

*Trabajo de Final de Máster*

# **NEUROPSICOLOGÍA EN LA ESQUIZOFRENIA: RELACIÓN ENTRE EL FUNCIONAMIENTO COGNITIVO Y EL DESEMPEÑO PSICOSOCIAL**

Autora: Josefa Belén Murcia Liarte

Tutora: Laura Galiana Llinares

Curso académico: 2014- 2015

Fecha de lectura: Del 2 al 6 de noviembre de 2015



## RESUMEN

El deterioro cognitivo en la esquizofrenia es un hallazgo demostrado, así como su influencia en el funcionamiento psicosocial del paciente. El objetivo del presente estudio fue analizar la capacidad predictora del funcionamiento cognitivo sobre el desempeño psicosocial, en una muestra de pacientes esquizofrénicos. Para ello, se aplicaron distintas medidas de funciones cognitivas (subescalas del Test Barcelona Revisado y Trail Making Test), y una escala de valoración del funcionamiento psicosocial (Escala de Valoración del Desempeño Psicosocial). La muestra estaba constituida por un total de 52 sujetos diagnosticados de esquizofrenia, con una media de edad de 37,8 años. Fueron evaluados de modo transversal entre los años 2008 y 2014, durante su primer contacto con el Centro de Rehabilitación de Salud Mental de Cartagena. Tras comprobar la fiabilidad y validez de las escalas utilizadas, los resultados indicaron un deterioro en el rendimiento neuropsicológico, puntuando en la mayor parte de las escalas en percentiles menores de 5. En el desempeño psicosocial, se encontraron déficits en los dos grandes factores que mide la escala (competencia personal y soportes sociales). Respecto al objetivo de la investigación, se concluyó que era posible predecir el desempeño psicosocial del paciente, en cuanto a su competencia personal, a partir del funcionamiento cognitivo ( $F(16,29) = 2,450, p = ,017, R^2 = ,575$ ); no así respecto al eje de soportes sociales ( $F(16,29) = 1,002, p = ,481, R^2 = ,356$ ). Sería recomendable realizar futuras investigaciones en este sentido, dadas las implicaciones que esto supone en el tratamiento del paciente esquizofrénico.

**Palabras clave:** Esquizofrenia; deterioro cognitivo; neuropsicología; funcionamiento social.

## ABSTRACT

Cognitive impairment in schizophrenia has been proved, as well as its influence on patient's psychosocial functioning. The aim of the present study was to analyze the predictive capacity of the cognitive functioning on the psychosocial performance, in a schizophrenics patients sample. For that, were applied several cognitive function tests (Reviewed Barcelona Test and Trail Making Test), and a psychosocial functioning test (Escala de Valoración del Desempeño Psicosocial). This sample was formed by 52 people with schizophrenia diagnosis, with an average age of 37,8. They were transversally evaluated between 2008 and 2014, during their first contact with the Cartagena Mental Health Rehabilitation Center. After testing for scales reliability and validity, results showed a neuropsychological impairment, most of the patients scoring under percentile 5 in the tests. Regards the psychosocial functioning, some deficits on the two main dimensions evaluated (personal competence and social supports) were found. Regarding the aim of this research, it was concluded that patient's psychosocial functioning, understood as the personal competence, was significantly predicted by cognitive functioning ( $F(16,29) = 2,450, p = ,017, R^2 = ,575$ ); however, this was not the case for the social supports dimension ( $F(16,29) = 1,002, p = ,481, ,356$ ). It would be adequate to carry out further research in this way, due to the implications that this would mean for the schizophrenic patient treatment.

**Key words:** Schizophrenia; cognitive impairment; neuropsychology; social functioning.

# ÍNDICE

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| <b>1. Introducción</b>              | 1  |
| <b>2. Método</b>                    | 6  |
| 2.1 Diseño, procedimiento y muestra | 6  |
| 2.2 Instrumentos                    | 7  |
| 2.3 Análisis estadísticos           | 9  |
| <b>3. Resultados</b>                | 10 |
| <b>4. Discusión</b>                 | 18 |
| <b>5. Limitaciones</b>              | 22 |
| <b>6. Conclusiones</b>              | 23 |
| <b>7. Bibliografía</b>              | 25 |

# 1. INTRODUCCIÓN

El **déficit cognitivo o neuropsicológico** hace referencia a la pérdida de capacidad en funciones mentales como pueden ser la memoria, la atención, las funciones ejecutivas, el lenguaje o el aprendizaje entre otras. La presencia de estos déficits resulta muy frecuente en asociación con ciertos Trastornos Mentales. Por ejemplo, se ha encontrado que los pacientes con esquizofrenia rinden entre 1,5 y 2 desviaciones típicas menos respecto a los sujetos control en una amplia variedad de pruebas neurocognitivas (Nuechterlein *et al.*, 2004).

Desde la primera descripción de la esquizofrenia, los déficits cognitivos se han señalado como un componente básico de la enfermedad (Kraepelin, 1919). En la actualidad existe suficiente evidencia empírica que demuestra la existencia de un deterioro significativo en una amplia gama de funciones cognitivas, como la atención, memoria, funciones ejecutivas, praxias, procesamiento de la información, lenguaje o funciones espaciales.

Se encuentran un gran número de *paradigmas atencionales* en los cuales los esquizofrénicos cometen más errores que los controles (dígitos, escucha dicótica, pruebas de ejecución continua, etc.). La literatura acerca del funcionamiento de la atención en pacientes psicóticos arroja déficits en atención sostenida (vigilancia), atención selectiva, atención dividida y control cognitivo de la atención, encontrándose más alterada la atención selectiva (Pardo, 2005).

