



MÁSTER EN PSICOLOGÍA
GENERAL SANITARIA

2014/2016

TRABAJO DE FIN DE MÁSTER

Título del trabajo:

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE
REHABILITACIÓN NEUROPSICOLÓGICA PARA UN PACIENTE
DIAGNOSTICADO DE ESQUIZOFRENIA Y DEMENCIA INCIPIENTE
DE TIPO VASCULAR.

Laura Almudena Zapardiel Gonzalo



Tutora académica: Olga Pellicer Porcar

Resumen:

El presente trabajo describe el diseño, implementación y evaluación de un programa de rehabilitación neuropsicológica llevado a cabo en el caso de un paciente de 56 años ingresado en el centro socio-asistencial Dr. Esquerdo. Dicho paciente presenta antecedentes de trastorno de personalidad y esquizofrenia de unos ocho años de evolución, y a lo largo del último año se ha ido añadiendo progresivamente un cuadro de deterioro psicorgánico con trastornos conductuales y deterioro cognitivo diagnosticado como síndrome demencial incipiente de etiología vascular. Previo al programa, se realizó una evaluación del caso mediante la información obtenida de entrevistas con el paciente y con su mujer, y a través de la administración de diversas herramientas (Test Barcelona, WCST, TMT, Stroop, NPI de Cummings, Índice de Barthel, y Escala de Lawton y Brody). A la vista de los resultados, se diseñó un programa de 8 sesiones de aproximadamente 90 minutos de duración cada una, centrado en trabajar Funciones Ejecutivas y Atención, adaptando todo lo posible las tareas a los intereses y necesidades del paciente. Al finalizar la intervención, con el objetivo de evaluar la eficacia del programa, se realizó una evaluación post administrando nuevamente las pruebas usadas al inicio, y entrevistando de nuevo a su mujer para comprobar si lo aprendido se extendió a las actividades de la vida diaria realizadas fuera del centro durante los permisos. La evaluación post muestra una mejoría significativa en las áreas trabajadas, que se generalizó a otros entornos. Como propuesta de futuro, sería conveniente evaluar si dicha mejoría se mantuvo en el tiempo.

Palabras clave: *Estudio de caso, Evaluación Neuropsicológica, Rehabilitación Neuropsicológica, Esquizofrenia, Demencia Vascular.*

Abstract:

Along this work we are going to describe the design, implementation and evaluation of a neuropsychological rehabilitation program carried out in the case of a 56 years old patient admitted to the socio-medical center Dr. Esquerdo. This patient has a history of personality disorder and schizophrenia, and over the last year has been gradually adding a stage of cognitive impairment with behavioral disorders diagnosed as incipient dementia syndrome of vascular etiology. Prior to the program, an evaluation of the case was conducted by the information obtained from interviews with the patient and his wife, and through the administration of various tools (Barcelona Test, WCST, TMT, Stroop, NPI Cummings, Barthel Index, and Lawton and Brody Scale). In view of the results, an 8 sessions program of approximately 90 minutes each one was designed. It was centered on working attention and executive functions, adapting the tasks to the interests and needs of the patient as much as possible. In order to evaluate the effectiveness of the program, a post evaluation was performed by administering the same tests used at the beginning, and interviewing his wife again for check if the worked tasks had been used in the everyday life of the patient. Post evaluation shows significant improvement in the worked areas, which spread to other environments of patient's life. As proposal for the future, it might be useful to assess if that improvement was maintained over time.

Keywords: *Case study, Neuropsychology Evaluation, Neuropsychology Rehabilitation, Schizophrenia, Dementia.*

Introducción:

En el presente trabajo se describe un programa de rehabilitación neuropsicológica implementado en un paciente de 56 años diagnosticado de esquizofrenia y demencia vascular incipiente, que se encontraba ingresado en el centro socio-asistencial Dr. Esquerdo. Dicho programa, basándose en los resultados obtenidos tras la administración de diversas pruebas que conformaron una evaluación pre, se centró especialmente en rehabilitar las funciones ejecutivas del paciente. El objetivo del programa fue producir una mejora mantenida en el tiempo y aplicada al entorno y vida diaria del paciente en las siguientes áreas: planificación, atención, memoria de trabajo, inhibición conductual, resolución de problemas, flexibilidad cognitiva, fluidez verbal, categorización-abstracción, y razonamiento.

Las funciones ejecutivas son procesos mentales complejos necesarios para planificar, organizar, guiar, revisar, regularizar y evaluar el comportamiento necesario que permita la consecución de objetivos. Empiezan a desarrollarse a partir del primer año de vida y continúan hasta la adolescencia. Permiten guiar nuestras acciones más por las instrucciones que nos damos a nosotros mismos que por influencias externas (Barkley, 1997). Las funciones ejecutivas sirven para seleccionar actos volitivos, formular objetivos, planificar, regular la acción, verificar y automatizar la conducta. Podría decirse que las funciones ejecutivas son aquellas funciones metacognitivas y de autorregulación de la conducta, aunque no se trata de un sistema unitario sino de un sistema supramodal en el que la información es procesada de forma múltiple (Lezak, 1982).

Respecto a las áreas trabajadas en el programa, la planificación es la capacidad para anticipar mentalmente las consecuencias que puedan derivar de la ejecución de una tarea.

La atención es un proceso discriminativo y complejo responsable de filtrar información e ir asignando los recursos para permitir la adaptación interna de la persona en relación a las demandas externas (Reategui, 1999). La memoria de trabajo es la capacidad de que la mente retenga los elementos que son relevantes para la tarea en curso a medida que ésta se va realizando. La inhibición conductual es la habilidad para resistir a los impulsos y detener una conducta en el momento apropiado. Su cometido es impedir la interferencia de información no pertinente en la memoria de trabajo con una tarea en curso. También permite suprimir información previamente pertinente pero que para ese momento es inútil (Tirapu-Ustarroz, 2011). La resolución de problemas consiste en la capacidad del individuo para solucionar de forma consciente una situación definida como problemática bien por la presencia de un objetivo o bien por la necesidad de resolverla, para la cual el sujeto no cuenta con procedimientos automáticos o no automáticos que le permitan solucionarla de forma inmediata (Carretero, Asensio, 2004). La flexibilidad cognitiva es la habilidad para hacer transiciones y tolerar cambios. Implica el desplazamiento del foco atencional de una clase de estímulos a otro, alternando entre diferentes sets cognitivos (Tirapu-Ustarroz, 2011). La fluidez verbal es una tarea de producción lingüística que requiere la puesta en marcha de los mecanismos de acceso al léxico. Sin embargo, esta tarea también implica otras capacidades cognitivas tales como atención focalizada y sostenida, velocidad de procesamiento, inhibición de respuestas, memoria de trabajo, etc., de modo que cuenta, además, con un gran valor para el examen de las funciones ejecutivas (Huff, 1990). La categorización-abstracción consiste en un proceso básico de inducción por el cual el sujeto es capaz de generar estructuras por las que pueda clasificar e interpretar, dando lugar a la posibilidad de comunicación con aquellos que comparten una estructuración categórica común (González Labra, M.J., 2005).

