

ESTUDIO DE CASO: ALTERACIONES EN LA FUNCIÓN EJECUTIVA Y TRASTORNOS DE PERSONALIDAD

CASE STUDY: EXECUTIVE FUNCTION IMPAIRMENTS AND PERSONALITY DISORDERS

Esperanza Bausela Herreras

Trayectoria profesional:

Doctora en Psicología y Ciencias de la Educación

Licenciada en Psicopedagogía

Diplomada en Educación Especial

Master en Terapia de Conducta

Evaluación positiva de la ANECA en la figura de profesor ayudante doctor

Actualmente profesora investigadora visitante de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (México).

Correspondencia:

Facultad de Psicología

Universidad Autónoma de San Luis Potosí

(México) Carretera Central km. 424.5 C.P. 78390

e-mail: esperanzabh@yahoo.es (auxiliar)

Resumen:

En este artículo analizamos una de las alteraciones que frecuentemente se asocian con el trastorno de personalidad, la esquizofrenia, las alteraciones de la función ejecutiva. Tras una breve revisión teórica exponemos la evaluación neuropsicológica desarrollada a un joven que presentaba un trastorno no especificado del espectro de la esquizofrenia. Los resultados obtenidos en este caso nos indican y confirman los resultados obtenidos de otros estudios. De esta evaluación destacamos los déficits en la capacidad de control atencional, en la memoria de trabajo y en la capacidad de inhibición de respuestas automáticas. Estos resultados no pueden ser generalizados al resto de la población, siendo necesarios otros estudios que confirmen estos resultados.

Palabras Clave: Trastorno de personalidad, esquizofrenia, Evaluación neuropsicológica, función ejecutiva, control atencional, memoria de trabajo e inhibición de respuestas automáticas.

Abstract:

In this paper we have analysed the disorders in executive function which have been included very often, such as schizophrenia. After we have developed background theoretical, we developed one neuropsychology assessment to a young, which have been diagnosis a disorder personality connection with the spectrum schizophrenia. The results of this study, we confirmed our work hypothesis. So, we have found difficulties in attention control, memory work and inhibition automatic answers, all disorders are joined with the executive function. Those results cannot be generalised to rest population, because other studies are necessary, which confirmed.

Key Words: Personality disorders, schizophrenia, neuropsychology assessment, executive function, attention control, work memory and automatic inhibition answers.

INTRODUCCIÓN

Alteraciones psiquiátricas y función ejecutiva

Dollfus, Lomabrdo, Benali, Halbecq, Abadie, Marie y Brazo (2002) consideran el funcionamiento ejecutivo y los problemas atencionales un indicador de vulnerabilidad a padecer trastornos relacionados con el espectro de la esquizofrenia.

Una de las descripciones sobre los bien establecidos déficits atencionales de la esquizofrenia la ofrecen Posner y Raichle (1994) cuando informan de la dificultad que muestran esquizofrénicos no crónicos y sin medicación en tareas que exigen cambiar la atención hacia estímulos en el campo visual derecho. Posner y Raichle ofrecen datos adicionales para apoyar la tesis de que el mecanismo ejecutivo atencional, localizado en áreas frontales, es el más deficitario en la esquizofrenia, y más recientemente Fuentes, Boucart Vivas, Álvarez y Zimmerman (2000) obtienen hallazgos de que los déficits en este mecanismo están asociados a los procesos inhibitorios.

Además de presentar diversos grados de alteración de los *procesos atencionales* (Rohmer, Kastler, Biringier y Patris, 1997), de un modo especial, la investigación realizada sobre los déficits atencionales en la infancia establece una relación entre esta característica y la patología de la esquizofrenia (Cornblatt y Kleip, 1994), y se especula que la deficiencia atencional manifiesta en la infancia es la causa de otra característica pre – esquizofrenia, como es la disminución de la capacidad para el procesamiento de información interpersonal: lo que, finalmente, conduciría a un aislamiento social, es decir, a la sintomatología de tipo negativo.

Los trastornos esquizofrénicos y los trastornos por déficit de atención están asociados, como así lo confirman estudios desarrollados por Oie, Sundet y Rund (1999) y Karatekin y Asarnow (1998). Ambos trastornos presentan déficits en la inhibición y en la memoria de trabajo (Ross, Harris, Olincy y Radant, 2000). La esquizofrenia esta asociada, además con patologías corticales, así como con déficits en la competencia atencional (Belger, McNulty y Hrystal, 1997), quienes concluyen como estos pacientes muestran anomalías en el sistema atencional anterior relacionado con el cortex cingulado anterior y no con el sistema atencional posterior.