En pruebas de *memoria*, se ha hallado un deterioro en memoria verbal y visual. Respecto a la memoria verbal, se documentan dificultades de funcionamiento en memoria declarativa episódica y semántica, que incluye déficits tanto en la adquisición/codificación de la información, como en el almacenamiento y posterior recuperación de la misma (Boyer *et al.*, 2007). Borna *et al.* (2015), en una revisión y meta-análisis que incluyó una comparación de 571 pacientes con trastorno esquizofrénico frente a 503 controles sanos, concluyen que la memoria autobiográfica (recuerdos de eventos personales pasados) se encuentra deteriorada en la esquizofrenia. También, Eifler *et al.* (2015), en un estudio acerca de la metamemoria (conocimiento que la persona tiene acerca del funcionamiento de sus propios procesos de memoria y las limitaciones de su capacidad de memoria), comparando 32 pacientes diagnosticados

de esquizofrenia con 25 controles sanos, encontraron sesgos de metamemoria en los pacientes esquizofrénicos respecto a los controles.

En lo que concierne a las **funciones ejecutivas**, Velligan y Bow-Thomas ya planteaban en 1999 que entre un 40 y un 95% de los pacientes esquizofrénicos muestran un deterioro en el funcionamiento ejecutivo, en una revisión sistemática acerca de las funciones ejecutivas en la esquizofrenia. Dentro de estas funciones, se ha estudiado principalmente la memoria de trabajo, a la que muchos autores consideran como el núcleo central del deterioro cognitivo en la esquizofrenia, dada su vinculación con la corteza prefrontal y la hipofrontalidad encontrada en los pacientes esquizofrénicos; encontrando suficiente evidencia sobre los déficits en memoria de trabajo tanto verbal como visual en este grupo de pacientes (Espert, Navarro y Gadea, 1998). Las similitudes entre los pacientes esquizofrénicos crónicos y los pacientes con síndromes del lóbulo frontal han estimulado los estudios de las funciones ejecutivas o prefrontales. En la actualidad, los déficits en funciones ejecutivas en la esquizofrenia es un tema en el que existe abundante evidencia a lo largo de la literatura, encontrando dificultades en planificación, organización, toma de decisiones, iniciativa, formación de conceptos y resolución de problemas; junto con una menor flexibilidad cognitiva y capacidad de abstracción (Orellana y Salchevsky, 2013). Gavilán y García- Albea (2015) replican la presencia de estos déficits en pacientes de habla hispana, comparando 22 pacientes esquizofrénicos con 22 controles sanos en distintas medidas cognitivas.

Por otro lado, el **lenguaje** de los pacientes esquizofrénicos puede presentar diversas formas de desorganización. Así, se ha observado pobreza del lenguaje, pérdida de asociaciones, tangencialidad, aumento de la latencia de respuesta, etc. La afectación del lenguaje suele depender del momento en que se encuentre el paciente, siendo de menor gravedad en los períodos prodrómico y/o residual (APA, 1994).

En la **velocidad de procesamiento**, encontramos resultados heterogéneos. Así, Helldin, Kane, Karilampi, Norlander y Archer (2006), con una cohorte homogénea de 211 sujetos esquizofrénicos, encontraron déficits en este dominio, con una menor velocidad de procesamiento de la información y mayores tiempos de reacción. Sin embargo, y utilizando la misma medida cognitiva que los anteriores, el *Trail Making Test* (Parte A), Meesters *et al.* (2013) no encontraron deterioro en este dominio, basándose en una muestra de 67 pacientes esquizofrénicos con una edad media de 68 años. Por su parte, Brissos, Díaz, Balanzá-Martínez, Carita y Figueira (2011),

encontraron mejorías en el rendimiento en velocidad de procesamiento en aquellos pacientes en remisión clínica en comparación con aquellos que seguían manteniendo clínica esquizofrénica.

En cuanto a las **funciones motoras**, Bleuler en 1911 mencionó la presencia de trastornos del movimiento en un grupo de pacientes esquizofrénicos. Aunque no es la principal función deteriorada en la esquizofrenia, algunos estudios han mostrado la presencia de dificultades y torpeza en los movimientos espontáneos, e importantes alteraciones en la coordinación y secuenciación motora (Manschreck, Maher y Rucklos, 1982). En un artículo más reciente, Putzhammer y Klein (2006), con una revisión de estudios hasta esa fecha, plantean que la esquizofrenia provoca un patrón específico de déficit motor, con una alteración predominante en parámetros espaciales. Así mismo, indican que el tratamiento antipsicótico convencional usualmente empeora estos déficits, mientras que con el tratamiento antipsicótico atípico estas deficiencias son menos pronunciadas. Por otro lado, plantean que el rendimiento motor puede normalizarse cuando se utilizan estímulos sensoriales externos como claves espaciales, pero sólo cuando no se requieren grandes procesos de atención, y se puede mejorar mediante una estrategia atencional, pero no hasta el punto de que los parámetros motores se normalicen.

Por último, en **funciones espaciales** se ha encontrado dificultad para utilizar claves espaciales y para resolver tareas que implican rotación mental de figuras. Esta alteración se ha postulado como secundaria a la disfunción en funcionamiento ejecutivo. Landgraf *et al.* (2011), comparando 24 pacientes esquizofrénico en estabilidad clínica y 25 controles sanos, confirman una preferencia por un procesamiento al detalle de la información espacial, con un deterioro para llevar a cabo un procesamiento holístico cuando así lo requería la tarea, modulado también por el déficit atencional y de funciones ejecutivas.