El razonamiento es un proceso cognitivo que permite elaborar inferencias, tanto deductivas como inductivas, de forma independiente al sustrato natural de quien las realiza, y cuya naturaleza es computacional (Espino Morales O., 2004).

Como se ha mencionado previamente, el paciente está diagnosticado de esquizofrenia. La esquizofrenia, según el DSM-V se caracteriza por dos (o más) de los síntomas siguientes durante un período de un mes (o menos si se trató con éxito), siendo necesaria la presencia del (1), (2) o (3): 1. Delirios, 2. Alucinaciones, 3. Discurso desorganizado (p. ej., disgregación o incoherencia frecuente), 4. Comportamiento muy desorganizado o catatónico, 5. Síntomas negativos (es decir, expresión emotiva disminuida o abulia). La esquizofrenia se caracteriza por un amplio abanico de déficits neuropsicológicos que se extiende a casi todas las funciones cognitivas, pero con mayor repercusión en tres dominios cognitivos: atención, memoria y funciones ejecutivas (Tirapu, Ríos, Maestú, 2011).

Otro de los diagnósticos que presenta el paciente, es el de demencia vascular. La demencia vascular es un síndrome adquirido producido por una causa orgánica capaz de provocar un deterioro persistente de las funciones cognitivas que deriva en una incapacidad funcional tanto social como laboral, en personas que no padecen alteraciones del nivel de conciencia; y que se caracteriza por disfunción ejecutiva, alteración visoespacial, praxias, déficit atencional, curso fluctuante, alteraciones de conducta, y afectación funcional en la vida diaria (Yubero, R., 2008).

La eficacia de los programas de rehabilitación neuropsicológica en pacientes con esquizofrenia ha sido demostrada por diversos autores. Pascal Vianin y Roland Jouvent (2008) mostraron la eficacia de su programa RC (rehabilitación cognitiva) en psiquiatría para pacientes con esquizofrenia, en el que usaron una metodología específica de estimulación cognitiva.

Ojeda y Peña (2010) basándose en la idea de que los pacientes con psicosis tienen alteraciones cognitivas nucleares en la enfermedad en todos los dominios, crearon el programa REHACOB que también demostró ser una herramienta eficaz en la rehabilitación cognitiva de pacientes con esquizofrenia. Otro ejemplo de programa eficaz en la compensación de los déficits de pacientes esquizofrénicos fue el IPT (Integrated Psychological Therapy. Roder, 1996; Fuentes, 2007), cuyo principio básico es que la rehabilitación cognitiva puede favorecer la adquisición y ayudar a mantener habilidades más complejas, y que demostró la mejoría de los pacientes en los dominios de neurocognición, funcionamiento psicosocial, y psicopatología.

Método:

a. Participantes:

El programa se llevó a cabo en un paciente de 56 años con nacionalidad española, ingresado en el centro socio-asistencial Dr. Esquerdo. Se trata de un hombre con un nivel medio de escolaridad (12 años), actualmente en paro pero que trabajó durante toda su vida laboral en el sector de la metalurgia, casado, con tres hijos y una nieta, que vive en su domicilio familiar junto a su esposa y a uno de sus hijos. Dicho paciente ya estuvo ingresado en el centro dos veces, una en el año 2011 y otra en el año 2012 por problemas derivados de sus diagnósticos de trastorno de personalidad y esquizofrenia. Sin embargo, la causa del actual ingreso es la alteración conductual derivada de un cuadro de deterioro psicorgánico con trastornos conductuales y deterioro cognitivo diagnosticado como síndrome demencial incipiente de etiología vascular, que ha ido desarrollándose a lo largo del último año.

Dicho cuadro se caracteriza por la presencia de trastornos conductuales que dificultan la convivencia familiar (agresividad, desinhibición, descontrol con el dinero, hiperactividad nocturna) hasta el punto de deteriorarla significativamente, y deterioro psicorgánico con

fallos mnésicos, desorientación, cuadros confusionales, y conductas esfinterianas inadecuadas.

Para la realización del análisis de las necesidades se tuvieron múltiples entrevistas con el paciente y con la familia, con la que convive los fines de semana, con la intención de obtener información de las conductas que mayor deterioro causan en el día a día y de qué cosas le gustan al paciente de modo que puedan ser usadas en la rehabilitación. También se evaluó el funcionamiento neuropsicológico a través de pruebas, cuestionarios y baterías.

b. Instrumentos:

El principal objetivo de la intervención fue la mejora de los problemas conductuales que alteraban la convivencia familiar del paciente, producidos en gran parte por un deterioro en las funciones ejecutivas derivado tanto de la esquizofrenia como de la demencia vascular. Es por este motivo y por los resultados obtenidos en la evaluación pre, por lo que el contenido de la intervención fue enfocado principalmente a la rehabilitación de las funciones ejecutivas trabajándose las siguientes áreas: planificación, atención, memoria de trabajo, inhibición conductual, resolución de problemas, flexibilidad cognitiva, fluidez verbal, categorización-abstracción, y razonamiento. La intervención tuvo una función terapéutica, y se realizó a nivel individual, siendo el destinatario un único paciente del centro Dr. Esquerdo. Este programa neuropsicológico se integró como parte de la intervención cognitivo-conductual que se realizaba desde el centro para la mejora de la convivencia familiar, con la finalidad de poder aplicar en su día a día lo aprendido en el programa de forma que mejoren los problemas conductuales que tiene en casa. Para ello, a lo largo del programa se le han ido mandando tareas a realizar durante los fines de semana en que se iba a casa de permiso. La intervención general del paciente consistió en dos bloques independientes: uno de ellos fue este programa de rehabilitación

neuropsicológica, y el otro una intervención de tipo cognitivo-conductual con el paciente y su familia en la que únicamente se trataron conflictos familiares y terapia de pareja.

Entre los materiales de evaluación utilizados se incluyeron dos escalas de Actividades de la Vida Diaria, el índice de Barthel (Mahoney y Barthel, 1965) para actividades básicas, y la Escala de Lawton y Brody (Lawton y Brody, 1969) para actividades instrumentales, a fin de comprobar el nivel de alteraciones funcionales tanto en la fase pre como en la post, y el NPI de Cummings (Cummings et al., 1994) a fin de evaluar la presencia de síntomas neuropsiquiátricos pre y post intervención.