El pobre rendimiento de los esquizofrénicos en tareas de memoria de trabajo y abstracción se han relacionado también con daños en las áreas frontales y problemas en los mecanismos ejecutivos (Goldberg, 1999). Algunos estudios han hallado déficits en tareas complejas que exigen memoria de trabajo, pero no en tareas simple d memoria corto plazo (Morice y Delahunty, 1996). Otros encuentran que los déficits en la memoria verbal tienen relación con la codificación y no con la recuperación (Heaton, 1994).

Según Fuentes (2001) los fallos observados en los mecanismos inhibitorios relacionados con la red ejecutiva podrían explicar también síntomas característicos de la esquizofrenia. Por ejemplo, las alucinaciones pueden surgir por una hiperactivación semántica debido a un pobre control atencional ocasionado por un déficit dopaminérgico. Los trastornos del pensamiento también podrían ser

causados por deficiencias en la inhibición de la información lingüística irrelevante que, como consecuencia, entra el discurso del paciente y lo convierte en inteligible.

Las disfunciones del lóbulo frontal subyacen en las deficiencias de planificación y abstracción, frecuentemente asociadas a la esquizofrenia (*Schizophrenic Disorders Program*, Leine, Kilts, Brown, Hoffman, 1995). *Schizophrenic Disorders Program*, Leine, Kilts, Brown, Hoffman (1995) señalan que la disociación en la estructura física de los lóbulos frontales y las tareas de los mismos, indican la plasticidad del cerebro en la reorganización neuroanatómica y funcional en el adulto, y la necesidad de considerar los modelos populares de disfunción del lóbulo frontal en la esquizofrenia. La disfunción de los lóbulos frontales, es una condición necesaria aunque no suficiente para este trastorno.

El estudio desarrollado por Besteiro (2000) con personas diagnosticadas con trastornos de personalidad, según el DSM-IV, proporcionan evidencias de posibles déficits o anomalías en las funciones neuropsicológicas prefrontales, de autorregulación de la conducta, autocontrol y, en general, de funciones ejecutivas cognitivas.

En este contexto nos proponemos desarrollar una evaluación neuropsicológica de un joven que presenta alteraciones severas de la personalidad, con la intención de estudiar algunas de las siguientes hipótesis anteriormente esbozadas, entre ellas, existe una relación entre los trastornos de personalidad y las dificultades atencionales, así como la existencia de dificultades en diferentes áreas del funcionamiento ejecutivo: memoria de trabajo e inhibición de respuestas automáticas.

METODOLOGÍA Evaluación neuropsicológica

Para dar respuesta a las anteriores conjeturas experimentales desarrollaremos una *evaluación neuropsicológica*. Respecto al desarrollo de la evaluación neuropsicológica en casos de trastornos específicos, Manga y Ramos (2000) nos recuerdan la conveniencia de tener en cuenta lo dicho por Kolb y Wishaw (1986, p. 451) sobre los tipos de pacientes para los cuales esa evaluación resulta verdaderamente útil: “La evaluación neuropsicológica es más útil en pacientes con trastornos cerebrovasculares, lesiones traumáticas agudas, tumores y epilepsia: en cambio, es de limitado valor en pacientes con infecciones del cerebro, con enfermedad progresiva del cerebro tal como la esclerosis múltiple, o en las demencias, todas las cuales no están localizadas”. No todos los trastornos son igual de susceptibles de desarrollar una valoración neuropsicológica. Tradicionalmente la evaluación neuropsicológica ha demostrado su utilidad en pacientes con *lesiones neurológicas focales* (Kane, 1991).

1. Diseño: Estudio de caso

Esta investigación ha sido completada con un *estudio de casos*. Su diseño es particularmente apropiado para el estudio de situaciones que requieren un notable grado de intensidad y, normalmente, un reducido período de intervención, siendo una forma privilegiada en la *investigación ideográfica*. La idea del estudio de casos representa una parte importante de la metodología que los médicos usan para recabar y diseminar información (Salkind, 1997). Un pionero en el uso de los estudios de casos fue el médico convertido en psicólogo Sigmund Freud, quien baso en ellos su teoría psicoanalítica de la personalidad. Este diseño nos permite afrontar, el estudio de la realidad mediante un análisis detallado

de sus elementos y de la interacción que se produce entre ellos y su contexto para llegar, mediante un proceso de síntesis, a la búsqueda del significado y a la toma de decisión que se requiere en la situación estudiada, teniendo como finalidad la comprensión profunda de una realidad singular (De la Orden, 1989). Se caracteriza por implicar un estudio intensivo del sujeto y por basarse en la historia clínica del mismo (es decir, en aspectos histórico – biográficos). Al no tener ningún tipo de control, no permite establecer relaciones ni generalizaciones. Sin embargo, puede aportar algún tipo de información para que surjan hipótesis, o se revisen conocimientos ya establecidos.

