su autoestima y asertividad" (pág. 19).

Se tiene conocimiento de que las personas que reciben pocos estímulos del entorno, padecen más rápidamente el declive de las facultades mentales que personas expuestas a grandes estimulaciones sensoriales (Calero, 2003 (7)); es decir, "a mayor estimulación cognitiva, hay mayor autonomía en la persona".

López, López y Ariño (2002) (7) argumentan que no existe en estos momentos mejor fórmula que el entrenamiento cognitivo, ya

que éste proporciona una ayuda para afrontar el deterioro multifuncional y entrena las capacidades que se encuentran preservadas o menos afectadas. "La estimulación y el entrenamiento de habilidades cognitivas pueden mejorar el estado de ánimo y prolongar el período de autonomía del paciente, consiguiendo un aumento de su autoestima y asertividad" (pág.

19).

Los mismos autores afirman que las personas con pocos estímulos del entorno, se exponen más al declive de las facultades mentales en comparación con aquellas que están expuestas a estimulaciones sensoriales (7). En el caso de los sujetos de estudio, se encuentran en un ambiente limitado para estimulación cognitiva, su atención es asistencial en alimentos, cuidados físicos, algunas veces sociales cuando se generan actividades desde la institución para eventos programados.

De manera explícita, se aprecia aprendizaje por parte de los sujetos al mejorar su desempeño en las tareas propuestas, lo cual también indica a los investigadores la necesidad de variar los estímulos presentados en los ejercicios y mantener la expectativa hacia la estimulación.

Los sujetos fueron diagnosticados con Demencia Senil Leve; sin embargo, se hizo evidente que no presentaron dificultad en las instrucciones ni en el desarrollo de los ejercicios, por lo que los ejercicios planteados no tienen indicaciones características para una población particular y responden coherentemente a la estimulación cognitiva a nivel sensorio-perceptivo que pueda mejorar la autoestima y la independencia y por ende, la percepción de bienestar y la calidad de vida.

Se puede decir que "el aumento de la esperanza de vida ha hecho necesaria la búsqueda de nuevas formas de intervenir a nivel psicológico en favor de las personas de la tercera edad"(7).

2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Nombre del Semillero	Semillero de Investigación en Procesos Cognitivos "SIPROC"
Tutor del Proyecto	Patricia Díaz Gordon - Gladys Lucía Arias Chacon
Grupo de Investigación	Calidad de Vida y Salud Pública
Línea de Investigación	Calidad de Vida y Psicología
Fecha de Presentación	Marzo 14 de 2013

3. REFERENCIAS

- [1] García, J. (SF). Recuperado el 30 de marzo de 2011, de <http://ocw.um.es/cc.-de-la-salud/estimulacion-cognitiva/material-de-clase-1/tema-1-texto.pdf>
- [2] Jara Madrigal Marisol. La estimulación cognitiva en personas adultas mayores. Psicología, Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica. 2007.
- [3] Rodríguez Álvarez Mariana y Sánchez Rodríguez Juan Luis (2004). Reserva cognitiva y demencia. Revista Anales de

Psicología. Vol. 20, N° 2 (Diciembre) 175-186. Universidad de Murcia, Murcia. España.

- [4] J.Mas-Maig, C. Valencia, E. López-Alzate, V. Tirado, M.D. Zea- Herrera, F. Lopera, R. Rupprecht, W.D. Oswald. (2008) Efectos cognitivos de un entrenamiento combinado de memoria y psicomotricidad en adultos mayores.
- [5] Tema 1. Introducción a la estimulación cognitiva. Julia García Sevilla.
- [6] Binottia, P., Spina, D., de la Barrera, M., Donolo, D. (2009). Funciones ejecutivas y aprendizaje en el envejecimiento normal. Estimulación cognitiva desde una mirada psicopedagógica. Revista Chilena de Neuropsicología. Vol. 4. N° 2. 119-126. ISSN 0718-0551
- [7] Jara, M. (2007). La estimulación cognitiva en personas adultas mayores. Revista Cúpula. Biblioteca Nacional de Salud y Seguridad Social - BINASSS. Recuperado el 18 de Octubre de 2012: <http://www.binasss.sa.cr/bibliotecas/bhp/cupula/v22n2/art1.pdf>