En cuanto a pruebas neuropsicológicas, se hizo uso de las siguientes:

- Test Barcelona Revisado al completo (Peña-Casanova, 2005), con la finalidad de realizar una exploración neuropsicológica básica para poder definir el estado cognitivo del paciente diferenciando las capacidades neuropsicológicas preservadas y afectadas.
- Test de Stroop (Stroop, 1935) a fin de poder evaluar la atención selectiva, la inhibición y la velocidad de procesamiento.
- Trail Making Test (Partington y Leiter, 1949) a fin de poder medir atención sostenida, velocidad de procesamiento, y habilidades motoras y viso-espaciales de búsqueda visual con la forma A, y atención alternante y flexibilidad cognitiva con la forma B.
- Test de Clasificación de Tarjetas de Wisconsin, (WCST; Grant y Berg, 1948) a fin de evaluar la capacidad de abstracción, la formación de conceptos y la flexibilidad cognitiva.

c. Procedimiento:

El acceso al paciente tuvo lugar gracias a la realización de las prácticas del Máster en el centro socio-asistencial Dr. Esquerdo. Antes de comenzar, se firmó un consentimiento informado en el que se garantizaba la confidencialidad y protección de datos, y se explicaba la propuesta y formato del trabajo. Tanto las evaluaciones (pre y post) como las

ocho sesiones de intervención, se realizaron en un despacho del centro siendo yo el único agente de la intervención.

Para que el contexto de desarrollo no fuera siempre artificial, se le solicitaba al paciente la realización de ejercicios adaptados a tareas de la vida diaria en contexto natural aprovechando los permisos de fines de semana en los que se iba a casa. La evaluación pre tuvo lugar a lo largo del mes de agosto, y las ocho sesiones se realizaron los martes y jueves del mes de septiembre en horario de 12 a 13.30h.

Una vez finalizadas las sesiones, a finales de Septiembre, se realizó la evaluación post y se tuvo una entrevista con el paciente y con su esposa para la devolución de resultados.

- Evaluación pre: La evaluación pre comenzó con las siguientes escalas de Actividades de la Vida Diaria; Índice de Barthel (Mahoney y Barthel, 1965), y Escala de Lawton y Brody (Lawton y Brody, 1969) para ver si había alteraciones funcionales, y con el NPI de Cummings (Cummings et al., 1994) para evaluar la presencia de síntomas neuropsiquiátricos que pudieran interferir en el programa. Estas tres escalas recién mencionadas se le pasaron a la esposa del paciente puesto que es quien convive con él. La siguiente batería usada para esta evaluación fue el Test Barcelona Revisado al completo (Peña-Casanova, 2005). Para completar la evaluación se le pasó al sujeto el test de Stroop (Stroop, 1935), el Trail Making Test (Partington y Leiter, 1949), y el Test de Clasificación de Tarjetas de Wisconsin (WCST; Grant y Berg, 1948).

- Intervención: En base a los resultados obtenidos en la evaluación pre, se trabajaron a lo largo de las ocho sesiones las siguientes áreas: planificación, atención, memoria de trabajo, inhibición conductual, resolución de problemas, flexibilidad cognitiva, fluidez verbal, categorización-abstracción, y razonamiento; ya que eran las áreas más afectadas y las que mayor interferencia provocaban en las actividades de la vida diaria del sujeto, así como en sus relaciones con el entorno. En todas las sesiones se utilizó la teoría de

andamiaje, y primero se iban realizando los ejercicios de forma conjunta o con ayudas y claves, para pasar progresivamente a que el paciente los realizara de forma autónoma. Asimismo, en todas las tareas en las que fue posible, se realizó una adaptación de las mismas a los gustos, intereses o necesidades del paciente, o se intentó seleccionar tareas que cumplieran esos criterios. En el apartado de apéndices de este trabajo se incluye una descripción en detalle de lo realizado en cada una de las ocho sesiones (apéndice 1).

- Evaluación post: En la evaluación post se volvieron a pasar las mismas pruebas que en la evaluación pre, teniendo en cuenta que algunas (como las de memoria del test Barcelona) tienen efecto de aprendizaje. También se pasaron de nuevo las evaluaciones de Actividades de la Vida Diaria, el índice de Barthel (Mahoney y Barthel, 1965), y la Escala de Lawton y Brody (Lawton y Brody, 1969) para ver si se había producido mejora en la funcionalidad, así como el NPI de Cummings (Cummings et al., 1994) para evaluar si se habían generado cambios a ese nivel.

d. Tipo de diseño:

El presente trabajo consiste en un estudio de caso de tipo A-B-A. En este trabajo se describe un programa de rehabilitación neuropsicológica que se ha llevado a cabo en el centro de prácticas Dr. Esquerdo con un paciente de 56 años diagnosticado de trastorno de personalidad, esquizofrenia y de síndrome demencial incipiente de etiología vascular. El diseño consiste en una medición de la línea base a través de una evaluación pre (fase A) en la que se detectan las áreas donde hay deterioro (variable dependiente), la propia intervención (fase B), y una evaluación post (segunda fase A) en la que, comparando con la pre, se evalúa la eficacia del programa.

Resultados:

A continuación se exponen los resultados obtenidos a través de tablas comparativas de la evaluación pre con la evaluación post en cada una de las pruebas realizadas:

- *Índice de Barthel (Mahoney y Barthel, 1965):*

	Puntuación	Grado dependencia
Evaluación pre	95	Independiente
Evaluación post	100	Independiente

- *Escala de Lawton y Brody (Lawton y Brody, 1969):*

	Puntuación	Grado dependencia
Evaluación pre	5	Autónomo
Evaluación post	5	Autónomo

- *NPI de Cummings (Cummings et al., 1994):*

Evaluación pre	74 sobre 144
Evaluación post	12 sobre 144

- *Test Barcelona Revisado al completo (Peña-Casanova, 2005):*

En la tabla siguiente se muestran los resultados pre y post junto a la media del baremo al que pertenece el paciente según rango de edad y años de escolaridad, de aquellas pruebas cuya puntuación pre indica deterioro:

		Evaluación pre	Evaluación post	Media de edad
Lenguaje espontáneo	Conversación-Narración	8	8	8
	Narración temática	4	6	6
	Descripción lámina	4	5	6
Evocación categorial	Animales	18	20	16,89
	Palabras por P	13	24	24,49
Orientación topográfica		5	7	8,94
Imágenes superpuestas	Directo	19	20	19,56
	Con tiempo	28	32	33,41
Gnosis auditiva	Directo	6	6	5,76
	Con tiempo	10	12	11,26

Memoria	Inmediata evocación	12	16,5	15,07
	Inmediata preguntas	15,5	19	16,97
	Diferida evocación	6,5	15,5	14,36
	Diferida preguntas	15	18,5	16,71
Aprendizaje seriado de palabras		55	67	82,14
Memoria visual	Elección inmediata	6	9	7,12
	Diferida	8	12	10,59
Problemas aritméticos	Directo	5	6	7,19
	Con tiempo	9	12	13,06
Abstracción verbal	Semejanzas-abstracción	3	9	7,54
	Comprensión-abstracción	3	7	8,19
Clave de números		16	26	24,26
Cubos	Directo	3	5	4,75
	Con tiempo	6	11	11,74

A continuación, se muestran los resultados obtenidos en la puntuación total:

Puntuación total, baremo: 50-70 escolaridad media (12años):

Evaluación pre		Evaluación post	
Puntuación bruta	74	Puntuación bruta	96
Puntuación normalizada	85	Puntuación normalizada	104
Percentil	15,87	Percentil	60,64
Puntuación z	-1	Puntuación z	0,26
Puntuación T	40	Puntuación T	52,66
Descripción Cualitativa	Media-Baja	Descripción Cualitativa	Media