Entre los diversos diseños de estudios de casos propuestos por Arnal *et al.* (1992), en esta investigación hemos optado por los *estudios de casos múltiples*; Y de los tres tipos de investigación de estudios de casos que propone Bellack y Hersen (1980): Estudio de caso no terapéutico, estudio de caso de diagnóstico / evaluación y estudio de caso de intervención terapéutico, nuestro estudio se correspondería a una combinación de los dos primeros tipos.

2. Instrumentos de recogida de información

Para el desarrollo de esa evaluación neuropsicológica se ha aplicado la Bateria Neuropsicológica de adultos Luria-DNA (Manga y Ramos, 2000), la Escala de Inteligencia de Wechsler, Tercer Edición (WAIS-III) (Wechsler, 1999), El cuestionario de Personalidad de Eysenck en su versión abreviada (EPQ-R) (Eysenck y Eysenck, 1999), un cuestionario de dominancia manual, adaptado por el profesor Dr. Manga y una adaptación en fase experimental del test Stroop palabra– color de Golden (Golden, 1994).

CASO CLÍNICO 1. Observación conductual

Joven de 19 años que vive con su familia. Tiene un hermano más pequeño, de 14 años, con relación a éste se siente inferior, ya que su hermano es más competente. Según la madre son completamente diferentes, su hermano pequeño es mucho más maduro. En ocasiones se apoya en su hermano y busca “refugio” en él.

Actualmente estudia formación profesional de grado medio, rama jardinería, se encuentra en el último curso, tras haber finalizado Educación Secundaria Obligatoria de forma no satisfactoria. Manifiesta un gran interés por iniciar prácticas en una empresa y con expectativas de incorporarse pronto al mercado laboral. Está sacando el carnet de conducir, aunque temporalmente lo ha dejado para centrarse en sus estudios, según el joven, según su madre, es porque no se centra.

Es un joven que no cuenta con muchas amistades en la ciudad en la que vive, no obstante, mantiene buenas relaciones con otros jóvenes en el pueblo de sus padres.

Presenta una baja autoestima, en palabras de su madre, quien le anima a valorarse más. La madre nos informa que es un joven que se encuentra en ocasiones ausente, absorto en su propio mundo. Las relaciones familiares son difíciles, siendo frecuentes las discusiones, ya que siente que no

le quieren ayudar. La madre informa de conductas agresivas durante el pasado año, por lo que fue remitido a tratamiento psiquiátrico. Está obsesionado con la idea de no ser lo suficiente inteligente.

Ha sido sometido a diversas valoraciones, algunas realizadas por el padre ya que es psicopedagogo. La presente evaluación no ha sido derivada por parte de ninguna institución. Según reconoció la madre, necesitan contrastar resultados, de lo cual no se nos informó hasta el último día. Si hubiéramos tenido conocimiento de la finalidad de esta evaluación, ésta no se hubiera realizado. Todo ello puede estar contribuyendo negativamente a incrementar una mayor conciencia de sus reales dificultades y una mayor obsesión por parte del joven.

La madre muestra una gran preocupación e impotencia, ya que no sabe como ayudar a su hijo. Actualmente sigue tratamiento psiquiátrico en la Unidad de Salud Mental del Hospital de León y en la ciudad de Pamplona.

En la entrevista posterior que se mantuvo con los padres, para la devolución de la información, el padre reconoció que había sido demasiado estricto con su hijo. No obstante, señaló que todas sus atenciones y tiempo habían sido dedicados a él. Manifestaron que el interés por realizar esta evaluación había surgido, por el interés que el joven mostró, cuando su psiquiatra en una ocasión muestra interés por la realización de algún tipo de evaluación cognitiva.

En esta entrevista se comentó a los padres, la necesidad de ser prudentes y no hacer un uso abusivo de este tipo de evaluaciones, ya que el *locus de control* del joven es interno, incontrolable, siendo atribuido a su propia "baja capacidad" sus fracasos y a la suerte sus éxitos. También se les comentó la importancia de fomentar un aprendizaje sin error, reforzamiento positivo de todos sus logros y no establecer comparaciones con su hermano más pequeño.

Durante la evaluación el joven mostró un gran interés y colaboración, mostrándose bastante preocupado cuando la prueba era interrumpida.

2. Resultados de la evaluación neuropsicológica

Es un joven diestro con un cociente de lateralidad + 100 presenta antecedentes directos de familiares zurdos (su padre) y, según el propio examinando, no muestra confusión derecha e izquierda.