Otras Referencias Consultadas

- [8] Valverdi, J. (SF). La estimulación cognitiva en los adultos mayores. De la mente al objeto. Recuperado el 12 de abril de 2012: <http://mundoasistencial.com/guias/guias-estimulacion-cognitiva/estimulacion-cognitiva-adultos-mayores-mente-al-objeto.pdf>
- [9] Mayor, J., Amador, F., Ramírez, I. (2008). La reserva cognitiva mejora la velocidad de procesamiento de los componentes centrales del tiempo de reacción en adultos mayores pero no en jóvenes. *Revista Cubana de Salud y Trabajo*. Vol. 9 No. 1. Enero-Junio 2008. Recuperado el 3 de Marzo de 2012: http://bvs.sld.cu/revistas/rst/vol9_1_08/rst02108.html
- [10] Valencia, C., López-Alzate, E., Tirado, V., Zea-Herrera, M.D., Lopera, F., Rupprecht, R., Oswald, W.D. (2008). Efectos cognitivos de un entrenamiento combinado de memoria y psicomotricidad en adultos mayores. *Revista de Neurología*. Jun;46(8):465-471. Recuperado el 3 de marzo de 2012: http://web.intercom.es/j_organemas/cognicion_1.pdf
- [11] Ballesteros García, R., Zamarrón Casinello, M.; López Bravo, M.; Molina Martínez, M.; Díez Nicolás, J.; Montero López, P.; Schettini del Moral, R. (2010). Envejecimiento con éxito: criterios y predictores. *Psicothema*. Vol. 22. No.4, pp. 641-647. Recuperado el 3 de marzo de 2012: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=72715515016#>
- [12] Palomba, R. (2009). Calidad de Vida: Conceptos y medidas. CELADE / División de Población, CEPAL, Santiago, Chile. Recuperado el 5 de marzo de 2012: http://www.cepal.org/celade/agenda/2/10592/envejecimientoRP1_pp_t.pdf
- [13] Ruiz-Sánchez, J. (2012). Estimulación cognitiva en el envejecimiento sano, el deterioro cognitivo leve y las demencias: estrategias de intervención y consideraciones

- teóricas para la práctica clínica. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*. Vol. 32 No. 02: 57-66. Recuperado el 5 de febrero de 2013: <http://www.elsevier.es/es/revistas/revista-logopedia-fomatria-audiologia-309/estimulacion-cognitiva-envejecimiento-sano-deterioro-cognitivo-leve-90139545-originales-2012>
- [14] García-Sánchez, C., Estévez-González, A., Kulisevsky, J. (2002). Estimulación cognitiva en el envejecimiento y la demencia. *Revista Psiquiatría Facultad de Medicina Barna*; 29(6):374-378. Recuperado el 15 de marzo de 2012: <http://mundoasistencial.com/guias/guias-estimulacion-cognitiva/estimulacion-cognitiva-envejecimiento-y-demencia.pdf>
- [15] Coto, E. (2004). Efecto agudo en los procesos cognitivos en adultos mayores al realizar ejercicios de fuerza a diferentes intensidades. *InterSedes: Revista de las Sedes Regionales*. Recuperado el 15 de marzo de 2012: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=66650906#>
- [16] Ministerio de Sanidad y Política Social. (2010). Libro blanco del envejecimiento activo. Recuperado el 15 de marzo de 2012: <http://www.imserso.es/InterPresent1/groups/imserso/documentos/binarrio/80888089libroblancoenv.pdf>
- [17] Maroto, M. (SF). La memoria. Programa de estimulación y mantenimiento cognitivo. Servicio de Promoción de la Salud. Instituto de Salud Pública. Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid. Recuperado el 15 de marzo de 2012: <http://www.imsersomayores.csic.es/documentos/documentos/maroto-memoria-01.pdf>
- [18] Sardinero, A. (). Estimulación cognitiva para adultos. Recuperado el 3 de marzo de 2012: <http://tallerescognitiva.com/descargas/muestra.pdf>
- [19] Varios. (SF). Programa: Estimulación cognitiva para el adulto. Tesis para optar al grado académico de Licenciada en educación. Recuperado el 3 de marzo de 2012: <http://estudiemus.cl/web/pdf/tesis.pdf>
- [20] Ciudad-Real, G., Martínez, M. (SF). Pautas y actividades para trabajar la atención. Recuperado el 15 de marzo de 2012: <http://orientacionandujar.files.wordpress.com/2011/02/orientacion-andujar-pautas-y-actividades-para-trabajar-la-atencic3b3n.pdf>