- *Test de Stroop (Stroop, 1935):*

		Puntuaciones típicas (T) baremadas*	Puntuaciones directas baremadas*	Puntuacion es medias grupo de edad
Evaluación pre	P (palabra)	34	87	113
	C (color)	30	51	71
	PC (palabra-color)	44	43	43
	INTERFERENCIA	58	10,85	1,73

Evaluación post	P (palabra)	40	97	113
	C (color)	38	62	71
	PC (palabra-color)	44	43	43
	INTERFERENCIA	52	5,18	1,73

*baremo grupo de edad adultos 45-64 años

- Trail Making Test (Partington y Leiter, 1949):

		Puntuación en segundos	Puntuación escalar*	Rango de percentil*
Evaluación pre	Parte A	49	9	29-40
	Parte B	128	8	19-28
Evaluación post	Parte A	48	9	29-40
	Parte B	101	10	41-59

* baremo neuronorma edad 50-56 años

- Test de Clasificación de Tarjetas de Wisconsin, (WCST; Grant y Berg, 1948):

	Puntuación directa		
Evaluación Pre	Nº intentos aplicados	128	
	Respuestas correctas	77	
	Nº total de errores	51	
	Respuestas perseverativas	31	
	Errores perseverativos	25	
	Errores no perseverativos	26	
	Respuestas nivel conceptual	61	
	Porcentaje R. nivel conceptual	48%	
	Nº categorías completas	2	
	Intentos para 1ª categoría	12	
	Fallos para mantener actitud	3	
	Aprender a aprender	-13,9	
	Evaluación Post	Nº intentos aplicados	128
		Respuestas correctas	89
Nº total de errores		39	
Respuestas perseverativas		23	
Errores perseverativos		17	
Errores no perseverativos		22	
Respuestas nivel conceptual		80	
Porcentaje R. nivel conceptual	62,5%		

Nº categorías completas	5
Intentos para 1ª categoría	38
Fallos para mantener actitud	3
Aprender a aprender	2,895

* baremo edad 50-59 años, nivel educativo 12 años

Niveles de deterioro:

1. Grave	4. Moderado a Intermedio	7. Medio
2. Grave a Moderado	5. Intermedio	8. Inferior al medio
3. Moderado	6. Superior a la media	

Discusión:

El programa de rehabilitación neuropsicológica llevado a cabo tenía como objetivo mejorar el desempeño del paciente en las áreas en las que en la evaluación inicial se detectó que presentaba deterioro; especialmente las funciones ejecutivas. A continuación, y previamente a la exposición de las conclusiones, se detalla prueba por prueba la interpretación de los resultados obtenidos:

- *Índice de Barthel (Mahoney y Barthel, 1965):*

Basándonos en los resultados obtenidos, tanto al inicio como al final de la intervención se comprueba que el paciente es independiente en las Actividades Básicas de la Vida Diaria, y los resultados muestran que no hay alteraciones funcionales en este ámbito. Por tanto, es un ámbito en el que no se interviene y en el que la intervención no parece tener ningún efecto.

- *Escala de Lawton y Brody (Lawton y Brody, 1969):*

En la evaluación inicial se comprueba que el paciente es autónomo en la realización de Actividades Instrumentales de la Vida Diaria, y los resultados muestran que la intervención no modifica dicho nivel funcional en esta área.

- *NPI de Cummings (Cummings et al., 1994):*

En la evaluación inicial se obtiene una puntuación de 74, referida a los trastornos que presentaba el paciente en cuanto a agresividad, desinhibición, descontrol con el dinero, e hiperactividad nocturna. Dichos trastornos conductuales se ven reducidos tras el programa, obteniéndose una puntuación de 12 en la evaluación final.

- *Test Barcelona Revisado al completo (Peña-Casanova, 2005):*

La situación cognitiva del paciente basándonos en los resultados, presenta deterioro significativo en memoria, atención y funciones ejecutivas. Respecto a las demás capacidades que mide este test, el sujeto se encuentra dentro de los baremos de su grupo de edad en lenguaje (incluyendo fluencia, contenido y prosodia), en praxis, en lectura, en escritura y en comprensión. Las áreas detectadas como afectadas en esta prueba durante la evaluación pre (memoria, atención y funciones ejecutivas), guiaron la elección de otras pruebas que permitieran conocer en mayor profundidad el funcionamiento de dichas áreas para así definir mejor los objetivos terapéuticos. Tras la evaluación se decidió centrar la intervención en la atención y en las FFEE por ser las áreas que causaban mayor impacto en la vida del paciente. Tras el programa de rehabilitación, las puntuaciones en la evaluación post mostraron una mejoría significativa en todas las áreas detectadas como afectadas (incluida la memoria que no se trabajó, lo cual se explica por el efecto aprendizaje de estas pruebas). En cuanto a la puntuación total, también se observa una gran mejoría tras el programa llegando a obtener una puntuación situada dentro del percentil 60. A nivel cognitivo se pudo observar una mejoría en componentes de las FFEE como la planificación y la flexibilidad cognitiva, así como en los procesos atencionales y en el área lingüística, concretamente en la fluidez verbal.

- *Test de Stroop (Stroop, 1935):*

El paciente puntúa por debajo de los puntos de corte indicativos en P y C, mientras que en PC se encuentra en la media para su grupo de edad. También es significativo que la interferencia es muy alta, lo cual indica que existe alteración en atención selectiva e inhibición. La evaluación post muestra que se produce mejora en todos los componentes salvo en PC que se mantiene igual, aunque no se consigue llegar a una puntuación igual o mayor a la del grupo de edad al que pertenece el paciente. Este mejor desempeño en la etapa post de la evaluación en lo referente al test de Stroop indica que el estado de los procesos atencionales, en concreto de la atención selectiva, así como de los procesos ejecutivos, en concreto de la capacidad de inhibición y resistencia a la interferencia, tuvieron una evolución positiva como consecuencia del tratamiento.

- *Trail Making Test (Partington y Leiter, 1949):*

Atendiendo al tiempo de ejecución y a los errores cometidos en la prueba, tanto en la evaluación pre como en la evaluación post, la ejecución del paciente se encuentra dentro de la normalidad, aunque sí que se evidencia un rendimiento inferior en la parte B, donde se valora atención alternante y flexibilidad cognitiva principalmente. En la evaluación post se observa una mejoría significativa en la parte B, donde se reduce el tiempo de ejecución, posiblemente consecuencia de haber trabajado dichas áreas durante la intervención. El aumento del rendimiento y la obtención de una puntuación significativamente superior en la parte B de la prueba durante la fase post indica que, en lo que se refiere a los procesos atencionales, la atención sostenida presentó una mejoría, mientras que, en lo que se refiere a los procesos ejecutivos, la mejoría se dio en la capacidad de flexibilidad cognitiva.