Los estudios neuropsicológicos han mostrado que los déficits más intensos y consistentes se producen en atención, memoria y funciones ejecutivas (Lozano y Acosta, 2009). También encontramos este patrón en un estudio de Galaverna, Bueno y Morra (2011), donde se compara el rendimiento en diferentes medidas cognitivas entre 38 pacientes hospitalizados con diagnóstico de esquizofrenia y 38 controles sanos, encontrando diferencias estadísticamente significativas en las medidas de memoria,

atención y funciones ejecutivas, apuntando a un menor rendimiento en el grupo de esquizofrénicos.

El perfil de deterioro de la esquizofrenia representa la interrupción de los circuitos neuronales, fundamentalmente en la región temporal medial, lóbulos frontales (disminución del flujo sanguíneo cerebral en la corteza prefrontal dorsolateral, hipofrontalidad), ganglios basales y sistema límbico (amígdala). A nivel estructural se ha identificado una dilatación ventricular (tercer ventrículo y ventrículos laterales) asociada con déficits cognitivos, y un menor volumen del hipocampo, también en familiares de primer grado no psicóticos (Selma, 2008; Eisenberg y Berman, 2010; Spalleta, Piras, Piras, Caltagirone y Orfei, 2014).

Así mismo, se ha podido constatar que estos déficits no solo aparecen una vez que la clínica de la enfermedad está instaurada, ya que diferentes estudios de investigación subrayan la presencia de déficits cognitivos en adolescentes y adultos jóvenes que presentan riesgo familiar o clínica psicótica (De Paula, Hallak, Maia de Oliveira, Bressan y Machado de Sousa, 2015). Existe un aumento de la evidencia a favor de la existencia de déficits neuropsicológicos sutiles en memoria de trabajo, atención y velocidad de procesamiento en individuos con riesgo familiar de esquizofrenia (Niemi, Suvisaari, Haukka y Lönnqvist, 2005) y en los niños que desarrollan esta enfermedad en la edad adulta (Reichenberg *et al.*, 2010).

Respecto al curso de estas disfunciones cognitivas, las últimas investigaciones apuntan a la persistencia de estas anomalías cognitivas en las primeras etapas de la esquizofrenia, presumiblemente desde la fase prodrómica, alcanzando el pico máximo de deterioro en la manifestación del primer episodio psicótico y permaneciendo relativamente estables en el curso de la esquizofrenia (Zaytseva, Korsakova, Agius y Gurovich, 2013). Sin embargo, se ha encontrado que los déficits son más susceptibles de cambio durante el período prodrómico y poco después del primer episodio psicótico.

El deterioro en las funciones neuropsicológicas representa un obstáculo importante para la recuperación funcional de los pacientes con esquizofrenia; considerándose uno de los impulsores de la discapacidad en funcionamiento ocupacional, económico y social, y por tanto un objetivo importante del tratamiento. Penadés *et al.* (2003), por ejemplo, concluyen que las mejoras en el funcionamiento neuropsicológico en pacientes esquizofrénicos se relacionan con mayores niveles de



autonomía y mejora del funcionamiento social. Estos resultados tienen importantes implicaciones no sólo para la evaluación cognitiva, sino también para el establecimiento de objetivos a nivel terapéutico.

En este sentido, el estudio de Ritsner (2007) plantea que los déficits en habilidades ejecutivas, de atención y de memoria contribuyen sustancialmente a la calidad de vida de los pacientes esquizofrénicos, a través de dificultades en su desempeño psicosocial. En esta investigación, estos resultados no podían atribuirse a factores relacionados con la clínica característica de la esquizofrenia, con lo que el autor concluyó que cuando el objetivo terapéutico es la recuperación completa del paciente y la mejora de la calidad de vida, el funcionamiento cognitivo era una variable que debía tenerse en cuenta en los programas de tratamiento. También encontramos resultados similares en la literatura más reciente. Fervaha, Fousssias, Agid y Remington (2014), por ejemplo, plantean que tanto los déficits motivacionales como neurocognitivos impiden la recuperación funcional de los pacientes con esquizofrenia, contribuyendo ambos tipos de déficits de forma independiente a la recuperación. Por lo tanto, se vuelve a expresar la importancia de que los tratamientos rehabilitadores tengan en cuenta estos déficits cognitivos, si se quiere promover la funcionalidad del paciente psicótico en la comunidad. Lillevik Thorsen, Johansson y Loberg (2014) realizan una revisión sistemática donde exponen que el deterioro neurocognitivo es un importante predictor de los resultados funcionales en pacientes esquizofrénicos; incluyendo la solución de problemas sociales, el mantenimiento de un funcionamiento adaptativo en actividades diarias, la satisfacción vital y la reinserción socio-laboral.

Tomando en cuenta la relevancia de la neurocognición en la esquizofrenia, los déficits neuropsicológicos suficientemente probados en esta población y las implicaciones que esto supone en la funcionalidad de estos pacientes apuntada en las últimas décadas, el objetivo general del presente trabajo es obtener la evidencia de relación entre las diferentes funciones cognitivas y el desempeño psicosocial en la esquizofrenia, en una muestra de pacientes ambulatorios españoles diagnosticados de esquizofrenia, y que son derivados para iniciar un programa de rehabilitación desde su Centro de Salud Mental de referencia. Así mismo, nos planteamos como objetivos específicos evaluar el funcionamiento cognitivo de esta muestra de pacientes esquizofrénicos, así como su desempeño psicosocial.

