



UNIVERSIDAD
DE
VALPARAISO
C H I L E

**Facultad de Medicina
Carrera de Fonoaudiología**

**ELABORACIÓN DE UN PROGRAMA ESTRUCTURADO DE ESTIMULACIÓN
COGNITIVA PARA ADULTOS MAYORES SANOS**

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO DE FONOAUDIÓLOGO Y AL GRADO ACADÉMICO DE
LICENCIADO EN FONOAUDIOLOGÍA

TESISTAS

**MARÍA JESÚS CRISPI MENA
ROMMY ANDREA ESPINOZA CÉSPED
SANDRA VANESSA KREISEL VERA
JOHANNA STEVENS ANILIO
CAROL MAGALINI TORRES CUEVAS**

PROFESOR GUÍA

MARÍA SOLEDAD NAREA VEAS

SEPTIEMBRE DE 2007

Nuestros agradecimientos van dirigidos en forma especial a cada una de nuestras familias por su incondicional apoyo a lo largo de este importante proceso.

Asimismo, al Dr. Germán Cueto, al Terapeuta Ocupacional Fernando Leiva, a todo el personal de la Policlínica Diocesana y por supuesto a sus pacientes por la buena disposición en la realización del Programa *Sciomentis*. Al Dr. Gustav Rohde quien nos apoyó generosamente en importantes momentos de nuestro trabajo. Al mismo tiempo, no podemos dejar de reconocer a los fonoaudiólogos Rodrigo Silva, Begoña Góngora, Lilian Toledo, Ingeborg Pacheco, Cecilia Bontá, Patricio Meza, Daphne Marfull y Edith Shwalm y a las Diseñadoras Gráficas M^a José Ensigna y Carolina, por su colaboración en la elaboración de nuestra tesis. A la Sra. Eloisa Vargas y a los Laboratorios de la Carrera por su contribución en la atención de los adultos mayores participantes de nuestro proyecto.

Por último debemos agradecer a nuestra profesora guía, la Flga. María Soledad Narea y a cada una de nuestras integrantes por mantener vivo el sentido de nuestra meta común hasta el final.

Mientras dedico este importante logro, pienso en aquellos que me dieron la fuerza para llegar a esta etapa, abordan mi mente, siempre en primer lugar, mis padres, mi hijo Sebastián y mi Hmanito... A ellos y a todos los que, a veces, sin darse cuenta me han mantenido firme y de pie hasta este momento y anhelando de corazón que nunca desaparezcan de mi vida...

Muchas Gracias.

Carito.

Llegado este momento, quisiera agradecer a mis papitos Guillermo y Patricia por estar presente entregándome su apoyo, esfuerzo y amor durante estos 5 años, a pesar de la distancia que nos separa. A mi hermano Guillermo, por su amistad, preocupación y cariño entregado a diario, a Mena por acompañar a mi familia durante mi ausencia y a Eduardo, quien ha formado parte de mi vida en las últimas etapas de este proceso entregándome confianza, amor y fuerzas. A todos ellos con mucho cariño les dedico este trabajo realizado junto a mis compañeras y amigas de tesis.

Vanessa.

Dedicado a todas las personas que me apoyaron... en especial a mis abuelos, padres, a Makita y a Cristian.

Jessu.

Al final de este largo camino descubro que lo más importante no es el título profesional por obtener, sino la sensación de regalar y devolver, con mi esfuerzo y trabajo, la enorme comprensión, dedicación y amor que mis papitos han demostrado en cada momento importante de mi vida. Es para mí una gran felicidad poder alcanzar sus anhelos y deseos, que con el pasar del tiempo también se han transformado en los míos. A mi hermana Karla por estar ahí siempre alumbrando mi camino, a Melisa por su apoyo incondicional en momentos difíciles durante estos años, a mi familia, amigos y compañeras de tesis por hacer de este proceso un momento grato e inolvidable. Gracias a todos... los quiero mucho!

Johanna.

Agradezco a Dios por darme la fuerza para llegar a esta etapa importante de mi vida. Además, dedico este trabajo a mi familia, en especial a mis padres Alda y Juan, por el amor, apoyo incondicional y esfuerzo entregado a lo largo de estos 5 años. A mis amigos, quienes fueron parte importante de este proceso, pues sin sus palabras y compañía no habría podido lograr este paso con el mismo espíritu. También, deseo expresar a Eduardo León todo mi cariño, pues fue un pilar fundamental desde los primeros días de Universidad. Finalmente, reconocer y felicitar el trabajo de mis compañeras y el mío, porque supimos salir adelante pese a dificultades y compartir momentos que nos llenaron de alegría.

Rommy.

1 ÍNDICE

2 RESUMEN.....	4
3 INTRODUCCIÓN.....	5
4 MARCO TEÓRICO.....	7
4.1 Envejecimiento.....	7
4.1.1 Cambios anátomo – fisiológicos asociados al envejecimiento.....	8
4.1.2 Cambios psicosociales en la vejez.....	9
4.1.3 Cambios cognitivos en la vejez.....	10
4.2 Funciones Cognitivas y su afectación en el envejecimiento.....	10
4.2.1 Funciones Ejecutivas.....	10
4.2.2 Memoria.....	11
Memoria sensorial.....	12
Memoria a corto plazo.....	12
Memoria a largo plazo.....	13
4.2.3 Atención.....	14
Atención selectiva.....	15
Atención focalizada.....	15
Atención sostenida.....	15
Atención dividida y cambiante.....	16

4.2.4 Orientación.....	16
4.2.5 Cálculo.....	18
4.2.6 Lenguaje.....	18
Léxico.....	20
Sintaxis.....	21
Discurso.....	22
4.3 Terapias de estimulación cognitiva.....	23
4.4 Terapias tradicionales de estimulación cognitiva.....	24
Programa de estimulación cognitiva.....	24
Programa de psicoestimulación integral.....	25
Terapia de orientación a la realidad.....	25
Terapia de reminiscencia.....	25
Programa para la prevención y tratamiento de problemas de memoria en personas mayores.....	25
4.5 Ventajas y desventajas de terapias de estimulación cognitiva.....	27
5 METODOLOGÍA.....	29
5.1 Planteamiento del problema.....	29
5.1.1 Objetivo general.....	30
5.1.2 Objetivos específicos.....	30
5.2 Diseño de la investigación.....	30
5.3 Tipificación del pilotaje.....	31
5.3.1 Criterios de inclusión.....	31
5.3.2 Criterios de exclusión.....	32
5.4	5.4
Procedimientos.....	33
5.4.1 Selección de las funciones cognitivas a estimular en el programa.....	33

5.4.2 Etapa de creación del programa	
<i>Sciomentis</i>	34
a) Planteamiento del objetivo general de <i>Sciomentis</i>	34
b) Elaboración de actividades para el programa <i>Sciomentis</i>	34
c) Obtención de láminas y diseño gráfico para las actividades del programa.....	38
5.4.3 Creación de pauta para evaluación de expertos.....	40
5.4.4 Conformación de expertos para evaluación del programa.....	40
5.4.5 Aplicación de la pauta de evaluación de expertos.....	41
5.4.6 Creación de la pauta de observación para el pilotaje.....	41
5.4.7 Evaluación de sujetos participantes del pilotaje.....	42
5.4.8 Realización de pilotaje para evaluación de <i>Sciomentis</i> y aplicación de la pauta de observación del programa para alumnas tésistas.....	45
5.4.9 Modificación del programa <i>Sciomentis</i> según lo propuesto por expertos y pilotaje.....	46
5.5 Materiales.....	47
6 RESULTADOS.....	48
6.1 Análisis de resultados del Juicio de Expertos.....	48
6.2 Análisis de resultados del Pilotaje.....	51
6.3 Modificaciones realizadas al programa <i>Sciomentis</i>	57
7 DISCUSIONES Y CONCLUSIONES.....	60
8 BIBLIOGRAFÍA.....	64
ANEXOS.....	69
Anexo 1: Pauta de evaluación para profesionales del “Programa estructurado de estimulación cognitiva para adultos mayores sanos: <i>Sciomentis</i> ”.....	70
Anexo 2: Carta enviada a participantes del juicio de expertos.....	75

Anexo 3: Pauta de evaluación para las alumnas tesistas.....	77
Anexo 4: Consentimiento informado para participantes del pilotaje de <i>Sciomentis</i>	88
Anexo 5: Anamnesis.....	90
Anexo 6: Pauta de depresión geriátrica de Yesavage.....	94
Anexo 7: Protocolo de evaluación de funciones cognitivas.....	95
Anexo 8: Test de memoria.....	100
Anexo 9: Spam de dígitos.....	101
Anexo 10: Observaciones, críticas y sugerencias del Juicio de Expertos.....	102
Anexo 11: Observaciones, críticas y sugerencias del Pilotaje	115
Anexo 12: Modificaciones realizadas a <i>Sciomentis</i>	131
Anexo 13: Fotografías de material didáctico de <i>Sciomentis</i>	140

2 RESUMEN

El presente estudio consistió en la creación de un programa de estimulación cognitiva para adultos mayores sanos (*Sciomentis*), es decir, personas mayores de 60 años con envejecimiento cognitivo normal. La investigación incluye la descripción de la elaboración del instrumento, del proceso de evaluación por Fonoaudiólogos expertos y la realización del pilotaje. Además, incluye los resultados que derivaron de las pautas de evaluación, junto a las discusiones y conclusiones.

Para cumplir el objetivo de la investigación, se diseñó un programa de 10 sesiones individuales, con ejercicios destinados a estimular las funciones cognitivas de atención, orientación, memoria, lenguaje, cálculo y funciones ejecutivas. Las actividades incluidas se crearon tomando en cuenta los intereses, nivel socio-cultural y facultades del adulto mayor sano. Con el fin de obtener un elemento atractivo y de buena calidad, el instrumento fue enviado a una empresa de diseño gráfico para la elaboración del material ilustrado.

Por último, la evaluación fue mediante un juicio de expertos compuesto por 5 fonoaudiólogos especialistas en el área y un pilotaje aplicado a 13 adultos mayores pertenecientes a un centro de rehabilitación de la ciudad de Valparaíso. A través de la realización del pilotaje y juicio de expertos se completó un registro que incluía la valoración del contenido, la funcionalidad y el atractivo del programa, así como también observaciones y sugerencias.

Así, se obtuvieron resultados positivos de las pautas entregadas a expertos y a alumnas tesistas. En primer lugar, los datos del juicio de expertos, arrojaron un promedio de 3.8 de un máximo de 4 para el programa *Sciomentis*. En segundo lugar, el resultado obtenido para *Sciomentis* en el pilotaje corresponde a un promedio de 11.7 de un total de 13. Finalmente, las observaciones, críticas y sugerencias de ambas partes se aunaron con el fin de realizar las modificaciones pertinentes al programa *Sciomentis*.

3 INTRODUCCIÓN

El incremento considerable de la población de adultos mayores, es decir mayor de 60 años, en la actualidad ha generado un creciente interés por parte de los profesionales de la salud por el mantenimiento de las funciones físicas y mentales de estos. Lo anterior, debido a que estas capacidades evidencian un progresivo enlentecimiento en el proceso de envejecimiento. Asimismo, se originan cambios sociales y emocionales que afectan al individuo en su actividad diaria, los cuales debe ser capaz de superar.

Una de la áreas que experimentan este deterioro, son las denominadas funciones cognitivas que Louise Bérubé (1991) las define como “capacidades que ponen en juego la integridad de un sistema de organización de la información perceptual, la rememoración del aprendizaje anterior, la integridad de los mecanismos cortico – subcorticales que sustentan el pensamiento y la capacidad de tratar dos o más informaciones o eventos simultáneamente”. Por esta razón, cada vez es más necesaria la existencia de instrumentos que permitan estimular dichas funciones con el objetivo de retardar o frenar su deterioro, e incluso incrementar sus capacidades. Sin embargo, en nuestro país son escasas las herramientas de este tipo adaptadas a la realidad de nuestra población, por lo cual los profesionales que abordan estas funciones lo hacen en base a programas extranjeros, o bien realizan una selección de actividades que se adecuen a las características de cada sujeto.

En este contexto, el presente estudio pretende dar respuesta a la problemática planteada a través de la elaboración de un programa estructurado de estimulación cognitiva para adultos mayores sanos. Este instrumento tiene como objetivo enlentecer el proceso natural de deterioro que sufren las funciones cognitivas en la senescencia, así como también aprovechar la plasticidad neuronal propia de los seres humanos mediante actividades atractivas, lúdicas y funcionales para el adulto mayor. Asimismo, perfilarse como una herramienta útil y eficiente en la práctica fonoaudiológica, para lo cual se realizó una evaluación acabada en cuanto a su materialidad y contenido. La cual se llevo a cabo mediante Juicio de Expertos y un Pilotaje de aplicación a adultos mayores cognitivamente sanos.

En resumen, para dar a conocer el proceso de elaboración y evaluación del instrumento, el presente estudio consta de diferentes apartados. En primer lugar, se encuentra el marco teórico que contiene la información relevante y necesaria para adentrarse en el tema de las funciones cognitivas y su estimulación durante el envejecimiento. En segundo lugar, la metodología de trabajo, en la cual se detalla la elaboración del programa estructurado de estimulación cognitiva para adultos mayores sanos: *Sciomentis* y su posterior evaluación, a través del juicio de Fonoaudiólogos expertos y pilotaje. En tercer lugar, se presentarán los resultados obtenidos a través de la valoración de los profesionales y aplicación del pilotaje. Para finalizar, se expondrán las discusiones y conclusiones a las cuales se llegó al término de esta investigación.

4 MARCO TEÓRICO

En el presente marco teórico se darán a conocer las principales características que se producen en el envejecimiento. Como un primer acercamiento se presentarán las particularidades de esta etapa de la vida, para luego dar paso a una descripción de cómo se ven afectadas las funciones cognitivas en la vejez. Posteriormente, se detallará en qué consisten las terapias de estimulación de dichas funciones, señalando, además, los programas tradicionales que existen en la actualidad. Para finalizar, se expondrán las ventajas y desventajas que se manifiestan en el uso de estos métodos.

4.1 Envejecimiento

El envejecimiento es un proceso que comienza en el nacimiento y que adquiere toda su expresión en el periodo de la declinación de la vida. Éste afecta la condición física, mental y social; involucrando una serie de alteraciones orgánicas, cognitivas y sociales que se producen en todo ser vivo como consecuencia de la interacción de su genética y del medio ambiente (Sarra, 1989). Estos cambios implican una disminución de adaptación en todos los sistemas y aparatos, así como en la capacidad de respuesta a los agentes nocivos que inciden en esta etapa.

El envejecimiento implica varias características, entre ellas, se describe como un proceso deletéreo, pues constituye una pérdida progresiva en todas las funciones del organismo. Por otra parte, es irreversible, es decir, no puede detenerse y sólo concluye con la muerte. Finalmente, es universal e intrínseco, ya que está presente en todos los seres vivos y determinado parcialmente por factores genéticos, respectivamente.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera adultos mayores a aquellos que tienen más de 60 años en los países en vías de desarrollo y más de 65 años a los que viven en países desarrollados (acuerdo en Kiev, 1979, OMS). Desde otra perspectiva, se debe hablar del envejecimiento poblacional, el cual se define como el incremento de la proporción de los mayores de 60-65 años sobre la población total. Este fenómeno se produce como resultado de la reducción de la tasa de natalidad y el incremento de las expectativas de vida debido a los avances en ciencia, tecnología y salud. Este

acontecimiento se produce a nivel mundial, siendo los países europeos los que presentan los promedios más altos de edad poblacional. Dicha situación podría acarrear repercusiones en la estructura de los sistemas sanitarios, así como también, en otros aspectos de la sociedad.

Camhi y Bejide (2004) señalan que:

En el caso de Chile, la población mayor de 60 años se incrementó en 412 mil personas entre los censos de 1992 y 2002. En el mismo periodo, los niños menores de 10 años se redujeron en 230 mil. De acuerdo a estimaciones del Instituto Nacional de Estadística (INE), el porcentaje de mayores de 60 años, respecto de los menores de 15 años, se incrementará de 36% a 50%, entre el 2000 y el 2010, en tanto que en el 2020 llegará a 70%. Por su parte, Chile se ubica en el cuarto lugar de los países envejecidos de América Latina y Asia, siendo estos continentes los lugares con mayor longevidad del mundo. (*cit. en Oyarzo, 2004:2*)

Todo lo anterior hace evidente la necesidad de crear organismos, instituciones y áreas de trabajo en todos los ámbitos que tengan por objetivo el bienestar de la población adulta mayor creciente. Además, es indispensable disponer de profesionales idóneos para trabajar en el área de la salud, ya que en conjunto, constituyen una de las principales formas para mejorar la calidad de vida del anciano. A continuación, se describirán los cambios anatómo-fisiológicos, psicosociales y cognitivos producidos en el envejecimiento que se deben tomar en cuenta para el trabajo con este tipo de personas.

4.1.1 Cambios anatómo – fisiológicos asociados al envejecimiento

Con la edad, cambian varios aspectos perceptibles en el cuerpo humano. El primer indicio suele ser el deterioro de la audición, el cual se evidencia, generalmente, en la dificultad para percibir los tonos agudos; lo que se conoce como presbiacusia. Además, se producen cambios en los músculos y estructuras del órgano de la visión, deterioro conocido como presbicia.

Por otra parte, aumenta la atrofia muscular y la pérdida de calcio óseo que, junto con otros factores, como la reducción de la actividad física y una mala nutrición, pueden desencadenar los principales problemas en el sistema locomotor del anciano. En la mayoría de los casos, se producen cambios en los niveles de grasa corporal y su distribución, disminuyendo la grasa bajo la piel y aumentando en la zona abdominal, lo que vuelve la piel más fina, arrugada y frágil. De la misma forma, el proceso de envejecimiento incluye alteraciones a nivel neuroendocrino, respiratorio y neurovegetativo.

La calidad de vida de los adultos mayores se agrava por la presencia de frecuentes enfermedades crónico-degenerativas como hipertensión arterial, diabetes mellitus, artritis y demencia. Asimismo, cabe señalar que existen estilos de vida que pueden afectar, en mayor medida, el proceso de envejecimiento, como por ejemplo, el consumo de drogas, tabaco, alcohol y el sedentarismo, entre otros. De esta manera, es difícil determinar cuáles son los cambios que se relacionan con el envejecimiento en sí y cuáles dependen del estilo de vida que haya llevado cada individuo.

4.1.2 Cambios psicosociales en la vejez

Los múltiples cambios sistémicos que implica el envejecimiento conllevan a que el individuo presente dificultades para desempeñarse en el medio. Las dolencias físicas del deterioro y el alejamiento del sistema productivo, resultado de la jubilación, afectan las oportunidades de ser autónomo, de realizar tareas cotidianas y de participar en otras actividades de la sociedad. Esto significa, para los ancianos, la incapacidad de valerse por sí mismos y la necesidad de contar con ciertos cuidados para desempeñar las actividades de la vida diaria. Lo anterior los lleva, en ocasiones, a sentirse como una molestia y carga para los demás, desembocando en estados de angustia, depresión, irritabilidad, hipocondría y labilidad emocional, lo que influye notoriamente en su rendimiento cognitivo. (Sarra, 1989)

Las características de la vejez antes descritas pueden verse revertidas en la medida en que los ancianos tengan suficiente motivación para enfrentar esta etapa de la vida. Esto implica que cuenten de un adecuado apoyo social, tanto familiar como institucional, que les ayude a desenvolverse en las tareas diarias y los incentive a descubrir su nuevo rol en la sociedad.

4.1.3 Cambios cognitivos en la vejez

El cambio más evidente, característico y significativo en la vejez es el enlentecimiento en el procesamiento cognitivo general, fenómeno que se ha explicado por una disminución en la rapidez de las transmisiones neuronales que altera la actividad cerebral. Lo anterior genera un aumento en los tiempos de reacción que se refleja en las actividades de la vida diaria. De esta manera, se ha comprobado que dentro de los aspectos cognitivos más afectados en la vejez se encuentran: la capacidad de procesamiento de la información, memoria reciente y de trabajo, atención y lenguaje. (Juncos, 1998).

4.2 Funciones Cognitivas y su afectación en el envejecimiento

Previo a explicar cada una de las funciones cognitivas relevantes para este estudio es necesario enfocar la definición global de éstas. En la bibliografía especializada pueden hallarse expresiones como “funciones psíquicas”, “funciones mentales superiores”, “funciones cerebrales superiores”, o bien, “funciones superiores”; dentro de las cuales las clasificaciones también son diversas, según el enfoque del autor. Así, Louise Bérubé (1991) las define como “capacidades que ponen en juego la integridad de un sistema de organización de la información perceptual, la rememoración del aprendizaje anterior, la integridad de los mecanismos cortico – subcorticales que sustentan el pensamiento y la capacidad de tratar dos o más informaciones o eventos simultáneamente” (*cit.* en Ardila, 1979).

A continuación, se explicará cómo se ven afectadas, en el adulto mayor sano, las funciones ejecutivas y habilidades cognitivas tales como: memoria, atención, orientación, cálculo y lenguaje. Dichas funciones se seleccionaron debido a que son las más utilizadas dentro de los programas de estimulación cognitiva. Puesto que al estimularlas se observa una gran ventaja a nivel funcional, ya que se impacta el desenvolvimiento social, laboral y familiar del adulto mayor.

4.2.1 Funciones Ejecutivas

Las funciones ejecutivas se definen como el grupo de funciones que sirven para coordinar capacidades cognitivas básicas, emociones y para la regulación de respuestas conductuales frente a diferentes demandas ambientales. Éstas, incluyen conductas complejas con propósito final, tales como: la toma de decisiones, el pensamiento abstracto, la planificación y realización de planes, la flexibilidad mental y decidir cuál es el comportamiento adecuado en función de las circunstancias (OMS, 2001).

Los déficit en las funciones ejecutivas, generalmente, se presentan como dificultades en la iniciación de comportamientos apropiados, así como también para inhibir aquellos que son inapropiados. No se trata de una función cognitiva específica, sino de aquellas capacidades que permiten a una persona llevar a cabo con éxito una conducta con un propósito determinado.

El envejecimiento normal, asimismo, puede ser asociado con déficit del sistema frontal, el cual está relacionado comúnmente con alteraciones de las funciones ejecutivas. Estas alteraciones al sistema frontal pueden encontrarse en adultos sanos a partir de los 45 a los 65 años, suceso que no se evidencia en jóvenes de 20 a 35 años.

Coffey et al. (1992), examinando la Resonancia Nuclear Magnética de adultos sanos sin enfermedad vascular ni hipertensión, reportaron atrofia cortical relacionada con la edad, que desproporcionalmente afectaba las regiones frontales relativas a las áreas temporales, parietales e hipocámpicas (Coffey CE, Wilkinson WE, Parashos IA, et al; 1992). Estas lesiones ocurren en la mayoría de las personas mayores sanas y pueden producir déficit ejecutivo comparable en severidad con la degeneración de los lóbulos frontales (Boone KB, 1993). (*cit.* en Allegri, R. Harris, P. Feldman, M. Taragano, F. Paz, J., 1998).

4.2.2 Memoria

Respecto a esta función cognitiva existe consenso de que en el envejecimiento se produce un descenso de la memoria, pero que esta pérdida depende, en gran medida, de la tarea que se considere. De esta forma, se observa que el rendimiento en algunas de ellas empeora considerablemente, mientras

que en otras se aprecia poco o ningún declive. A continuación, se dará a conocer una clasificación sugerida por Warner & Sherry (2003) que intenta proporcionar una visión integradora sobre los sistemas de memoria y los procesos que se afectan en el envejecimiento. Estos son: memoria sensorial, memoria a corto plazo (memoria primaria y de trabajo) y memoria a largo plazo (episódica, semántica, procedimental y prospectiva).

- Memoria sensorial

Poon (1985), refiere que “la memoria sensorial se concibe como un almacén breve de información procedente del entorno. Para recordar la información se debe procesar y transferir a estadios superiores. Esta memoria es específica para cada sentido, es decir, la información se almacena según la modalidad sensorial que la recibe” (*cit. en Warner & Sherry 2003:331*). Sin embargo, existen escasas investigaciones que tratan sobre los efectos del envejecimiento en el funcionamiento de representación perceptiva o memoria sensorial. Por otra parte, los propios mecanismos sensoriales como la visión, audición, gusto, olfato y tacto, muestran cambios importantes con la edad y, por ello, quizá, en este contexto, puedan afectar las pérdidas sensoriales a los procesos cognitivos de orden superior (Achneider y Pichora – Fuller, 1999) (*cit. en Park & Shwarz, 2002:82*).

- Memoria a corto plazo

La memoria a corto plazo es aquella encargada de mantener una cantidad de información relativamente pequeña, es en ésta donde la información se prepara para la memoria a largo plazo. Asimismo, se puede dividir en memoria primaria y memoria de trabajo u operativa, la diferencia entre ambas es que la primera mantiene la información de forma pasiva en la conciencia, mientras que la segunda es manipulada de alguna manera. En primer lugar, la memoria primaria implica mantener en mente, por breve tiempo, una pequeña cantidad de información. En segundo lugar, la memoria de trabajo implica conservar en forma consciente el contenido y al mismo tiempo “trabajar” o manipularlo.

En cuanto a la alteración de esta memoria en la tercera edad, se observan escasas diferencias en las tareas de memoria primaria y diferencias significativas en las tareas de memoria de trabajo. Así, si

la tarea requiere de repetición inmediata de una cantidad pequeña de información las diferencias entre edades en adultos son bastante pequeñas. Sin embargo, si la tarea precisa de la manipulación activa del material almacenado o exige alternar rápidamente entre el registro y el procesamiento de más información entrante, las diferencias entre edades son mucho mayores.

Asimismo, “son varios los estudios que coinciden en que el rendimiento en tareas de memoria operativa descienden gradualmente desde el comienzo de la edad adulta (Craik, Morris y Gick, 1990; Dobbs y Rule, 1989; Wingfield, Stine, Lahar y Aberdeen, 1988)” (*cit. en Park & Shwarz, 2002:85*). Con respecto a las razones que subyacen al declive asociado a la edad existe debate, ya que algunos autores sugieren que hay una disminución de la energía mental o de los “recursos atencionales” (Craik y Byrd, 1982), otros que la velocidad de procesamiento es menor (Salthouse, 1991, 1993) y otros que se reduce la capacidad para inhibir la información inadecuada (Haher y Zacks, 1988). Cualquiera sea la causa, existe claridad en que las personas mayores presentan problemas en situaciones en que deben mantener, manipular e integrar cantidades moderadas de información a lo largo de cortos períodos de tiempo, acentuándose aun más, cuando se deben mantener datos y procesar información simultáneamente. (*cit. en Park & Shwarz, 2002:85*).

- Memoria a largo plazo

Se considera que esta memoria posee gran capacidad para almacenar información que se puede retener durante largos periodos de tiempo. Existen varios sistemas de memoria a largo plazo que incluyen la memoria episódica, semántica, procedimental y prospectiva (Hultsch *et al.*, 1998) (*cit. en Warner & Sherry 2003*).

En primer lugar, la memoria episódica se define como la capacidad para recordar acontecimientos autobiográficos específicos que han sucedido hace relativamente poco tiempo o cosas asociadas a momentos o lugares concretos, por ejemplo, recordar lo que se hizo en un día particular o cuándo tomarse la medicación. Lo anterior se evidencia en pruebas de recuerdo libre, ya que los resultados empeoran con el envejecimiento y este descenso es mayor que el observado en las tareas de memoria primaria, procedimental y en algunas tareas de memoria semántica (Park & Shwarz, 2002). Un resultado habitualmente aceptado es que los ancianos experimentan mayor dificultad para recordar

dónde y cuándo experimentaron un evento o se enteraron de algo. Sin embargo, la bibliografía deja claro que el rendimiento de la memoria episódica mejora en las personas mayores si se presenta un contexto de apoyo durante la codificación y la recuperación de la información. (Park & Schwarz, 2002)

En segundo lugar, el término memoria semántica hace referencia al almacén de conocimiento de hechos, habitualmente dissociado del recuerdo episódico de dónde y cuándo se adquirió dicha información. Con la edad, se producen déficit notables en algunos aspectos del funcionamiento de este tipo de memoria, por ejemplo, aumentan los fallos para recordar palabras (Burke, MacKay, Worthley y Wade, 1991) (*cit. en* Park & Schwarz, 2002), además, se evidencian dificultades para evocar nombres, lo que frecuentemente se asocia al envejecimiento. Sin embargo, el descenso en las pruebas sobre conocimiento general, el uso de vocabulario y el uso de información semántica es escaso o inexistente, por lo que no se pueden hacer generalizaciones simplificadas.