- *Test de Clasificación de Tarjetas de Wisconsin, (WCST; Grant y Berg, 1948):*

En la evaluación pre observamos deterioro intermedio en casi todas las áreas. Cabe destacar que el número de categorías completas es muy bajo, lo cual parece indicar una alteración en la capacidad de abstracción, la formación de conceptos y la flexibilidad cognitiva. Tras la intervención, se produce una mejora de puntuaciones en todos los apartados a excepción de los fallos para mantener la actitud que se mantiene igual, y el número de intentos para completar la primera categoría, que aumenta. En lo que respecta al correlato cognitivo, se puede hablar de una mejoría de algunos componentes de las Funciones Ejecutivas, específicamente de la flexibilidad cognitiva y de la capacidad de categorización-abstracción.

- *Conclusiones y limitaciones:*

El objetivo del programa es producir una mejora mantenida en el tiempo y aplicada al entorno y vida diaria del paciente en las siguientes áreas: planificación, atención, memoria de trabajo, inhibición conductual, resolución de problemas, flexibilidad cognitiva, fluidez verbal, categorización-abstracción, y razonamiento. Teniendo esto en cuenta, junto con los datos obtenidos en los resultados, se puede concluir que el programa sí ha producido una mejoría en todas las áreas trabajadas. También podemos manifestar que dicha mejoría se generalizó al entorno natural del paciente, puesto que contamos con el feedback positivo que nos proporcionaba la esposa tras los permisos de fin de semana, sobre la correcta realización de actividades de tipo instrumental como la ejecución de tareas en casa que requieren la utilización de estas áreas trabajadas, la inhibición de conductas agresivas que antes tenía, o el buen manejo del dinero que se le iba asignando para los gastos del hogar.

Sin embargo, puesto que la evaluación post coincidió con el final del periodo de prácticas y no se ha realizado ningún seguimiento de la evolución del paciente, no se puede concluir que el objetivo se haya cumplido de forma completa ya que no sabemos si esa mejora obtenida en las áreas se ha mantenido a lo largo de todo este tiempo. Por tanto, una propuesta para el futuro sería evaluar de forma longitudinal si se han producido efectos a largo plazo como consecuencia de la intervención.



Referencias:

- Barkley, R.A. (1997) Neurobehavioural inhibition, sustained attention and executive functions constructing a unifying theory of ADHD. *Psychology Bulletin* 121: 65-94
- Carlson, N.R. (2007) *Fisiología de la conducta*. Madrid. Pearson-Addison Wesley.
- Carretero, M., Asensio, M. (2004) *Psicología del Pensamiento*. Madrid. Alianza Editorial.
- Espino Morales, O.G. (2004) *Pensamiento y Razonamiento*. Madrid. Ediciones Pirámide.
- González Labra, M.J. (2005) *Introducción a la psicología del pensamiento*. Madrid, España: Trotta.
- Lamers, M.J. et al. (2010) Selective Attention And Response Set In The Stroop Task. *Memory & Cognition* 38 (7): 893–904
- Lezak, M.D. (1982) The problem of assessing executive functions. *International Journal of Psychology* 17: 281- 297
- Lezak, MD. (1983). *Neuropsychological Assessment*. Nueva York: Oxford University Press.
- Luria, A.R. (1975) *Atención y memoria*. Barcelona: Martínez-Roca
- Martínez, J.M., Sánchez, J.P. y Behara, F.R. (2006). Mecanismos Cerebrales de la Toma de Decisiones. *Revista de Neurología*, 42, 411-418.
- Muñoz, J.M. & Tirapu, J. (2004). Rehabilitación de las funciones ejecutivas. *Revista de Neurología*, 38 (7), 656-663.
- Pineda, D. (2000). La función ejecutiva y sus trastornos. *Revista de Neurología*, 30, 764-768.
- Portellano, J.A. (2005). *Introducción a la Neuropsicología*. Madrid, España: Mc Graw Hill.
- Ruiz-Vargas, J.M. (1987). *Esquizofrenia, un enfoque cognitivo*. Madrid: Alianza Editorial.

Sohlberg, M.M. & Mateer, C.A.. (1987) Effectiveness on an attention-training program.

Journal of Clinical and experimental Neuropsychology 9: 117-130

Sohlberg, M.M. & Mateer, C.A. (2001) Cognitive rehabilitation: an integrative

neuropsychological approach. New York: Guildford Press

Tirapu Ustárroz J, Ríos Lago M, Maestú Unturbe F. (2011) Manual de Neuropsicología.

Barcelona. Viguera Editores.

Wood, RL. (1994). Towards a model of cognitive rehabilitation. Cognitive rehabilitation

in perspective, 3-25.

Yubero, R. (2008). Memoria y funciones ejecutivas en el envejecimiento normal y

patológico. Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid.



Apéndices:

APÉNDICE 1: *descripción en detalle de las ocho sesiones de intervención y su ejecución.*

Sesión 1: se trabajó planificación, atención alternante, memoria de trabajo e inhibición conductual. Dio comienzo con una tarea de planificación que consistió en enumerar los pasos a seguir para cada ejercicio, escribiéndolos en una hoja con la señal de stop. Este ejercicio se basó en que, entre el paciente y yo, decidimos que los pasos a seguir antes de cada tarea serían los siguientes: leo las instrucciones, miro si sé hacer la tarea, la hago, y reviso haberla hecho según las instrucciones. Al comienzo de cada una de las 7 sesiones restantes el paciente tendrá que escribir los 4 pasos en una hoja con la señal de stop, para tenerlos en cuenta al inicio de cada tarea. Este ejercicio duró aproximadamente unos 10 minutos. La siguiente tarea fue de cancelación, y el paciente contaba con una hoja llena de números, y tenía que tachar los números mayores de 5 hasta que yo le decía “cambio”, y a partir de ese momento debía tachar los números menores de 5. Cuando yo volvía a decir “cambio”, volvía a tachar los mayores de 5, y en el siguiente “cambio” los menores, y así sucesivamente. Respecto a la ejecución, tardó bastante en completar la tarea (25 minutos aprox.) y se produjeron 14 errores. La tarea posterior entrenó la memoria de trabajo. Para ello, yo le enseñaba tarjetas de 6 colores diferentes en series de 2, 3, 4 y 5 colores, y el paciente debía ir diciendo el color en voz alta y luego recordar la serie. Primero fue de forma directa, y después de forma inversa (de atrás hacia delante diciendo primero el último nombrado). Esta tarea tuvo una duración aproximada de 15 minutos, y la ejecución comenzó a ser deficitaria a partir de 4 colores, por lo que en la tarea inversa que es donde mayor dificultad mostraba en recordar colores, se le dejaban las tarjetas usadas encima de la mesa sin ordenar como clave de ayuda para recordar qué colores habían sido presentados. Por último, para terminar la sesión, hicimos un ejercicio de inhibición conductual, que consistía en ejecutar las órdenes que yo le dictara siempre que

llevaran delante la frase “Simón dice que”, y no realizar las órdenes que no empezaran así. Se trataba de órdenes de tipo físico como saltar, dar pasos hacia delante, mover el brazo, etc. Seleccioné este ejercicio como cierre de sesión para cerrar con un ejercicio más activo en el que no se trabajara sentado en la mesa concentrado o con lápiz y papel. Duró unos 10 minutos, y la ejecución fue buena, aunque en múltiples ocasiones (sobre todo al comienzo) realizaba las conductas que debía inhibir aun expresando verbalmente que se estaba equivocando.