La pregunta de investigación a la que pretendemos dar respuesta podría resumirse del siguiente modo: *¿En pacientes con esquizofrenia, el déficit en distintas funciones neuropsicológicas se relaciona con un menor nivel en desempeño psicosocial?*

## **2. MÉTODO**

### **2.1 Diseño, procedimiento y muestra**

La investigación tiene un diseño transversal con medidas en un único momento temporal. Los pacientes fueron evaluados durante el proceso de acogida en el Centro de Rehabilitación de Salud Mental de Cartagena (Región de Murcia). Se trata de un proceso previo a la elaboración del Programa Individualizado de Rehabilitación (PIR), en el que se tienen en cuenta estas medidas. Las evaluaciones cognitivas se realizaron, habitualmente, en dos sesiones de una hora, por parte del Psicólogo Clínico; la evaluación del desempeño psicosocial se realizó en una reunión de una hora por parte de los profesionales implicados en el PIR del paciente.

Para este estudio se seleccionaron los pacientes evaluados entre 2008 y abril de 2014 que cumplieran los siguientes criterios de inclusión: a) diagnóstico de esquizofrenia (F20.0, según CIE-10); b) edad superior a 18 años, y c) que ésta fuera su primera evaluación en el Centro, no habiendo participado previamente en programas de rehabilitación. Quedaron excluidos aquellos sujetos con: diagnóstico de trastorno de personalidad (F60), trastorno bipolar (F31), trastorno delirante persistente (F22) o trastorno esquizoafectivo (F25), así como los que contaban con un diagnóstico comórbido de retraso mental (F70-79); tampoco se evaluó a aquellos pacientes que cumplieran criterios de ingreso en Unidad de Hospitalización psiquiátrica, o franca descompensación de su clínica de base que impedía la consecución de medidas cognitivas fiables. Aplicando estos criterios se obtuvo una muestra final de 52 sujetos. Las características de la muestra seleccionada quedan recogidas en la Tabla 1.

Tabla 1. - Características sociodemográficas (N=52).

| Variable                | Porcentaje | Media | Desviación típica | Rango   |
|-------------------------|------------|-------|-------------------|---------|
| <b>Sexo</b>             |            |       |                   |         |
| Varón                   | 67,3       |       |                   |         |
| Mujer                   | 32,7       |       |                   |         |
| <b>Estado Civil</b>     |            |       |                   |         |
| Soltero                 | 82,7       |       |                   |         |
| Casado                  | 1,9        |       |                   |         |
| Divorciado/separado     | 13,5       |       |                   |         |
| Viudo                   | 1,9        |       |                   |         |
| <b>Convivencia</b>      |            |       |                   |         |
| Solo                    | 9,6        |       |                   |         |
| Familia de origen       | 84,6       |       |                   |         |
| Familia propia          | 5,8        |       |                   |         |
| <b>Nivel educativo</b>  |            |       |                   |         |
| Primarios               | 21,2       |       |                   |         |
| EGB, ESO, Grado medio   | 55,8       |       |                   |         |
| Bachillerato            | 21,2       |       |                   |         |
| Estudios Universitarios | 1,9        |       |                   |         |
| <b>Edad (años)</b>      |            | 37,48 | 8,788             | 23 a 58 |

Se contó con permiso del Centro de Rehabilitación para utilizar estas medidas. Además, este dispositivo es de referencia para la formación de Psicólogos Internos Residentes, programas de máster y estudiantes de Psicología. El consentimiento por parte de los pacientes fue verbal, en cualquier caso y desde un punto de vista ético no se recogió información personal que permitiese su identificación como nombre, número de historia clínica, dirección, etc., asegurándose así la protección de datos.

## 2.2 Instrumentos

**Encuesta sociodemográfica:** Diseñada ad-hoc para esta investigación, en la que se recoge sexo (varón, mujer); edad (en años); estado civil (soltero, casado, separado/divorciado, viudo); tipo de convivencia (solo, familia de origen, familia propia); y nivel educativo (estudios primarios, ESO EGB o grado medio, bachillerato o grado superior, estudios universitarios).

**Test Barcelona Revisado (Peña-Casanova, 2005):** Fue el primer instrumento de exploración neuropsicológica desarrollado en nuestro país para evaluar el estado cognitivo. Incluye un amplio número de funciones cognitivas, tales como lenguaje,

orientación, atención, memoria, funciones ejecutivas, praxias, etc.; con un total de 106 subtests que se distribuyen en 42 apartados. Para esta evaluación no se aplicó la batería completa, sino que se seleccionaron aquellas pruebas más representativas de las distintas funciones cognitivas. Se han analizado dígitos directos e inversos; memoria de textos inmediata por evocación y preguntas; memoria de textos diferida por evocación y preguntas; memoria visual de elección inmediata y de reproducción diferida; evocación categorial en asociaciones y de palabras; abstracción en semejanzas y comprensión; cubos; y clave de números. A cada una de las puntuaciones le corresponde un percentil, en función de la edad (en este estudio se utilizaron los baremos para menores de 50 años ya que la medida de edad fue de 37,48 años). La fiabilidad test-retest es alta, tanto para las puntuaciones brutas como para las normalizadas, obteniéndose un índice de correlación intraclase de ,92 y ,79 respectivamente (Serra-Mayoral y Peña-Casanova, 2006). En este mismo estudio, se estableció una excelente fiabilidad interevaluador, con un coeficiente intraclase para la medida de evaluadores de ,99 con un alfa de ,99.