En tercer lugar, la memoria procedimental es la que subyace al aprendizaje de habilidades y acciones que a menudo se estudian mediante conductas automáticas (Warner & Sherry, 2003). Este tipo de memoria, según Tulving y cols. (1994), se refiere a un sistema aparte de la memoria a largo plazo y es responsable del aprendizaje de relaciones asociativas, condicionamiento simple y destrezas cognitivas y motrices. (*cit. en* Park & Schwarz, 2002). Los estudios realizados han demostrado que los procesos de memoria procedimental no parecen estar afectados en el envejecimiento, así lo demuestran revisiones de Craik y Jennings en 1992 y de Light y La Voie en 1993 (*cit. en* Park & Schwarz, 2002).

Por último, la memoria prospectiva es la encargada de almacenar información sobre acciones que se deben realizar en el futuro, por ejemplo, recordar el envío de una felicitación de cumpleaños en una fecha determinada o llamar para reservar mesa en un restaurante (Park & Schwarz, 2002).

Poon (1985) y Smith (1996) señalan que las mayores diferencias con la edad en el rendimiento de la memoria se asocian, principalmente, con tareas que tienen demandas de procesamiento altas respecto a la memoria de trabajo y a la memoria a largo plazo, de manera especial la episódica. (*cit. en* Warner & Sherry 2003:336).

4.2.3 Atención

La atención se define como la toma de posesión, por parte de la mente, de manera clara y real, de uno de los objetos o líneas de pensamiento que se presentan en forma simultánea (James, 1950). Sin embargo, es necesario señalar que existen diferentes tipos de atención, los que se describirán a continuación (Park, 2002):

- Atención selectiva

La atención, cuando es selectiva, elige, de entre todas las sensaciones producidas, algunas que son dignas de interés y suprime el resto. Plude y Doussard – Roosevelt (1989) demostraron que las tareas que requieren selección de la información sobre la base de dos o más rasgos muestran un declive relacionado con la edad. Pese a esto, Clancy y Hoyer (1994), mediante una investigación, determinaron que la capacidad para atender selectivamente sólo se conservaba en las tareas que son familiares para las personas mayores. (*cit. en Park & Shwarz, 2002*).

- Atención focalizada

Corresponde a la habilidad para enfocar la atención en un estímulo (Ríos, M. Muñoz-Céspedes, J. Abad, E. Periañez, J. Barceló, F. (2000). En una tarea de atención focalizada la persona sabe dónde va a aparecer el objetivo, pero también hay información distractora. Un objeto principal entra en el foco de la conciencia y los demás son suprimidos temporalmente. Este tipo implica concentración, por tanto, variables como interés, motivación y fatiga influyen sobre la capacidad para enfocar con éxito la atención. Las investigaciones sobre atención focalizada, como lo demuestran Wright y Elias (1979) y Madden (1982), sugieren que esta capacidad permanece relativamente intacta en la vejez. (*cit. en Park & Shwarz, 2002*).

- Atención sostenida

La atención sostenida hace referencia a la propia capacidad para procesar activamente la información que llega a lo largo de un periodo de tiempo. No existe consenso en cuanto a los estudios de las tareas de vigilancia, ya que algunos encuentran diferencias por edades y otros no (Giambra, 1993). Sin embargo, es probable que estas tareas impliquen más que la atención sostenida y que el resto de sus componentes, que descienden con la edad, expliquen parte de las diferencias entre edades. De hecho, la capacidad para mantener la atención podría ser un factor invariable a lo largo de la vida. (*cit. en Park & Shwarz, 2002*).

- Atención dividida y cambiante

La atención dividida es la capacidad para llevar a cabo más de una tarea en forma simultánea y la cambiante se refiere a la capacidad que permite cambiar el foco de atención entre tareas que implican requerimiento cognitivos diferentes (Ríos *et al.*, 2000). Los estudios indican que cuando se trata de tareas sencillas, los adultos mayores y jóvenes dividen la atención del mismo modo (Somberg & Salthouse, 1982); sin embargo, el rendimiento de los mayores empeora en tareas más complicadas (McDowd & Craik, 1988; Salthouse, Rogan y Prill, 1984) (*cit. en Park & Shwarz, 2002*).

Además de la complejidad, también es importante la práctica que, en el caso de la ejecución simultánea de tareas, reduce la magnitud del declive relacionado con la edad (Rogers, Bertus y Gilbert, 1994) (*cit. en Park & Shwarz, 2002*). Resulta relevante señalar que en la bibliografía consultada se utiliza con mayor frecuencia el término de atención dividida, sin perder de vista que la atención cambiante podría estar implicada también en ella.

4.2.4 Orientación

Fernández (2003) describe la orientación como el medio en el que se sostienen nuestros desplazamientos delimitados por sucesos (intervención temporal) y por sujetos (intervención personal). Cada individuo ordena sus percepciones en función de las vinculaciones que mantiene con dicho medio, el cual le reporta un continuo feed – back que lo ayuda a orientarse en el tiempo y espacio. Además, la orientación se relaciona con el esquema corporal, en cuanto a que implica el conocimiento del mundo externo tomando como referencia el propio yo.

Se han constituido algunos paradigmas experimentales que intentan evaluar la capacidad de orientación espacial y los déficit que en ella aparecen con la edad. Un ejemplo de este tipo de procedimientos es un estudio que indica que a las personas mayores, en un territorio prácticamente desconocido, les es más difícil orientarse (Beatty, 1988). Asimismo, se han desarrollado paradigmas análogos en animales de laboratorio (Rapp *et al.* 1987) (*cit.* en Ferré, P. Escorihuela, R. Fernández-Teruel, A. Núñez, J. García, E. González, B. Castellano, B. Tobeña, A., 1994).

Es necesario precisar que las habilidades espaciales hacen referencia a la capacidad de manejo, tanto en el espacio corporal como extracorporal (espacio egocéntrico y halocéntrico respectivamente). Por otro lado, la orientación temporal es la “capacidad de evaluar con precisión la relación cronológica de los eventos y su relación entre ellos y de situarlos en el tiempo” (IIDRIS, 2004). Así, los test se orientan a evaluar la pericia que el sujeto logra en el conocimiento del esquema corporal, ambiental, del mapa cognitivo y en las habilidades visuo – constructivas, entre otros. El descenso observado en el adulto mayor se debería a cambios en la función de las zonas parieto – frontales (Boller & Grafman, 1989) (*cit* en Nueva Alejandría, 2001).

Es así como se han encontrado hallazgos en las siguientes habilidades de orientación (Ventura, 2004):

- Errores en los test de reconocimiento facial y en juicios de orientación de líneas.
- Descenso en el test de aprendizaje espacial (memoria y aprendizaje de posición espacial de los objetos).
- Menor efectividad para identificar figuras incompletas (incapacidad de utilizar la información de estímulos para la toma de decisiones perceptuales).

- Disminución en la codificación y recuerdo de la localización espacial.
- Reducción de la memoria de localización táctil.
- Descenso en la cognición espacial (no puede visualizar un patrón complejo después de ver sus partes componentes).
- Descenso en la velocidad de rotación mental.
- Mejor realización de estas tareas por parte de los hombres.

4.2.5 Cálculo

La habilidad de cálculo es influida por factores socioculturales; de esto se deduce que es una función cognitiva que permanece en la población general en niveles muy variables. El cálculo es una función compleja; en una simple operación aritmética intervienen una gran cantidad de mecanismos neurocognitivos, tales como: mecanismos de procesamiento verbal y/o gráfico de la información, percepción, reconocimiento y, en el caso del cálculo escrito, producción de la caligrafía y ortografía, ortografía numérica y algebraica; representación número/símbolo; discriminación visoespacial (alineamiento de los dígitos y colocación de estos adecuadamente en el espacio); memoria a corto y largo plazo; razonamiento sintáctico y mantenimiento atencional (Boller & Grafam, 1985) (*cit en Nueva Alejandría, 2001*).

A lo anterior se suma que, si la operación de cálculo se hace mentalmente, la información numérica y de las reglas de cálculo se mantienen durante un tiempo en el almacén o memoria de trabajo. En cambio, si la operación se hace con apoyo gráfico, el soporte de papel puede desempeñar las funciones de esta memoria que actuaría en operaciones aritméticas mentales.

Por su parte, la memoria a largo plazo intervendría en las funciones de cálculo de dos formas distintas: por un lado, aportando información acerca de las reglas generales de una operación concreta y, por otro, recordando los resultados de operaciones elementales que usualmente se han aprendido en la infancia. Si falla este último mecanismo, siempre se podría acudir a las reglas generales de la

operación, a costa de aumentar el tiempo y la posibilidad de error (Boller, F. Grafam, 1985) (*cit* en Nueva Alejandría, 2001).

Como se ha detallado, en el proceso del cálculo se involucran otras funciones cognitivas afectadas en el envejecimiento como son: orientación, memoria y atención. Es por esto que las personas de la tercera edad presentarían dificultades para resolver actividades que impliquen el proceso de cálculo, que además se ve perjudicado si se hace un escaso uso de él.

4.2.6 Lenguaje

El lenguaje es un sistema complejo integrado por distintos módulos o componentes, los cuales se pueden agrupar en formales (sintaxis, morfología y fonología), de contenido (semántico) y de uso (pragmático). Algunos autores integran, además, la prosodia que puede modificar el sentido literal de las palabras, las frases y del discurso (Acosta & Moreno, 1999).

Esta función está organizada como una jerarquía de estructuras: discurso, frases, palabras, morfemas y fonemas. Cada nivel o jerarquía está gobernado por su propio sistema de reglas. A continuación, se hará referencia a ellos por separado, sin perder de vista que dentro del proceso de comunicación se interrelacionan y complementan.

- Nivel Sintáctico: Para Hernández A. y Ortiz R. (2002), la sintaxis se concentra en el orden de la colocación de las palabras y en las reglas que determinan su relación con los otros componentes de la oración (*cit.* en Acosta & Moreno, 1999).
- Nivel Morfológico: Santiuste y Beltrán (1998) señalan que la morfología se dedica al estudio de las unidades del lenguaje que tienen sentido, así como las reglas que determinan la estructura de la palabra y de sus formas variadas (*cit.* en Acosta & Morena, 1999).
- Nivel Fonológico: Para Acosta y Moreno (1999), la fonología se interesa por el estudio de la organización de los sonidos en un sistema, valiéndose de sus caracteres articulatorios y de la distribución o suma de los contextos en que pueden aparecer (*cit* en Acosta & Morena).

- Nivel Semántico: Santiuste y Beltrán (1998) afirman que la semántica analiza el contenido o significado de las palabras. Este aspecto se ve ampliamente influido por las interacciones sociales del sujeto, así como por las características culturales del medio (*cit en Acosta & Moreno, 1999*).
- Nivel pragmático: Aspecto del lenguaje que se relaciona con el uso que se hace de éste en los distintos ámbitos sociales, de esta manera, permite expresar las propias intenciones y modificar el entorno que rodea a los sujetos. Es el estudio de los propósitos para los cuales se usa el lenguaje en las distintas situaciones comunicativas, pues busca determinar las habilidades pragmáticas necesarias para la comunicación eficiente, así como los recursos lingüísticos y no lingüísticos utilizados para ello (*Martínez, 1995*) (*cit en Acosta & Moreno, 1999*).
- Entonación o Prosodia: Cruz L. (2000) la define como las variaciones del tono o altura tonal de la voz cuando se habla. Estas variaciones se dan en las palabras, frases y en las oraciones lo que se relaciona con la articulación melódica del texto en forma ascendente y descendente y también con el acento. Estas fluctuaciones son significativas en el lenguaje cotidiano, ya que permiten expresar emociones (*cit en Acosta & Moreno*).

En la vejez normal, al margen de las posibles alteraciones específicas, se produce un deterioro del lenguaje. Se han realizado diversos estudios que proporcionan datos a favor de la hipótesis de un deterioro del lenguaje asociado a la edad y que afecta al léxico, la sintaxis y la organización discursiva. En un estudio translingüístico (Juncos e Iglesias, 1992, 1994), se ha comprobado que en adultos mayores de 70 años, pertenecientes a diferentes culturas y lenguas, se produce un deterioro global en el rendimiento lingüístico general que afecta diversos niveles y procesos. A continuación se detallarán los cambios producidos en los niveles del lenguaje antes mencionados. (*cit en Juncos 1998*).

❖ Léxico

Existe una relación entre el deterioro léxico y la memoria operativa en los ancianos. Al respecto, se han realizado estudios que encuentran tres fenómenos distintos.

Juncos (1998:13), señala:

- El vocabulario pasivo aumenta o se mantiene: Los ancianos reconocen y comprenden tantas o más palabras que los jóvenes, dependiendo, naturalmente, del nivel cultural (Fox, 194; Owens, 1957; Schaie, 1980; Wingfield, Aberdeen y Stien, 1991).
- Dificultades importantes en el acceso al léxico: Problemas para encontrar la palabra adecuada para nombrar objetos (Opler & Albert, 1984), incremento de los episodios de “en la punta de la lengua”, (Burke, Whorthey y Martin, 1988; Burke, MacKay, Worthey y Wade, 1991) problemas para encontrar la palabra adecuada a una definición (Bowles, 1989; Bowles y Poon, 1985, 1988) o dificultades en el recuerdo de palabras (Crook & West, 1990).
- El conocimiento conceptual no parece deteriorarse con la edad, sino que al parecer, se incrementa (Bailes & Kasniak, 1987).

Estos estudios demuestran que, en los adultos mayores, los fenómenos nombrados se deben a alteraciones de ejecución más que de competencia. El conocimiento léxico permanece indemne en lo conceptual, semántico y fonológico. Esto se manifiesta en la incapacidad para encontrar nombres, aumento de los tiempos de reacción y uso de paráfrasis como estrategia compensatoria. En el envejecimiento normal, los problemas de vocabulario no tienen que ver con la disgregación o ausencia de la palabra correspondiente, con la elección de la indicada (Juncos, 1998).

Los problemas de acceso al léxico se podrían ser explicados por el impedimento para acceder al lexicon fonológico, lo cual implica la inhibición de alternativas irrelevantes y la toma de decisión acerca de la palabra requerida. (Connelly, 1993) (*cit en* Juncos 1998).

Asimismo, los problemas de denominación se podrían deber a una alteración no selectiva que afectaría al sistema atencional o de control ejecutivo (Baddeley, 1986 y 1990; Shallice, 1988) (*cit en* Juncos, 1998). Esto último consiste en una alteración no modular en el proceso de balance excitación – inhibición destacado por Sternberg (1985) y que es necesario para el acceso a la unidad léxico –

fonológica adecuada. Este fenómeno se correspondería con algún tipo de déficit en el sistema atencional supervisor o de control, que dificultaría la selección del ítem léxico – fonológico correspondiente y que se contrapone con alteraciones modulares que afectarían al propio procesamiento fonológico. (*cit en Juncos, 1998*).

❖ Sintaxis

En los adultos mayores se han descrito dificultades en la comprensión, repetición y uso espontáneo de oraciones complejas (Kemper, 1988; Kemper, *et al.*, 1989). Por su parte, Kemper (1987, 1992) ha relacionado estas dificultades con alteraciones en la memoria operativa. El procesamiento sintáctico implica la participación de un procesador específico regido por las leyes de la gramática (Marcus, 1980; Berwick & Weinberg, 1984) y la memoria operativa. (*cit en Juncos, 1998*).

Para que la oración gramatical emitida, por el adulto mayor, sea correcta es necesario que en el procesamiento sintáctico intervengan procesos semánticos y pragmáticos, así como procesos atencionales, de control y supervisión. De esta manera, una alteración del procesador o una limitación de la memoria operativa generarían las dificultades encontradas en los ancianos para repetir y comprender oraciones complejas. Dicha dificultad tiene su origen en la imposibilidad para operar simultáneamente con diferentes tipos de información o con material complejo (Baddely, 1986), o también, en la limitación de la memoria verbal a corto plazo (Caramazza, *et al.*, 1981; Luria, 1979; Saffran, 1985) (*cit. en Juncos, 1998*).

❖ Discurso

En diversos estudios, se han encontrado importantes dificultades en la vejez para comprender y producir de forma correcta los diversos tipos de discurso: comprensión de textos (Ulatowska *et al.*, 1985, 1986), conversación espontánea (Walker *et al.*, 1981), descripciones (Bayles & Kasniak, 1987), relatos autobiográficos (Holland & Rabbit, 1990), comprensión y narración de historias (Juncos, 1996; Juncos & Iglesias, 1992; Mandel & Johnson, 1984) y comprensión de párrafos en prosa (Rice & Meyer, 1986) (*cit en Juncos, 1998*). El deterioro es el resultado del efecto negativo de la edad que

dificulta el recuerdo de información en el discurso, la comprensión de los textos orales o escritos que se presentan a través de materiales visuales y perjudica la capacidad para elaborar historias coherentes y de gran contenido informativo. El primer aspecto podría explicarse por alteraciones de la memoria asociadas a la edad y los otros dos tendrían que ver con la organización de la estructura del discurso. (Juncos, 1998).

Las deficiencias antes nombradas, no se deben a problemas de razonamiento o agramatismo, sino más bien, a alteraciones en la capacidad atencional o en la memoria operativa y no por dificultades de razonamiento o agramatismo. De esta manera, cuando el adulto mayor necesita trabajar con material complejo es implícito el uso de procesos de atención, control y organización sobre los diferentes elementos implicados (las cláusulas y sintagmas en las oraciones, y los elementos nucleares de la estructura narrativa en los textos o historias). (Juncos, 1998)

A modo de resumen, se puede concluir que los adultos mayores presentan particularidades en los procesos cognitivos profundizados en este estudio: funciones ejecutivas, memoria, atención, orientación, cálculo y lenguaje. Es importante destacar que dichas alteraciones se producen de manera heterogénea en la población, es decir, cada individuo puede tener afectada una o más funciones indistintamente. A continuación, se dará a conocer el concepto de estimulación cognitiva, señalando sus objetivos y principales características. Además, se presentarán los programas más importantes destinados a este tipo de terapia que existen en la actualidad.

4.3 Terapias de Estimulación Cognitiva

Durante el proceso de envejecimiento, la plasticidad neuronal y el potencial cerebral permiten ejercitar las funciones deterioradas por la edad, actualizar su funcionamiento y agilizarlas, puesto que se desarrollan nuevas conexiones entre las dendritas a medida que las personas se enfrentan a situaciones nuevas. En estos fenómenos biológicos, se sustenta la denominada “estimulación cognitiva” (Stassen, Tompson, 2001), que para Fernández-Guinea es “un proceso mediante el cual se pretenden mejorar los déficit que se producen en las capacidades cognitivas” (*cit. en* Agüero, Escobar, Fernández & Jaramillo, 2005:25). Este procedimiento consiste en una estrategia de intervención terapéutica de apoyo durante el envejecimiento, la cual tiene por objetivo mantener y ejercitar

apropiadamente las habilidades cognitivas con herramientas y planes destinados a su estimulación (Salorio, Gómez, Fortea, Diaz, Barcia, 2007).

Los estudios relacionados con la estimulación cognitiva plantean que la estimulación global es válida en los sujetos que presentan un proceso degenerativo producido por el envejecimiento, dado que se observa un progreso del estado mental y de la memoria. Sin embargo, la mayoría de la información existente al respecto se centra en la estimulación de la memoria, puesto que tanto en el envejecimiento normal como en el deterioro cognitivo menor, la disfunción mnésica es la alteración cognoscitiva más común con detrimento de la calidad de vida, de la adquisición de nuevos aprendizajes y de la evocación de información valiosa. El deterioro de la memoria asociado con la edad describe una declinación de ésta sin otra causa que lo explique y su alteración corresponde al motivo de consulta más común de las personas y/o sus familiares (Casanova-Sotolongo, Casanova-Carrillo P., Casanova-Carrillo C., 2004).

Entre los objetivos planteados en las terapias de estimulación cognitiva, se encuentra la necesidad de favorecer la recuperación de funciones, medios, capacidades o habilidades necesarias para alcanzar determinados objetivos y autonomía. También, se propone favorecer las relaciones personales y la comunicación, manteniendo conexión con el entorno y fortaleciendo las redes sociales. Una vez logrados estos objetivos, mejorará la calidad de vida del sujeto y de sus familiares y/o cuidadores.

Para fines de este estudio, se debe mencionar el término andragogía, que corresponde a la educación de adultos que durante el siglo XX ha experimentado un acelerado desarrollo, tanto por el aumento de la expectativa de vida como por una necesidad sentida de los profesionales y autoridades en seguir aprendiendo sobre el tema (Walker, 2004). A diferencia de los niños, los adultos tienen necesidades concretas relacionadas a su calidad de vida, intereses y obligaciones; poseen conocimientos previos que deben ser considerados para que el paciente se sienta tratado como persona, con historia y valores propios. Además, los adultos necesitan aplicar inmediatamente lo aprendido, ya que aumenta la motivación al darse cuenta de que pueden hacerlo y al tener mayores posibilidades de fijar en su memoria los nuevos contenidos.

4.4 Terapias tradicionales de estimulación cognitiva

Actualmente, existen diferentes programas de estimulación cognitiva tradicionales. Cada uno de ellos tiene objetivos específicos y métodos ajustados a diferentes contextos y poblaciones. En el envejecimiento normal, los programas de estimulación cognitiva se diseñan como una respuesta terapéutica a las quejas subjetivas de pérdida de memoria, enlenteciendo el deterioro cognitivo y manteniendo las competencias psicosociales necesarias para las actividades de la vida diaria y social, mediante el refuerzo de las funciones relativamente preservadas y residuales. A continuación, se mencionarán los programas extranjeros más utilizados por los profesionales que abordan la estimulación cognitiva en las terapias con adultos mayores.

- Programa de estimulación cognitiva: Diseño, implementación y evaluación de un programa de estimulación cognitiva en personas mayores de 65 años con pérdidas de memoria asociadas a la edad. Fue creado por la sociedad Murciada de Geriatria y Gerontología de la Universidad de Murcia, España. Este programa tiene como objetivos mejorar la calidad de vida, mantener la capacidad funcional y conseguir una autonomía e independencia. (Sociedad Murciada de Geriatria y Gerontología, 2007).
- Programa de psicoestimulación integral (PPI): Fue creado por Boada y Tárraga en 1995. Incluye una etapa de evaluación integral e individual de cada paciente, mediante la cual son agrupados según funciones afectadas y grado de severidad. Una vez realizada la evaluación, comienza el programa de estimulación que consta de tres módulos. En primer lugar, un taller de psicoestimulación cognitiva, cuyo objetivo es la recuperación y mantenimiento de los procesos mentales superiores. En segundo lugar, terapias físicas donde se realizan talleres de cinesiterapia y musicoterapia que tienen como fin la movilización de los pacientes, manteniendo así un adecuado esquema corporal y coordinación motora. Y, por último, un taller ocupacional, en el que se realizan trabajos manuales. (Fernández-Ballesteros *et al.* 1999)
- Terapia de orientación a la realidad (TOR): Esta terapia fue propuesta por Folson (1968) y sistematizada, entre otros, por Holden y Woods (1988). “Corresponde a una de las técnicas específicas del funcionamiento cognitivo más utilizadas” (Fernández-Ballesteros, Moya, Iñiguez & Zamarrón, 1999:159). El objetivo de esta terapia es mejorar la orientación temporoespacial del

paciente, ejercitar habilidades mnésicas, de lenguaje y comunicación entre los participantes. Sin embargo, existe contradicción respecto a la generalización de lo aprendido a las actividades de la vida diaria.

- Terapia de Reminiscencia (TR): Corresponde a “una técnica de tratamiento psicológico específica cuyo propósito esencial es el de mejorar la memoria de evocación y la comunicación entre distintos pacientes y entre éstos y el personal” (Fernández-Ballesteros *et al.* 1999:159), este programa proviene de los trabajos de Butler en 1963. Con esta técnica se fomenta la interacción grupal, utilizando la comunicación verbal y no verbal; además, se estimula las habilidades mnésicas residuales del paciente. No obstante, este procedimiento requiere una sólida formación del terapeuta, pues existe el riesgo de crear un clima emocional que pudiera perjudicar a los participantes.

- Programa para la prevención y tratamiento de problemas de memoria en personas mayores: Este programa fue creado por Maroto, psicólogo y gerontólogo de la comunidad de Madrid. Está destinado a adultos mayores sin trastornos cognitivos graves. Antes de comenzar con el programa, se debe determinar previamente el nivel sociocultural y educativo, así como las limitaciones sensoriales de los participantes. Lo anterior, se debe a que si ciertas habilidades como la lectura, escritura o el cálculo, no han sido adquiridas, no se podrá realizar el programa correctamente. Las sesiones del programa constan de un recibimiento, asistencia, corrección grupal de la "actividad para la casa" mandada en la sesión anterior, explicación y práctica de una técnica de memoria o de un ejercicio de estimulación cognitiva, explicación y asignación de tareas y, en ciertas ocasiones, puede terminar con técnicas de relajación (Instituto de Salud Pública, Comunidad de Madrid).

Resulta relevante señalar que los programas de intervención en la tercera edad, deben estar enfocados a la solución o mejora de situaciones problemáticas que impidan una correcta adaptación del anciano al medio en el que desenvuelve su actividad o que deterioren su nivel de satisfacción vital (Juncos, 1998). Como se puede observar en las técnicas de abordaje para la estimulación cognitiva antes nombradas, existen diferentes modalidades de trabajo. Por una parte, están las terapias individuales, en las cuales existe aproximación a los déficits de cada sujeto y, por otra, están las grupales que favorecen las relaciones personales. Optar por una u otra será labor del terapeuta, considerando las necesidades de cada paciente y los objetivos planteados luego de realizar una

evaluación exhaustiva. También es posible complementar ambas modalidades si es necesario, pues no son excluyentes.

De esta manera, se debe enfatizar que los cambios demográficos sufridos en la actualidad y el consiguiente aumento de las limitaciones cognitivas en la población, hacen indispensable el conocimiento e interiorización, por parte de la comunidad y de los profesionales que trabajan con adultos mayores, de los diferentes programas y posibles abordajes de tratamiento existentes en la actualidad. El objetivo es aumentar la calidad de vida de este grupo de la población que, muchas veces, es excluido de las decisiones, ya que según Schaie y Willis, (1996) “la gente suele creer que el proceso del envejecimiento lleva a estereotipos negativos, visiones simplistas e imparciales de cómo son las personas mayores”. (*cit. en Stassen & Tompson, 2001: pàg 140*).

Por último se debe precisar que la existencia de programas de estimulación cognitiva en nuestro país es limitada, debido a que no existen programas estructurados que orienten hacia una directriz de tratamiento, sólo se puede encontrar investigaciones que estimulan algunas de las funciones cognitivas y que se limitan a ser adaptaciones o copias de programas de estimulación provenientes del extranjero. Asimismo, los programas creados en otros países resultan ineficientes en la aplicación de la realidad chilena, puesto que no se adaptan a las características cognitivas, educacionales y sociales de la población adulta mayor nacional.

4.5 Ventajas y desventajas de terapias de Estimulación Cognitiva

Con anterioridad, se mencionaron los principales tipos de terapias tradicionales de Estimulación Cognitiva. Todas ellas, si bien son eficientes y cumplen los objetivos que se proponen, revelan ventajas y desventajas que podrían interferir en los resultados de la terapia, los cuales serán expuestas a continuación.