En la exploración neuropsicológica se observa como más significativo las dificultades en la prueba de *control atencional*. Las capacidades afectadas según el Luria – DNA son: Percepción Visual (centil 2), Orientación Espacial (centil <2) y Control Atencional (centil <2) (Tabla I).

Tabla I. Resultados obtenidos en la batería Luria – DNA

LURIA – DNA					
Áreas	Subtests		Puntuaciones típicas	Centiles	Clasificación Cualitativa
VISOESPACIAL	Subtest 1	Percepción visual	30	2	Normal Bajo
	Subtest 2	Orientación espacial	27	<2	Inferior
LENGUAJE ORAL	Subtest 3	Habla receptiva	50	50	Media
	Subtest 4	Habla expresiva	40	16	Media
MEMORIA	Subtest 5	Memoria inmediata	40	16	Media
	Subtest 6	Memorización lógica	43	20	Media
INTELECTUAL	Subtest 7	Dibujos temáticos	50	50	Media
	Subtest 8	Actividad conceptual	40	16	Media
PRUEBA DE ATENCIÓN	Subtest 9	Control atencional	5	<2	Muy Inferior
PUNTUACIÓN TOTAL			30	<2	Normal Bajo

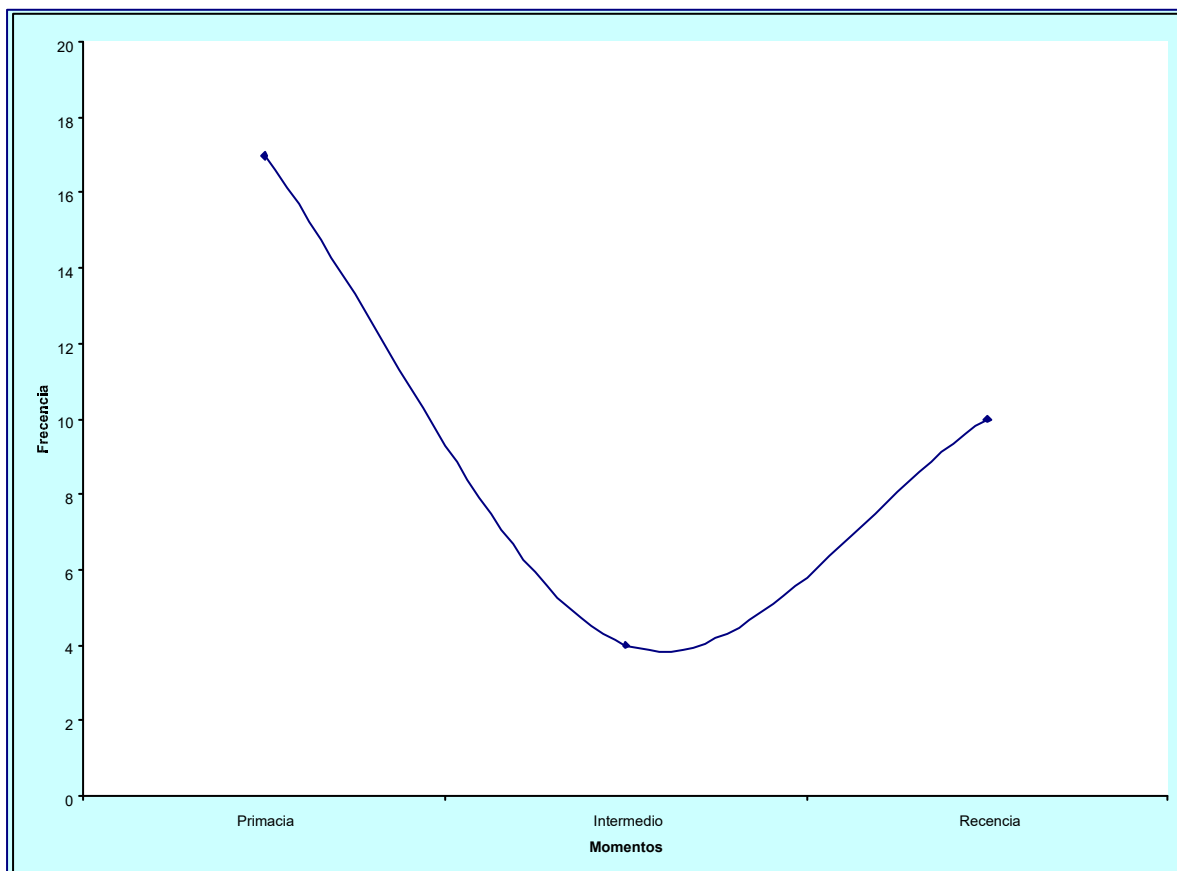
Con relación a las *vacilaciones* distinguimos tres tipos:

- *Imprecisión (I)*: Se han contabilizado y penalizado dos vacilaciones de imprecisión en el subtest de Memorización Lógica.
- *Aenciñ (A)*: Se ha contabilizado una vacilación en el subtest de Actividad Conceptual.
- *Tiempo (T)*: Se ha contabilizado una vacilación en el subtest de Orientación Espacial.