***Trail Making Test (Reynolds, 2002):*** Consta de dos partes, la A, que consiste en una hoja en la cual se encuentran distribuidos al azar los números del 1 a 25, en la que el sujeto debe unir los números con una línea en orden creciente lo más rápido posible, y la B, en la que hay números del 1 al 13 y letras de la A a la L distribuidas al azar, y el sujeto debe unir los estímulos alternando números y letras, respetando el orden numérico ascendente y alfabético. La puntuación se obtiene en cada una de las partes a partir del tiempo en segundos que tarda el sujeto en realizar la prueba, a esta puntuación se le otorga un percentil que nos indica el rendimiento del sujeto, a mayor tiempo de ejecución se presupone un mayor deterioro. Es una medida de atención dividida y flexibilidad cognitiva. Muestra una alta fiabilidad test-retest y validez con un coeficiente alfa de ,86 (Serrani, 2013).

***Escala de valoración del desempeño psicosocial (EVDP; Blanco, Pastor y Cañamares, en proceso de publicación):*** La escala parte del término global de desempeño psicosocial y se estructura en dos grandes factores, la competencia personal y los soportes sociales, que son evaluados a través de distintos ejes compuestos por diferentes ítems. Se trata de una escala compuesta por 32 ítems, tipo Likert con cinco opciones de respuesta, puntuadas de 0 a 4. Mayor puntuación indica un peor desempeño

psicosocial. Adicionalmente, recoge la impresión del clínico tras la evaluación realizada al paciente. La estructura de la escala se presenta en la Figura 1.

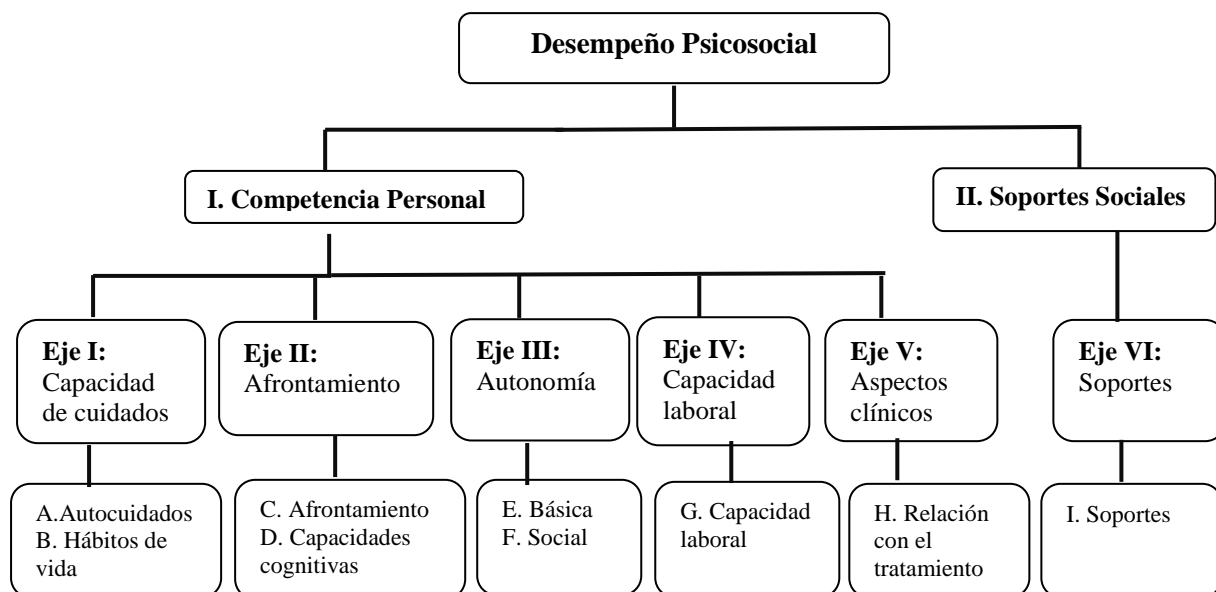


Figura 1.- Escala de valoración del desempeño psicosocial (EVDP).

A través de esta escala podemos obtener una puntuación global del desempeño psicosocial (puntuación máxima de 128 puntos), sumando los dos grandes factores de competencia personal (puntuación máxima de 104) y soportes sociales (puntuación máxima de 24). Así mismo, es posible conocer las puntuaciones del sujeto en cada uno de los ejes, subejes correspondientes e ítems individuales.

En estos momentos la escala se encuentra en proceso de validación; los análisis preliminares de la fiabilidad con 308 usuarios de servicios de rehabilitación arrojan un alfa de Cronbach de ,89, lo que indica una buena consistencia interna (Navarro y Carrasco, 2010).

### 2.3 Análisis estadísticos

En primer lugar, se llevaron a cabo estimaciones de fiabilidad de las distintas escalas empleadas. Para ello, se utilizó el alfa de Cronbach, el índice más utilizado y conocido para evaluar la fiabilidad, con valores de ,70 a ,79 considerados moderados y estimaciones de ,80 o superiores interpretadas como alta fiabilidad (Cicchetti, 1994; Clark y Watson, 1995). Además, también se correlacionaron las diferentes subescalas de cada instrumento para estudiar su validez.

Una vez garantizadas las adecuadas propiedades psicométricas de las escalas aplicadas en esta muestra, se llevaron a cabo análisis estadísticos descriptivos de las variables objeto de estudio (medias, desviaciones típicas, puntuaciones mínimas y máximas y, en algunos casos, percentiles), para poder así obtener una visión general del nivel de los participantes tanto en lo que a funciones cognitivas se refiere, como en su desempeño psicosocial.