Ventajas	Desventajas
<ol style="list-style-type: none"> 1. Favorecen la triada paciente – familia – terapeuta. 2. Permiten adecuar los estímulos a las capacidades y dificultades de cada sujeto, puesto que es personalizado. 3. Poseen flexibilidad en cuanto a la modificación de objetivos planteados, materiales y actividades. 4. Permiten realizar terapias grupales. 5. Poseen utilidad para todo tipo de pacientes, independiente de sus dificultades sensoriales y/o motoras. 6. Permiten utilizar material concreto, lo cual es funcional para la vida del sujeto. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Carecen de precisión y claridad en la gráfica de los estímulos utilizados habitualmente. 2. Dependen de los conocimientos y creatividad de cada terapeuta. 3. Requieren de una amplia gama de recursos para los materiales de cada sesión. 4. Demandan la colaboración familiar para lograr la generalización.

Cuadro N°1: “Comparación entre ventajas y desventajas de la Terapia Tradicional Cognitiva”

Al margen de las ventajas y desventajas propias de la terapia tradicional, es necesario destacar la importancia que tiene la creación de este tipo de programas destinados al trabajo con adultos mayores. Lo anterior, por el considerable incremento de este sector de la población que se está produciendo en la actualidad como consecuencia de los avances científicos y tecnológicos en el área de la salud y la consecuente baja en las tasas de morbi-mortalidad. Por lo anterior, surge la necesidad de crear instancias, en nuestro país, de investigación sobre las funciones cognitivas y su estimulación en el proceso de envejecimiento.

5 METODOLOGÍA

En el siguiente capítulo se expondrán las motivaciones que impulsaron a efectuar la presente investigación. Asimismo, se darán a conocer los problemas que avalan su realización, junto con plantear los objetivos que se pretenden alcanzar. Luego, se referirá al diseño de la investigación y a la tipificación del pilotaje. Además, se detallarán cuales fueron los procedimientos realizados para la creación de Sciomentis y finalmente, se mencionarán los materiales utilizados en su elaboración.

5.1 Planteamiento del problema

La Estimulación Cognitiva es una práctica de carácter reciente en nuestro país que está adquiriendo importancia debido a la creciente población de adultos mayores en Chile. A pesar de lo anterior, no existen terapias estructuradas que se ajusten a la realidad de la tercera edad nacional, por lo que se utilizan programas de estimulación cognitiva extranjeros, o bien, métodos informales que se adecuan a las particularidades del momento.

De la premisa anterior, nace la motivación para crear un programa estructurado, de aplicación individual, que estimule las principales funciones superiores debilitadas en la vejez y que sirva, eficientemente, para enlentecer el proceso de envejecimiento cognitivo. Es así, como se pretende aprovechar la plasticidad del cerebro humano, la cual se basa en la capacidad que tienen las neuronas de asumir funciones de otras cuando se produce un daño o deterioro. Al mismo tiempo, se pretende innovar en un área de investigación incipiente, pero promisoria en cuanto a la necesidad de la población adulta mayor de mantener sus componentes cognitivos en un estado de salud adecuado a las exigencias del entorno.

Asimismo este proyecto considera que, al existir una técnica organizada y de fácil accesibilidad, esta experiencia se podría ampliar a más sectores de la población logrando la toma de conciencia, por parte de los adultos mayores, sobre el mantenimiento de las funciones cognitivas para lograr un “envejecimiento exitoso”. (Baltes- Smith, 1997) Por lo demás, pretende servir como guía para profesionales que se inician en la terapia Fonoaudiológica con adultos mayores, pues abarca un amplio

contenido sobre la estimulación cognitiva en el envejecimiento normal. A continuación, se describirán los objetivos y procedimientos formulados para la elaboración del programa estructurado de estimulación cognitiva para adultos mayores sanos: *Sciomentis*

5.1.1 Objetivo General

Elaborar un programa estructurado de estimulación cognitiva para personas mayores de 60 años de edad de nivel sociocultural medio y bajo que no presenten deterioro cognitivo.

5.1.2 Objetivos Específicos

- Seleccionar las funciones cognitivas a estimular en el programa.
- Determinar objetivos, actividades y materiales a utilizar en la estimulación de las funciones seleccionadas.
- Crear pauta de evaluación del programa para ser sometido a juicio de expertos.
- Crear una pauta de observación del programa para el pilotaje.
- Captar, evaluar y seleccionar individuos para el pilotaje del programa.
- Realizar pilotaje del instrumento a un grupo de adultos mayores determinados.
- Aplicar la pauta de observación del programa para alumnas tesistas.
- Modificar el programa *Sciomentis* según los cambios propuestos por los expertos y por el pilotaje.

5.2 Diseño de la investigación

Este estudio se realizó bajo un enfoque cualitativo, ya que intenta descubrir, recolectar, analizar y comprender las características del proyecto, sin afán de medir o acotar la información obtenida a través de él (Hernández, 2006). En este marco, el diseño fue de tipo descriptivo, pues pretende reunir, exponer y especificar las características y datos que entregue la investigación. La propuesta fue la

creación de una herramienta, el Programa Estructurado de Estimulación Cognitiva para Adultos Mayores Sanos: *Sciomentis*, necesaria para la realidad nacional, considerando el incipiente crecimiento de la población mayor de 60 años.

5.3 Tipificación del pilotaje

Los sujetos que participaron del pilotaje, fueron evaluados exhaustivamente para escoger a aquellos que tuvieran las características propias del envejecimiento, pues el instrumento creado apunta a adultos mayores sanos y para una mayor objetividad se quiso contar con personas de estas cualidades. A continuación, se presentarán los criterios de inclusión y exclusión utilizados para formar el grupo participante del pilotaje.

5.3.1 Criterios de Inclusión

- Hombres y mujeres mayores de 60 años de edad: Correspondientes a la clasificación de adultos mayores en países en vías de desarrollo, según la OMS (acuerdo en Kiev, 1979, OMS). El promedio de edad del grupo de trabajo fue de 70.7 años, siendo la mínima edad 60 y la máxima 83.
- Adultos mayores con envejecimiento cognitivo normal: Se aplicaron evaluaciones neuropsicológicas, constatadas por un neurólogo del Hospital Carlos Van Buren.
- Adultos mayores que obtengan en audiometría un Promedio Tonal Puro (PTP) hasta 60 decibeles (dB) y una discriminación auditiva superior a 70% (Stenklev, 2007). A todos los sujetos evaluados se les derivó al servicio de audiología de la Universidad de Valparaíso para realizar un examen audiométrico y descartar descenso apreciable que impidiera la completa recepción de los estímulos auditivos.
- Adultos mayores con lectoescritura adquirida: Esto se confirmó mediante la aplicación de un ejercicio dentro de la pauta de evaluación de funciones cognitivas que evidenciaba la presencia de esta habilidad.
- Personas que asisten habitualmente al “Centro de Rehabilitación Diocesana” perteneciente a la institución “Policlínica Diocesana Sociedad de Dolores”, ubicada en la ciudad de Valparaíso.

- Personas con nivel educacional medio y bajo: Los datos fueron obtenidos a través de la ficha clínica y anamnesis realizada.

Nivel educacional bajo	Educación básica completa o incompleta
Nivel educacional medio	Educación media completa o incompleta
Nivel educacional alto	Educación superior completa o incompleta

Cuadro N°2: “Clasificación de niveles socio-culturales”

5.3.2 Criterios de Exclusión

- Adultos mayores que presentan daño neurológico: Este criterio se analizó mediante la revisión de fichas clínicas, recopilación de antecedentes mórbidos y evaluación de un neurólogo del Hospital Van Buren.
- Adultos mayores que presentan depresión de acuerdo a los resultados obtenidos en la Escala Geriátrica abreviada de depresión de Yesavage: Se descartó del pilotaje a todos los sujetos que obtuvieron 9 o más puntos.
- Adultos mayores con PTP mayor a 60 dB y con discriminación auditiva inferior a 70%: Se analizaron los audiogramas de todos los sujetos para retirar del estudio a los que cumplieran con este criterio.
- Adultos mayores que presentan envejecimiento cognitivo patológico, ya sea algún tipo de demencias o Trastorno Cognitivo Menor: Se excluyeron del pilotaje a todos los adultos mayores con antecedentes de patología o síntomas sospechosos de patología mediante la aplicación de la pauta de evaluación de funciones cognitivas y evaluación neurológica en el Hospital Van Buren.
- Adultos mayores con problemas evidentes de visión y motricidad: Este punto se evaluó a través de la observación directa en entrevista y revisión de la ficha clínica.
- Adultos mayores que participan en talleres de Estimulación Cognitiva: Se interrogó a los sujetos y a profesionales del centro de rehabilitación para averiguar la participación de la persona en otro programa de estimulación similar.
- Personas que consumen drogas psicotrópicas por prescripción médica: Esto se consultó dentro de la anamnesis y a través de la revisión de fichas clínicas.

- Sujetos con antecedentes de enfermedades Psiquiátricas: Esto se evidenció a través de Anamnesis Fonoaudiológica.
- Personas con nivel educacional alto: Los datos fueron obtenidos a través de la ficha clínica y anamnesis realizada.

5.4 Procedimientos

En este apartado se explicará paso a paso las actividades realizadas para llevar a cabo los objetivos del estudio. Para esto, se expondrán los datos relacionados con el diseño del programa, creación de pautas de evaluación de *Sciomentis*, selección de expertos y evaluación de los sujetos participantes del pilotaje. Por último, se describirán los procedimientos desarrollados para analizar los resultados encontrados con la evaluación de expertos y la pauta de observación del pilotaje, además de mencionar de forma general las modificaciones realizadas en base a esto.

5.4.1 Selección de las funciones cognitivas a estimular en el programa

La elección de las funciones a desarrollar en el programa *Sciomentis* se realizó en base a información recopilada de la literatura existente sobre envejecimiento. De este modo, se investigaron las bases teóricas que exponen los conocimientos sobre funciones cognitivas, estimulación cognitiva y terapias; todo esto relacionado con la tercera edad. Esta revisión se desarrolló indagando en libros, artículos de revistas especializadas, tesis, así como también en páginas de Internet.

Después de la revisión comentada anteriormente, se eligieron seis funciones a trabajar: atención, memoria, orientación, lenguaje, cálculo y funciones ejecutivas. Todas ellas avaladas por la bibliografía, como los aspectos más deteriorados en la vejez y, a la vez, los más funcionales para un adecuado desenvolvimiento bio-psico-social del senescente. En cada una de estas habilidades se especificaron los tópicos a trabajar. Así, la atención se eligió en su modo visual y auditivo; para memoria se determinaron la memoria primaria, de trabajo y de largo plazo; el lenguaje se delimitó en acceso y evocación léxica, comprensión auditiva y semántica, y discurso narrativo; la orientación se enmarcó en su plano espacial y temporal; en cálculo se seleccionó la resolución de ejercicios matemáticos mentales y, por último, en funciones ejecutivas se designó la capacidad de juicio, pensamiento lógico y planificación de actos motores.

5.4.2 Etapa de creación del programa *Sciomentis*

Durante esta fase se creó el diseño de las actividades y materiales requeridos para el programa *Sciomentis*. Para ello, se llevaron a cabo diversos pasos, los que se desglosarán a continuación:

a) **Planteamiento del objetivo general de *Sciomentis***

Como se dijo con anterioridad, en Chile no existe un programa estructurado de estimulación cognitiva para adultos mayores sanos que reúna las características y funciones contempladas en *Sciomentis*. Debido a lo anterior, se creó esta herramienta terapéutica que tiene como objetivo estimular las funciones cognitivas de: lenguaje, memoria, orientación, funciones ejecutivas, cálculo y atención en el adulto mayor cognitivamente sano de nivel educacional medio y bajo.

b) **Elaboración de actividades para el programa *Sciomentis***

Sciomentis se creó para ser realizado en 10 sesiones individuales de estimulación cognitiva, las cuales se deben aplicar, de manera ideal, con frecuencia de dos sesiones semanales. Las actividades incluidas en el programa se establecieron tomando en cuenta los intereses, el nivel socio-cultural y las facultades del adulto mayor, con el fin de aumentar la funcionalidad del instrumento. Junto a lo anterior, se procuró que el material didáctico que complementa a *Sciomentis* fuera claro y atingente a este rango etario. Por último, se intentó cuidar el lenguaje utilizado en las consignas para evitar que el adulto mayor pudiera sentirse menoscabado y susceptible.

El programa consta de dos fragmentos; uno que pretende estimular funciones cognitivas mediante actividades y otro que recopila los contenidos tratados con anterioridad a través de ejercicios similares, pero de duración menor. La primera etapa abarca desde la sesión 1 a la 8, las cuales contemplan actividades para lenguaje, memoria y funciones ejecutivas y además, las funciones de cálculo y orientación se estimulan sesión por medio, ya que la bibliografía indica que son las menos afectadas en el adulto mayor sano. Cabe señalar, que la estimulación de cada función es de 10 minutos aproximadamente, lo que sumado a las 4 funciones trabajadas en cada sesión hace un total de 40 minutos de trabajo.

Además, desde la sesión 2 se incluyeron “Actividades de Entrada” que consisten en breves ejercicios al comienzo de la sesión de memoria a largo plazo y atención, las cuales tienen una duración aproximada de 5 minutos, lo que completa una sesión de 45 minutos. También es importante señalar

que en ocasiones se creó más de una actividad por función cognitiva con el fin de completar la duración aproximada de 10 minutos. En conclusión, en esta primera etapa de 8 sesiones se estimularon 5 funciones por sesión, a excepción de la 1 que no incluye “Actividades de entrada”. Por último, cada función cognitiva presenta una estructura que consta de: nombre de la actividad, objetivo general, objetivo específico y descripción de la actividad. Lo anterior, incluye una consigna correspondiente que se entrega al sujeto para una adecuada comprensión del ejercicio.

Por su parte, en el segundo fragmento, que corresponde a las sesiones 9 y 10, se idearon actividades para: memoria, lenguaje, cálculo, orientación y funciones ejecutivas; esta vez no se incluyó atención, ya que se consideró implícita al momento de realizar las actividades. El diseño de los ejercicios en este segmento fue diferente, ya que no presentaron la misma forma ni duración. La estructura consta de: nombre de actividad, consigna y respuestas esperadas en los casos necesarios y respecto a la duración, las actividades fueron creadas para ser realizadas a modo de pregunta y respuesta, por lo tanto, su realización pretende ser en menos de 2 minutos.

Para cada sesión se idearon 7 actividades por función cognitiva, lo que hace un total de 35 ejercicios que se encuentran en el manual de aplicación. De los 7 ejercicios anteriores, 5 son parte del tablero de juego, por lo que éste tiene 25 casilleros con actividades diversas más 6 casillas con instrucciones “de juego”. Las otras dos actividades sobrantes por función se consideraron como alternativas en caso que las existentes no fueran suficientes para completar el juego. Para participar en el tablero de juego, el sujeto deberá tirar un dado y realizar la actividad de la función cognitiva correspondiente al casillero en el cuál cayó. Los turnos se irán alternando consecutivamente entre alumna tesista y sujeto.

A continuación, se presentará un cuadro resumen de las actividades con sus objetivos generales y específicos correspondientes.

Función Cognitiva	Objetivos Generales	Objetivos Específicos
-------------------	---------------------	-----------------------

Actividades de Memoria	Ejercitar memoria de trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> ● Encontrar pares iguales o relacionados a través de memorices. ● Recordar palabras asociadas a una historia a través de un “Close Visual”. ● Recordar orden de los hechos ocurridos en una historia. ● Recordar y realizar acciones a través de órdenes simples.
	Ejercitar memoria a largo plazo.	<ul style="list-style-type: none"> ● Recordar lo sucedido en la sesión anterior.
	Ejercitar memoria primaria y de trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> ● Memorizar una lista de objetos asociados a una categoría semántica. ● 1. Mujer: recordar los ingredientes que lleva una receta y luego los pasos a seguir para realizarla. ● 2. Hombre: recordar los países que se enfrentaron en un campeonato de futbol y luego los ganadores con sus respectivos días de juego.
Actividades de Lenguaje	Ejercitar acceso al léxico.	<ul style="list-style-type: none"> ● Asociar palabras por relación de sinonimia. ● Estimular acceso al léxico a través de claves semánticas y definiciones.
	Ejercitar evocación léxica.	<ul style="list-style-type: none"> ● Evocar palabras de una categoría semántica a través de sopa de letras. ● Evocar vocabulario a través de lenguaje automático.
	Ejercitar comprensión auditiva del lenguaje.	<ul style="list-style-type: none"> ● Desarrollar comprensión auditiva de oraciones coordinadas y subordinadas.

Actividades de Funciones Ejecutivas	Ejercitar discurso narrativo.	<ul style="list-style-type: none"> ● Estimular organización macroestructural del discurso narrativo a través de una historieta.
	Ejercitar comprensión auditiva y discurso narrativo.	<ul style="list-style-type: none"> ● Desarrollar capacidad de comprensión y recontado de historia.
	Ejercitar comprensión semántica del lenguaje.	<ul style="list-style-type: none"> ● Desarrollar semántica comprensiva a través de absurdos verbales.
	Ejercitar capacidad de juicio.	<ul style="list-style-type: none"> ● Pensar lógicamente para dar la solución apropiada a problemas de la vida diaria.
	Ejercitar la planificación de actos motores seguidos.	<ul style="list-style-type: none"> ● Planificar mentalmente los movimientos que se deben realizar para ocupar un elemento imaginario.
	Ejercitar pensamiento lógico.	<ul style="list-style-type: none"> ● Encontrar el camino correcto entre varias posibilidades. ● Estimular capacidad de crear, organizar y planificar actividades de la vida diaria. ● Resolver preguntas complejas y acertijos mediante razonamiento lógico.
Actividades de Orientación	Ejercitar orientación espacial.	<ul style="list-style-type: none"> ● Seleccionar piezas de un rompecabezas y luego unirla en posiciones adecuadas para formar una figura. ● Reconocer posiciones espaciales a través de un tablero de juego. ● Ubicar lugares determinados mediante un plano de la ciudad.
	Ejercitar orientación temporal.	<ul style="list-style-type: none"> ● Identificar determinadas situaciones y horarios en que se realizan a través de textos. ● Ordenar cronológicamente personajes históricos a través de imágenes y sucesos.

Actividades de Cálculo	Ejercitar cálculo mental.	<ul style="list-style-type: none"> ● Realizar ejercicios de sumas y restas de forma mental. ● Realizar ejercicios de sumas, restas, multiplicación y división de forma mental. ● Realizar cálculos mentales a través de simulaciones de compra y venta.
Actividades de Atención	Ejercitar atención visual.	<ul style="list-style-type: none"> ● Atender a una determinada figura entre varias posibilidades. ● Mantener la atención a través de la unión de números consecutivos. ● Estimular la atención a través de la búsqueda de diferencias.
	Ejercitar atención auditiva.	<ul style="list-style-type: none"> ● Atender a las palabras que comiencen con un fonema determinado dentro de un texto.

Cuadro N°3: “Resumen de las actividades con sus objetivos generales y específicos”.

c) Obtención de láminas y diseño gráfico para las actividades del programa

La batería de aplicación del programa, fue llevada a cabo por diseñadores gráficos especializados en ello. Para esto, se les entregó las instrucciones correspondientes de acuerdo a las necesidades y requerimientos del programa creado. Así, los profesionales trabajaron el material desde la creación de las imágenes hasta su materialización en la imprenta.

Los dibujos fueron diseñados manualmente, para lo cual se utilizaron lápices Rápido N°1 y N°3, lápiz acuarelado Stkardler, pincel N°1 y N°3 y papel hilado de 180grs. Posteriormente, se procedió al scanner y manejo de imágenes, para esto, los instrumentos usados fueron un Scanner Lexmarx E 550 de resolución 300 dpi y los programas Photoshop C53 y Freehand M x A para imágenes y vectores, respectivamente. Por último, el material se manufacturó en una imprenta, en la cual se plasmaron, termolaminaron y cortaron los dibujos en papel Couché (220grs) marca Xerox de alta calidad. Para lo anterior, se utilizó una impresora Xerox, guillotina semi-industrial y termolaminadora industrial. Finalmente, después del diseño, las imágenes correspondientes a los rompecabezas se imprimieron en foamflex y luego, se troqueló en guillotina industrial.

En total la batería quedó conformada por:

<ul style="list-style-type: none"> ● 24 láminas correspondientes a 2 memorices. ● 1 lámina con laberinto. ● 2 rompecabezas. ● 15 tarjetas correspondientes a actividad de comprensión auditiva de lenguaje. ● 20 ilustraciones para secuencias temporales. ● 7 ilustraciones con objetos para funciones ejecutivas. ● 16 dibujos correspondientes a evocación léxica. ● 6 fotos de presidentes de Chile. ● 4 láminas con absurdos visuales. ● 6 dibujos de receta de cocina. ● 3 láminas de objetos, una completa y dos fragmentadas. 	<ul style="list-style-type: none"> ● 1 ilustración de calculadora y 17 tarjetas con resultados numéricos. ● 4 ilustraciones de lugares para memoria. ● 16 dibujos representativos de situaciones de la vida diaria. ● 2 láminas de Close Visual. ● 1 tablero de posiciones espaciales. ● 6 tarjetas con precios para cálculo. ● 4 ilustraciones de momentos del día. ● 2 tarjetones con juegos de diferencias. ● 7 imitaciones de recetas médicas y tiras de remedios. ● 8 representaciones de banderas.
--	--

Cuadro N°4: “Materiales de la batería de Sciomentis”

Además de lo anterior, se confeccionó un manual de aplicación del programa *Sciomentis* con el fin de facilitar la labor de las alumnas tesistas. Éste contiene los objetivos, las consignas y la descripción de cada actividad por función cognitiva. Asimismo, se creó un cuadernillo de anexos, en el cual se incluyeron los textos y estímulos gráficos que no forman parte de la batería.

5.4.3 Creación de pauta para evaluación de expertos

Para la revisión del programa *Sciomentis* se confeccionó una pauta de evaluación, con la finalidad de servir como registro para los expertos que tuvieron la misión de revisar exhaustivamente el programa. La pauta se estructuró en tablas divididas por sesión y éstas por función cognitiva para una

corrección eficiente del instrumento. Los ítems a evaluar en cada cuadro fueron: Objetivo general y específico, en los que se calificaron los sub-ítems de planteamiento, coherencia y claridad. En el de actividad, se valoraron los sub-ítems de ejercicio y consigna. En el ítem de material, se evaluaron los sub-ítems de contenido, tamaño del estímulo, funcionalidad y claridad. Y por último, se evaluó el ítem de duración de las actividades de cada sesión (Ver anexo 1).

La evaluación de lo anterior fue realizada a través de una escala de notas de 1 a 4, la cual representa lo siguiente:

1 Deficiente

2 Regular

3 Bueno

4 Muy bueno.

De esta manera, el evaluador debió colocar nota a cada sub-ítem, lo que posteriormente fue promediado para obtener una nota final de cada ítem. Finalmente, se dispuso al término de cada cuadro un espacio para expresar observaciones, críticas y sugerencias, de forma general, de la función cognitiva valorada.

5.4.4 Conformación del grupo de expertos para evaluación del programa

Los profesionales seleccionados para evaluar el programa *Sciomentis* se eligieron a través de una investigación sobre aquellos fonoaudiólogos expertos que se dedican a trabajar con adultos mayores. Para esto, se contactó vía email, teléfono y de forma personal a 10 fonoaudiólogos de las ciudades de Valparaíso, San Felipe, Quillota y Santiago, a quienes se les presentó *Sciomentis* y se les explicó por medio de una carta la labor a realizar (Ver anexo 2). Sin embargo, sólo 8 de los profesionales aceptaron ser parte de esta investigación.

5.4.5 Aplicación de la pauta de evaluación de expertos

Para llevar a cabo este procedimiento se entregó un sobre que contenía el programa *Sciomentis*, el cd de imágenes del material didáctico y la pauta de evaluación para el juicio de expertos a 8 fonoaudiólogos con experiencia en el trabajo con adultos mayores. Estos, tuvieron la responsabilidad de analizar la estructura y contenido del instrumento y calificar cada uno de los objetivos, actividades y materiales. Para lo anterior, se dio un plazo de entrega de 2 semanas luego del cual se procedió a retirar el programa, pauta de evaluación y cd de imágenes. Al término del plazo estipulado, se recibieron 5 evaluaciones completas, las que posteriormente fueron analizadas para conformar parte de los resultados y servir de base para los futuros cambios del programa de estimulación.

5.4.6 Creación de la pauta de observación para el Pilotaje

Esta pauta de evaluación fue elaborada con el objetivo de que, al aplicar el programa *Sciomentis*, las alumnas tesistas dieran a conocer sus apreciaciones acerca de la terapia realizada al adulto mayor. La pauta se creó para ser respondida por las alumnas tesistas, mientras se realizaba cada sesión de terapia a los sujetos del pilotaje.

Con el fin de criticar de forma completa el programa, se dividió la pauta en dos evaluaciones: una que valora desde la sesión 1 a la 8 y otra para las sesiones 9 y 10. La primera de éstas, evaluó las actividades por función cognitiva más la sesión en general. Los contenidos contemplados en las actividades fueron: comprensión de consignas, estímulos en cuanto a claridad, tamaño y manipulación; comprensión de actividades; grado de dificultad; tiempo destinado a ellas y logro de objetivos. Con respecto a la sesión, la pauta evaluó el número de actividades efectuadas, tiempo destinado a ella y grado de dificultad de los ejercicios. Para cada uno de los ítems se consideraron alternativas de respuestas y un espacio en el cual la alumna tesista puede agregar sus observaciones personales (Ver anexo 3).

Como se expuso con anterioridad, se creó otro tipo de pauta para las sesiones 9 y 10, ya que en estructura difieren del resto. En ésta se realizó una evaluación del comportamiento del tablero de juegos, en cuanto a: tamaño del material, manipulación de éste, grado de dificultad de las actividades en general, funcionalidad del tablero y cantidad de ejercicios. Además, se añadió un espacio para agregar opiniones acerca de las actividades realizadas por función cognitiva (Ver anexo 3).

5.4.7 Evaluación de sujetos participantes del Pilotaje

El primer paso de este punto fue la creación de un consentimiento informado (Ver anexo 4), para dar a conocer los objetivos, procedimientos y metas del estudio. Posteriormente, éste fue entregado a los adultos mayores voluntarios para que confirmaran su participación en el pilotaje entregando su firma y datos personales. De esto, se consiguieron 60 personas dispuestas a participar voluntariamente en el estudio. En segundo lugar, se obtuvieron los antecedentes personales, mórbidos y educacionales de los sujetos con el fin de obtener un conocimiento amplio de ellos. Esto se realizó a través de la aplicación de una anamnesis Fonoaudiológica (Ver anexo 5), que fue el resultado de la recopilación de varias anamnesis ya existentes.

El tercer paso, fue la selección de una escala que permitiera descartar a sujetos con depresión, pues según la bibliografía el desempeño de las funciones cognitivas, en especial la memoria, se ve interferido en personas depresivas. Para esto, se escogió la Escala Geriátrica abreviada de depresión de Yesavage (Yesavage JA, 1988), la que consta de 15 preguntas, de las cuales se obtienen respuestas afirmativas y negativas. Su valoración es la siguiente: se considera al sujeto normal con 5 puntos, con probable depresión de 6 a 9 puntos y con depresión severa cuando obtiene 10 o más puntos. A cada pregunta se le otorga 0 o 1 punto, lo cual está señalado en la escala. (Ver anexo 6). Luego de la selección, se aplicó a los sujetos, de forma individual y en 10 minutos aproximadamente.

El cuarto paso ejecutado fue la evaluación audiológica, para esto se hizo una Otoscopía a cada uno de los sujetos. A aquellos que no presentaron tapón de cerumen fueron enviados a los Laboratorios Clínicos de la Carrera de Fonoaudiología de la Universidad de Valparaíso, donde se les realizó una Audiometría para descartar algún descenso auditivo importante que interfiriera en la evaluación de las funciones cognitivas y el pilotaje. Por otro lado, aquellos que evidenciaron tapones

de cerumen, fueron citados a la Policlínica Diocesana Sociedad de Dolores de Valparaíso para realizar el lavado de oídos. Posteriormente, se les realizó la Audiometría.