Con relación a la *Curva de Aprendizaje* se observa, cómo la frecuencia más alta de las palabras evocadas corresponde a la palabra *casa* y *bosque*, primeras palabras de la serie, correspondiente al período de *primacia*; del período *intermedio*, la palabra más evocada es *aguja*; y en el período *recencia*, la palabra más evocada es la palabra *cruz*.

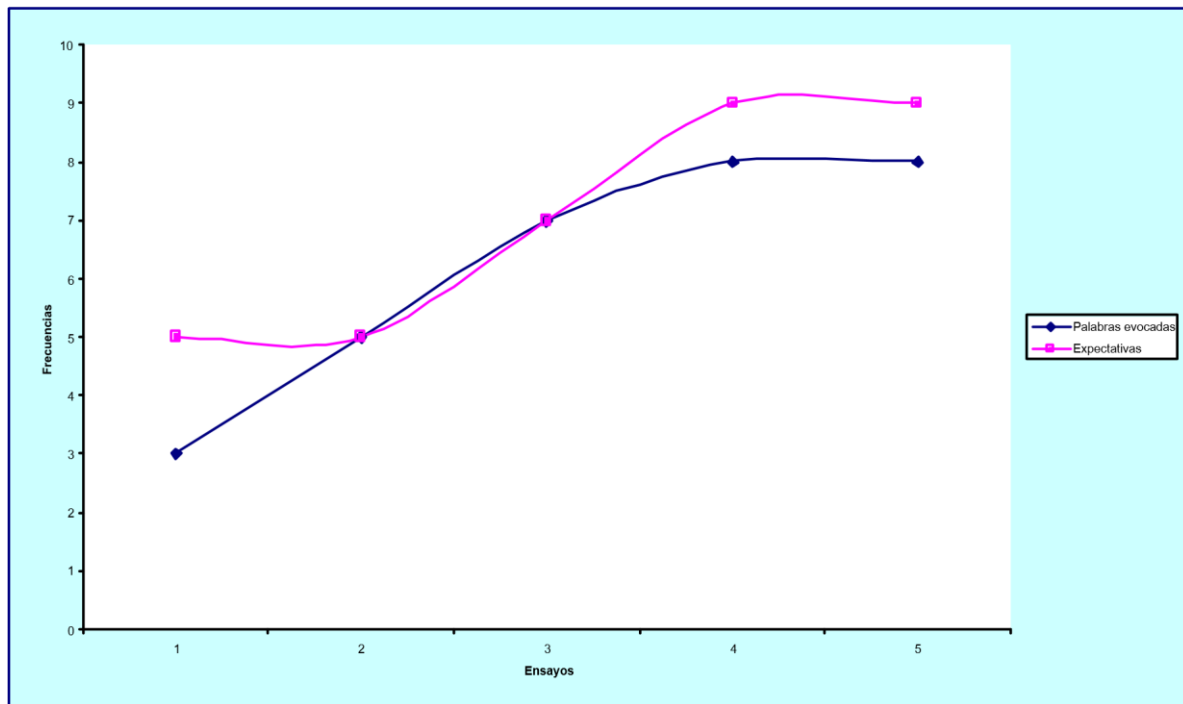
De los tres períodos, es en el período de *primacia* donde se produce el mayor volumen de retención, seguido del período *intermedio*, y el menor volumen de producción corresponde a la última fase, *recencia* (Figura 1).

Figura 1. Tasa de palabras evocadas en los cinco ensayos en función de los momentos de aprendizaje



La persona va ganando información de forma progresiva en los cinco ensayos. Su proceso de retención de información es lento, progresa poco a poco. Mantiene en los cinco ensayos el mismo nivel de aspiración. Va modificando su nivel de aspiración en cada intento con los resultados que va obteniendo. El nivel de aspiración es superior al nivel de producción real en todos los ensayos, **Figura**

2. Tasa de palabras evocadas en los cinco ensayos en función de los períodos de aprendizaje



exceptuando el segundo y el tercer ensayo, donde el nivel de aspiración y el nivel de producción real son coincidentes (Figura 2).