Posteriormente, se llevaron a cabo dos regresiones lineales múltiples, para predecir las distintas dimensiones del desempeño psicosocial a partir de las puntuaciones en las funciones cognitivas. De esta forma, tanto las subescalas del Test de Barcelona como las dos partes del TMT se utilizaron como variables predictoras de competencia personal (eje I) y soportes sociales (eje II). En el caso del eje I, se eliminó la sección del desempeño psicosocial relacionada con las funciones cognitivas (se correspondería dentro del eje de competencia personal y en el subeje de afrontamiento a la parte D que evalúa capacidades cognitivas).

### **3. RESULTADOS**

Por lo que respecta a la **fiabilidad de las escalas**, todas las empleadas mostraron alfas de Cronbach adecuados: ,84 para el Test de Barcelona, ,81 para el Trail Making Test (TMT), y ,72 para la Escala de valoración del desempeño psicosocial. También las correlaciones entre las diferentes subescalas fueron adecuadas. Tal y como se puede observar en la Tabla 2, todas las correlaciones entre las dimensiones del Test Barcelona fueron positivas y, en su mayoría, estadísticamente significativas. La correlación entre las partes A y B del TMT fue de ,74, también estadísticamente significativa ( $p < ,01$ ). Y, finalmente, y tal y como se puede observar en la Tabla 3, las correlaciones entre las distintas dimensiones del desempeño psicosocial también fueron, en su mayoría, positivas y estadísticamente significativas.

Tabla 2.- Correlaciones entre las dimensiones del Test de Barcelona.

|   | 1      | 2      | 3      | 4      | 5      | 6      | 7      | 8      | 9      | 10     | 11     | 12     | 13     | 14   |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| <b>1 Dígitos directos</b>                     | 1,00   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |
| <b>2 Dígitos inversos</b>                     | ,485** | 1,00   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |
| <b>3 Evocación categorial en asociaciones</b> | ,238   | ,459** | 1,00   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |
| <b>4 Evocación categorial de palabras</b>     | ,560** | ,462** | ,608** | 1,00   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |
| <b>5 Memoria Inmediata evocación</b>          | ,338*  | ,356** | ,474** | ,449** | 1,00   |        |        |        |        |        |        |        |        |      |
| <b>6 Memoria Inmediata preguntas</b>          | ,216   | ,267   | ,217   | ,334*  | ,551** | 1,00   |        |        |        |        |        |        |        |      |
| <b>7 semejanzas-abstracción</b>               | ,378** | ,407** | ,519** | ,441** | ,387** | ,135   | 1,00   |        |        |        |        |        |        |      |
| <b>8 semejanzas-comprensión</b>               | ,465** | ,398** | ,366** | ,461** | ,554** | ,347*  | ,298*  | 1,00   |        |        |        |        |        |      |
| <b>9 Memoria Diferida evocación</b>           | ,449** | ,362** | ,319*  | ,450** | ,611** | ,543** | ,280*  | ,521** | 1,00   |        |        |        |        |      |
| <b>10 Memoria Diferida preguntas</b>          | ,421** | ,417** | ,253   | ,391** | ,515** | ,775** | ,176   | ,497** | ,706** | 1,00   |        |        |        |      |
| <b>11 Memoria Visual Inmediata</b>            | ,153   | ,405** | ,382** | ,303*  | ,146   | ,143   | ,083   | ,223   | ,239   | ,235   | 1,00   |        |        |      |
| <b>12 Memoria Visual diferida</b>             | ,055   | ,254   | ,313*  | ,396** | ,161   | ,155   | ,194   | ,101   | ,067   | ,075   | ,270   | 1,00   |        |      |
| <b>13 Clave de números</b>                    | ,389** | ,539** | ,450** | ,551** | ,412** | ,346*  | ,217   | ,380** | ,410** | ,384** | ,427** | ,298*  | 1,00   |      |
| <b>14 Cubos, tiempo</b>                       | ,293*  | ,518** | ,467** | ,438** | ,221   | ,124   | ,439** | ,303*  | ,282*  | ,152   | ,303*  | ,625** | ,458** | 1,00 |

Notas: \*  $p < ,05$ ; \*\*  $p < ,01$ .

Tabla 3. - Correlaciones entre las dimensiones del desempeño psicosocial.

|  | 1      | 2     | 3      | 4      | 5      | 6     | 7    | 8    |
|--|--------|-------|--------|--------|--------|-------|------|------|
| <b>1 Desempeño Psicosocial- I Competencia personal- eje I_ parte A (autocuidados)</b>    | 1,00   |       |        |        |        |       |      |      |
| <b>2 Desempeño Psicosocial- I Competencia personal-eje I_ parte B (Hábitos de vida)</b>  | ,233   | 1,00  |        |        |        |       |      |      |
| <b>3 Desempeño Psicosocial- I Competencia personal-eje II_ parte C (Afrontamiento)</b>   | ,445** | ,102  | 1,00   |        |        |       |      |      |
| <b>4 Desempeño Psicosocial- I Competencia personal-eje II_ parte D (Cap. cognitivas)</b> | ,260   | -,022 | ,591** | 1,00   |        |       |      |      |
| <b>5 Desempeño Psicosocial- I Competencia personal- eje III_ Autonomía</b>               | ,500** | -,007 | ,479** | ,376** | 1,00   |       |      |      |
| <b>6 Desempeño Psicosocial- I Competencia personal- eje IV_ Cap. Laboral</b>             | ,325*  | ,193  | ,321*  | ,226   | ,312*  | 1,00  |      |      |
| <b>7 Desempeño Psicosocial- I Competencia personal_ eje V_ Asp. Clínicos</b>             | ,484** | ,141  | ,584** | ,454** | ,376** | ,222  | 1,00 |      |
| <b>8 Desempeño Psicosocial- II Soportes Sociales</b>                                     | ,195   | -,018 | ,111   | ,100   | ,456** | -,067 | ,190 | 1,00 |

Notas: \*  $p < ,05$ ; \*\*  $p < ,01$ .