El quinto procedimiento, fue obtener el “Protocolo de Evaluación de Funciones Cognitivas”, (Ver anexo 7) el cual corresponde a una recopilación de pautas y test preexistentes usados frecuentemente en la evaluación neuropsicológica de los adultos mayores. La idea de realizar una compilación, surge a raíz de la necesidad de valorar de forma eficiente y acabada cada una de las funciones cognitivas que se trabajaron en el programa de estimulación cognitiva *Sciomentis*. Por otra parte, el objetivo principal de dicho proceso consistió en determinar el nivel cognitivo de los sujetos, es decir, valorar si se trata de adultos mayores cognitivamente sanos, o bien, de personas con posible deterioro cognitivo menor o demencias.

A continuación, se detallará cuáles fueron los ítems seleccionados de los test existentes por cada función cognitiva considerada en *Sciomentis*:

- Orientación témporo- espacial: Se valoró a través del ítem de “orientación en el tiempo” del test Mini Examen Cognoscitivo (MEC) de Lobo, el cual corresponde a la versión adaptada y validada en España del MMSE de Folstein (Folstein M.F, Folstein S.E, McHugh, P.R. y Fanjiang G.A, 1975). Este ítem, consta de diez preguntas referentes a la orientación en el tiempo y el espacio. Se otorga 1 punto a cada respuesta correcta y se usa como criterio de corte menos de ochos aciertos de un total de diez. Se seleccionó este test por considerarlo uno de los más completos en la evaluación de la orientación temporal.
- Cálculo: Se evaluó cálculo mental a través de siete preguntas extraídas del Test de Barcelona (Peña-Casanova, 1990), las cuales abarcan sumas, restas, multiplicaciones y divisiones entre dos cifras de máximo dos dígitos. Cada respuesta correcta vale un punto y como criterio de corte se consideró un mínimo de cinco respuestas correctas de un total de siete, sin embargo, se otorgó mayor flexibilidad debido al componente educacional relacionado con el desempeño de esta función cognitiva.
- Atención: Se evaluó a través de un test de cancelación llamado “Test Visuográfico” incluido en el Test de Barcelona. Éste consta de una hoja con diferentes figuras geométricas entre las que se encuentran 27 triángulos dispersos, los que el evaluado debe tachar. Se consideró como criterio de corte cuando el sujeto tachaba menos de 25 triángulos del total de 27.

- Lenguaje:
 - o Nivel comprensivo del lenguaje: Se evaluó a través del ítem “Discriminación de Palabras” del Test de Boston (Goodglass & Kaplan, 1996), en el cual se le solicitó al evaluado que señalara objetos de diferentes categorías semánticas. La puntuación es de 2 puntos por respuesta correcta dada en los primeros cinco segundos, 1 punto si lo realiza después del tiempo señalado y medio punto si muestra algún objeto de la misma categoría, pero diferente al estímulo dado. El total de este ítem es de 72 puntos. Además, se evaluó la comprensión de órdenes a través de un ítem del Test NEUROPSI, (Ostrosky F, Ardila A y Rosselli M, 1997) que consiste en presentar cuatro figuras geométricas de diferente tamaño, las cuales el sujeto debía ir mostrando según la orden dada. Finalmente, cabe señalar que el total de este ítem es de 6 puntos.
 - o Nivel expresivo del lenguaje: Se valoró con el ítem de “Fluidez Verbal” del test NEUROPSI, el cual consistía en nombrar el máximo de animales en 1 minuto, para lo cual se consideró adecuado nombrar 15 animales de un total de 28. Además se evaluó la denominación por medio del ítem “Denominación por confrontación” del Test de Boston, donde el evaluado debía nominar el objeto señalado. La puntuación de este ítem es de 3 puntos cuando realiza la labor en los primeros tres segundos, 2 puntos si lo hace entre tres y diez segundos, 1 punto entre diez y treinta segundos y 0 puntos si fracasa; el total del ítem es de 96 puntos.

Para la evaluación de lenguaje se sumaron los totales de los ítems antes mencionados, dando un total de 202 puntos para lo que se estableció un criterio de corte de 180 puntos.

- Funciones Ejecutivas: Para valorar esta función se utilizó el ítem de “Material Ideativo Complejo” del Test de Boston, el cual consiste en preguntas directas donde la respuesta posible es sí o no, por cada respuesta correcta se otorgó medio punto dando un total de 6 puntos. Como criterio de corte se utilizó 4 puntos.
- Memoria: Se evaluó mediante un Test de Memoria (Ver anexo 8) facilitado por un reconocido neurólogo del Hospital Van Buren que se dedica al trabajo con el adulto mayor. La ventaja de esta pauta, es que se encuentra validada a la realidad de nuestro país y cuenta con una desviación

estándar por nivel socio-cultural. En ella, se evalúa memoria episódica a través del recuento de una historia de forma inmediata y diferida. Además, se valora la memoria serial - verbal por medio de la repetición de una lista de palabras de forma inmediata y diferida. Finalmente, se evalúa un Span de dígitos, es decir, la repetición de ellos de forma directa e inversa. En este caso, el criterio de corte fue dado por el mismo neurólogo, quien determinó qué sujetos estaban a un nivel adecuado en esta función cognitiva.

Luego de obtener el “Protocolo de Evaluación de Funciones Cognitivas”, se realizó la aplicación de él. Para esto, se evaluó a las personas de forma individual, en 45 minutos aproximadamente. Posteriormente, se analizaron los resultados de cada ítem para determinar la existencia de deterioro en alguna funciones cognitivas evaluadas. Como último paso, los sujetos que obtuvieron puntajes adecuados en el protocolo aplicado fueron evaluados individualmente por un neurólogo del Hospital Van Buren, el que ratificó los resultados encontrados en la evaluación de las funciones cognitivas y diagnosticó a los sujetos con envejecimiento normal.

5.4.8 Realización de pilotaje para evaluación de *Sciomentis* y aplicación de la pauta de observación del programa para alumnas tesistas

Se realizó un pilotaje con 13 sujetos pertenecientes a un centro de rehabilitación de la ciudad de Valparaíso, con el fin de poner a prueba el instrumento creado. Para esto, se llevaron a cabo las 10 sesiones que contempla *Sciomentis*, en una frecuencia de dos por semana y cumpliendo de forma rigurosa con la estructura de este programa. El pilotaje fue realizado de forma individual a cada adulto mayor en salas equipadas con anterioridad para la ocasión.

La aplicación de las sesiones fue realizada por las alumnas tesistas de esta investigación, las cuales contaban con una pauta de observación que tenía como objetivo llevar un registro y consignar datos sobre la forma, el contenido y funcionalidad del programa. Lo anterior, se llevó a cabo registrando críticas, observaciones y sugerencias en la pauta para que, junto con la revisión de los expertos, queden estipulados los cambios que se deberán realizar y así, mejorar de forma eficiente el programa *Sciomentis*.

5.4.9 Modificación del programa “*Sciomentis*” según lo propuesto por expertos y pilotaje

Luego de recibir 5 pautas de evaluación del programa por parte de los expertos y de aplicar la pauta de observación para el pilotaje en 13 personas, se realizó una revisión exhaustiva de los datos obtenidos. Para lo anterior, el trabajo se llevó a cabo en dos etapas: la primera, fue hacer un resumen de los comentarios, sugerencias y críticas hechas por los profesionales respecto a las actividades de cada función cognitiva por sesión. Junto a esto, se promediaron las notas que pusieron a cada ítem de la pauta, señalados anteriormente. La segunda etapa, consistió en resumir la información registrada en el pilotaje llevado a cabo. Para esto, se realizó un registro por cada sesión, la cual contenía los datos de las pautas de observación de las tesis de los 13 sujetos participantes del pilotaje. En esta fase no se promediaron notas, ya que la evaluación fue dicotómica, es decir, cada ítem contenía una valoración positiva y otra negativa. Debido a esto, se hizo un conteo de las respuestas obtenidas por las alumnas tesis en los 13 sujetos y se ordenó por sesión.

Después de ordenar los datos de ambas partes, es decir, de los expertos y de las alumnas tesis a través del pilotaje, se procedió a estipular los cambios que se llevaron a cabo en *Sciomentis*. Los criterios utilizados para seleccionar la información que permitió mejorar el programa, fueron extraídos en base a coincidencias entre los expertos y las alumnas tesis, más de dos profesionales que opinaran de la misma forma, críticas que fueran evidentes en cuanto a forma y contenido de la actividad, sugerencias que provienen de la experticia que tienen los fonoaudiólogos respecto al trabajo con adultos mayores y críticas hechas por las alumnas tesis al momento de poner en práctica *Sciomentis*. Esto último, pues algunos aspectos, si bien no fueron coincidentes con los profesionales, son de mucha importancia, ya que se evidenciaron al momento de aplicar el programa.

De esta manera, se realizaron cambios en algunos objetivos, materiales, consignas y actividades. Éstos consistieron en reemplazar ciertas palabras, cambiar estímulos que no se consideraron acordes a los requerimientos del programa y traspasar algunas actividades entre sesiones para respetar una progresión de dificultad, así como también la eliminación y posterior creación de nuevos ejercicios que completaran el programa. Para concluir, *Sciomentis* fue modificado en forma y contenido, en base a opiniones de los expertos y tesis a través del pilotaje, para lograr mayor eficiencia y una mejor estimulación de las funciones cognitivas del adulto mayor sano.

5.5 Materiales

- Consentimiento informado.
- Anamnesis Fonoaudiológica.
- Escala Geriátrica abreviada de depresión de Yesavage.
- Protocolo de Evaluación de Funciones Cognitivas.
- Carta de invitación al juicio de experto para profesionales.
- Pauta de observación para alumnas tesistas.
- Pauta de evaluación de *Sciomentis* para el profesional.
- Manual de aplicación *Sciomentis*.
- Cuadernillo de anexos *Sciomentis*.
- 3 baterías de material didáctico *Sciomentis*.
- Otoscopio WechAllyn Pocket Junior WA95001.
- Audiómetro Madsen Midimate 622.

6 RESULTADOS

El presente apartado tiene como finalidad exponer los datos recolectados durante la investigación realizada. Para llevar a cabo esto, se mostrará la información en tres etapas: la primera, describirá los resultados obtenidos mediante juicio expertos, la segunda, relatará los datos arrojados por las alumnas tesistas, a través del pilotaje y, finalmente, en la tercera etapa se contrastará la información recolectada por ambos grupo, y se mencionarán las modificaciones realizadas al Programa *Sciomentis* en base a la opinión de los profesionales y el pilotaje.

6.1 Análisis de resultados del Juicio de Expertos

A continuación, se expondrán los resultados obtenidos mediante el juicio de expertos, los cuales serán presentados en tablas y gráficos con su respectiva explicación. Para empezar, se darán a conocer los datos desde la primera sesión hasta la número 8 y luego, de la sesión 9 y 10. Estos serán entregados a través de dos tablas, pues la metodología usada para ambos grupos fue diferente. Luego, se exhibirán los gráficos, en los cuales se podrá apreciar la información de todas las sesiones del programa. Por otra parte, las observaciones, críticas y sugerencias realizadas por parte de los cinco profesionales se incluirán como anexo de la investigación (Ver anexo 10).

Los resultados expuestos en las tabla corresponden a la valoración de una escala de notas de 1 a 4, la cual representa lo siguiente:

- 1 Deficiente
- 2 Regular
- 3 Bueno
- 4 Muy bueno.

Al momento de recibir las pautas de evaluación de los profesionales se analizaron una a una, promediando cada ítem de las actividades, obteniéndose así una nota por experto para objetivo general, objetivo específico, actividad, materiales y duración. Posteriormente, se reunieron dichos resultados promediando las cinco pautas recibidas, con lo que se obtuvo el valor total que se presenta en la tabla expuesta a continuación.

**Tabla N°1:
Promedios notas
del juicio de
expertos: Sesiones
N°1 la N°8.**

AE: Actividad de Entrada, M: Memoria, L: Lenguaje, C: Cálculo, O: Orientación, FE: Funciones Ejecutivas, 1: Objetivo General, 2: Objetivo Específico, 3: Actividad, 4: Materiales, 5: Duración. Los subíndices indican que existen dos variantes para el mismo ítem.

Promedio de actividades por sesión.

Promedio total de actividades por sesión.

Promedios parciales. En la tabla N°1 se pueden apreciar los datos que implican el promedio de notas de los profesionales para los ítems de las actividades por

función cognitiva, desde la sesión 1 a la 8. La

mayoría de los promedios parciales oscilan entre 3 y 4. En tanto, los promedios y los totales de actividades por sesión también fluctuaron entre 3 y el puntaje máximo 4. Por lo tanto, el programa *Sciomentis*, en las sesiones desde la 1 a la 8, fue calificado por los expertos de bueno a muy bueno.

Tabla N°2: Promedio notas juicio de expertos: Sesiones N°9 y N°10

FUNCIÓN	ÍTEM	SESIÓN 1	SESIÓN 2	SESIÓN 3	SESIÓN 4	SESIÓN 5	SESIÓN 6	SESIÓN 7	SESIÓN 8
ACTIVIDAD DE ENTRADA	AE1 ₁		3.6	3.5	3.9	3.7	3.8	3.9	3.8
	AE1 ₂		3.7						
	AE2 ₁		3.4	3.6	3.8	3.9	3.9	3.8	3.8
	AE2 ₂		3.7						
	AE3 ₁		3.2	3.6	3.5	3.5	3.9	4.0	4.0
	AE3 ₂		3.4						
	AE4		3.3	3.6	3.8	3.7	3.9	4.0	4.0
	AE5								
PROMEDIO ACTIVIDAD									
MEMORIA	M1	MEMORIA	M1	4.0	4.0		3.9	3.9	3.9
	M2		M2	4.0	4.0		3.7	4.0	3.7
	M3 ₁		M3	3.6	4.0		3.7	3.9	3.9
	M3 ₂		M4	3.6	4.0		4.0	3.9	4.0
	M4		M5	3.8	4.0				3.8
	M5		M6	4.0	4.0				3.8
			M7	3.8	4.0		4.0	4.0	3.8
	PROMEDIO ACTIVIDAD								
LENGUAJE	L1	LENGUAJE	L1	3.6	4.0		3.9	3.9	3.8
	L2		L2	3.6	4.0				
	L3		L3	4.0	4.0		3.7	3.9	4.0
	L4		L4	4.0	3.6		3.7	3.8	3.5
	L5		L5	3.8	4.0		3.9	3.7	4.0
			L6	4.0	4.0		3.3	3.8	4.0
			L7	4.0	4.0		4.0	4.0	4.0
	PROMEDIO ACTIVIDAD								
CÁLCULO	C1	CÁLCULO	C1	3.8	3.8			4.0	
	C2		C2	3.8	3.8			3.7	
	C3		C3	3.8	4.0				
	C4		C4	3.8	4.0			4.0	
	C5		C5	3.8	4.0			4.0	
	C6		C6	3.8	4.0			4.0	
	C7		C7	3.8	4.0			4.0	
	PROMEDIO ACTIVIDAD								
ORIENTACIÓN	O1	ORIENTACIÓN	O1	3.8	3.8		3.6		4.0
	O2		O2	3.8	4.0		3.4		4.0
	O3 ₁		O3	3.6	4.0		3.6		3.7
	O3 ₂		O4	3.8	4.0		3.5		
	O4		O5	4.0	4.0		3.6		3.9
	O5		O6	4.0	4.0		3.6		4.0
			O7	4.0	4.0				
	PROMEDIO ACTIVIDAD								
FUNCIONES EJECUTIVAS	F1	FUNCIONES EJECUTIVAS	FE1	4.0	4.0		4.0	3.8	4.0
	F2		FE2	3.8	4.0		3.9	3.5	4.0
	F3		FE3	4.0	4.0		3.9	3.8	4.0
	F4		FE4	4.0	4.0		3.9	3.9	4.0
	F5		FE5	3.8	4.0		4.0	4.0	4.0
			FE6	4.0	4.0		3.9	3.7	4.0
			FE7	4.0	4.0		3.8	3.9	3.9
	PROMEDIO ACTIVIDAD								
PROMEDIO SESIÓN									
TOTAL FUNCIÓN				3.8	4.0				
PROMEDIO SESIÓN				3.8	4.0				

1: Actividad N°1, 2: Actividad N°2, 3: Actividad N°3, 4: Actividad N°4, 5: Actividad N°5, 6: Actividad N°6, 7: Actividad N°7.

■ Promedio de actividades por función ■ Promedio total de actividades por sesión. □ Promedios parciales cognitivas.

La tabla N°2, que muestra los promedios de notas para las actividades de las sesiones 9 y 10, presenta resultados que oscilan entre 3 y 4. Es decir, para todas las actividades de las funciones cognitivas trabajadas, el juicio de expertos evaluó las sesiones 9 y 10 de bueno a muy bueno.

A continuación, se darán a conocer un gráfico que de los promedios por sesión obtenidos del juicio de expertos.



El gráfico número 1 expresa el promedio final por sesión obtenido a través del juicio de expertos, es decir corresponde a la valoración en general del programa *Sciomentis*. En cada dato de la sesión se incluyen los promedios de las notas de cada una de las actividades destinadas a estimular las funciones cognitivas trabajadas en el estudio. En este análisis general se puede observar que las sesiones se comportaron de forma homogénea, pues sus puntajes oscilan entre 3.7 y 4, esto se evidencia en el promedio total de las 10 sesiones que alcanza un valor de 3.8.

6.2 Análisis de resultados del Pilotaje.

A continuación, se expondrán los resultados obtenidos mediante la pauta completada por las alumnas tesistas a través de la realización del pilotaje a 13 adultos mayores sanos cognitivamente. Estos serán presentados en tres tablas, una que contiene desde la sesión 1 a la 8, otra que incluye las sesiones 9 y 10 y una tercera que incluye la valoración general de las sesiones desde la 1 a la 8. Luego, se exhibirán gráficos, en los cuales se darán a conocer los datos relevantes. Por otra parte, las observaciones, críticas y sugerencias recabadas tras el pilotaje se detallan en los anexos del presente estudio (Ver anexo 11).

La evaluación realizada por las alumnas tesistas fue dicotómica, es decir, cada ítem contenía una valoración positiva y otra negativa. Los resultados expuestos en las tablas corresponden a la cantidad de valoraciones positivas obtenidas en el total de pautas realizadas por sesión. Por lo tanto, en cada tabla se encontrarán valores que oscilan desde un mínimo de 0 hasta una máximo de 13. Los espacios que se encuentran en blanco indican las funciones cognitivas que no correspondía ahondar en estas sesiones.

FUNCIÓN	ÍTEM	SESIÓN 1	SESIÓN 2	SESIÓN 3	SESIÓN 4	SESIÓN 5	SESIÓN 6	SESIÓN 7	SESIÓN 8	PROMEDIO
ACTIVIDAD DE ENTRADA	AE1		13	13	13	13	13	12	13	12.9
	AE2		13	13	13	12	13	13	13	12.9
	AE3		13	13	13	13	13	13	13	13
	AE4		13	13	13	13	13	13	13	13
	AE5		13	13	13	12	13	13	12	12.7
	AE6		12	8	12	11	11	10	11	10.7
	AE7		13	12	11	13	13	13	13	12.6
	AE8		13	13	13	13	13	13	13	13
PROMEDIO ACTIVIDAD			13	12.3	12.6	12.5	12.8	12.5	12.6	12.6
MEMORIA	M1	13	13	13	13	13	13	12	13	12.9
	M2	13	11	13	12	12	12	12	13	12.3
	M3	13	11	13	12	13	13	13	13	12.6
	M4	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	M5	13	13	13	12	13	13	11	13	12.6
	M6	11	2	2	3	2	1	11	4	4.5
	M7	10	2	11	10	11	9	10	8	8.9
	M8	13	9	12	12	12	10	12	12	11.5
PROMEDIO ACTIVIDAD		12.4	9.3	11.3	10.9	11.1	10.5	11.8	11.1	11
LENGUAJE	L1	13	13	13	13	13	13	11	13	12.8
	L2	13	13	13	12	13	11	12	13	12.5
	L3	12	13	13	13	13	12	13	13	12.8
	L4	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	L5	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	L6	3	6	9	4	9	9	1	3	5.5
	L7	1	12	11	10	12	11	2	3	7.8
	L8	8	13	13	12	12	13	3	10	10.5
PROMEDIO ACTIVIDAD		9.5	12	12.2	11.3	12.3	11.9	8.5	10.1	11
ORIENTACIÓN	O1		13		13		13		13	13
	O2		13		13		13		13	13
	O3		13		13		13		13	13
	O4		4		13		13		13	10.8
	O5		13		13		13		13	13
	O6		3		5		4		2	3.5
	O7		10		9		5		5	7.3
	O8		13		13		12		13	12.8
PROMEDIO ACTIVIDAD			10.2		11.5		10.8		10.6	10.8
CÁLCULO	C1	13		13		13		13		13
	C2	13		13		13		12		12.8
	C3	13		13		13		13		13
	C4	13		13		13		13		13
	C5	13		13		13		13		13
	C6	11		3		9		11		8.5
	C7	7		7		13		12		9.8
	C8	12		12		13		13		12.5
PROMEDIO ACTIVIDAD		11.9		10.9		12.5		12.5		11.9
FUNCIONES EJECUTIVAS	FE1	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	FE2	13	13	11	13	13	13	13	13	12.8
	FE3	12	13	13	13	13	13	13	13	12.9
	FE4	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	FE5	12	13	11	13	13	13	13	13	12.6
	FE6	4	3	5	13	1	0	10	7	5.4
	FE7	0	5	8	2	6	5	11	13	6.3
	FE8	4	4	11	11	13	11	12	13	9.9
PROMEDIO ACTIVIDAD		8.9	9.6	10.6	11.4	10.6	10.1	12.3	12.3	10.7
PROMEDIO SESIÓN		10.6	10.8	11.5	11.5	11.8	11.2	11.5	11.3	11.3

Tabla N°3: Resultados de la evaluación del pilotaje: Sesiones 1 a la 8

1: Comprensión de consigna, 2: Claridad de estímulos, 3: Tamaño de estímulos, 4: Manipulación de estímulos,
5: Comprensión de actividad, 6: Tiempo destinado a actividad, 7: Grado dificultad de actividad, 8: Objetivos.

■ Promedio de actividades por sesión. ■ Promedio total de actividades por sesión.
■ Promedios de ítems por sesión. ■ Resultados parciales. ■ Totales de actividades por sesión.

Lo expuesto en la tabla N°3 revela los resultados de la evaluación del pilotaje, desde las sesiones 1 a la 8. Para las Actividades de Entrada, la mayoría de los resultados estuvieron en el máximo de 13 o cercanos a él, obteniendo un promedio de 12.6 a lo largo de todas las sesiones. En cuanto a las actividades pertenecientes a la función cognitiva de memoria, la mayoría de los resultados son elevados, alcanzando un promedio total de 11. Sin embargo, se observan diferencias, ya que para el ítem 6 se evidencian datos bajo 4 en seis sesiones, y en la sesión 2 para el ítem 7.

Con respecto a los ejercicios de Lenguaje también se observa un descenso en el ítem 6, en cinco sesiones, y en el ítem 7, en tres sesiones con puntajes menores a 6. Además, se presenta un resultado

bajo en el ítem 8 (3), encontrándose el resto de los resultados en un nivel óptimo, con un promedio general de las sesiones de 11. Por su parte, los ejercicios de Orientación presentan en todas las sesiones resultados menores o iguales a 5 para el ítem 6, y en 2 sesiones para el ítem 7. Al promediar las sesiones se obtuvo un resultado de 10.8.

En relación a las actividades de la función cognitiva de Cálculo, alcanzan un promedio de 11.9, encontrándose sólo un dato bajo (3) en el ítem 6 de la sesión 3. Finalmente, las actividades de funciones ejecutivas presentan resultados menores a 7 en cinco sesiones para los ítems 6 y 7, y en dos sesiones para el ítem 8. Sin embargo, el promedio total de esta función cognitiva es de 10.7.

La siguiente tabla presenta los resultados obtenidos en las sesiones 9 y 10. Sin embargo, sólo se evaluó la dinámica del tablero de juego utilizada para realizar las actividades, ya que se efectuó una valoración descriptiva por función cognitiva (ver anexo 11).

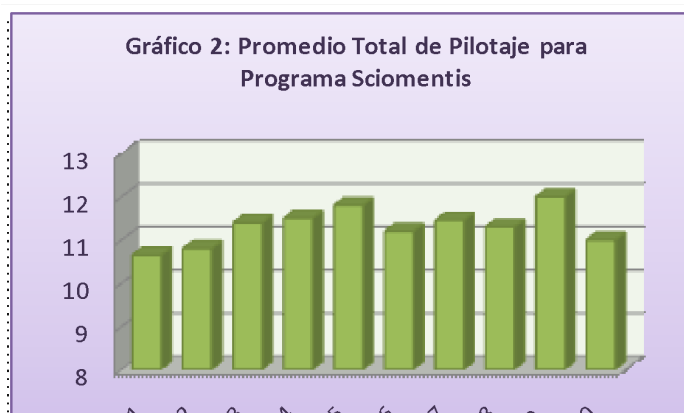
Tabla N°4: Resultados de la evaluación del pilotaje: Sesiones 9 y 10

ÍTEM	SESIÓN 9	SESIÓN 10	PROMEDIO
I1	13	13	13
I2	13	13	13
I3	10	4	7
I4	11	12	11.5
I5	13	13	13
PROMEDIO ÍTEMS	12	11	11.5

1: Tamaño del material, 2: Manipulación del material, 3: Grado de dificultad de actividades, 4: Funcionalidad del tablero, 5: Cantidad de actividades.

Promedio de ítem.
 Promedio final de ítems en las sesiones.
 Resultados parciales. ítems por sesión.
Promedio Promedio

A continuación se presenta el gráfico que incluye a las 10 sesiones de la evaluación del pilotaje.



En el gráfico 2 se observa la comparación de los puntajes totales obtenidos sesión a sesión durante el pilotaje del programa *Sciomentis*. Éste muestra los promedios más altos para las sesiones 5 y 9 con 11.8 y 12 respectivamente. Se refleja además que todas tienen puntajes sobre 10 de un total de 13, por lo que se puede afirmar que el programa completo fue evaluado positivamente, manteniendo resultados adecuados para cada uno de sus ítems. Los promedios más bajos fueron para las sesiones 1 con 10.6 y la 2 con 10.8, sin embargo, estos valores no representan mayores incongruencias con los demás, manteniendo el balance de un eficiente trabajo realizado. En último lugar, es preciso comentar que el promedio de las actividades de todas las sesiones es de 11.3.

La pauta de evaluación del pilotaje contenía un ítem final que correspondía a la evaluación general de la sesión. A continuación, se presentan los resultados obtenidos en dicha valoración.

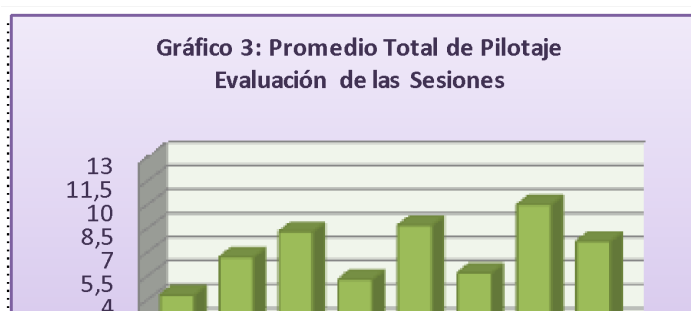
Tabla N°5: Resultados de la evaluación del pilotaje: Evaluación de la Sesión 1 a la 8

ÍTEM	ES1	ES2	ES3	ES4	ES5	ES6	ES7	ES8	PROMEDIO
1	6	7	8	7	11	9	11	9	8.5
2	3	6	9	1	4	5	8	4	5
3	4	7	8	8	11	3	11	10	7.8
PROMEDIO ÍTEMS	4.3	6.7	8.3	5.3	8.7	5.7	10	7.7	7.0

ES: Evaluación Sesión, 1: Número de actividades por sesión, 2: Tiempo de la sesión, 3: Grado de dificultad de las actividades.

- Resultados parciales.
- Promedio ítems por sesión.
- Promedio de ítem.
- Promedio final de ítems en las sesiones.