En el WAIS-III, presenta una inteligencia global de tipo inferior (CI 74), sin apenas discrepancias entre las áreas verbal (CI 77) y manipulativa (CI 75). Presenta una competencia cognitiva general inferior a la media (centil 4). En relación a las índices factoriales: *Organización perceptiva* (CI 87) y *Comprensión verbal* (CI 82) son normales bajo, *Memoria de trabajo* es inferior (CI 77) y *Velocidad de Proceso* es muy bajo (CI 65) (Tabla II).

Tabla II. Resultados obtenidos en los once subtests administrados del WAIS – III

WAIS - III				ESCALA VERBAL				ESCALA MANIPULATIVA			
SUBTESTS	Puntuaciones escalares				SUBTESTS	Puntuaciones escalares					
Vocabulario	6				Fig. Incompletas	6					
Semejanzas	7				Clav. Números	4					
Aritmética	4				Cubos	4					
Dígitos	7				Matrices	14					
Información	8				Bús. Símbolos	4					
Let. y Números	9										
ESCALAS	CI	/ Centiles	Interpretación Cualitativa	FACTORES	CI	/ Centiles	Interpretación Cualitativa				
CI VERB.	77	5	Inferior	Comprensión Verbal	82	12	Normal Bajo				
CI MANIP.	75	5	Inferior	Organización Perceptiva	87	19	Normal Bajo				
CI TOTAL	74	4	Inferior	Memoria de Trabajo	de 77	6	Inferior				
				Velocidad de Proceso	de 65	1	Muy Bajo				

En el *área manipulativa* obtiene puntuaciones significativamente altas en *Matrices* (puntuación escalar 14), que evalúa la inteligencia fluida. *La inteligencia fluida*, tiene que ver con las capacidades que ponemos en juego cuando razonamos, creamos conceptos nuevos, establecemos relaciones e inventamos. Esta capacidad, ligada al desarrollo neurológico, esta muy libre de las influencias culturales o sociales. En esta área se manifiestan dificultades en:

- *Cubos* (puntuación escalar 4) que evalúa, organización perceptual, coordinación visomotora, percepción visual de estímulos y reproducción de modelos y capacidad de síntesis. En este subtest diversos factores pueden estar influyendo como son: estilo cognitivo (dependencia – independencia de campo), problemas viso – perceptivos y trabajar bajo la presión del tiempo.
- *Clave de Números* (puntuación escalar 4) y *Búsqueda de símbolos* (puntuación escalar 4) en estos subtests están implicados habilidades como: distracción, coordinación y destreza visomotora, velocidad de operación mental, velocidad psicomotora, memoria a corto plazo, recuerdo visual, habilidades de atención y habilidades simbólicas–asociativas. Las bajas puntuaciones nos pueden indicar: dificultades de coordinación visomotora, distracción, defectos

visuales, desinterés en una tarea de tipo escolar, preocupación excesiva por los detalles al reproducir símbolos con exactitud y lentitud.

En el *área verbal* se observan dificultades en:

- *Aritmética* (puntuación escalar 4), que evalúa entre otras capacidades: independencia a la distracción, capacidad de secuenciación, conocimiento adquirido, memoria a largo plazo, razonamiento numérico, y atención y concentración. Las bajas puntuaciones en este subtest pueden ser atribuidas a varios factores: ansiedad, distractibilidad o trabajar bajo la presión del tiempo.
- *Vocabulario* (puntuación escalar 6) en este subtest están implicadas las siguientes habilidades: comprensión verbal, desarrollo del lenguaje, habilidad para el aprendizaje, consolidación de la información, riqueza de ideas, memoria y formación de conceptos. Las bajas puntuaciones en este subtest pueden estar indicándonos: comprensión verbal deficiente, habilidades verbales y desarrollo del lenguaje deficiente, antecedentes educativos o familiares limitados y dificultad en la verbalización.
- *Semejanzas* (puntuación escalar 7), los fallos en este subtest pueden no ser atribuidos a un fallo intelectual, sino a una necesidad interna de pensamiento concreto, a dificultades para ver las relaciones, dificultad para seleccionar y verbalizar relaciones apropiadas entre dos objetos o conceptos, un modo de pensamiento excesivamente concreto, rigidez en los procesos de pensamiento y negativismo.
- *Dígitos* (puntuación escalar 7), estas bajas puntuaciones pueden ser atribuidas a ansiedad, falta de atención distracción, posible déficit en el aprendizaje y dificultades en la secuenciación auditiva.

En la adaptación del Stroop no disponemos de datos normativos que nos permitan comparar los resultados con los obtenidos con una población normal. No obstante, desde un enfoque *ipsativo*, observamos cómo en la prueba de interferencia, el tiempo de lectura se incrementa, siendo este incremento no significativo (25 segundos).