En cuanto a los **estadísticos descriptivos**, en primer lugar se analizaron los correspondientes a las distintas medidas cognitivas, recogidas en la Tabla 4.

Respecto al *Test Barcelona Revisado*, las puntuaciones medias obtenidas en la mayoría de las escalas indicaron un rendimiento muy bajo en la función cognitiva evaluada. De hecho, casi todas las medias correspondían con un percentil menor de 5 en los baremos utilizados (menores de 50 años). En cualquier caso, ninguna de las escalas obtuvo una puntuación media que indicase un funcionamiento cognitivo normalizado.

En concreto, se encontraron percentiles menores de 5 en las siguientes pruebas: Clave de números (medida de atención sostenida), memoria de textos inmediata por evocación y por preguntas (medidas de memoria verbal inmediata), memoria de textos diferida por evocación y por preguntas (medida de memoria verbal diferida), memoria visual de reproducción diferida (medida de memoria visual diferida), dígitos inversos (medida de memoria de trabajo), evocación categorial de palabras (medida de flexibilidad cognitiva), y comprensión-abstracción (medida de abstracción verbal). Percentiles entre 5-10 en evocación categorial en asociaciones (medida de flexibilidad cognitiva) y semejanzas-abstracción (medida de abstracción verbal). Percentiles entre 10-15 en cubos con tiempo (medida compleja que incluye funciones de planificación, memoria de trabajo, espaciales, perceptivas y constructivas). Y percentiles entre 20-25 en dígitos directos (medida de amplitud atencional) y memoria visual de elección inmediata (medida de memoria visual inmediata).

La evaluación de la atención dividida mediante el *Trail Making Test* (Tabla 4), también mostró puntuaciones que se correspondían con percentiles de deterioro en esta función. Así para la Parte A, se halló una media de 74,04 sg, que se corresponde con un percentil de 7 si tenemos en cuenta los baremos entre 55 y 59 años con 11 meses, ya que el paciente mayor de la muestra tenía 58 años. Además, si se consideran los baremos para la media de edad de la muestra (37,48 años), el deterioro es aún mayor correspondiéndole a esta puntuación un percentil menor de 1. La Parte B, con una media de 132,77sg obtuvo también percentiles asociados a un déficit en atención dividida, percentil de 2 para el baremo entre 55 y 59 años con 11 meses; y menor de 1 si se tiene en cuenta la media de edad de la muestra.

Tabla 4.- Análisis descriptivo del funcionamiento cognitivo.

| <b>Prueba</b>  | <b>Función cognitiva</b>                          | <b>N</b> | <b>Media</b>         | <b>Percentil</b> | <b>Desviación típica</b> | <b>Rango</b> |
|--|---|----------|----------------------|------------------|--------------------------|--------------|
| <b>ATENCIÓN</b>  |   |          |                      |                  |                          |              |
| Dígitos directos ( <i>PM:9</i> )                         | Amplitud atencional                               | 52       | 5,33                 | 20               | 1,061                    | 3-8          |
| Clave de números ( <i>PM:50</i> )                        | Atención sostenida                                | 51       | 23,31                | <5               | 7,714                    | 7-40         |
| TMT (Parte A)  | Atención dividida                                 | 48       | 74,04 <sup>sg</sup>  | 7 y <1           | 45,822                   | 28-300       |
| TMT (Parte B)  | Atención dividida                                 | 48       | 132,77 <sup>sg</sup> | 2 y <1           | 68,868                   | 38-300       |
| <b>MEMORIA</b>   |   |          |                      |                  |                          |              |
| Memoria de textos inmediata- Evocación ( <i>PM:20</i> )  | Memoria verbal inmediata                          | 52       | 9,154                | <5               | 2,8877                   | 2-15.5       |
| Memoria de textos inmediata- Preguntas ( <i>PM:22</i> )  | Memoria verbal inmediata con claves               | 52       | 12,288               | <5               | 3,7342                   | 2-20         |
| Memoria de textos diferida- Evocación ( <i>PM:20</i> )   | Memoria verbal diferida                           | 52       | 8,933                | <5               | 3,7924                   | 0-18         |
| Memoria de textos diferida- Preguntas ( <i>PM:22</i> )   | Memoria verbal diferida con claves                | 52       | 11,769               | <5               | 4,1403                   | 2-21         |
| Memoria visual de elección inmediata ( <i>PM:10</i> )    | Memoria visual inmediata                          | 50       | 7,48                 | 20-25            | 1,681                    | 4-10         |
| Memoria visual de reproducción diferida ( <i>PM:16</i> ) | Memoria visual diferida                           | 49       | 8,86                 | <5               | 3,708                    | 0-16         |
| <b>FUNCIONES EJECUTIVAS</b>                              |   |          |                      |                  |                          |              |
| Dígitos inversos ( <i>PM:7</i> )                         | Memoria de trabajo                                | 52       | 3,31                 | <5               | 1,058                    | 2-7          |
| Evocación categorial en asociaciones ( <i>PM:33</i> )    | Flexibilidad cognitiva                            | 52       | 15,92                | 5-10             | 4,454                    | 4-30         |
| Evocación categorial de palabras ( <i>PM:46</i> )        | Flexibilidad cognitiva                            | 52       | 21,02                | <5               | 9,166                    | 4-45         |
| Semejanzas- abstracción ( <i>PM:12</i> )                 | Abstracción verbal                                | 52       | 7,58                 | 5-10             | 2,404                    | 0-12         |
| Comprensión- abstracción ( <i>PM:12</i> )                | Abstracción verbal                                | 52       | 6                    | <5               | 3,260                    | 0-12         |
| Cubos con tiempo ( <i>PM:18</i> )                        | Planificación                                     | 51       | 10,45                | 10-15            | 4,149                    | 2-18         |
| <b>FUNCIONES VISOESPACIALES</b>                          |   |          |                      |                  |                          |              |
| Cubos con tiempo ( <i>PM:18</i> )                        | Funciones espaciales, perceptivas y constructivas | 51       | 10,45                | 10-15            | 4,149                    | 2-18         |