La tabla N°5 indica que los resultados de la evaluación de las sesiones 1 a la 8, en todos los ítems, fluctúan entre 1 y 11. El dato más deficiente se encuentra en el ítem 2 de la sesiones 1, 4, 6 y 8, lo que corresponde a tiempo dedicado a la sesión. Por otro lado, los ítems más elevados son el 1 y 3, de las sesiones 5 y 7. Los promedios de los ítems por sesión se dan a conocer en el siguiente gráfico:

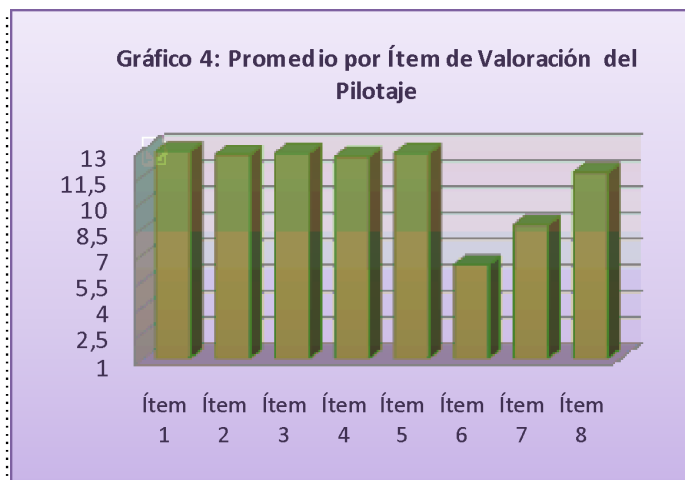


En el gráfico 3, se evidencia que las sesiones mejor evaluadas por las alumnas tesistas fueron la 3, 5 y 7, con los resultados de 8.3, 8.7 y 10, respectivamente. Por otro lado, el resultado inferior se encuentra en la sesión 1, con un dato de 4.3. Finalmente, el promedio de la evaluación del pilotaje para las sesiones 1 a la 8 del programa *Sciomentis* fue de 7.

A continuación se pretende exponer, a través de una tabla y su respectivo gráfico, los datos de los ítems utilizados en la pauta de evaluación del pilotaje de *Sciomentis*.

Tabla N°6: Promedios por ítem de valoración del pilotaje	
ÍTEM	PROMEDIO
1	12.9
2	12.7
3	12.8
4	12.6
5	12.8
6	6.4
7	8.7
8	11.7

- 1: Comprensión de consigna
- 2: Claridad del estímulo
- 3: Tamaño del estímulo
- 4: Manipulación del estímulo
- 5: Comprensión de la actividad
- 6: Tiempo destinado a la actividad
- 7: Grado de dificultad
- 8: Objetivo



Los valores expuestos en el gráfico 4 dan a conocer que los ítems 1, 2, 3, 4, 5 y 8 fueron bien evaluados, recibiendo un puntaje mayor a 11.7 cada uno. Sin embargo, el ítem 6 presenta un marcado descenso con un puntaje de 6.4. Esto indica que la duración de los ejercicios no fue apropiada, ya que en algunas ocasiones se excedió, o bien no alcanzó el tiempo destinado para ello. Por otro lado, el ítem 7 obtuvo otro de los puntajes más bajos, lo que alude a algunas actividades que no cumplieron con el nivel de complejidad adecuado para los requerimientos del programa.

6.3 Modificaciones realizadas al programa *Sciomentis*

A continuación, se darán a conocer las modificaciones realizadas a *Sciomentis*, mediante un cuadro que exhibe un resumen de los cambios efectuados en las actividades. El detalle de las modificaciones se encuentra en los anexos (Ver anexo 12).

	Modificaciones
Actividad de entrada	<ul style="list-style-type: none"> - Se eliminaron los objetivos generales de memoria y atención, los cuales se complementaron con los contenidos de los objetivos específicos. - Se incluyó Actividad de Entrada para la Sesión N°1. - Se mejoró el orden jerárquico de las actividades de Atención.

	<ul style="list-style-type: none"> - Se modificó el tipo y la forma del estímulo. - Se mejoró el tamaño del material. - Se cambió la modalidad en ciertas actividades.
Actividades de Memoria	<ul style="list-style-type: none"> - Se eliminó el término “memoria primaria”. - Se incluyó el término “memoria episódica”. - Para completar el tiempo establecido en el programa, se juntó las actividades de dos sesiones en una, por lo tanto, se creó una nueva actividad. - Se mejoró la claridad en algunas consignas. - Se modificaron materiales y se agregaron otros. - Se incorporaron facilitadores. - Se reformularon algunos objetivos específicos. - Se cambió la modalidad de ciertas actividades.
Actividades de Lenguaje	<ul style="list-style-type: none"> - Se reformularon algunos objetivos específicos. - Se agregaron ejercicios para ciertas actividades. - Se modificó la estructura de algunas actividades. - Se cambiaron estímulos. - Se eliminó la actividad de una sesión, por lo que se creó otra. - Se clarificaron ciertas consignas. - Se complejizaron ciertas actividades. - Se modificó una lámina confusa. - Se modificó el término “macroestructura” por superestructura. - Se incorporaron facilitadores.
Actividades de Cálculo	<ul style="list-style-type: none"> - Se aumentó la cantidad de ejercicios. - Se aumentó el grado de dificultad de ciertos ejercicios. - Se modificó la modalidad de algunas actividades. - Se modificaron materiales. - Se crearon materiales. - Se especificaron consignas.
Actividades de Funciones Ejecutivas	<ul style="list-style-type: none"> - Se modificaron consignas. - Se complejizaron actividades. - Se modificó el material una actividad. - Se juntaron los ejercicios más eficientes de 4 sesiones en una sesión. - Se cambió la modalidad de actividades.

	<ul style="list-style-type: none"> - Se aumentó la cantidad de ejercicios en algunas actividades. - Se reformularon ciertos objetivos específicos. - Se mejoró la modalidad de actividad. - Se crearon nuevas actividades para 3 sesiones. - Se crearon materiales.
Actividades de Orientación	<ul style="list-style-type: none"> - Se modificaron ciertas consignas. - Se cambió la modalidad de actividades. - Se reformularon objetivos específicos. - Se incorporaron facilitadores. - Se aumentaron ejercicios. - Se complejizaron actividades. - Se modificó un material.
Tablero de Juego: Sesiones N°9 y N°10	<ul style="list-style-type: none"> - Se modificaron las actividades. - Se aumentó la complejidad de actividades. - Se eliminaron actividades. - Se modificaron consignas.

Cuadro N° 4: “Resumen modificaciones realizadas a *Sciometis*”

En cuanto a la modalidad del tablero de juego de las sesiones 9 y 10 también fue modificada, ya que se tornaba monótono al no tener una meta específica para terminar la actividad. De esta manera, se transformó el material agregándole un casillero correspondiente a la meta, a la cual se llegará sólo si al lanzar el dado sale el número justo para caer en ella. Además, la actividad será suspendida al momento de finalizar los 45 minutos. Por último, se consideró agregar un manual destinado a los adultos mayores que será utilizado en las actividades de interacción entre sujeto y terapeuta.

7 DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El presente apartado tiene como finalidad examinar e interpretar los datos obtenidos a lo largo del proceso de elaboración y evaluación del Programa de Estimulación Cognitiva *Sciomentis*. Para esto, se darán a conocer los aspectos más relevantes transcurridos durante el proceso de investigación. Además, se abordarán los comentarios extraídos del análisis de expertos y alumnas tesistas durante la realización del pilotaje. De este modo, se expondrán las críticas y sugerencias relevantes hechas por ambos grupos, se describirán los contrastes de opinión entre los resultados obtenidos y las pretensiones del estudio. Finalmente, se discutirán las modificaciones y su fundamentación, además de establecer las conclusiones extraídas después de haber realizado el estudio.

Al comenzar la creación de *Sciomentis*, se consultó la bibliografía necesaria para llevar a cabo el estudio. Sin embargo, se evidenció falta de información respecto a estimulación cognitiva en adultos mayores sanos, y la escasa existencia de programas de terapia que aborden las funciones cognitivas involucradas en este trabajo. Lo anterior dificultó el progreso de la investigación e incentivó, aún más, la búsqueda de información. Una vez recopilada la bibliografía, se comenzó la etapa de creación del programa, escogiendo las funciones cognitivas más significativas según referencias bibliográficas. Junto a esto, se pretendió elaborar actividades funcionales, lúdicas y enfocadas a los intereses de los adultos mayores, lo que permitió un buen recibimiento por parte de ellos en el pilotaje realizado.

Posteriormente, se prosiguió con la estructuración del programa y la batería de material didáctico, momento en el cual se presentó la dificultad de encontrar diseñadores gráficos que cumplieran con las expectativas de *Sciomentis*. Entre los obstáculos encontrados, se observó el escaso número de profesionales que se dedicaran a realizar el tipo de material requerido, la falta de tiempo para cumplir con el plazo estipulado por las tesistas y el presupuesto previsto para el estudio. Pese a lo anterior, se conformó un equipo de trabajo confiable e idóneo, obteniéndose resultados acorde a los intereses de las investigadoras.

Paralelo a esto, se comenzó la selección de sujetos para el pilotaje, para lo cual el apoyo y diagnóstico médico, aseguró que los integrantes del grupo de estudio cumplieran con las características del envejecimiento cognitivo normal. Sin embargo el resultado del proceso de evaluación en general, ocasionó que sólo se contara con 13 personas participantes del pilotaje, número que resultó ser menor al deseado.

Durante el pilotaje las personas se mostraron comprometidas en cuanto a asistencia, voluntad e interés por participar, lo que permitió consumir el proceso en el tiempo propuesto inicialmente. Por otra parte, existieron algunas variables externas como las características personales de los adultos mayores, que en ocasiones provocaron el aumento de tiempo de las sesiones e interrupciones en algunas actividades, y la infraestructura del lugar, pues al estar las salas contiguas el ruido dificultó la recepción de ciertos estímulos. Pese a lo anterior, no se produjeron consecuencias significativas que alteraran los resultados de la investigación.

Respecto al juicio de expertos, se debe destacar que de ocho profesionales a los cuales se les envió el programa, cinco respondieron a la evaluación de forma completa. Además, no fue respetado el plazo de entrega propuesto, por lo que se retrasó el análisis de los resultados. Se cree que lo anterior, sucedió debido a la extensa pauta destinada a la evaluación.

En relación a los resultados esperados para el estudio, los expertos aportaron críticas y sugerencias constructivas, calificando a *Sciomentis* como un programa eficiente en cuanto a forma y contenido. Cabe destacar que de una nota máxima de 4, ellos valoraron con un promedio general de 3.8 el programa, lo que significa que fue considerado entre los niveles bueno y muy bueno. Lo anterior, superó las expectativas de las creadoras, ya que se esperaba mayor cantidad de sugerencias y correcciones. Estos resultados difieren en forma leve con los hallazgos obtenidos del pilotaje, puesto que esta evaluación se mostró más exigente con la valoración del programa, obteniendo un promedio de 11.3 del análisis en detalle de las 10 sesiones y otro de 7 al evaluar las sesiones en general, teniendo en cuenta que el total corresponde a 13.

La diferencia entre los dos promedios obtenidos por el pilotaje, se explica porqué al realizar una exploración general se otorgó mayor relevancia a los detalles negativos evidentes en el análisis específico de las sesiones, lo que subestimó su efectividad. Vale decir, cuando se encontró un ítem defectuoso en alguna actividad, éste menoscabó los rasgos positivos del ejercicio en general e inclusive de la sesión. En cuanto a los resultados de las primeras ocho sesiones, se evidenció que las mejores evaluadas por los expertos fueron la 7 y 8. En cambio, en el pilotaje se consideró la sesión 5 con el mejor resultado. Tal diferencia se podría explicar porque en el pilotaje las actividades y materiales se comportaron de una forma distinta a la que se puede apreciar sin poner a prueba el instrumento, ya que en el momento de la aplicación se evidencian aspectos que no son visibles al analizar el programa.

Por el contrario, las sesiones evaluadas con promedios más bajos, coincidieron en ambos grupos en las sesiones 1 y 2. Finalmente, cabe destacar, que las sesiones 9 y 10 fueron calificadas con promedios de 3.8 y 4 respectivamente por los expertos, mientras que los promedios del pilotaje fueron 12 y 11 correspondientemente. Estos resultados indican que ambos grupos evaluaron de forma adecuada la dinámica del tablero de juego.

Es necesario señalar que las dos últimas sesiones resultaron complejas en cuanto a su análisis, pues se presentó la dificultad al unificar los datos y demostrarlos en los resultados. Sin embargo, se logró llegar a un consenso obteniendo, de esta manera, un promedio total que permitió dar a conocer los resultados de forma eficiente.

En relación a la evaluación por ítems, los expertos coincidieron que todos ellos eran adecuados, puesto que la valoración fue equilibrada, alcanzando promedios superiores a 3. En cambio, en el resultado del pilotaje se percibieron diferencias significativas, pues el ítem de duración de la actividad obtuvo promedios que fluctúan entre los 3.5 y 8.5 en las actividades de las 6 funciones cognitivas. Cabe destacar que, aunque el ítem grado de dificultad no fue el peor evaluado, también fue bajo de acuerdo a lo esperado, lo que hace pensar a las creadoras del programa, que en algunos momentos de su estructuración se subestimaron las capacidades cognitivas del adulto mayor. Por el contrario, los ítems mejor evaluados resultaron ser los de manipulación de estímulos y comprensión de actividad, fluctuando entre 10.8 y 13.

Se considera que uno de los puntos favorables del programa fueron las distintas perspectivas desde las cuales se valoró, puesto que los profesionales se encargaron de calificar la forma y contenido, mientras que en el pilotaje se evidenció cómo funcionaba de forma práctica. Lo anterior explica el por qué las pautas creadas evaluaban ítems distintos, pues se pretendía que el programa fuera criticado desde el mayor número de ámbitos posibles. De esta manera y debido a la exhaustividad del proceso, se garantiza que el sustento desde el cual se realizaron las modificaciones se caracterizó por ser integral.

Sciomentis fue considerado una herramienta eficiente, ya que abarca varias funciones cognitivas importantes para el desempeño de la vida diaria del adulto mayor. Además, los expertos indicaron que presenta orden, estructura, progresión en sus actividades y puede ser cronometrable. Asimismo, opinaron que cuenta con una cantidad adecuada de ejercicios bien trabajados, debido a que los consideraron coherentes, motivadores, originales y funcionales para el adulto mayor sano.

No obstante, el ser estructurado podría restarle naturalidad y fluidez al contexto de terapia, por lo que ceñirse a su estructura quedará a criterio de cada profesional. Por otro lado, presenta deficiencias en cuanto a la exclusión de pacientes con problemas sensoriales y/o motores importantes dadas las características de los estímulos. Y finalmente, su reproducción requiere de recursos económicos considerables, pues consta de una amplia batería de material didáctico, lo que dificulta el acceso a él.

Tras realizar las modificaciones al programa, se sugiere aplicarlo a un número mayor de personas para seguir perfeccionándolo y, posteriormente probar su funcionalidad proporcionándole así, validez externa e interna, ya que el tiempo destinado a este estudio no permitió realizar lo señalado con anterioridad. Además, se propone aplicar el programa a pacientes con patologías tales como deterioro cognitivo menor, accidentes cerebro-vasculares o demencias, con el fin de indagar cómo se comportaría *Sciomentis* en este grupo de la población.

Después de haber realizado el presente estudio se estima que *Sciomentis* es una propuesta terapéutica novedosa que impulsa a la estimulación cognitiva individual. Esto constituye una visión futurista, pues la población adulta mayor chilena va aumentando progresivamente, lo que hace indispensable la creación de esta modalidad para alcanzar un envejecimiento exitoso. Por otro lado, pretende ser una guía para estudiantes, fonoaudiólogos y otros profesionales relacionados con esta área de la salud que recién se interiorizan en el tema o en el trabajo con adultos mayores, e incentiva a la investigación en esta área poco explorada en nuestro país.

Para finalizar, *Sciomentis* se considera un aporte para conservar la capacidad cognitiva de los adultos mayores sanos de nivel socio-cultural bajo, medio y además para crear conciencia en los profesionales de la salud y la población a la cual va destinada. Por todo lo anterior, el Programa de Estimulación Cognitiva *Sciomentis* se perfila como una propuesta terapéutica idónea para la estimulación cognitiva de los adultos mayores sanos del nivel socio-cultural mencionado.

8 BIBLIOGRAFÍA

- Agüero, Escobar, Fernández & Jaramillo, (2005), tesis para optar al título de fonoaudiólogo y al grado académico de licenciado en fonoaudiología: “Elaboración de un software de estimulación cognitiva para adulto mayor sano”.
- Allegri, R. Harris, P. Feldman, M. Taragano, F. Paz, J. (1998). Perfiles cognitivos diferenciales entre la demencia frontotemporal y la demencia tipo Alzheimer. *Revista de Neurología* [Revista electrónica], 27, 463-6. Disponible en: <http://www.revneurol.com/sec/resumen.php?or=web&i=e&id=98206&vol=27 &num=157>.
- Baltes, P. Smith, J. (1997). A systemic-wholistic view of psychological functioning in very old age: Introduction to a collection of articles from the Berlin aging study. *Psychology and Aging*, 12(3), 395-409.
- Belsky, J. (1996). *Psicología del envejecimiento: Teoría, investigaciones e intervenciones*. Barcelona: Masson.
- Belsky, J. (2001). *Psicología del envejecimiento*. Barcelona: Masson.
- Casanova-Sotolongo, Casanova-Carrillo P., Casanova-Carrillo C.(2004). La memoria. Introducción al estudio de los trastornos cognitivos. *Revista de neurología* [Revista electrónica], 1-15; 38 (5) pág. 469-472. Disponible en: <http://europa.sim.ucm.es/compludoc/AA?articuloId=264244&donde=castellano&zfr=0>
- CELA. (2007). Áreas del proceso lingüístico. Disponible en: www.nataliacalderon.com/c.php?csc=4
- Dobato, J. Hernández-Lain, A. Caminero, A. (1998). *Acalculia. Bases Neurológicas, Evaluación y trastornos*. Unidad de Neurología. Hospital Nuestra Sra. de Sonsoles.

Avila, España. Disponible en: <http://neurologia.rediris.es/congreso-1/conferencias/neuropsicologia-2-1.html>

- Donoso, A. (1999). Talleres de estimulación cognitiva en adultos mayores. Experiencia preliminar. *Revista médica de Chile*, 127, 319 – 322.
- Fernández-Ballesteros R. Moya, R. Iñiguez, J. Dolores, M. (1999). ¿Qué es la psicología de la vejez?. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Fernández, J. Díaz, F. Sánchez, M. (2003). Teoría y práctica psicomotora de la orientación y localización espacial. *Revista Digital - Buenos Aires* [Revista electrónica], 1, (59). Disponible en: www.efdeportes.com/efd59/espac.htm
- Ferré, P. Escorihuela, R. Fernández-Teruel, A. Núñez, J. García, E. González, B. Castellano, B. Tobeña, A. (1994). Reducción del impacto del estrés y prevención de déficit asociados con el envejecimiento en ratas: la estimulación postnatal y el enriquecimiento ambiental. *Anales de Psicología* [Revista electrónica], 10 (2), 111 – 125. Disponible en: http://www.um.es/analesps/v10/v10_2/02-10_2.pdf
- Goodglass, H. Kaplan, E. (1996). Evaluación de la afasia y de trastornos relacionados. Madrid: Médica Panamericana.
- Hernandez, R. (2006). Metodología de la Investigación. México: McGraw-Hill.
- IIDRIS: Índice Internacional y Diccionario de la Rehabilitación y de la Integración Social. (2004). Disponible en: <http://www.med.univ-rennes1.fr/iidris>
- Juncos, O. (1998). Lenguaje y Envejecimiento. Bases para la intervención. Barcelona: Masson.
- Lobo, A. Escobar, U. Gómez, F. (1979). El mini Examen cognitivo: un test sencillo, práctico para detectar alteraciones intelectivas en pacientes médicos. *Actas Luso-Españolas de Neurología, Psiquiatría y Ciencias afines*, 3, 189-202.

- Maroto, M., Promoción de la salud en personas mayores. Programa para la prevención y tratamiento de problemas de memoria en personas mayores. Instituto de salud pública comunidad de Madrid. Disponible en: www.insersomayores.csic.es/documentos/documentos/maroto-memoria-01.pdf.
- Martínez de la Iglesia, J. Vilches, O. Dueñas, M. Colomer, C. Aguado, C. Luque, R. (2002). Versión española del cuestionario de Yesavage abreviado (GDS) para el despistaje de depresión en mayores de 65 años: adaptación y validación. MEDIFAM: 12, 620 – 630. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/medif/v12n10/original2.pdf>
- Martínez, L. (1995). Presentación de un protocolo de evaluación pragmática. Universidad de Talca, Chile. Disponible en: www.mtl.fonoaud.otalca.cl/docs/documentos/Lmartinez/nov/protocolo_pragmatico.pdf
- Novelo de López, H. (2003). Situación epidemiológica y demográfica del adulto mayor en la última década. *Revista Salud Pública y Nutrición* [Revista electrónica], 1, (5). Disponible en: http://www.respyn.uanl.mx/especiales/ee-5-2003/ponencias_precongreso/01-precongreso.htm
- Nueva Alejandría. Acalculia y Discalculia. (2001). Disponible en: www.nuevaalejandria.com/archivos-curriculares/educespecial/nota-009.htm
- Ostrosky F. Ardila, A. Rosselli, M. (1997). NEUROPSI: Una batería neuropsicológica breve. Mexico, D.F: Laboratorios Bayer.
- Oyarzo, C. (2004). Una propuesta de política para reducir la inseguridad en la población Adulta Mayor. [Serie “en foco”]. Disponible en: www.expansiva.cl

- Peña – Casanova, J. (1990). Test Barcelona: programa integrado de exploración neurológica. Barcelona: Masson.
- Park, D. Schwarz, N. (2002). Envejecimiento Cognitivo. Traducción: Suengas, A. Belinchón, M. Madrid: Médica Panamericana.
- Ríos, M. Muñoz-Céspedes, J. Abad, E. Periañez, J. Barceló, F. (2000). Alteraciones de la atención en los pacientes con traumatismo craneoencefálico. I Congreso Virtual de Psiquiatría. Disponible en:
http://www.psiquiatria.com/congreso/mesas/mesa19/conferencias/19_ci_f.htm
- Salorio, P. Gómez, R. Fortea, I. Díaz, A. Barcia, D. (2007). Estimulación cognitiva en el deterioro cognitivo leve y demencia leve. *Revista de Psiquiatría* [Revista electrónica]. Disponible en: <http://www.psiquiatria.com/articulos/demencias/29397/>
- Sarrá, S. (1989). Medicina Interna en Geriátría. Barcelona: Publicaciones Técnicas Mediterráneo.
- Sociedad Murciada de Geriátría y Gerontología. (2007). Procesos básicos y vejez: programa de estimulación cognitiva. Diseño, implementación y evaluación de un programa de estimulación cognitiva en personas mayores de 65 años con pérdidas de memoria asociadas a la edad. Disponible en:
<http://www.um.es/psibm/basica/grupos/contr/esticog.html>.
- Stassen, K. Tompson, R. (2001). Psicología del desarrollo: Adulter y Vejez (4ª. ed.). Madrid: Médica Panamericana.
- Stenklev, N. Laukli, E. (2004). Presbycusis - hearing thresholds and the ISO 7029, *International Journal of Audiology*, 43:5, 295 -306. Disponible en línea:
<http://dx.doi.org/10.1080/14992020400050039>

- Torralva, T. Manes, F. (2007). Funciones Ejecutivas y Trastornos del Lóbulo Frontal, Instituto de Neurología Cognitiva (INECO), Centro de Estudios de la Memoria de Buenos Aires. Disponible en: <http://www.neurologiacognitiva.org/pdf/Capitulo-frontalTorralva-Manes.pdf>
- Ventura, R. (2004). Deterioro Cognitivo en el envejecimiento normal. Revista de psiquiatría y salud mental Hermilio Valdezan, 2, 17 – 25. Disponible en: <http://www.minsa.gob.pe/hhv/revista/2004II/2%20DETERIORO%20COGNITIVO.pdf>
- Walker, M. Montero, L. (2004). Principios Generales de la Educación de Adultos. Revista Chilena Médica Fam. 5 (2): 65-71.
- Warner, S. Scherry, W. (2003). Psicología de la edad adulta y de la vejez. (5ª ed.). Madrid: Pearson Prentice Hall.

ANEXOS

Anexo 1**PAUTA DE EVALUACIÓN PARA PROFESIONALES DEL “PROGRAMA ESTRUCTURADO DE ESTIMULACIÓN COGNITIVA PARA ADULTOS MAYORES SANOS: SCIOMENTIS”****Nombre evaluador:**

“Estimado fonoaudiólogo: en la siguiente pauta usted deberá calificar en forma cuantitativa y cualitativa el programa, analizando la estructura del cuaderno y las imágenes contenidas en el cd (ambos adjuntos a este documento). Para esto deberá seguir los siguientes pasos”:

1) En el recuadro “nota” coloque nota de **1 a 4** considerando:

1: Deficiente

2: Regular

3: Bueno

4: Muy bueno

2) En el recuadro “Evaluación Cualitativa” derecho se requiere de su evaluación cualitativa.

1. Sesión N°1

1.1 Memoria: “Memorice”

Ítem evaluado	Criterios a evaluar	Nota	Evaluación Cualitativa
Objetivo General	Planteamiento		
	Coherencia		
	Claridad		
Objetivo Específico	Planteamiento		
	Coherencia		
	Claridad		
Actividad N°1: “Memorice iguales”	Ejercicio		
	Consigna		
Actividad N°2: “Memorice antónimos”	Ejercicio		
	Consigna		
Actividad N°3: “Memorice Asociación”	Ejercicio		
	Consigna		
Materiales	Contenido		
	Tamaño del estímulo		
	Funcionalidad		
	Claridad		
Duración	Tiempo destinado a la actividad.		

Observaciones, críticas y sugerencias:

1.2 Lenguaje: “Sinónimos”

Ítem evaluado	Criterios a evaluar	Nota	Evaluación Cualitativa
Objetivo general	Planteamiento		
	Coherencia		
	Claridad		
Objetivo específico	Planteamiento		
	Coherencia		
	Claridad		
Actividad	Ejercicio		
	Consigna		
Materiales	Contenido		
	Tamaño del estímulo		
	Funcionalidad		
	Claridad		
Duración	Tiempo destinado a la actividad.		

Observaciones, críticas y sugerencias:

1.3 Cálculo: “Calculadora Automática”

Ítem evaluado	Criterios a evaluar	Nota	Evaluación Cualitativa
Objetivo general	Planteamiento		

	Coherencia		
	Claridad		
Objetivo específico	Planteamiento		
	Coherencia		
	Claridad		
Actividad	Ejercicio		
	Consigna		
Materiales	Contenido		
	Tamaño del estímulo		
	Funcionalidad		
	Claridad		
Duración	Tiempo destinado a la actividad.		

Observaciones, críticas y sugerencias:

1.4 Funciones Ejecutivas: “Laberinto”

Ítem evaluado	Criterios a evaluar	Nota	Evaluación Cualitativa
Objetivo general	Planteamiento		
	Coherencia		
	Claridad		
Objetivo específico	Planteamiento		
	Coherencia		
	Claridad		

Actividad	Ejercicio		
	Consigna		
Materiales	Contenido		
	Tamaño del estímulo		
	Funcionalidad		
	Claridad		
Duración	Tiempo destinado a la actividad.		

Observaciones, críticas y sugerencias:

Anexo 2**“CARTA ENVIADA A PARTICIPANTES DEL JUICIO DE EXPERTOS”**

Valparaíso, 06 de Agosto de 2007

Estimado profesional:

Junto con saludarle, nos dirigimos a ud. con la finalidad de solicitar su colaboración en el juicio de expertos de un programa de estimulación cognitiva, en el contexto de nuestra tesis para optar al grado de licenciados en Fonoaudiología titulada “Elaboración de un programa estructurado de terapia de estimulación cognitiva para adultos mayores sanos: *Sciomentis*”, cuyo profesor guía es la fonoaudióloga Sra. M. Soledad Narea. Hemos decidido realizar nuestro trabajo en este ámbito, pues después de investigar descubrimos que no existen programas estructurados de terapia de estimulación cognitiva, que aborden las funciones cognitivas que contiene *Sciomentis*, en Chile. Dichas funciones son Memoria, Lenguaje, Atención, Orientación témporo-espacial, Cálculo y Funciones Ejecutivas.