En el EPQ-R el joven presenta puntuaciones muy altas en las escalas de Neuroticismo (puntuación típica 75) y Psicoticismo (puntuación típica 67), con relación a la escala de Extraversión (puntuación típica 49) las puntuaciones se sitúan dentro del rango de la media. El joven ha contestado de forma conformista el cuestionario (puntuación típica 57). Los resultados nos indican que es una persona muy emotiva, muy dura de carácter y moderadamente extravertida (Tabla III).

EPQ-R		
DIMENSIONES	PUNTUACIONES TÍPICAS	CLASIFICACIÓN CUALITATIVA
Extroversión	49	Media
Neuroticismo	75	Muy Alto
Psicoticismo	67	Muy Alto

Sinceridad	57	Alto

Tabla III. Resultados obtenidos en el cuestionario EPQ-R

RESULTADO Y CONCLUSIONES

Resultados y Conclusiones

Los resultados de la evaluación neuropsicológica confirman en parte los resultados obtenidos de otros estudios y que han sido señalados al inicio de este capítulo. Destacando de todos ellos los déficits atencionales, los cuales aparecen vinculados con puntuaciones significativamente altas en las escalas de Neuroticismo y Psicoticismo.

- Los resultados de la batería Luria-DNA nos indican afectación significativa en las áreas Visoespacial (Percepción Visual y Orientación Espacial) y en la capacidad de Control Atencional.
- La curva de Aprendizaje de Luria, nos indica que su nivel de expectativas no se ajusta y no es realista con sus capacidades.
- En la prueba anterior, el mayor volumen de retención de información se produce en el primer periodo vinculado, por consiguiente, a la Memoria de Trabajo.
- Los resultados del WAIS-III nos indican afectaciones en las áreas Verbal y Manipulativa, y en concreto en los factores Memoria de Trabajo y Velocidad de Procesamiento.
- En el cuestionario de Personalidad de Eysenck (EPQ-R) destacan las puntuaciones significativamente altas en las dimensiones de Neuroticismo y Psicoticismo.

Los datos nos permiten confirmar nuestras hipótesis de trabajo, existe una vinculación entre las alteraciones de diferentes dimensiones de la personalidad, con alteraciones en la capacidad de control atencional y en diferentes dimensiones de la función ejecutiva (memoria de trabajo e inhibición de respuestas automáticas), lo cual nos puede estar indicando alteraciones o disfunciones neurológicas de una zona del córtex muy concreta, el lóbulo frontal. No obstante, estos resultados no pueden ser generalizables ni extrapolables a otros casos, siendo necesario desarrollar estudios más amplios con muestras representativas de esta población.

Los resultados de esta evaluación representan o deben representar el punto de partida para el *tratamiento y rehabilitación neuropsicológica* (ver González, Seijo y Lemos, 1998; Martínez, Blanco, Martín y Ansean, 1997). Ello es así, porque mediante la evaluación vamos a delinear el perfil de las capacidades preservadas, así como determinar el grado de influencia de estos déficit en la realización de las actividades de la vida diaria (Fernández, 2001). En este contexto, y partiendo de los resultados obtenidos de la evaluación neuropsicológica anteriormente desarrollada, consideramos prioritario la intervención sobre el trastorno de personalidad subyacente que presenta el joven, para que partiendo de ello, se pueda intervenir en el resto de capacidades y aptitudes alteradas vinculadas al funcionamiento ejecutivo.

3. Agradecimientos

A mis directores de tesis, Dr. Delio del Rincón Igea y Dr. Dionisio Manga Rodríguez, por iniciarme en la investigación científica.