Sesión 2: En esta sesión se decidió comenzar trabajando las siguientes áreas: planificación, atención dividida, y resolución de problemas. La sesión dio comienzo con la tarea de planificación aprendida en la sesión anterior, en la que recordamos los pasos a seguir para cada ejercicio, escribiéndolos en una hoja con la señal de stop. Tardamos unos 5 minutos en recordar y escribir los pasos, y tuvo alguna dificultad para recordarlos, por lo que fuimos repasando cuáles podrían ser de forma conjunta. La siguiente tarea fue de atención dividida. Puesto que uno de los hobbies del paciente es jugar a las cartas, decidí usar una baraja española para esta tarea pues ya es familiar para él y lo tiene asociado con algo que le gusta. La tarea consistió en ir levantando las cartas de la baraja y ordenándolas en 4 montones por palos (oros, copas, espadas y bastos); a su vez, las cartas que eran pares debían colocarse bocabajo en el montón de su palo y las impares bocarriba. La tarea duró unos 10 minutos aproximadamente, y la ejecución fue buena. Al acabar, comenzamos la tarea de planificación. En esta tarea debía enumerar los pasos a realizar para 4 tareas de la vida diaria. Comenzamos pensando en los pasos juntos, primero diciéndolos todos y luego ordenándolos temporalmente. Las 4 situaciones fueron elegidas por la historia del paciente, puesto que son situaciones en las que la familia expresó que tenía dificultades. Estas fueron: “te acabas de despertar, y tienes que salir a la calle”, “tienes que ir a hacer la compra”, “tienes que lavar la ropa”, y “te vas a hacer un picnic a la playa con tu familia”.

La duración de la tarea fue de 15 minutos, y presentó bastantes dificultades a la hora de evocar los posibles pasos a realizar y de ordenarlos temporalmente. La última tarea realizada fue de resolución de problemas. Le enseñé al paciente la técnica IDEAL, que consiste en realizar estos pasos a la hora de resolver problemas: Identificación del problema, Definición y representación del problema, Elección de posibles estrategias, Actuación basada en una estrategia, Logros y evaluación de los resultados. Para practicar la técnica, resolvimos 9 problemas de la vida diaria identificando todos los pasos en cada uno de ellos. Esta tarea duró 40 minutos y con ella acabó la segunda sesión. La ejecución, aunque al principio costó, finalmente fue buena.

Sesión 3: En esta sesión se decidió comenzar trabajando las siguientes áreas: planificación, atención selectiva, flexibilidad cognitiva, fluidez verbal y categorización-abstracción. La sesión dio comienzo con la tarea de planificación aprendida en la primera sesión, en la que recordamos los pasos a seguir para cada ejercicio, escribiéndolos en una hoja con la señal de stop. Tardamos unos 5 minutos en recordar y escribir los pasos, y necesitó menor ayuda que en la sesión anterior. La tarea de atención selectiva nos llevó 30 minutos y tuvimos que realizar dos ensayos. La tarea consistía en unir con rayas los meses del año y 12 números de la siguiente forma: los meses del año en orden directo y los números en orden inverso (del 12 al 1) empezando por enero e intercalando mes con número. Antes de comenzar la tarea, nos detuvimos en el paso de ver si sabía hacerla y comprobamos que entendía el orden de enero-12-febrero-11-marzo-10... Tuvo dificultades a la hora de la realización, por lo que cuando acabó el primer ensayo (mal realizado), hicimos un segundo ensayo en el que él dijo el orden que debía seguir y lo anotamos en el propio papel donde iba a realizar ese segundo ensayo. Aun así, los resultados no fueron del todo buenos y lo fuimos haciendo entre ambos. La siguiente tarea fue la de flexibilidad cognitiva, que duró unos 20 minutos consistió en darle una serie de figuras (triángulos,

cuadrados, círculos) de diferentes colores (azules lisos, amarillos lisos, verdes lisos, azules con rayas dentro, amarillos con rayas dentro o verdes con rayas dentro) y de dos posibles tamaños (grandes o pequeños). Con esas figuras, tenía que hacer agrupaciones. La primera la realizó por forma. Cuando la tuvo hecha, le pedí que las agrupara siguiendo otro criterio y las agrupó por color. A partir de esa agrupación, la siguiente fue confusa pues seguía un criterio de “con lados o sin lados” pero a la vez separaba los que tenían lados por colores. El último criterio lo sacamos de forma conjunta para que finalizara el ejercicio con mejor sensación. La tarea de fluidez verbal duró 15 minutos y consistió en escribir 10 palabras que empezaran por A, otras 10 por P y otras 10 por C; y posteriormente, escribir 10 ciudades que quiere visitar, 10 libros que ha leído, y 10 comidas que le gustan. Tuvo problemas con recordar nombres de libros y no pudo completar la serie. En el resto, cuando se quedaba sin más ideas, pensábamos juntos en categorías de cosas de donde pudiéramos sacar palabras con las letras indicadas o en regiones donde pudiéramos encontrar ciudades que quisiera visitar, como estrategia para la evocación. Por último, la tarea de categorización-abstracción consistió en completar una serie de frases de semejanzas del tipo X es a algo, lo que Y es a _____. La ejecución fue bastante buena salvo en contadas excepciones. Duró unos 10 minutos y tras ella se finalizó la sesión.

Sesión 4: En esta sesión se decidió comenzar trabajando las siguientes áreas: planificación, atención dividida, memoria de trabajo, inhibición conductual y razonamiento. La sesión dio comienzo con la tarea de planificación aprendida en la primera sesión, en la que recordamos los pasos a seguir para cada ejercicio, escribiéndolos en una hoja con la señal de stop. Tardamos unos 5 minutos en recordar y escribir los pasos, y tan solo necesitó ayuda para recordar el paso 2, igual que en la sesión anterior. La tarea de atención dividida consistía en tener que tachar los números impares a la vez que contaba mentalmente el