Las funciones anteriores fueron escogidas en base a bibliografía que las considera como aquellas más relevantes en el proceso de envejecimiento normal. Para la construcción del material didáctico que complementa los ejercicios de *Sciomentis* se contó con una revisión previa de la Flga Edith Schwalm, quien tiene la experiencia suficiente en esta área.

Junto a esta carta hemos anexo el programa Sciomentis, esperamos que pueda conocer y revisarlo y, por supuesto, posteriormente completar la pauta de evaluación que será enviada, junto a las fotos del material didáctico, para saber su opinión y realizar los cambios correspondientes que llevarán a la mejora de esta herramienta de estimulación cognitiva para el adulto mayor. Finalmente, esperamos la pauta de regreso el día 20 de agosto para realizar los cambios a nuestro programa; en este sentido, le solicitamos encarecidamente cumplir con este plazo para evitar el retraso de nuestra tesis.

Sin otro particular y esperando contar con su comprensión y buena acogida, le saludan atte.

María Jesús Crispí

Rommy Espinoza

Vanesa Kreisel

Johanna Stevens

Carol Torres

Anexo 3



PAUTA DE EVALUACIÓN PARA ALUMNAS TESISISTAS

Nombre:

Edad:

Nivel educacional:

Fecha:

Terapeuta:

“Al término de cada sesión la alumna tesista completará la siguiente pauta de evaluación”.

SESIÓN ____

I. Evaluación de actividades por función cognitiva. (Función cognitiva: _____)

- Comprensión de consignas Sí: No:

Observaciones:

- Comprensión de estímulos

- Claridad del estímulo: Claro: Confuso:
- Tamaño del estímulo: Adecuado: Inadecuado:
- Manipulación de estímulo: Fácil: Difícil:

Observaciones:

- Comprensión de actividades Sí: No:

Observaciones:

- Tiempo destinado a las actividades Adecuado: Inadecuado:

Observaciones:

- Objetivos: Logrado: No logrado:

Observaciones:

II. Evaluación de actividades por función cognitiva. (Función cognitiva: _____)

- Comprensión de consignas Sí: No:

Observaciones:

- Comprensión de estímulos

- Claridad del estímulo: Claro: Confuso:
- Tamaño del estímulo: Adecuado: Inadecuado:
- Manipulación de estímulo: Fácil: Difícil:

Observaciones:

- Comprensión de actividades

Sí: No:

Observaciones:

- Tiempo destinado a las actividades

Adecuado: Inadecuado:

Observaciones:

- Objetivos:

Logrado: No logrado:

Observaciones:

III. Evaluación de actividades por función cognitiva. (Función cognitiva: _____)

- Comprensión de consignas Sí: No:
Observaciones:

- Comprensión de estímulos
 - Claridad del estímulo: Claro: Confuso:
 - Tamaño del estímulo: Adecuado: Inadecuado:
 - Manipulación de estímulo: Fácil: Difícil:Observaciones:

- Comprensión de actividades Sí: No:
Observaciones:

- Tiempo destinado a las actividades Adecuado: Inadecuado:
Observaciones:

- Objetivos: Logrado: No logrado:

Observaciones:

IV. Evaluación de actividades por función cognitiva. (Función cognitiva: _____)

- Comprensión de consignas Sí: No:

Observaciones:

- Comprensión de estímulos
 - Claridad del estímulo: Claro: Confuso:
 - Tamaño del estímulo: Adecuado: Inadecuado:
 - Manipulación de estímulo: Fácil: Difícil:

Observaciones:

- Comprensión de actividades Sí: No:

Observaciones:

- Tiempo destinado a las actividades Adecuado: Inadecuado:

Observaciones:

- Objetivos: Logrado: No logrado:

Observaciones:

V. Evaluación de actividades por función cognitiva. (Función cognitiva: _____)

- Comprensión de consignas Sí: No:

Observaciones:

- Comprensión de estímulos

- Claridad del estímulo: Claro: Confuso:
- Tamaño del estímulo: Adecuado: Inadecuado:
- Manipulación de estímulo: Sencillo: Complejo:

Observaciones:

- Comprensión de actividades Sí: No:
Observaciones:

- Tiempo destinado a las actividades Adecuado: Inadecuado:
Observaciones:

- Objetivos: Logrado: No logrado:
Observaciones:

VI. Evaluación de sesión

- Número de actividades por sesión Adecuadas: Inadecuadas:
Observaciones:

- Tiempo de la sesión Adecuado: Inadecuado:
Observaciones:

- Grado dificultad de las actividades Adecuado: Inadecuado:
Observaciones:



PAUTA DE EVALUACIÓN PARA ALUMNAS TESISISTAS

Nombre:

Edad:

Nivel educacional:

Fecha:

Terapeuta:

“Al término de cada sesión la alumna tesista describirá lo observado durante las actividades”.

SESIONES: 9 - 10

(Encierre en un círculo la sesión correspondiente)

I. Evaluación de tablero de juego

- Tamaño del material

Adecuado:

Inadecuado:

Observaciones:

- Manipulación del material Sencillo: Complejo:
Observaciones:

- Grado de dificultad de actividades Adecuado: Inadecuado:
Observaciones:

- Funcionalidad del tablero Logrado: No logrado:
Observaciones:

- Cantidad de actividades Adecuadas: Inadecuadas:
Observaciones:

II. Evaluación cualitativa de actividades y sugerencias

- Memoria:

- Lenguaje:

- Cálculo:

- Orientación:

- Funciones ejecutivas:

Anexo 4**CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES DEL PILOTAJE DE SCIOMENTIS**

Durante los meses de Mayo a Agosto del presente año, cinco alumnas tesis de la carrera de Fonoaudiología de la Universidad de Valparaíso, realizarán su tesis en la Policlínica Diocesana Sociedad de Dolores, con el fin de crear un programa estructurado de terapia de estimulación cognitiva para adultos mayores. Las funciones cognitivas contempladas en dicho programa serán memoria, lenguaje, orientación témporo-espacial, cálculo, atención y funciones ejecutivas.

Previamente, se harán una serie de evaluaciones a aquellos que deseen participar de este proyecto que estimulará las habilidades cognitivas. Entre las pruebas a realizar se hayan: audiometrías para conocer el estado de la audición, anamnesis (entrevista con preguntas para conocer acerca de su salud, nivel de educación y otros), evaluación de las funciones señaladas anteriormente.

Posteriormente, se estimularán estas funciones en cada una de las personas participantes, de forma individual durante 10 sesiones, con una frecuencia de dos veces por semana. Es importante señalar que la participación en este estudio no implicará gastos monetarios para los participantes, los resultados serán confidenciales y su respuesta debe ser voluntaria sin sentirse presionado u obligado.

Si ud. acepta las condiciones antes expuestas, lea con detención lo que viene a continuación y luego complete la información que allí se le solicita.

Declaro que doy mi consentimiento voluntario para que se me realicen las distintas evaluaciones y pruebas nombradas anteriormente, junto con las 10 sesiones de terapia para estimular mis funciones cognitivas de forma fácil y entretenida.

Nombre Paciente : _____

Teléfono : _____

Dirección : _____

Fecha : _____

Firma : _____

Anexo 5



ANAMNESIS

I. Datos de Identificación

Nombre del Paciente: _____

Fecha de Nacimiento: _____ Edad: _____

Dirección: _____

Teléfono: _____ Ciudad: _____

Familiar Responsable: _____

Estado Civil:

____ Casado

____ Conviviente

____ Viudo

____ Soltero

____ Separado

____ Tiempo

Nivel Educativo:

____ Ed. Básica Incompleta

____ Ed. Básica Completa

____ Ed. Media Incompleta

____ Ed. Media Completa

____ Ed. Superior Técnica

____ Ed. Superior Universitaria

Profesión: _____

Lectoescritura _____ sí

_____ no

Situación Laboral:

Jubilado Pasivo

Jubilado Activo

Inactivo sin Jubilación

Activo sin Jubilación

Observaciones: _____

II. Datos Relevantes de la Historia Clínica**i. Antecedentes Familiares**

a. Constitución del hogar:

b. Relación del Paciente con la familia:

ii. Antecedentes Clínicos

a. ¿Tiene algún problema de salud que le impida realizar sus actividades habituales?

b. ¿Presenta alguna enfermedad crónica? _____ sí _____ no

¿Le afecta esta última en sus actividades de la vida diaria?

c. ¿Ha estado hospitalizado durante este último año?

_____ sí _____ no

Motivo: _____

d. ¿Tiene algún problema grave con su visión o audición?

Visión: _____ sí _____ no

¿Diagnosticado por especialista? (Exámenes): _____

Audición: _____ sí _____ no

¿Diagnosticado por especialista? (Exámenes): _____

e. ¿Usa medicamentos? _____ sí _____ no

¿Cuáles?

Dosis

¿Para qué?

III. Antecedentes Neuropsicológicos*Memoria Reciente*

- ¿Presenta usted problemas para recordar?

___ sí ___ no ___ ocasionalmente

Observaciones: _____

- ¿Se le han perdido cosas o no sabe dónde las deja?

___ recuerda ___ no recuerda

Observaciones: _____

Lenguaje, Anomia

- ¿Se le olvida el nombre de algunas cosas?

___ sí ___ no ___ ocasionalmente

Observaciones: _____

- Cuando está conversando, ¿Le sucede que quiere decir una palabra y no la encuentra?

___ sí ___ no ___ ocasionalmente

Orientación

- ¿Le sucede que se encuentra en un lugar y no sabe bien cuál es?

___ sí ___ no

Observaciones: _____

- ¿Se ha perdido alguna vez, dónde?

___ sí ___ no

Observaciones: _____

- ¿Logra con facilidad saber en qué día de la semana está?

___ sí ___ no

Observaciones: _____

Capacidades Ejecutivas

- ¿Le cuesta tomar decisiones, organizar actividades, afrontar situaciones nuevas?

___ sí ___ no ___ ocasionalmente

Observaciones: _____

Estado Anímico

- ¿Se encuentra triste, nervioso o le cuesta dormir?

___ sí ___ no ___ ocasionalmente

Observaciones: _____

Personalidad y Conducta

- ¿Se encuentra cambiado en cuanto a su forma de ser y su comportamiento?

___ sí ___ no ___ ocasionalmente

Observaciones: _____

Ideas Delirantes. Alucinaciones

- ¿Piensa que toda la gente habla y piensa cosas malas de usted?
 sí no ocasionalmente
 Observaciones: _____
- ¿Le ha sucedido que piensa que le roban las cosas y luego se da cuenta que no es así?
 sí no ocasionalmente
 Observaciones: _____
- ¿En ocasiones escucha voces?
 sí no ocasionalmente
 Observaciones: _____

Cálculo

- ¿Qué tal se maneja con las cuentas y el dinero?
 bien mal regular
 Observaciones: _____

Actividades instrumentales y avanzadas de la vida diaria, Apraxias

- ¿Puede hacer las cosas de a diario igual que antes (hacer la comida, cuidado de la casa, compras, etc.)
 sí no ocasionalmente
 Observaciones: _____
- ¿Realiza sus aficiones (costura, arreglos domésticos) y su trabajo?
 sí no ocasionalmente
 Observaciones: _____

Actividades básicas de la vida diaria

- ¿Necesita usted la ayuda de otra persona para realizar sus actividades de la vida diaria como caminar, lavarse, vestirse, ir al baño, o alimentarse?
 sí no ocasionalmente
 Observaciones: _____

Fecha evaluación:

Examinador:

Firma

Anexo 6



PAUTA DE DEPRESIÓN GERIATRICA DE YESAVAGE

Nombre Paciente:

Edad:

Fecha Evaluación:

Examinador:

	SI/NO
1. ¿Está satisfecho con su vida?	0 1
2. ¿Ha abandonado muchas de sus actividades e intereses?	1 0
3. ¿Nota que su vida está vacía?	1 0
4. ¿Se encuentra a menudo aburrido?	1 0
5. ¿La mayor parte del tiempo está de buen humor?	0 1
6. ¿Tiene miedo de que le pase algo malo?	1 0
7. ¿Se siente feliz la mayor parte del tiempo?	0 1
8. ¿Se siente a menudo abandonado/a?	1 0
9. ¿Prefiere quedarse en casa en lugar de salir y hacer cosas?	1 0
10. ¿Cree que tiene más problemas de memoria que la mayoría de la gente?	1 0
11. ¿Cree que vivir es maravilloso?	0 1
12. ¿Le es difícil poner en marcha proyectos nuevos?	1 0
13. ¿Se encuentra lleno de energía?	0 1
14. ¿Cree que su situación es desesperada?	1 0
15. ¿Cree que los otros están mejor que usted?	1 0
TOTAL	
RESULTADOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Normal: 0 - 5 • Probable depresión: 6 -9 (sensibilidad: 84%; especificidad: 95%) • Depresión establecida: > 9 (sensibilidad: 80%; especificidad: 100%) 	
Comentar al paciente que la respuesta debe ser rápida, poco meditada. Marcar la cifra de la columna izquierda si la respuesta es SI y la de la derecha si es NO. Para obtener el total debemos sumar los 1.	

Anexo 7



PROTOCOLO EVALUACIÓN FUNCIONES COGNITIVAS

Nombre:

Edad:

Fecha:

Examinador:

I. Lectura / Escritura

Leer y realizar lo siguiente:

“Diga su nombre completo.”

Dictado de palabras:

Lápiz	Martillo	Flor	Ambulancia
Taza	Manzana	Polera	Mariposa

II. Orientación Temporal

(Máximo 10 puntos)

¿En qué año estamos?	_____ puntos
¿En qué estación del año estamos?	_____ puntos
¿En qué día de la semana estamos?	_____ puntos
¿Qué día (número) es hoy?	_____ puntos
¿En qué mes estamos?	_____ puntos
¿En qué provincia estamos?	_____ puntos
¿En qué país estamos?	_____ puntos
¿En qué ciudad o pueblo estamos?	_____ puntos
¿En qué lugar estamos en este momento?	_____ puntos
¿Se trata de un piso o de una planta baja?	_____ puntos
Total	_____ puntos

III. Cálculo**Cálculo Mental**

1. $4 + 5 = 9$	0 1
2. $9 - 2 = 7$	0 1
3. $3 \times 6 = 18$	0 1
4. $7 \times 8 = 56$	0 1
5. $18 : 3 = 6$	0 1
6. $28 : 4 = 7$	0 1
7. $17 + 14 = 31$	0 1

Total (07) _____

IV. Atención (Test de Barcelona)

Derecha (7) _____ puntos
 Centro (14) _____ puntos
 Izquierda (7) _____ puntos
 Total _____ puntos

V. Lenguaje

Comprensión

	Puntaje
Señale el cuadrado pequeño _____	0 1
Señale un círculo y un cuadrado _____	0 1
Señale un círculo pequeño y un cuadrado grande _____	0 1
Si hay un cuadrado grande, toque el círculo pequeño _____	0 1
En lugar del círculo pequeño, toque el cuadrado grande _____	0 1
Además e tocar los círculos, toque el cuadrado pequeño _____	0 1
Total: _____	/6

Discriminación de palabras

Tarjeta 2	< 5	>5	Cat.	Cl.½	0	Tarjeta 3	< 5	>5	Cat.	Cl.	0
Objetos	2	1	½			Acciones	2	1	½	½	
Sillón						Fumando					
Llave						Bebiendo					
Guante						Corriendo					
Pluma						Durmiendo					
Hamaca						Cayendo					
Cactus						Goteando					
Letras						Colores					
L						Azul					
H						Café					

R						Rojo					
T						Amarillo					
S						Verde					
G						Negro					

Formas**Números**

Círculo						7					
Espiral						42					
Cuadrado						700					
Triángulo						1956					
Cono						15					
Estrella						7000					

Total: _____ /72

Material Ideativo Complejo

- | | | Respuesta | |
|----|--|------------------|----|
| 1. | A. ¿Se hunde una madera en el agua? | SÍ | NO |
| | B. ¿Se hunde una piedra en el agua? | SÍ | NO |
| 2. | A. ¿Sirve el martillo para cortar madera? | SÍ | NO |
| | B. ¿Sirve un martillo para clavar clavos? | SÍ | NO |
| 3. | A. ¿Pesán más dos kilos de harina que uno? | SÍ | NO |
| | B. ¿Pesa un kilo de harina más que dos? | SÍ | NO |
| 4. | A. ¿Se moja un buen par de botas de goma con el agua? | SÍ | NO |
| | B. ¿Sirve un buen par de botas de goma para no mojarse los pies? | SÍ | NO |

“El señor Pérez tenía que ir a Sevilla. Decidió tomar el tren. Su mujer le llevó en el auto a la estación, pero en el camino se les pinchó una rueda. Sin embargo, llegaron a la estación justo a tiempo para que él tomara el tren”

- | | | | |
|----|--|----|----|
| 5. | A. ¿Perdió el tren el señor Pérez? | SÍ | NO |
| | B. ¿Llegó el señor Pérez a tiempo a la estación? | SÍ | NO |
| 6. | A. ¿Iba a Sevilla el señor Pérez? | SÍ | NO |
| | B. ¿Venía de Sevilla el señor Pérez? | SÍ | NO |

Total: _____ /6

Fluidez Verbal

Nombre de animales

- | | | | |
|----------|-----------|-----------|-----------|
| 1. _____ | 8. _____ | 15. _____ | 22. _____ |
| 2. _____ | 9. _____ | 16. _____ | 23. _____ |
| 3. _____ | 10. _____ | 17. _____ | 24. _____ |
| 4. _____ | 11. _____ | 18. _____ | 25. _____ |
| 5. _____ | 12. _____ | 19. _____ | 26. _____ |
| 6. _____ | 13. _____ | 20. _____ | 27. _____ |
| 7. _____ | 14. _____ | 21. _____ | 28. _____ |

Denominación por Confrontación Visual

Ítems	0 – 3 seg (3 p.)	3 – 10 seg (2 p.)	10 – 30 seg (1 p.)	Fracaso (0 ptos.)
-------	------------------	-------------------	--------------------	-------------------

Objetos

Sillón				
Llave				
Hamaca				
Guante				
Pluma				
Cactus				

Letras

H				
T				
R				
S				
L				
G				

Figuras

Cuadrado				
Triángulo				

Acciones

Corriendo				
Durmiendo				

Tomando				
Fumando				
Cayendo				
Goteando				

Números

7				
15				
700				
1936				
42				
7000				

Colores

Azul				
Café				
Rojo				
Amarillo				
Verde				
Negro				

Total: _____/96

Anexo 8**TEST DE MEMORIA****MEMORIA EPISÓDICA**

(_/12) R. INMEDIATO

R. DIFERIDO (_/12)

	1. ROBERTO tiene una familia grande, una mujer y 4 HIJOS	
	2. LA MUJER de Roberto quiere CAMBIAR EL AUTO	
	3. El está contento porque desde hace largo tiempo soñaba con	
	4. tener un AUTO ROJO con un PORTAMALETAS grande	
--	5. Una mañana SE LEVANTO TEMPRANO para ir a la AGENCIA DE VENTA DE AUTOS.	--
	6. El vendedor era amigo de la infancia	
	7. Roberto tuvo que ESPERAR porque había MUCHOS CLIENTES	

	8. El vendedor, que es CHARLATAN, ese día estaba ENOJADO	
	9. porque no tenía más autos para vender.	
	10. Pero Roberto le dijo que en la agencia había un auto rojo	
	11. El vendedor le explicó que no le había ofrecido ese auto	
	12. simplemente porque estaba descompuesto.	

MEMORIA VERBAL SERIAL

	1	2	3	REC	REC/SEM	REC ELEC	
1. Plátano					Fruta	Manzana/plátano/uva/naranja	
2. Avión					Transporte	Auto/tren/avión/barco	
3. León					Animal	Perro/gato/pájaro/león	
4. Clavel					Flor	Clavel/rosa/violeta/jasmín	
5. Serrucho					Herramienta	Martillo/alicata/serrucho/desatornillador	
6. Ingeniero					Profesión	Médico/ingeniero/contador/abogado	
7. Tenis					Deporte	Fútbol/básquet/tenis/natación	
8. Azul					Color	Rojo/verde/amarillo/azul	
9. Silla					Mueble	Silla/mesa/sillón/cama	
10. Whisky					Bebida	Vino/whisky/cerveza/cognac	
11. Camisa					Ropa	Pantalón/vestón/camisa/polerón	
12. Regla					Útil escolar	Lápiz/regla/goma/cuaderno	

Anexo 9

SPAN DE DIGITOS

	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Directo	582	6439	42731	619473	5917428	58192647
Inverso	694	7286	75836	392487	4179386	38295174

Anexo 10

Observaciones, críticas y sugerencias del Juicio de Expertos

Este apartado está destinado a presentar las observaciones, críticas y sugerencias obtenidas a través de las pautas de evaluación utilizadas para la valoración del programa *Sciomentis*, las cuales fueron contestadas por cinco fonoaudiólogos que se desempeñan en el trabajo con adultos mayores. Para dar a conocer estos datos de forma clara, se ordenarán por sesión describiendo en cada una de ellas las funciones cognitivas evaluadas, detallando las observaciones, críticas y sugerencias realizadas.

Sesión N° 1

- Memoria: “Memorice”

Según los profesionales, los ejercicios y objetivos fueron óptimos para todos los criterios evaluados. Respecto a las dos actividades de esta función cognitiva, un experto sugirió ocupar vocabulario más coloquial y revisar las instrucciones de la consigna. En relación a los materiales, se señaló que la actividad tiene pocos estímulos y que el tamaño de las láminas es pequeño. Por otro lado, se propuso que la duración del ejercicio debería aumentarse a 20 minutos.

Por último, como observaciones generales se recogió una opinión que alude a la falta de facilitadores cuando la persona no logra realizar la actividad. También se sugiere tener un método de registro de la evolución del adulto mayor y estipular los criterios de rendimiento en caso de no realizar la tarea en el tiempo señalado.

- Lenguaje: “Sinónimos”

Los objetivos fueron evaluados de forma positiva, sin embargo, se encontró una opinión respecto a la falta de claridad del objetivo general. Acerca de la actividad, un experto sugirió utilizar estímulos con mayor funcionalidad como nombres propios y comunes. En relación al material, dos opiniones coincidieron que éste podría ser usado de forma más lúdica. Finalmente, se comentó que la duración debería aumentarse a 20 minutos.

- Cálculo: “Calculadora Automática”

En el objetivo general, un profesional no lo consideró como cálculo, sino memoria de trabajo, en cambio, el objetivo específico fue evaluado de forma positiva. Respecto a la actividad, se recomendó colocar cifras de dos o tres dígitos, que los ejemplos fueran de la misma complejidad que los ejercicios presentados y que estos deberían ir en dificultad creciente. En relación al material, se opinó que la calculadora no es funcional y se sugirió disminuir los carteles con resultados posibles. Acerca de la duración, un profesional expuso que siempre se debe considerar la falta de tiempo. Finalmente, como observaciones generales, se propuso crear criterios de rendimiento, ayudas y registros de evolución.

- Funciones Ejecutivas: “Laberinto, el Camino Correcto”

En cuanto a los objetivos, se recomendó replantear y redactarlos de mejor forma. Respecto a la actividad, se sugirió seguir el referente lúdico o crear un ejercicio de figura- fondo o figuras superpuestas, debido a que el laberinto produce dificultades en personas con problemas sensoriales. Finalmente, se propuso aumentar el tiempo de la actividad.

Sesión N° 2

- Actividad de entrada: “M.L.P y Cancelación de Cruces”

En el ejercicio de entrada, se sugirió dejar sólo un objetivo general para lograr mayor claridad. En la actividad de atención, se comentó que ésta se conserva en los adultos mayores, por lo que se deberían complejizar los ejercicios. Como observaciones y sugerencias generales, un profesional sugirió realizar pruebas con secuencias lógicas de figuras geométricas. Además, se propuso dirigir las actividades con planillas de trabajo y una puntuación que registrara el nivel de memoria. Finalmente, otro experto sugirió cuidar el tamaño del estímulo.

- Memoria: “De Compras”

Para esta función cognitiva hubo dos comentarios relacionados al objetivo general y a su claridad. En cuanto al ítem de actividad, un profesional encontró bueno el ejercicio, pero malo el tipo de dibujo empleado. Como observaciones generales, una opinión es que se debería aumentar el número de estímulos y otra consideró la consigna muy extensa.

- Lenguaje: “Sopa de Letras”

Se presentaron críticas al objetivo específico, pues el planteamiento es impreciso y deficiente en claridad, ya que mezcla funciones cognitivas. También, se comentó que el material no es completamente funcional y tiende a producir confusión. Por último, respecto a la duración, un profesional comentó que es variable, pues algunas personas requieren más tiempo para realizar el ejercicio.

- Orientación: “Rompecabezas”

Los objetivos resultaron adecuados para todos los profesionales. En cuanto a la actividad, un experto argumenta la falta de precisión de ésta para orientación. Además, se opinó que los ejercicios y materiales carecen de claridad y que la duración de la actividad no es suficiente según lo planteado. Finalmente, en las observaciones generales, se sugiere facilitar el ejercicio.

- Funciones Ejecutivas: “Resolución de Problemas con Opciones de Respuestas”

Para esta función cognitiva no se encontraron críticas a las consignas ni a la duración. Sin embargo, un profesional plantea que los objetivos general y específico son dudosos. En cuanto a la actividad, se comentó que es difícil definir la respuesta esperada y que los materiales tienen imágenes infantilizadas.

Sesión N° 3

- Actividad de entrada: “M.L.P y Unión de Números”

El objetivo específico, los materiales y la duración de la actividad fueron evaluados como adecuados. Respecto al objetivo general, un profesional consideró que no estimula atención, sino más bien funciones ejecutivas. Por otro lado, un fonoaudiólogo propone presentar sólo un objetivo general para ambas actividades y así, evitar la dualidad de él. Finalmente, un experto señaló que el ejercicio de memoria largo plazo es muy simple para los adultos mayores sanos.

- Memoria: “De Compras”

El objetivo específico y la duración de las actividades fueron evaluados de forma positiva, en cambio, se sugirió replantear el objetivo general. En cuanto a las actividades, una opinión consideró más complejo el ejercicio de la sesión número 2. Respecto al material, una persona recomendó tener cuidado con los dibujos, ya que el adulto mayor podría presentar problemas con algunos estímulos.

- Lenguaje: “¿Qué Dibujo es?”

Los ítems de objetivo general y duración de la actividad fueron considerados adecuados, en tanto, el objetivo específico fue evaluado como poco funcional. Junto a lo anterior, dos expertos propusieron cambiar la redacción de él. Respecto a la actividad, se consideró la consigna deficiente en claridad y el ejercicio poco atractivo, en cuanto a las ayudas que se dan se opinó que son insuficientes. En relación a los materiales, un profesional expuso que son poco claros, sobre todo el tipo de dibujo utilizado.

- Cálculo: “Calculadora Automática Mental”

El objetivo general y el tiempo de la actividad fueron evaluados de forma positiva. Por el contrario, el objetivo específico fue considerado poco claro y coherente. Respecto a la actividad, un experto sugirió utilizar números con dos y tres dígitos, hacer el ejercicio más dinámico y establecer qué se debe hacer cuando la persona se equivoca. Finalmente, en el ítem de materiales, un profesional opina que si se pretende estimular cálculo mental la calculadora y las hojas son innecesarias.

- Funciones Ejecutivas: “Resolución de Problemas con Opciones de Respuestas”

En esta actividad los ítems de objetivo específico y duración se encontraron adecuados, en cambio, el objetivo general fue considerado redundante, pues se repite en más de una sesión. En cuanto

a la actividad, un experto sugirió replantear la consigna y trabajar los problemas de forma libre. Finalmente, un fonoaudiólogo opinó que el material es poco claro, sobre todo la gráfica del dibujo.

Sesión N° 4

- Actividad de entrada: “M.L.P y Cancelación de los Números 8”

En cuanto a la actividad de atención, un experto señaló que se debe redactar mejor el objetivo, además de complejizar la actividad para mejorarla. Por otro lado, se propuso que el ejercicio de memoria largo plazo debería llevar un ejemplo en la consigna. Los materiales, así como las observaciones generales no contemplan críticas ni sugerencias.