BIBLIOGRAFÍA

- Arnal, J., Rincón, del, D.A. y Latorre, A. (1992). *Investigación Educativa. Fundamentos y Metodología*. Barcelona: Labor.
- Belger, A., McNulty, A.M., y Cristal, J.H. (1997). Behavioural assessment of frontal / cingulate attention deficits in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 24 (1 – 2), 129.
- Bellack, A.S. y Hersen, M. (1980). *Introduction to clinical psychology*. Nueva York: Oxford University Press.
- Besteiro, J.L. (2000). *Funciones neuropsicológicas prefrontales en los trastornos de la personalidad*. Tesis Doctoral Inédito. Universidad de Oviedo, Oviedo.
- Cornblatt, B.A. y Keilp, J.G. (1994). Impaired attention, genetics, and the pathophysiology of schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 20, 31 – 46.
- De la Orden, A. (1989). Investigación cuantitativa y medida en educación. *Bordon*, 41 (2), 217 – 235.
- Dolfus, S., Lombardo, C., Benali, K., Halbecq, I., Abadie, P., Marie, R.M. y Brazo, P. (2002). Executive / attentional cognitive functions in schizophrenia patient and their patients: A preliminary study. *Schizophrenia Research*, 53 (1 – 2), 93 – 99.
- Eysenck, H.J. y Eysenck, S.G. (2001). *Cuestionario de Personalidad de Eysenck, versión revisada (EPQ-R)*. Madrid: TEA.
- Fernández, S. (2001). Estrategias a seguir en el diseño de los programas de rehabilitación neuropsicológica para personas con daño cerebral. *Revista de Neurología*, 33 (4), 373 – 377.
- Fuentes, L.J. (2001). Déficit de atención selectiva en la esquizofrenia. *Revista de Neurología*, 32 (4), 387 – 391.
- Fuentes, L.J., Boucart, M., Vivas, A.B., Álvarez, R. y Zimmermena, M.A. (2000). Inhibitory tagging in inhibition of returns is affected in schizophrenia: evidence from in the stroop task. *Schizophrenia Research*, 40, 75 – 80.
- Goldberg, T.E. (1999). Some fairly obvious distinctions between schizophrenia and bipolar disorder. *Schizophrenia Research*, 39, 127 – 132.
- Golden, C.J. (1994). *Stroop. Tests de colores y palabras*. Madrid: TEA.
- González, S., Seijo, F. y Lemos, S. (1998). Exploración neuropsicológica de un paciente con lesión orgánica en el lóbulo frontal derecho. *Neurocirugía*, 9 (3), 261 – 264.
- Guedalia, J., Finkelstein, Y., Drukker, A. y Frishberg, Y. (2000). The use of Luria's method for the neurobehavioral assessment of encephalopathy in an adolescent: Application in a rehabilitation setting. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 15 (2), 177 – 184.
- Heaton, R., Paulsen, J.S., McAdams, L.A., Kuck, J., Zisook, S., Braff, D., Harris, J. y Jeste, D.V. (1994). Neuropsychological deficits in schizophrenics. Relationship to age, chronically and dementia. *Archives of General Psychiatry*, 51, 469 – 476.
- Kane, R.L. (1991). Standardized and flexible batteries in neuropsychology: An assessment update. *Neuropsychology Review*, 2, 281 – 339.
- Karatekin, C. y Asarnow, R.F. (1998). Working memory in childhood – onset schizophrenia and attention – deficit / hyperactivity disorder. *Psychiatry Research*, 80 (2), 165 – 176.
- Kolb, B. y Whishaw, I.Q. (1986). *Fundamentos de neuropsicología humana*. Barcelona: Labor.
- Manga, D. y Ramos, F. (2000). *Luria – DNA (Batería Luria de diagnóstico neuropsicológico de adultos)*. Madrid: TEA.
- Martínez, J.M., Blanco, F.J., Martín, C. y Ansean, A. (1997). Rehabilitación neuropsicológica de los pacientes con demencia. *Informaciones Psiquiátricas*, 147, 41 – 48.
- Morice, R. y Delahunty, A. (1996). Frontal / Executive impairments in schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 22, 125 – 137.
- Ole, M., Sundet, K. y Rishovd, B. (1999). Contrasts in memory functions between adolescents with schizophrenia or ADHD. *Neuropsychologia*, 37 (12), 1351 – 1358.
- Posner, M. I. y Raichle, M. E. (1994). *Images of mind*. Nueva York: Scientific American Library.

- Rohmer, J., G., Kadler, B., Biringer, F. y Patris, M. (1997). Attentional disorders in schizophrenia: Influence of neuroleptic treatment and correlation between cognitive performances and clinical features. *Biological Psychiatry*, 42 (1), 192 – 193.
- Ross, R.G., Harris, J.G., Olincy, A. y Radant, A. (2000). Eye movement task measures inhibition and spatial working memory in adults with schizophrenia, ADHD, and a normal comparison group. *Psychiatry Research*, 95 (1), 35 – 42.
- SALKIND, N.J. (1997). *Métodos de investigación* (3ª Ed.). México: Prentice Hall.
- Schizophrenic Disorders Program, Lewine, R., Kilts, C., Brown, F. y Hoffman, J. (1995). Dissociation between frontal lobes and their neuropsychological tasks. *Schizophrenia Research*, 15 (1- 2), 125 – 126.
- Wechsler, D. (1999). Escala de Inteligencia Wechsler para Adultos (WAIS-III) (3ª Ed.). Madrid: TEA.