número de golpes que yo daba sobre la mesa. Esta tarea contaba con 3 series de 3 filas de números cada una. Al finalizar el primer ensayo, decidimos realizar otro (puesto que la ejecución fue muy deficitaria). En este segundo ensayo, le pedí que prestara más atención a los golpes que a tachar los números y que como ayuda fuéramos contando el número de golpes en voz alta. Sin embargo, la ejecución continuó siendo deficitaria. El total del tiempo que duraron ambos ensayos fue de 15 minutos. Respecto a la tarea de memoria de trabajo, consistió en enumerar de forma inversa los días de la semana, los meses y las estaciones del año. Tanto los días como los meses, los realizó de forma correcta (aunque tardando). Sin embargo, con las estaciones presentó problemas, y realizamos un segundo ensayo en el que pensamos claves nemotécnicas para recordar el orden directo e inverso. La tarea duró 15 minutos en total. La tarea de inhibición conductual consistió en una sopa de letras, puesto que es uno de los principales hobbies del paciente. En la misma, había una larga lista de palabras de todo tipo, pero el paciente solamente debía redondear las que eran nombres de frutas e ignorar todas las demás que encontrara. La ejecución fue buena pues no redondeó ninguna palabra que no fuera un nombre de fruta. Como estaba interesado en finalizar la sopa de letras puesto que le gustaba mucho, la tarea duró 20 minutos y finalizó cuando había encontrado todas las frutas de la sopa de letras. La última tarea de la sesión fue de razonamiento y consistió en 5 viñetas de diferente número de imágenes cada una (en orden ascendente: la primera con 3 imágenes hasta la última con 5), que se presentaban de forma desordenada al paciente y que el mismo tenía que ordenar temporalmente y dar título. La ejecución fue buena y los errores que presentó estaban justificados, aunque en algunos casos los títulos que les puso resultaban llamativos pues eran demasiado generales. La tarea duró 15 minutos. Este fin de semana, el paciente se iba a casa y aproveché la situación para mandarle tareas. Para la semana siguiente, al saber que al paciente le gustaba escuchar las noticias, le pedí que trajera un listado de las

noticias que viera en la TV o leyera en internet, para que puedan ser usadas para la realización de tareas más adaptadas a sus preferencias. Además, también le pedí que entrenara la división de los problemas según las técnicas aprendidas, y fuera a la compra con su mujer y me trajera la lista de la compra que haya redactado él mismo.

Sesión 5: En esta sesión se decidió trabajar las siguientes áreas: planificación, atención alternante, resolución de problemas y flexibilidad cognitiva. La sesión dio comienzo con la tarea de planificación aprendida en la primera sesión, en la que recordamos los pasos a seguir para cada ejercicio, escribiéndolos en una hoja con la señal de stop. Tardamos unos 5 minutos en recordar y escribir los pasos, y en esta ocasión logró evocar por sí mismo el paso 2 aunque en lugar de hacerlo con la consigna aprendida, lo hizo explicando en qué consistía dicho paso. La tarea de atención alternante duró unos 15 minutos aproximadamente, y estaba dividida en 3 series de números, los cuales tenía que sumando hasta que yo le dijera cambio. A partir de mi cambio, debía ir restándolos hasta que volviera a decir cambio y volvieran a ser sumados. Así, se iba alternando entre sumas y restas. La ejecución fue deficitaria puesto que en cada cambio, al tener que modificar la operación matemática, solía olvidarse del número anterior. También observé bastantes fallos en las operaciones de cálculo, y la lenta velocidad de procesamiento en el caso de las restas. Otra tarea de planificación que realizamos, consistía en unir cada animal con otro de su misma especie, pero sin usar dos veces el mismo recuadro y sin que se cruzaran los caminos. Esta tarea duró 20 minutos y supuso bastante dificultad para el paciente. Comenzaba bien, y la primera serie la hizo a la primera. Sin embargo, la dificultad residía en los momentos en los que debía modificar una trayectoria ya hecha. Para resolver esto, lo que hicimos fue ir viendo los caminos juntos, y cuando llegábamos a un punto en el que nos dábamos cuenta de que debíamos borrar un camino, realizábamos en una hoja aparte todas las posibles opciones de trayectoria para evitar las perseveraciones que

constantemente realizaba. La tarea de resolución de problemas trataba de ordenar una serie de frases de forma que resultara una secuencia lógica. Las secuencias usadas eran actividades del día a día a las que el paciente tendrá que enfrentarse en el futuro, como freír un huevo o ir al cine. Las primeras secuencias las fuimos leyendo juntos en voz alta, para luego poder ordenarlas temporalmente. Cuando fue progresando, las iba haciendo él sólo. Recalqué mucho la idea de leer primero todas las frases y procesarlas mentalmente antes de comenzar, puesto que la inercia del paciente era directamente ir anotando la que le parecía primera aun sin haber terminado de ver el resto; y esto afectaba a su realización. La tarea duró unos 15 minutos aproximadamente. La última tarea con la que se cerró la sesión, fue de flexibilidad cognitiva y duró unos 15 minutos. Consistía en una lámina con múltiples cuadros y dentro de los mismos varios puntos que el paciente debía unir de tantas formas como se le ocurriera, sin hacer ningún dibujo igual que en otro de los recuadros. La realización fue bastante buena puesto que rellenó todos los cuadrados sin dejar ninguno en blanco, y la cantidad de errores (de figuras repetidas) fue baja, aunque existente.

Sesión 6: En esta sesión se decidió trabajar las siguientes áreas: planificación, atención dividida, categorización-abstracción, fluidez verbal, e inhibición conductual. La sesión dio comienzo con la tarea de planificación aprendida en la primera sesión, en la que recordamos los pasos a seguir para cada ejercicio, escribiéndolos en una hoja con la señal de stop. Tardamos menos de 5 minutos en recordar y escribir los pasos, y en esta ocasión logró evocar por sí mismo los 4 pasos de forma correcta y en poco tiempo. La tarea de atención dividida duró unos 5 minutos y consistió en una hoja con las palabras “grande” y “pequeño” escritas en dos tamaños de fuente diferentes: uno grande y otro pequeño. El paciente solamente debía ir leyendo aquellas palabras cuyo significado y su tamaño de fuente coincidieran, e ignorar de la lectura aquellas que no fuera así. La ejecución, aunque

con errores (sobre todo al inicio de la tarea) fue bastante buena. La siguiente tarea fue de categorización-abstracción y duró 25 minutos. La primera parte de la tarea consistió en evocar todos los criterios que se le ocurrieran para agrupar 10 titulares de noticias (los cuales trajo el paciente como tarea del fin de semana). Esta parte fue complicada para él, y tuvimos que ir buscando posibles criterios entre los dos. Su tendencia era a agrupar solamente dos titulares o a hacer categorías absolutas que separaran una noticia del resto (por ejemplo, habla de que ha habido este accidente o no habla de eso). La segunda parte de la tarea consistía en una serie de preguntas que pedían buscar semejanzas entre dos de las noticias. La ejecución en esta parte fue bastante buena, y para aquellos casos en que no veía la similitud, recurriamos a ver si ésta podía encontrarse en alguno de los criterios que habíamos pensado en la parte anterior de la tarea. La tarea de fluidez verbal duró 15 minutos. Consistió en realizar 4 crucigramas. Aunque el orden en las hojas era otro, decidimos comenzar por el más fácil e ir avanzando hasta el más difícil. El primero de los crucigramas era sobre animales y lo realizó sin problemas; el segundo era sobre escribir el nombre de la fruta viendo el dibujo y tampoco presentó dificultad; el tercero era de definiciones de palabras cotidianas, pero dándole las palabras de forma desordenada (lo que hizo que su realización fuera buena); y el último y más complicado, era de definiciones de palabras pero sin pistas algunas, lo resolvió bien aunque con alguna dificultad en las que yo le daba como pista una definición alternativa de la palabra. La última tarea con la que la sesión acabó, duró 10 minutos y fue de inhibición conductual. Con la lista de la compra delante (lista de la compra que trajo el paciente como tarea del fin de semana), tenía que dar una palmada cada vez que yo nombrara alguno de los ingredientes que estaban escritos en ella, y no hacer nada cuando el ingrediente que yo nombrara no estuviera en la lista. A pesar de seguir cometiendo errores de dar la palmada incluso a pesar de haberse dicho a sí mismo “no” al iniciar la acción, la ejecución fue

buena comparada con otras sesiones en las que se trabajaron actividades similares (en cuanto a menor número de errores).