- Memoria: “Close Visual”

Para esta actividad un experto aconsejó examinar el objetivo general y cuidar el nombre de ésta. Asimismo, se sugirió modificar el objetivo específico. Otro profesional, consideró que los estímulos deben ser más motivadores, cercanos al adulto mayor y propone aumentar el número de facilitadores. Por otro lado, se aconseja regularizar el material y acortarlo.

- Lenguaje: “La Historieta”

En esta sección no se contemplan sugerencias en el objetivo general. Respecto al objetivo específico, dos profesionales propusieron analizar la coherencia. Uno de ellos, sugirió trabajar con otro tipo de estímulos, a la vez, opinó que los ejercicios no tienen una progresión en cuanto al grado de dificultad. Además, un fonoaudiólogo comentó que la actividad es muy corta, por lo que se debería complejizar y propuso no mezclar las órdenes para aumentar la claridad del ejercicio.

- Orientación: “Tablero de Posiciones Espaciales” y “¿En qué momento del día?”

El objetivo general de estas actividades fue evaluado positivamente. En cuanto a los objetivos específicos, un experto consideró que se deben mejorar sus planteamientos. Respecto a la consigna, un profesional sugirió especificar y además, aclarar el término del ejercicio 1 para delimitar la duración. Un fonoaudiólogo encontró que la actividad 2 es muy sencilla respecto a las otras sesiones, por lo que debería agregarse un ejercicio de orientación temporal.

- Funciones Ejecutivas: “Ejercicios de Expresión Motora”

Esta actividad fue bien evaluada en cuanto a la duración. Respecto al objetivo general, un experto comentó que falta precisarlo y cambiar el término “mímica” por “pantomima”. Para el objetivo específico, una persona sugirió mejorar la claridad. En relación a la actividad, un profesional propuso aumentar el número de elementos y realizar el ejercicio como roll-playing, de esa manera no se incomoda al adulto mayor y resulta más entretenido.

Sesión N°5

- Actividad de entrada: “M.L.P y Atención Auditiva de Fonema /s/ inicial”

Los ítems de materiales y duración fueron bien evaluados por los expertos. En cambio, en el objetivo general, se criticó la presencia de dos objetivos sugiriendo que se deje sólo uno para ambos ejercicios de la actividad de entrada. En cuanto al objetivo específico de atención, se propuso agregar el término “discriminación auditiva” y modificar el planteamiento, pues se consideró que la claridad de él es moderadamente adecuada. La actividad fue evaluada como poco atractiva y la extensión del texto inapropiada. Para lo anterior, se sugirió aumentar la longitud del escrito y entregar el estímulo de forma auditiva mediante una grabación apoyada con una lámina del fonema a trabajar.

- Memoria: “Recontado de Historia”

La actividad y la duración fueron evaluadas exitosamente por los profesionales. En cambio, se comentó que en el objetivo general se debe cuidar el contenido, puesto que corresponde a memoria episódica. En el objetivo específico, se sugiere modificar el verbo que indica la acción por uno más apropiado. Uno de los expertos, indicó que es incorrecto hablar de recontado, debido a que se está trabajando memoria y cuestiona si las técnicas de facilitación para la actividad son adecuadas y suficientes. Por su parte, el material debe mejorar en claridad y contenido, pues se comentó que podría limitar la respuesta del sujeto, debido a que expone todo el contenido de la historia. Finalmente, se sugiere disminuir la extensión del texto.

- Lenguaje: “El Cuento”

Los ítems de actividad y duración fueron considerados correctos. En relación al objetivo general, se sugirió precisar el concepto de discurso narrativo agregando el término “superestructura”. Respecto al objetivo específico, se propone modificar el planteamiento, pues no se considera adecuado para los fines de la actividad. Finalmente, se plantea que se debe disminuir la extensión del texto utilizado y usar más materiales que faciliten el ejercicio.

- Cálculo: “La Verdulería”

El objetivo general, los materiales y la duración fueron evaluados exitosamente por el grupo de expertos. En cambio, se sugirió modificar el planteamiento del objetivo específico, cambiando el verbo que indica la acción por uno más preciso. Respecto a la actividad, un profesional la encontró poco atractiva, mientras que cuatro de ellos la calificaron como lúdica, destacando que la dinámica de roll-playing funciona muy bien con los adultos mayores.

- Funciones Ejecutivas: “Resolución de Problemas de Forma Libre”

El ejercicio fue evaluado de buena forma en todos sus aspectos, es decir, en cuanto a objetivo general, específico, actividad, materiales y duración. Sin embargo, dos profesionales comentaron que las respuestas pueden ser influidas por vivencias del adulto mayor y uno de ellos, sugirió crear un registro para valorar la actividad.

Sesión N°6

- Actividad de entrada: “M.L.P y Atención Auditiva de Fonema /p/ inicial”

El ítem de duración de las actividades fue evaluado de manera positiva. Un experto recomendó tener en cuenta que el planteamiento del objetivo general tiene relación con la discriminación auditiva y no sólo con la atención, asimismo, se sugiere especificar el objetivo específico. En relación a la actividad de atención, un profesional propuso cambiar la dinámica, debido a que ya fue utilizada en otra sesión. Respecto a los materiales, se sugirió apoyar el texto de atención con láminas del fonema a trabajar, al igual que en la sesión anterior.

- Memoria: “Recontado de Historia”

La actividad y duración de esta función cognitiva fue evaluada como adecuada por los profesionales. Respecto al objetivo general, se comentó que éste debe ir enfocado a estimular memoria episódica y no memoria de trabajo. En cuanto al objetivo específico, se sugiere modificar la redacción. Finalmente, referente a los materiales, un experto opinó que el tipo de dibujo usado no es claro y que se debe cuidar la extensión del texto a estimular.

- Lenguaje: “Adivina lo que Tengo”

El objetivo general, los materiales y la duración de las actividades se consideraron adecuados por los profesionales. Referente al objetivo específico, una persona sugirió una forma más apropiada de redacción. Con respecto a la actividad, se propuso agregar la habilidad de “inferencia”, clarificar la consigna y modificar los estímulos por otros más novedosos.

- Orientación: “¿Cuándo y a qué hora?” y “Actividad de los Presidentes”

Los ítems de objetivo general, materiales y duración de las actividades fueron evaluados positivamente en esta actividad. Por otro lado, el objetivo específico se sugirió replantearlo en cuanto a redacción. Respecto a la actividad, un experto valoró las claves semánticas como imprecisas, pues podrían involucrar carga cultural. Otro profesional, cuestiona la estimulación de orientación temporal, ya que no la considera afectada en adultos mayores sanos.

- Funciones Ejecutivas: “Resolución de Problemas de Forma Libre”

Los ítems de objetivo general y duración fueron evaluados con éxito. Sin embargo, para el objetivo específico se sugirieron cambios de redacción. En cuanto a la actividad, se propuso que fuese modificada por otra modalidad, pues se consideró similar a las de sesiones anteriores. Otra acotación, fue que el ejercicio puede estar afectado por vivencias personales y que los materiales poseen una gráfica confusa.

Sesión N° 7

- Actividad de Entrada: “M.L.P y Buscar las diferencias del Marinero”

Los ítems de actividad, materiales y duración fueron considerados adecuados, en cambio, se comentó que sólo debería existir un objetivo general para ambas actividades de entrada y dos objetivos específicos, uno por cada ejercicio. En cuanto al objetivo específico de atención, debe agregarse atención visual, pues también se requiere para llevar a cabo la actividad.

- Memoria: “Órdenes Sumadas”

El objetivo general, materiales y duración de la actividad, fueron evaluados de forma positiva, en tanto que, el objetivo específico se sugirió redactarlo nuevamente. Por otro lado, en el ítem de actividad se propuso precisar mejor la instrucción y complejizar el ejercicio, pues es muy simple para esta sesión.

- Lenguaje: “Encuentre los Errores”

El ítem de duración fue evaluado como correcto, sin embargo, respecto a los objetivos se sugirió replantearlos, pues fueron calificados como imprecisos. En la actividad, un experto consideró la consigna confusa. Finalmente, en relación al material se comentó que es innecesario el uso de texto y láminas en conjunto.

- Cálculo: “La Farmacia”

Todos los profesionales coincidieron en que la actividad es muy buena, pues lo ideal para el trabajo terapéutico es el roll-playing.

- Funciones Ejecutivas: “Planificación de Actividades”

Los ítems de material y duración fueron considerados adecuados, sin embargo, respecto a los objetivos se opinó que es necesario replantearlos, pues resultan poco claros. En cuanto a la actividad, se sugirió realizar ejercicios relacionados con el ámbito social del adulto mayor. Finalmente, un profesional recomendó tener una forma de registro de las sesiones.

Sesión N° 8

- Actividad de entrada: “M.L.P y Buscar las diferencias La Playa”

Los ítems de actividad, materiales y duración de la actividad fueron evaluados de forma positiva. En cuanto al objetivo general, éste se debe modificar debido a que no sólo estimula atención, sino que también discriminación visual. Junto a lo anterior, se debe dejar sólo un objetivo, que represente a las dos actividades de entrada. Finalmente, se sugirió redactar con mayor claridad el objetivo específico.

- Memoria: “Receta de Cocina y Copa América”

Respecto a los materiales y duración de la actividad, no hubo críticas en su evaluación. Por otro lado, los objetivos deben ser modificados y en cuanto al ejercicio para hombres, éste fue considerado de mayor dificultad, por lo que se debe equiparar con la actividad para mujeres.

- Lenguaje: “Refranes”

El objetivo general, la actividad, los materiales y la duración fueron evaluados de forma positiva, en cambio, para el objetivo específico se sugirió mejorar su redacción.

- Orientación: “¿Cómo llego?”

Los objetivos y la duración de la actividad se evaluaron como adecuados. Sin embargo, en el material dos expertos sugirieron colocar en el mapa referencias de los puntos cardinales. En cuanto a la consigna, se propuso redactarla nuevamente y especificar en ella que la persona debe contar cómo llegar de un lugar a otro.

- Funciones Ejecutivas: “Preguntas de Ingenio y Acertijos”

Todos los ítems fueron evaluados de forma positiva, es decir, los profesionales consideraron que es una buena actividad.

Sesión N° 9

- Actividad de entrada

Esta actividad fue evaluada de manera exitosa en cuanto a la actividad, materiales y duración. Sin embargo, un experto planteó evitar la dualidad del objetivo general.

- Memoria

La mayoría de los ejercicios fueron evaluados positivamente. No obstante, uno de ellos fue considerado muy sencillo, por lo que se sugirió complejizarlo. Además, se propuso replantear una de las actividades en cuanto a la consigna.

- Lenguaje

En un ejercicio se propuso realizar cambios a la oración, dejándola más compleja y en otro se sugirió utilizar sinónimos de mayor dificultad. El resto de las actividades son consideradas adecuadas por los profesionales.

- Cálculo

Se sugirió complejizar las actividades en general.

- Orientación

Las actividades de esta función cognitiva son evaluadas positivamente, a excepción de una de ellas en la que un profesional propone que la consigna debe ser mejor definida.

- Funciones ejecutivas

La mayoría de las actividades son evaluadas con éxito, sin embargo, se hizo un comentario que alude a un ejercicio en el que no se señala el objeto que se utilizará en la pantomima.

Sesión N° 10

Esta sesión fue evaluada positivamente en la mayoría de las actividades. Sólo se planteó una sugerencia respecto a un ejercicio de lenguaje, en el que se aconseja complejizar los estímulos. La actividad y sus respectivos criterios no recibieron ninguna observación.

Anexo 11

Observaciones, críticas y sugerencias del Pilotaje

Este apartado tiene como objetivo presentar las observaciones, críticas y sugerencias obtenidas por los terapeutas a través del pilotaje realizado a 13 personas. Para exponer estos datos de forma clara, se ordenarán por sesión, describiendo en cada una de ellas las actividades evaluadas.

Sesión N° 1

- Memoria: “Memorice”

Los ítems de comprensión de consignas y grado de dificultad del ejercicio fueron evaluados de forma positiva. Junto a lo anterior, se estableció que el objetivo de la actividad fue logrado, pues éste cumplió con las expectativas planteadas. En cuanto a los estímulos, estos se consideraron claros, adecuados y fáciles, sin embargo, se registró que para algunos adultos mayores fue complicado manipular las láminas. Respecto a la duración, ésta fue evaluada como adecuada, pero se hizo

referencia a la falta de tiempo que existió en algunos casos. Como observación general, se registró que la actividad número 2 tuvo un mejor rendimiento que la primera.

- Lenguaje: “Sinónimos”

La comprensión de consigna y de actividad fue evaluada como adecuada, sin embargo, el ejercicio fue criticado aludiendo a que las palabras utilizadas eran simples y el número de estímulos creados escasos. Debido a lo anterior, el grado de dificultad y la duración de la actividad fueron considerados inadecuados, pues en la mayoría de los casos el tiempo ocupado fue mucho menor al estipulado en el programa. No obstante, en ocho oportunidades el objetivo fue calificado como logrado, pues estimuló, aunque en menor medida, la función cognitiva trabajada.

- Cálculo: “Calculadora Automática”

Los ítems de comprensión de consigna, de estímulos y de actividad fueron considerados adecuados, sin embargo, al momento de usar el material se evidenció que los carteles de resultados y distractores no eran funcionales. En cuanto al grado de dificultad, en 7 ocasiones se consideró adecuado y en 6 como inadecuado, esta estrecha diferencia existió debido a que, en algunos casos, el factor educacional fue determinante para el desempeño de la actividad. Finalmente, la duración del ejercicio se evaluó de forma positiva y el objetivo se calificó como logrado, debido a que cumplió con lo esperado.

- Funciones Ejecutivas: “Laberinto, el Camino Correcto”

La comprensión de la consigna y de la actividad no presentó problemas en la aplicación del pilotaje. Referente al material, éste se consideró visiblemente fácil, pues los caminos estaban bastante separados, lo que permitía evidenciar inmediatamente la salida. En cuanto a la actividad, se registró que el grado de dificultad era inadecuado, pues el ejercicio resultó muy simple para el nivel cognitivo de los sujetos. Debido a lo anterior, se sugirió cambiar la actividad o crear otra que la complemente

para aumentar el tiempo, ya que éste se calificó como inadecuado. Finalmente, se consideró el objetivo como no logrado en las 13 ocasiones.

- Evaluación general de la sesión

El número de actividades por sesión fue considerado inadecuado, pues resultaron escasas en lenguaje, cálculo y funciones ejecutivas. En relación al tiempo total, éste fluctuó entre los 25 y 35 minutos no logrando alcanzar los 45 minutos establecidos en el programa *Sciomentis*. Finalmente, el grado de dificultad se evaluó como inadecuado, pues lenguaje, cálculo y funciones ejecutivas no cumplieron con la complejidad esperada.

Sesión N° 2

- Actividad de entrada: “M.L.P y Cancelación de Cruces”

Los ítems de comprensión de consignas, de estímulos y de actividades, junto al tiempo destinado, grado de dificultad y objetivo, fueron evaluados en las 13 ocasiones de forma adecuada.

- Memoria: “De Compras”

La comprensión de consigna y de actividades fue evaluada de forma adecuada. En cuanto a los materiales, éstos no presentaron mayor problema, sin embargo, se sugirió agrandar los estímulos de la lámina de la “panadería”, pues resultaron pequeños y confusos en algunas oportunidades. Respecto al grado de dificultad, éste fue calificado como inadecuado, pues los ejercicios resultaron insuficientes y fáciles. Se recomendó aumentar la cantidad de ellos y los estímulos a recordar en cada texto. Finalmente, la duración se valoró de forma negativa, pues se desarrolló en un tiempo menos al predispuesto.

- Lenguaje: “Sopa de Letras”

La consigna y el material empleado no presentaron problemas durante el pilotaje. En relación a la actividad, el grado de dificultad fue considerado adecuado, sin embargo, se sugiere agregar nuevos estímulos. Por otro lado, se propuso definir las ayudas en caso que la persona no encuentre las palabras en la sopa de letras. Respecto al tiempo del ejercicio, éste resultó inadecuado, por lo que se aconsejó crear una actividad que complemente a la existente. Por último, cabe señalar que el objetivo de este ejercicio fue logrado.

- Orientación: “Rompecabezas”

La consigna fue comprendida, sin embargo, debe cambiarse la modalidad de entrega de los rompecabezas, pues el ejercicio no resulta funcional al presentarlos juntos. Por su parte, el material resultó claro y adecuado, no obstante, la manipulación fue difícil, ya que se consideró muy liviano al momento de armarlo provocando el movimiento de las piezas. En relación al tiempo, se calificó como inadecuado, debido a que en la mayoría de las ocasiones faltó tiempo para completar la actividad. Para finalizar, el ejercicio fue considerado adecuado, por lo que el objetivo se cumplió.

- Funciones Ejecutivas: “Resolución de Problemas con Opciones de Respuestas”

La comprensión de la consigna, de actividad y los materiales fue valorada de forma adecuada. Referente a la actividad, se comentó que deben aumentarse la cantidad de problemas y se sugirió resolverlos de forma libre, pues con opciones de respuestas no funciona, ya que las personas responden en base a su vivencia personal. En relación a la duración, ésta fue calificada como inadecuada, ya que sobró tiempo al momento de la aplicación. Finalmente, el objetivo no fue logrado, por lo que se sugirió el replanteamiento de él.

- Evaluación general de la sesión

En cuanto al número de actividades, éste fue considerado adecuado, sin embargo, en algunas funciones cognitivas se sugirió aumentar los ejercicios. Respecto al tiempo de la sesión en general, éste se calificó como inadecuado, ya que en la mayoría de las funciones cognitivas trabajadas el tiempo se excedió o faltó en relación al esperado. Por último, el grado de dificultad se consideró adecuado en 7 ocasiones, no obstante, en 6 fue valorado como inadecuado, por lo que se propuso aumentar la complejidad de algunos ejercicios.

Sesión N° 3

- Actividad de entrada: “M.L.P y Unión de Números”

La actividad fue evaluada de forma positiva en todos sus ítems, sin embargo, en el ítem duración se comentó que podría faltar tiempo. Por último, cabe señalar que el objetivo fue logrado en todas las situaciones.

- Memoria: “De Compras”

En esta actividad se sugirió agrandar los estímulos que aparecen en la lámina de la farmacia. Respecto al ejercicio, la consigna fue comprendida sin problemas, pero se propuso permitir la repetición de la historia. Además, se sugiere alargar el texto para que aumente la complejidad y así los estímulos queden a mayor distancia de la pregunta, lo que permitiría mayor trabajo de memoria. Por otro lado, se recomendó agregar otra actividad para completar el tiempo establecido en el programa *Sciomentis*. Finalmente, el objetivo fue logrado, pero se hizo hincapié en mejorar los facilitadores dando alternativas para demorar la actividad.

- Lenguaje: “¿Qué dibujo es?”

La consigna fue evaluada de forma apropiada, sin embargo, se sugirió mostrar las láminas después de haber leído las oraciones y no antes. En cuanto a los estímulos, estos fueron valorados adecuadamente, no obstante, una de las láminas se debe cambiar, pues podría mejorarse en cuanto a la claridad. Respecto a la actividad, ésta fue comprendida, pero se propuso agregar una nueva modalidad de pregunta, es decir, no sólo averiguar cuál es la correcta, sino también, por qué las otras no lo son. La complejidad de los ejercicios es adecuada, sin embargo, se planteó jerarquizar de mejor forma las oraciones. Por otro lado, el tiempo se consideró conveniente y el objetivo fue logrado, pues cumplió las expectativas que se tenían al momento de crear la actividad.

- Cálculo: “Calculadora Automática Mental”

En la comprensión de consignas no se presentaron problemas. En relación a los estímulos, estos se encontraron claros, de tamaño adecuado y de fácil manipulación, sin embargo, el dibujo de la calculadora resulta poco funcional sugiriendo retirarla de la actividad. Por otro lado, el ejercicio fue valorado como adecuado, pero se sugirió realizarlo de un modo más lúdico. En cuanto al tiempo, éste fue considerado inadecuado, pues sobrepasó los 15 minutos en la mayoría de las ocasiones. Referente a la complejidad del ejercicio, se propone aumentar el nivel de dificultad utilizando mayor número de dígitos en las operaciones matemáticas siendo necesario cuidar el tipo de actividades, pues el nivel educacional podría interferir en ellas.

- Funciones Ejecutivas: “Resolución de Problemas con Opciones de Respuestas”

Respecto a las consignas, se propuso redactarlas nuevamente, pues algunas no se comprenden claramente. En relación a los estímulos, se sugirió cambiar una de las láminas, porque no resultaba funcional ni cercana a la vida diaria del adulto mayor. Por otro lado, se indicó dejar las respuestas de forma libre y no darlas a través de opciones. En cuanto a la complejidad, se propuso aumentar el nivel de dificultad y el número de ejercicios, debido a que no se alcanza a completar el tiempo establecido en *Sciomentis*. Finalmente, el objetivo debe mejorarse, en cuanto a lo propuesto y a su redacción.

- Evaluación general de la sesión

El número de actividades debe aumentarse en lenguaje, cálculo y funciones ejecutivas, en cuanto al tiempo de la sesión, éste fue inadecuado. Lo anterior, debido a la falta de actividades en algunas funciones cognitivas. Por último, el grado de dificultad debe aumentarse en atención, lenguaje, cálculo y funciones ejecutivas para optimizar los resultados de la sesión.

Sesión N°4

- Actividad de entrada: “M.L.P y Cancelación de Números 8”

La actividad de atención fue evaluada de forma positiva en cuanto a comprensión de estímulos y de actividades, tiempo destinado a ella, grado de dificultad y objetivos. Sin embargo, se sugirió que en la consigna se debe explicar que sólo deben ser tachados los números 8 y no las cifras que contengan este número. Con respecto a la actividad de memoria a largo plazo, no se observaron dificultades en los aspectos evaluados cumpliéndose el objetivo.

- Memoria: “Close Visual”

La actividad resultó lúdica y agradable para los sujetos, sobre todo por su contenido que fue de gran interés. Se observó comprensión de estímulos, el grado de dificultad fue adecuado y los objetivos se lograron, sin embargo, la consigna debería ser modificada, pues resulta confusa al momento de la aplicación y no explica el objetivo de la actividad ni su modalidad.

En cuanto a la actividad, esta podría ser complementada con un segundo close visual para completar el tiempo destinado a realizarla. Finalmente, se sugiere incluir claves fonéticas que permitan recordar las palabras a completar en los textos.

- Lenguaje: “La Historieta”

Esta actividad fue evaluada positivamente en cuanto a comprensión de consignas, de estímulos, de actividades, grado de dificultad y objetivos. No obstante, se precisa que debería ser más extensa, pues se realiza en un tiempo menor al destinado para el ejercicio. Además, el ejemplo previo que da el terapeuta podría ser complejizado, ya que no incentiva a la narración. Y por último, como forma de ayudar al sujeto, se sugiere realizar preguntas orientadas a que éste organice mejor su historia y dé más detalles al respecto.

- Orientación: “Tablero de Posiciones Espaciales” y “¿En qué momento del día?”

Las actividades resultaron adecuadas en cuanto a la comprensión de consignas, de estímulos, de actividad y objetivos. No obstante, la primera actividad resultó muy sencilla, por lo cual se sugiere complejizarla o cambiarla por otra que cumpla con el objetivo, o bien, incluir dos historietas con preguntas más complejas.

En cuanto al tablero de juego, la segunda actividad, éste resultó, lúdico y entretenido para los adultos mayores, sin embargo, en la consigna podría incluirse lo que se pretende con el ejercicio y detallar mejor la actividad.

- Funciones ejecutivas: “Ejercicios de Expresión Motora”

Esta actividad resultó atractiva para los sujetos y fue bien evaluada en cuanto a la comprensión de consigna, de estímulos y de actividad. El tiempo destinado a ella fue el adecuado y los objetivos se lograron. Ahora bien, se sugiere que todas las pantomimas sean 3 o más elementos e incluir la verbalización de los movimientos junto con realizarlos en la consigna. Finalmente, se recomienda que el terapeuta también realice pantomimas para hacer más interactiva la actividad y para que la persona se sienta más cómodo.

- Evaluación de la sesión

La sesión 4 fue evaluada positivamente en cuanto al número y grado de dificultad de las actividades, no así en el tiempo destinado, el cual se consideró inadecuado, puesto que se ocupó menos del tiempo previsto. De esta manera, se sugiere aumentar el número de estímulos o de actividades de memoria, funciones ejecutivas, orientación y lenguaje.

Sesión N° 5

- Actividad de Entrada “M.L.P y Atención Auditiva de fonema /s/ inicial”

Se evaluó de forma adecuada la comprensión de la consigna y actividad, material, tiempo destinado y grado de dificultad. Sin embargo, se criticó la presentación de los estímulos proponiendo que estén más distanciados para dar tiempo al adulto mayor a reaccionar, además se sugiere cambiar la modalidad de respuesta. En cuanto al material, se agregó que sería importante alargar la longitud del texto a trabajar. De esta manera, en la totalidad de las evaluaciones del pilotaje el objetivo se dio como logrado.

- Memoria “Recontado de Historia”

La evaluación fue exitosa para comprensión de consigna y de actividad, material y grado de dificultad. La deficiencia se encuentra en el tiempo destinado para el ejercicio, ya que no alcanza a completar los diez minutos propuestos para ello. En relación a lo anterior, se sugiere agregar otras actividades similares para así lograr cumplir con el tiempo de estimulación planteado en el programa. Además, se propone otorgar técnicas de facilitación, como claves semánticas, para ayudar al sujeto a recodar la historia.

A lo anterior, se suma el cuestionamiento de si la actividad, así de la forma en que está planteada, realmente estimula memoria o se relaciona más con un ejercicio de lenguaje. Finalmente, se debe estipular que en la mayoría de las evaluaciones del pilotaje el objetivo se da como logrado.

- Lenguaje “El Cuento”

El pilotaje indica que esta actividad es apropiada en cuanto a: comprensión de consignas y de actividad, materiales, tiempo destinado y grado de dificultad. Por lo tanto, las sugerencias van dirigidas al perfeccionamiento en la presentación del ejercicio, proponiéndose estructurar de mejor forma el cuento y complejizando el contenido de acuerdo al nivel del adulto mayor cognitivamente sano. Además, se propone agregar preguntas de comprensión lectora con el fin de completar la actividad y láminas que representen el relato para ayudar al sujeto a estructurar correctamente el texto. Para finalizar, es importante establecer que la actividad tuvo un rendimiento adecuado por lo que en la mayoría de los casos el objetivo se dio como logrado.

- Cálculo “ La Verdulería”

De acuerdo a la evaluación realizada a través del pilotaje, la actividad de cálculo de esta sesión se calificó exitosamente, debido a que en todos los ítems considerados obtuvo una gran cantidad de respuestas positivas. Lo anterior, se desglosa en que hubo una buena comprensión de la consigna y de la actividad, mientras que los estímulos se encontraron adecuados en claridad, tamaño y manipulación. Además, se logró completar los diez minutos de estimulación estipulados en el programa y el grado de dificultad fue apto para adultos mayores cognitivamente sanos. De esta manera, en el total de la muestra el objetivo se da cómo logrado y sólo se recoge una sugerencia en la que se propone especificar en el manual de aplicación cuáles son los elementos que se deben comprar.

- Funciones Ejecutivas “Resolución de Problemas de Forma Libre”

Esta actividad logró buenos resultados en comprensión de consiga y de actividad, de la misma forma sucedió con el material utilizado. Sin embargo, se evaluó de forma deficiente el tiempo destinado, pues se observa que los ejercicios propuestos no alcanzan a completar los diez minutos predeterminados, para ello se sugiere complejizar los contenidos, o bien, aumentar el número de estímulos.

Otra debilidad de la valoración, se encontró en el grado de dificultad, por lo que se propone presentar problemas más específicos y de difícil solución, es decir, que requieran de un mayor trabajo ejecutivo por parte del adulto mayor. No obstante, en la mayoría de los casos, el objetivo se da como logrado debido a que logra estimular la capacidad de solucionar problemas de los sujetos pertenecientes al pilotaje.

- Evaluación general de la sesión

De los tres ítems evaluados, se observó que el número de actividades propuestas para la sesión resultan adecuadas, así como el grado de dificultad de éstas. Sin embargo, se calificó como inadecuado el tiempo destinado para llevar a cabo la sesión, pues no logra completar los 45 minutos preestablecidos. Para lo anterior, se sugiere aumentar el número de actividades en funciones ejecutivas y memoria y complejizar las tareas destinadas a estimular lenguaje y, nuevamente, en los ejercicios de funciones ejecutivas.

Sesión N°6

- Actividad de entrada: “M.L.P y de Atención Auditiva de fonema /p/ inicial”

Ambas actividades fueron evaluadas de forma efectiva en todos los aspectos considerados al momento de la aplicación. No obstante, la actividad de atención podría ser modificada, pues en ocasiones resultó compleja para los sujetos, lo que podría deberse a la corta extensión del texto y a la ubicación de las palabras claves que se encuentran muy cercanas entre ellas. Por otra parte, se debe destacar que con el paso de las sesiones se observó que los adultos mayores recuerdan más detalles en la actividad de M.L.P.

- Memoria: “Recontado de Historia”

Fueron evaluadas correctamente la consigna, los estímulos y la comprensión de la actividad. Además el grado de dificultad se valoró como adecuado y el objetivo se logró. Con respecto a las modificaciones, se observó que el texto podría ser redactado nuevamente y que el tiempo destinado a la actividad resultó inadecuado, pues terminaba antes de lo previsto. Por consiguiente, se podría agregar otra historia o estructurar mejor la existente y permitir que el sujeto lea el texto para estimular el canal visual además del auditivo.

- Lenguaje: “Adivina lo que tengo”

Esta actividad resultó atractiva para los sujetos, se observó comprensión de consignas, de estímulos y de actividades. El tiempo destinado a ella se considera adecuado, al igual que el grado de dificultad. Además, el objetivo se cumplió.

En cuanto a las modificaciones sugeridas se encuentra mejorar la redacción de la consigna, repartir de forma equitativa los estímulos; pues los que debe adivinar el terapeuta son más sencillos, cambiar dos estímulos que resultan confusos (cazuela y porotos) y complejizar las pistas excluyendo de ellas la funcionalidad de los objetos.

- Orientación: “¿Cuándo y a qué hora?” y “Actividad de los Presidentes”

En general, se observó comprensión de consigna, de estímulos y de actividades. El tiempo destinado a ellas fue adecuado al igual que el grado de dificultad, por consecuencia el objetivo fue logrado. Sin embargo, la primera actividad resultó muy sencilla, por lo que podrían agregarse más situaciones, o bien, dejar sólo la segunda actividad y complejizarla, pues resulta de interés para los adultos mayores y se logra el objetivo claramente.

- Funciones ejecutivas: “Resolución de Problemas de Forma Libre”

Al momento de la aplicación se observó comprensión de consignas, de estímulos y de actividades, el tiempo considerado fue inadecuado al igual que el grado de dificultad. Sin embargo, el objetivo se dio como logrado debido a que estimulaba el pensamiento lógico de los sujetos, aunque mediado por sus vivencias personales. En relación a lo anterior, se sugiere aumentar el número de estímulos y complejizar los problemas existentes para solucionar el problema de tiempo. Además, se debe revisar la redacción de la consigna.

- Evaluación de la sesión:

Esta sesión, en general, fue considerada adecuada en cuanto al número de actividades, sin embargo, el tiempo destinado a ella resultó inadecuado al igual que el grado de dificultad de sus actividades que al parecer, resultaron de menor dificultad que las actividades de la sesión 5.

Sesión N°7

- Actividad de entrada: "M.L.P y Buscar las Diferencias del Marinero"

Según la aplicación, esta actividad resultó bien evaluada en todos los aspectos observados, por lo cual no deberían realizarse cambios en ella.

- Memoria: "Órdenes Sumadas"

Esta actividad fue evaluada de forma positiva en cuanto a la comprensión de consignas, de estímulos, de actividad, tiempo destinado a ella y grado de dificultad, por lo cual, se cumplió el objetivo. Por el contrario, se sugiere modificar la consigna porque resulta confusa y no da a entender lo que se desea realizar.

- Lenguaje: "Encuentre los Errores"

Con respecto a esta actividad, la comprensión de consignas, de estímulos y de actividad es adecuada según lo observado durante la aplicación. En cambio, el tiempo destinado a ella y grado de dificultad son inadecuados, por lo cual el objetivo no fue logrado. Por consiguiente, se sugiere modificar esta actividad o bien cambiarla por otra que cumpla con estos parámetros.

- Cálculo: "La Farmacia"

Este ejercicio resultó positivo en todos los aspectos evaluados, no obstante, se recomienda agregar los resultados de los precios finales de las recetas en el manual de aplicación con el objetivo de facilitar el cálculo al terapeuta y así evitar cometer errores.

- Funciones ejecutivas: "Planificación de actividades"

Esta actividad fue evaluada de forma óptima en relación a comprensión de consignas, de estímulos y de actividad. Además, el tiempo destinado a ella y grado de dificultad también son adecuados por lo que el objetivo se consideró como logrado. Sin embargo, en la consigna se recomienda excluir la utilización de lápiz y papel, ya que se observó que esta ayuda no es necesaria y que resulta incómoda para los adultos mayores.

- Evaluación de la sesión

Esta sesión fue evaluada de forma positiva en cuanto al número de actividades, tiempo destinado a ella y grado de dificultad, por lo cual, no deben realizarse mayores modificaciones, salvo en la actividad de cálculo que se mencionó con anterioridad.

Sesión N° 8

- Actividad de entrada: "M.L.P y Buscar las Diferencias La Playa"

Esta actividad fue evaluada positivamente en todos los criterios solicitados. Así, se estableció que presenta una buena consigna, los estímulos fueron claros, de tamaño adecuado y de fácil manipulación; sólo hubo una observación aislada en cuanto al tamaño. Asimismo, las actividades fueron bien comprendidas, tuvieron un adecuado tiempo de duración y grado de dificultad, por lo tanto el objetivo fue logrado.

- Memoria: "Receta de Cocina y Copa América"

La sección de memoria fue evaluada positivamente en casi todos los ítems. Sin embargo, se presentaron diferencias en el tiempo y grado de dificultad, ya que sobraron minutos y además el ejercicio se tornó simple para algunos adultos mayores. Las críticas fueron para la consigna, en la cual se describió que faltaban datos. Además, se estableció que falta explicar la actividad y que se debería agregar otro ejercicio para estimular de forma óptima.

- Lenguaje: “Refranes”

Los ítems de esta función cognitiva fueron bien evaluados en consigna, comprensión de estímulos, de actividad y objetivo. Sin embargo, hubo observaciones para el tiempo y grado de dificultad debido a que fueron pocos estímulos y resultó muy simple. Además, se sugirió sacar distractores y pedir más información en las respuestas. Se aconsejó también cambiar la actividad para una sesión anterior.

- Orientación: “¿Cómo llego?”

La actividad estuvo evaluada positivamente en todos los ítems, menos en grado de dificultad y tiempo. Así, se sugirió sacar más provecho del material aumentando el número de consignas que aludan a otros lugares del plano. Además, se propuso aumentar el grado de complejidad pidiendo que verbalice la respuesta antes de seguir el camino en el mapa.

- Funciones ejecutivas: “Preguntas de Ingenio y Acertijos”

Evaluada como una buena actividad en todas las secciones, sin embargo, presentó discordancias en el tiempo. De este modo, se sugiere aumentar los estímulos y explicar mejor el ejercicio en la consigna.

- Evaluación de la sesión

Se valoró exitosa la sesión en cuanto a número de actividades y grado de dificultad. No obstante, se sugirió aumentar la cantidad de estímulos de cada ejercicio y complejizar algunos para ocupar mejor el tiempo destinado.

Sesión N°9

- Evaluación de la sesión: “Tablero de Juegos”

En la evaluación del tablero de juego se observaron los siguientes aspectos: tamaño de material apropiado, manipulación sencilla, funcionalidad adecuada. Sin embargo, se deberían hacer modificaciones en cuanto a la modalidad del tablero en relación a la meta y a los ganadores, pues no queda claro en la consigna. En cuanto a las actividades que contiene el tablero, se observó que en la mayoría de las funciones cognitivas trabajadas, podrían realizarse modificaciones referidas al grado de dificultad de éstas, debido a que resultaron sencillas para las personas, o bien, se había repetido su modalidad con anterioridad.

Sesión N°10

- Evaluación de la sesión: “Tablero de Juegos”

En general, la sesión 10 fue evaluada de forma positiva. En cuanto al tablero de juego, se debe mencionar que resultó de tamaño adecuado, de sencilla manipulación, funcionalidad lograda y el número de actividades contenidas en él adecuadas. No obstante, el grado de dificultad de algunos ejercicios fue considerado inadecuado, ya que resultaron sencillos para el nivel cognitivo de los adultos mayores, por lo cual se sugiere complejizar.

Anexo 12

Modificaciones realizadas a *Sciomentis*

	Función Cognitiva	Modificaciones
Sesión N°1	Actividad de entrada	Actividad: Para esta sesión no existía actividad de entrada, por lo que se trasladó la actividad de atención de la sesión N°4, por ser considerada la de menor dificultad. La consigna se modificó aclarando que sólo se deberán tachar los números 8 y no las cifras que lo contengan (T).
	Memoria	Consigna: Se cambió la palabra memorizar por recordar (E).

Sesión N°2	Lenguaje	<p>Objetivo Específico: Se agregó asociación de palabras por relación de antonimia (T).</p> <p>Actividad: Se aumentó dificultad de los sinónimos y se cambiaron dos estímulos (anciano y ornamentación) por diálogo y comienzo, ya que no eran adecuados para los adultos mayores. Además, se agregó una actividad de antónimos, con el fin de completar el tiempo destinado a esta función cognitiva. Para realizar el ejercicio de forma lúdica, se crearon dos textos en los cuales las palabras estímulo (subrayadas), deben ser cambiadas por el sinónimo o antónimo correspondiente. De esta manera, si el adulto comete un error lo percibirá al leer el texto (T).</p>
	Cálculo	<p>Actividad: Se optó por trasladar la actividad de la sesión N°3 a esta sesión, ya que eran de similar grado de dificultad y se aumentaron de 8 a 12 los ejercicios, con el mismo grado de dificultad. La actividad original para esta sesión fue eliminada del programa (T y E).</p>
	Funciones Ejecutivas	<p>Consigna: Se modificó en relación a la actividad (T y E).</p> <p>Actividad: Se complejizó el laberinto, poniendo cuatro elementos diferentes dentro de él. El sujeto deberá ubicarlos en tres oportunidades en diferente orden (determinado en <i>Sciomentis</i>) para poder llegar a la salida (T y E).</p> <p>Materiales: Laberinto con diversos elementos y flechas que indican la entrada y salida (T y E).</p>
	Actividad de Entrada	<p>Objetivo General: Se eliminaron los objetivos generales del contenido N°1 y N°2 (E).</p> <p>Objetivos Específicos: Se complementaron con los objetivos generales eliminados (E).</p>

	Memoria	<p>Objetivo General: Se eliminó el término “memoria primaria” (E).</p> <p>Actividad: Se agregaron las dos actividades de la sesión N°3, con la finalidad de completar el tiempo estipulado en el programa. Con respecto a la consigna, los estímulos se ubicaron al inicio para complejizar la tarea, además se permitirá repetir la consigna y dar mayor número de facilitadores (T y E).</p>
	Lenguaje	<p>Actividad: La actividad original de esta sesión se eliminó, siendo reemplazada por 6 adivinanzas y 6 analogías verbales. De esta manera, se modificaron los objetivos, la consigna y los materiales (T y E).</p>
	Orientación	<p>Actividad: Se dejó sólo un rompecabezas y se trasladó el tablero de posiciones desde la sesión N°4. Por lo anterior, la consigna fue modificada en función de la actividad y el tiempo fue regulado (T y E).</p>
	Funciones Ejecutivas	<p>Actividad: De las sesiones 2, 3, 5 y 6 se eligieron los 12 problemas más adecuados, eliminando las alternativas y dejándolos con respuestas libres. Debido a lo anterior, fueron modificados los objetivos y la consigna de esta actividad. Por otro lado, el tiempo se corresponde al destinado para la actividad (T y E).</p>
Sesión N°3	Actividad de Entrada	<p>Objetivo General: Se eliminaron los objetivos generales del contenido N°1 y N°2 (E).</p> <p>Objetivos Específicos: Se complementaron con los objetivos generales eliminados (E).</p> <p>Consigna Atención: Se modificó aclarando que se deben unir consecutivamente los estímulos (T).</p>
	Memoria	<p>Actividad: Debido a que esta actividad se trasladó a la sesión anterior, se creó otra que consiste en un menú de restaurante que el sujeto debe recordar de forma inmediata y diferida (al final de la sesión). Es por esto que se elaboraron nuevos objetivos, consignas y materiales (T).</p>

	<p>Lenguaje</p>	<p>Consigna: Fue clarificada (T y E).</p> <p>Actividad: Se leerá primero la oración, pudiendo repetirse, sin mostrar las láminas al momento de la lectura. Se mejoró la redacción de las oraciones así como sus tiempos verbales. Además se complejizó la actividad preguntando por qué las otras láminas son incorrectas (T y E).</p> <p>Materiales: Se modificó una lámina confusa (T y E).</p>
	<p>Cálculo</p>	<p>Actividad: La actividad de esta sesión fue trasladada a la sesión N°1, por este motivo, se creó una actividad de mayor dificultad, que considera tres dígitos en cada cifra, sus resultados y distractores. También, se aumentó el número de ejercicios y se planteó dar término a la actividad al cumplir los diez minutos predeterminados (T y E).</p> <p>Materiales: Se incluyeron las posibles respuestas de cada ejercicio dentro de la misma lámina (T).</p>
	<p>Funciones Ejecutivas</p>	<p>Actividad: Esta actividad pasó a formar parte de la sesión N°2, mientras que el ejercicio de la sesión N°4 se trasladó a esta sesión. Además, fue modificada, aumentando los ejercicios a 20 y el grado de dificultad. Por lo tanto, el objetivo se modificó utilizando el término pantomima. La consigna también fue modificada, ya que esta vez el terapeuta interactuará con la persona y se complementará con la verbalización de los movimientos realizados (T y E).</p> <p>Materiales: Se crearon estímulos de tres o más elementos (T y E).</p>

Sesión N°4	Actividad de Entrada	<p>Objetivo General: Se eliminaron los objetivos generales del contenido N°1 y N°2 (E).</p> <p>Objetivos Específicos: Se complementaron con los objetivos generales eliminados (E).</p> <p>Actividad: La actividad original se trasladó a la sesión N°1, por lo que en esta sesión se dejó la actividad de la N°5. En esta última, se realizaron las siguientes modificaciones: sustitución del fonema /s/ por /rr/, aumento del tamaño del texto y distancia entre los estímulos, y por último, se cambió la modalidad de la actividad, ya que el sujeto deberá contar las palabras en vez de levantar la mano (T y E).</p>
	Memoria	<p>Actividad: Se mejoró el texto del close visual, regulando las palabras a completar. Además, se incluyó otro close, de igual complejidad, para completar el tiempo destinado a la actividad. Por otra parte, se aclaró la consigna del manual y se incluyeron ayudas con claves fonéticas, para los casos en que son insuficientes las claves semánticas (T y E).</p>
	Lenguaje	<p>Objetivo Específico: Se modificó el término de macroestructura por superestructura.</p> <p>Actividad: Fue complejizada, ya que el paciente deberá narrar dos historias en vez de una, con las mismas láminas. Se darán ayudas realizando preguntas destinadas a que el sujeto brinde más detalles en su narración. El ejemplo que dará el terapeuta fue mejorado con el fin de orientar mejor al adulto mayor (T y E).</p> <p>Materiales: Se utilizarán tres de las cinco láminas.</p>
	Orientación	<p>Actividad: Originalmente existían dos actividades, la primera fue agregada a las actividades del tablero de juegos, y la segunda fue trasladada a la sesión N°2. Por lo tanto, quedó un rompecabezas, que se complejizó incluyendo las piezas del otro como distractores (T y E).</p>

	Funciones Ejecutivas	Actividad: La actividad inicial fue trasladada a la sesión N°3, por lo que en esta ocasión se crearon 12 actividades de razonamiento, como por ejemplo: “Muchas personas trabajan porque...”. El sujeto debe completar la frase. Por lo tanto, los objetivos, la consigna y materiales fueron modificados (T y E).
Sesión N°5	Actividad de entrada	Objetivo General: Se eliminaron los objetivos generales del contenido N°1 y N°2 (E). Objetivos Específicos: Se complementaron con los objetivos generales eliminados (E). Actividad: La actividad de atención fue trasladada a la sesión N°4, quedando acá la de la N°6. Se aumentó el tamaño del texto y la distancia entre los estímulos y se cambió la modalidad de la actividad, ya que el sujeto deberá contar las palabras en vez de levantar la mano (T y E).
	Memoria	Objetivo General: Se cambió el término memoria de trabajo por memoria episódica (E). Objetivo Específico: Se redactó de una forma más apropiada (E). Actividad: Se modificó el texto de la actividad, incluyendo más detalles en éste. También la modalidad varió, ya que el sujeto deberá leer el texto, ordenar las láminas y finalmente responder a preguntas sobre sus detalles (T y E).
	Lenguaje	Objetivo General: Se precisó el concepto de discurso narrativo agregando el término superestructura (E). Objetivo Específico: Se eliminó el concepto de recontado de historia (E). Actividad: Se mejoró la redacción del texto, y se agregaron preguntas de comprensión, donde el sujeto deberá inferir la respuesta (T).
	Cálculo	Consigna: Se especificaron los elementos que el terapeuta debe comprar en cada oportunidad (T).

Sesión N°6	Función Ejecutivas	<p>Objetivo Específico: Se cambió por: “Planificar actividades” (E).</p> <p>Actividad: Los ejercicios originales de esta sesión ahora forman parte de la sesión N°2. Por lo tanto para esta sesión se trasladó la actividad de la N°7, modificando el ejercicio 2 (T y E).</p>
	Actividad de entrada	<p>Objetivo General: Se eliminaron los objetivos generales del contenido N°1 y N°2 (E).</p> <p>Objetivos Específicos: Se complementaron con los objetivos generales eliminados. El objetivo específico de atención se precisó colocando: “atención visual” (E).</p> <p>Actividad: La actividad original de la sesión fue trasladada a la N°5, quedando en esta sesión el ejercicio de atención de la N°7 (T).</p>
	Memoria	Se realizaron los mismos cambios que en la sesión anterior (ver Sesión N°5).
	Lenguaje	<p>Consigna: Se complejizaron y aclararon las consignas.</p> <p>Actividad: Se dividieron los estímulos para el sujeto y el terapeuta con el mismo grado de dificultad. Además, se complejizaron las pistas y se excluyó la definición por función de los objetos.</p> <p>Materiales: Se cambiaron las láminas de cazuela y porotos por pincel y diario.</p>
	Orientación	<p>Objetivo Específico: Se cambió en función de la actividad: “Ordenar períodos de gobierno de personajes y hechos históricos cronológicamente”.</p> <p>Actividad: La primera actividad se trasladó al tablero de juegos. En cuanto a la segunda, se complejizó, por lo que el sujeto además deberá ubicar hechos históricos dentro de cada gobierno. Para lo cual el terapeuta dará, a modo de facilitadores, la fecha de los gobiernos.</p>

	Funciones Ejecutivas	Actividad: La actividad inicial fue trasladada a la sesión N°2, por lo que en esta ocasión se crearon 12 actividades de razonamiento de mayor complejidad, como por ejemplo: “Los humanos piensan porque...”. El sujeto debe completar la frase. Por lo tanto, los objetivos, la consigna y materiales fueron modificados (T y E).
Sesión N°7	Actividad de Entrada	<p>Objetivo General: Se eliminaron los objetivos generales del contenido N°1 y N°2 (E).</p> <p>Objetivos Específicos: Se complementaron con los objetivos generales eliminados. El objetivo específico de atención se precisó colocando: “atención visual” (E).</p> <p>Actividad: La actividad original de la sesión fue trasladada a la N°6, quedando en esta sesión el ejercicio de atención de la N°8 (T).</p>
	Memoria	<p>Objetivo Especifico: Se mejoró de la siguiente manera: “Ejercitar acciones a través de órdenes simples y secuenciadas” (E).</p> <p>Consigna: Se redactó nuevamente la consigna para aclarar la instrucción, además, se cambió la frase “sumar órdenes” por la palabra “recordar” (T y E).</p>
	Lenguaje	Actividad: La actividad original fue eliminada del programa, pues era muy simple. Se creó una nueva modalidad que consiste en un bachillerato de categorías semánticas en el cual participa el sujeto y el terapeuta. Los facilitadores en esta ocasión serán claves semánticas, teniendo el terapeuta una lista de palabras por cada categoría. Los objetivos, consigna y materiales fueron modificados de acuerdo a la actividad (T).
	Cálculo	<p>Actividad: Se incluyeron los resultados en el manual de aplicación para facilitar la tarea del terapeuta (T).</p> <p>Materiales: Se crearon láminas con los precios de los remedios por separado (T).</p>
	Funciones Ejecutivas	Actividad: La actividad original se trasladó a la sesión N°5, por lo que se confeccionó una actividad de 8 acertijos con la misma modalidad, objetivos y consignas empleadas en la sesión N°8.

Sesión N°8	Actividad de entrada	<p>Objetivo General: Se eliminaron los objetivos generales del contenido N°1 y N°2 (E).</p> <p>Objetivos Específicos: Se complementaron con los objetivos generales eliminados (E).</p> <p>Actividad: Para atención, se creó una nueva actividad, la cual consiste en buscar un objeto determinado (lápiz) dentro de una habitación con variados distractores (T).</p> <p>Materiales: Se creó una lámina ilustrada (T).</p>
	Memoria	<p>Objetivo General: Se eliminó el término “Memoria Primaria” (E).</p> <p>Consiga: Se aclararon las consignas tanto para las actividades dirigidas a hombres como a mujeres (T y E).</p> <p>Actividad: La actividad de mujer fue complejizada agregando las cantidades a los ingredientes. Además, se modificó dejando en claro que no deben mostrarse los estímulos en la parte N°1 de la actividad (T y E).</p> <p>Materiales: Se agregaron ingredientes y países enfrentados en cuadernillo de anexos (T).</p>
	Lenguaje	<p>Objetivo Específico: Se redactó el objetivo: “Evocar vocabulario a través de refranes” (E).</p> <p>Actividad: Los distractores no se presentarán, pues se ocuparán en la segunda parte del ejercicio que consistirá en completar el inicio del refrán. Además, los sujetos deberán dar el significado de cada refrán. La consigna se modificó de acuerdo a la actividad (T).</p>
	Orientación	<p>Actividad: Se modificó, ya que el sujeto deberá verbalizar su recorrido y luego realizarlo. Respecto a los ejercicios, se cambiaron los que eran similares, se aumentaron y complejizaron (T y E).</p> <p>Materiales: En el plano se incluyeron los puntos cardinales (E).</p>
	Funciones Ejecutivas	<p>Actividad: Se aumentaron los ejercicios de 5 a 8 (T).</p>

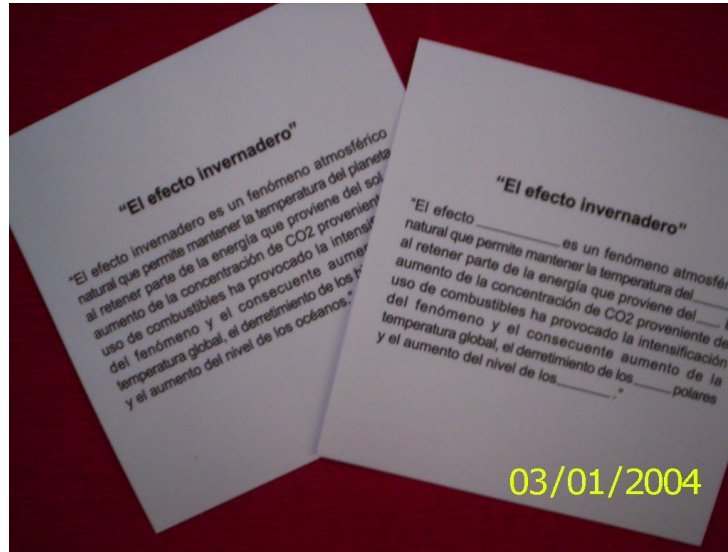
Sesión N°9	Memoria	Se modificaron las actividades 1, 2, 3, 5, 6 y 7 aumentando su complejidad (T y E).
	Lenguaje	Se modificaron las actividades de la 1 a la 6 por otras de mayor complejidad e interés para el adulto mayor (T y E).
	Orientación	Se eliminó la actividad que incluía un rompecabezas, trasladando ejercicios de sesiones anteriores. Además las actividades 3, 5 y 7, se modificaron en cuanto a consigna y grado de dificultad (T y E).
	Cálculo	Se cambiaron las actividades 1, 2, 3, 5, 6 y 7, igualándolas al grado de dificultad del ejercicio 4 (T y E).
	Funciones Ejecutivas	Se modificaron los ejercicios 2 y 5, en cuanto a variación de temas y errores de consigna (T).
Sesión N°10	Memoria	Se modificaron las actividades 1, 2, 3, 4 y 7, complejizándolas y cambiándolas por otras más acordes a los intereses del adulto mayor (T).
	Lenguaje	Se cambiaron los ejercicios 1, 4 y 7, modificándolos en cuanto a complejidad y redacción de consignas (T).
	Orientación	Se modificaron las actividades 3, 5 y 7, complejizándolas y redactando mejor las consignas (T).
	Cálculo	Se aumentaron algunas actividades en cuanto a complejidad, equiparándolas con los ejercicios 3 y 6 (T).
	Funciones Ejecutivas	Se modificaron las actividades 1, 2, 3, 6 y 7 en cuanto a complejidad, pues estaban muy simples (T).

Anexo 13

Fotografías de material didáctico de *Sciomentis*

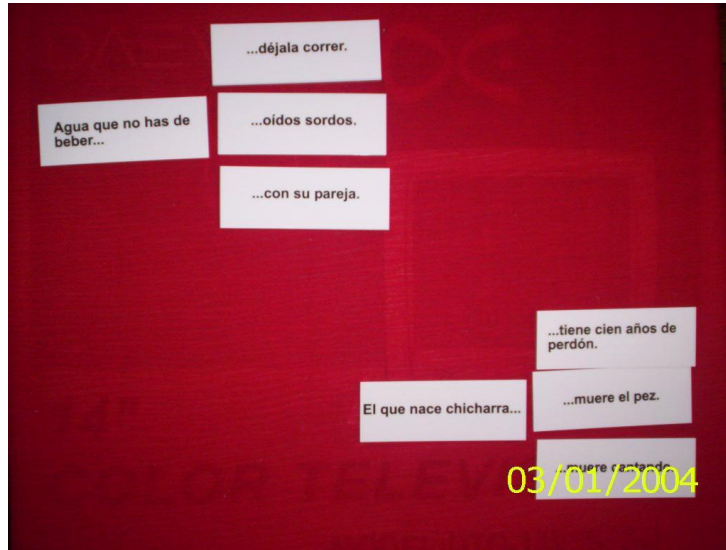
Memoria





Lenguaje






Cálculo





Funciones Ejecutivas





PROBLEMA 1

- Solución 1: Seguir duchándose con agua helada sin ningún problema.
- Solución 2: Salir abrigado de la ducha para cambiar el galón de gas, pues tiene uno de repuesto.
- Solución 3: Dirigirse a la cocina a calentar agua en la tetera para continuar la ducha.

PROBLEMA 4

- Solución 1: Inmediatamente ir a urgencia para que la atienda un médico, pues se siente muy mal y está preocupada.
- Solución 2: No hacer caso a lo señalado en el noticiero ni tomar en cuenta sus síntomas, le pase.
- Solución 3: Automedicarse a por la televisión no es grave y que se demore en ir al hospital.

03/01/2004

Orientación







Atención



Tablero de sesión integrativa