Sesión 7: En esta sesión se decidió trabajar las siguientes áreas: atención selectiva y sostenida, memoria de trabajo, planificación y resolución de problemas. La sesión dio comienzo con la tarea de planificación aprendida en la primera sesión, en la que recordamos los pasos a seguir para cada ejercicio, escribiéndolos en una hoja con la señal de stop. Tardamos menos de 5 minutos en recordar y escribir los pasos, y en esta ocasión logró evocar por sí mismo los 4 pasos de forma correcta y en poco tiempo. La tarea de atención selectiva y sostenida duró 10 minutos y consistió en buscar diferencias entre dos dibujos, usando una técnica que le expliqué en la que se dividía cada dibujo en 4 cuartos y se realizaba una comparación al detalle por cada cuarto entre ambos dibujos. La ejecución fue buena. La tarea de memoria de trabajo duró 10 minutos. Fueron dos series de dígitos y letras que el paciente debía repetir en orden directo, y posteriormente otras dos series diferentes de dígitos y letras que debía repetir en orden inverso. La ejecución en el orden directo fue perfecta (solamente llegamos hasta span de 4 en todas las series, tanto directas como inversas). La ejecución en orden inverso fue peor, pero solamente en los casos en los que se presentaban 4 letras, ya que en todos los ensayos era capaz de invertir correctamente 4 números pero en ninguno 4 letras. La tarea de planificación duró 15 minutos y consistió en la resolución de laberintos que iban aumentando su dificultad. No mostró excesivas dificultades, salvo en el último. Varias veces tuve que recordarle que no podía comenzar por la salida. Como estrategia para la resolución de los laberintos que le resultaban complicados, fuimos redondeando los lados abiertos por los que podíamos pasar y luego tachando aquellos que llevaban a un callejón sin salida, de modo que al final no acababa quedando el camino correcto. La última tarea de la sesión fue la de resolución de problemas y duró 35 minutos. Estaba dividida en varias partes. En primer

lugar, recordamos la técnica IDEAL aprendida en la sesión 2 y la pusimos en práctica en cuatro problemas ejemplo de la vida real. La ejecución fue buena y la cantidad de alternativas generadas por el paciente mucho mayor que en la sesión 2 cuando se realizó este ejercicio. La otra parte de esta tarea, consistía en preguntas de razonamiento social. Se le preguntaba qué sería apropiado y qué sería inapropiado en ciertas situaciones sociales. La ejecución fue buena, aunque en ciertas situaciones le costaba generar más de una alternativa puesto que a la que generaba, ya la consideraba adecuada.

Sesión 8: En esta sesión se decidió trabajar las siguientes áreas: atención alternante, atención sostenida, resolución de problemas, flexibilidad cognitiva e inhibición conductual. La sesión dio comienzo con la tarea de planificación aprendida en la primera sesión, en la que recordamos los pasos a seguir para cada ejercicio, escribiéndolos en una hoja con la señal de stop. Tardamos menos de 5 minutos en recordar y escribir los pasos, y en esta ocasión logró evocar por sí mismo los 4 pasos de forma correcta y en poco tiempo. La tarea de atención alternante duró 15 minutos, y consistió en un ejercicio tipo TMT en el que cada número estaba dentro de un cuadrado y dentro de un triángulo, y el paciente debía unir todos los números en orden pero alternando las formas (triángulo-cuadrado). El paciente parecía entender las instrucciones, pero en la fase de comprobar que sabía hacerlo, no lo realizaba correctamente. Fue por esto por lo que primero listamos del 1 al 15 repitiendo dos veces cada número, después enumeramos 15 veces triángulo-cuadrado, y por último fuimos diciendo en voz alta la secuencia que debía seguir. Con esto, la realización del ejercicio fue buena aunque cometió un error. Fue por este motivo por el que realizamos un ensayo extra en el que la ejecución fue perfecta. La tarea de atención sostenida duró 10 minutos, y consistió en un ejercicio tipo clave de números en el que el paciente tenía que sustituir cada número por una letra o cada letra por un número en función de la leyenda que aparecía bajo el enunciado del ejercicio. La ejecución en

esta tarea fue buena puesto que solamente cometió un error, sin embargo cabe destacar la lentitud en la realización de la misma. La tarea de resolución de problemas duró 15 minutos, y consistió en ordenar diferentes frases sueltas para formar la sinopsis completa de un libro. Se realizaron 3 ensayos, uno por libro, y se trataba de los tres libros favoritos del paciente. La ejecución en esta tarea fue regular al comienzo puesto que el paciente estaba desorientado. Primero leíamos todas las frases, y después hicimos un esquema general de cómo se podía contar una historia (primero introduciendo al personaje, después contando algo sobre él, pasando al tema de la historia, etc.). Con la estructura clara y recordando el tema de cada libro, mejoró la ejecución. La tarea de flexibilidad cognitiva duró 15 minutos. En esta tarea, el paciente realizando un máximo de 20 preguntas de respuesta sí/no debía adivinar qué palabra había elegido yo de entre una lista que le mostré al comienzo de la tarea (en la que había 75 palabras de 4 categorías distintas: partes del cuerpo, profesiones, animales y frutas). Se realizaron dos ensayos, y en ambos se le explicó al paciente una estrategia para realizar el ejercicio: primero encontrar la categoría a la que pertenece la palabra, luego listar las palabras que existen en esa categoría, y de ahí buscar cosas comunes entre las posibles palabras para con una pregunta poder descartar varias o dejar las posibilidades mínimas. Esta estrategia el paciente la aprendió y puso en práctica rápidamente, lo que hizo que la ejecución en la tarea fuera muy buena. Por último, la tarea de inhibición conductual con la que se cerró la última sesión del programa, duró 20 minutos. En esta tarea se presentaron 7 tarjetas con una palabra en la parte superior, y otras cuatro palabras en una fuente más pequeña en la parte inferior. El paciente debía definir la palabra de la parte superior, pero sin usar en su definición ninguna de las palabras escritas debajo. Esta fue la tarea donde el paciente presentó mayor dificultad. Para ayudarlo, cuando iba diciendo algo de la definición, yo le decía otro objeto en cuya definición también encajara lo que acababa de decirme, para que así buscara qué

diferenciaba al objeto que debía definir del objeto que yo acababa de decirle. Además, cuando se bloqueaba, iba realizándole preguntas que le sirvieran como guías para buscar datos característicos de la palabra a definir que pudiera usar en su definición.