\*PM: Puntuación máxima que se puede obtener en la prueba

En relación con el análisis descriptivo, por último se analizaron los datos correspondientes al desempeño psicosocial evaluado mediante la *Escala de Valoración del Desempeño Psicosocial* (Tabla 5), en la cual a mayores puntuaciones mayor nivel de deterioro. Tal y como recomiendan las normas de la escala, sería necesaria una valoración de cada caso por separado, en función de las puntuaciones a cada ítem. No es posible establecer las puntuaciones típicas, ya que la escala se encuentra en proceso de validación. Sin embargo, en función de las medidas en la muestra estudiada, podemos concluir que el subjeje con un mayor grado de deterioro es la capacidad laboral con una media de 7,27 sobre una puntuación máxima de 12. Respecto a los dos grandes ejes (competencia personal y soportes sociales), observamos que cuando no se tiene en cuenta la capacidad cognitiva el grado de disfunción en el desempeño psicosocial disminuye. Aun así, se pueden describir como dos ejes que necesitan intervención en la muestra referida, ya que mantienen puntuaciones importantes que indican un deterioro; presentándose más afectado el soporte social que la competencia personal.

Tabla 5.- Análisis descriptivo del Desempeño psicosocial

| Prueba  | N  | Media y Porcentajes | Desviación típica | Rango |
|---|----|---------------------|-------------------|-------|
| <b>I. COMPETENCIA PERSONAL</b>  |    |                     |                   |       |
| <i>EJE I (CAPACIDAD DE CUIDADOS) (PM:24)</i>  | 52 | 5,54<br>23,08%      | 3,140             | 1-14  |
| Parte A (Autocuidados) (PM:12)  | 52 | 3,17<br>26,41%      | 2,290             | 0-10  |
| Parte B (Hábitos de vida) (PM:12)   | 52 | 2,37<br>19,75       | 1,681             | 0-8   |
| <i>EJE II (AFRONTAMIENTO) (PM:24)</i>   | 52 | 10,90<br>45,41%     | 4,276             | 4-23  |
| Parte C (Afrontamiento) (PM:12)   | 52 | 5,92<br>49,3%       | 2,113             | 3-12  |
| Parte D (Capacidades cognitivas) (PM:12)  | 52 | 5<br>41,66%         | 2,701             | 1-11  |
| <i>EJE III (AUTONOMÍA) (PM:28)</i>  | 52 | 8,42<br>30,07%      | 5,363             | 1-24  |
| <i>EJE IV (CAPACIDAD LABORAL) (PM:12)</i>   | 52 | 7,27<br>60,58%      | 2,891             | 2-12  |
| <i>EJE V (ASPECTOS CLÍNICOS) (PM:16)</i>  | 52 | 3,54<br>22,12%      | 2,305             | 0-10  |
| <i>TOTAL COMPETENCIA PERSONAL (PM:104)</i>  |    | 35,65<br>34,27%     | 13,061            | 12-73 |
| <i>TOTAL COMPETENCIA PERSONAL (SIN PARTE D DEL EJE II, CAPACIDADES COGNITIVAS) (PM:92)</i>    | 52 | 30,65<br>33,31%     | 11,518            | 8-62  |
| <b>II. SOPORTES SOCIALES</b>  |    |                     |                   |       |
| <i>EJE VI (SOPORTES) (PM:24)</i>  | 52 | 9,92<br>41,33       | 3,640             | 1-17  |
| <i>DESEMPEÑO PSICOSOCIAL GLOBAL (I+II) (PM:128)</i>   | 52 | 45,58<br>35,60%     | 14,507            | 23-84 |
| <i>DESEMPEÑO PSICOSOCIAL GLOBAL (SIN PARTE D DEL EJE II, CAPACIDADES COGNITIVAS) (PM:116)</i> | 52 | 40,58<br>34,98%     | 13,060            | 19-75 |

\*PM: Puntuación máxima que se puede obtener en la prueba

Finalmente, se llevaron a cabo dos regresiones lineales múltiples, para predecir la competencia personal (eje I) y soporte social (eje II) a partir de las puntuaciones en las funciones cognitivas. La primera regresión resultó estadísticamente significativa:  $F(16,29) = 2,450$ ,  $p = ,017$ ,  $R^2 = ,575$ . Además, el tamaño del efecto fue destacable, pues con el funcionamiento cognitivo se consiguió explicar un 57,5% de la varianza de la competencia personal. Las variables que resultaron estadísticamente significativas en la predicción de la competencia personal, tal y como se puede observar en la Tabla 6, fueron la memoria inmediata de evocación, la tarea de semejanzas-comprensión y la de

cubos-tiempo, además de la memoria visual diferida que resultó marginalmente significativa. En cuanto a la predicción de los soportes sociales, esta regresión no resultó estadísticamente significativa:  $F(16,29) = 1,002$ ,  $p = ,481$ ,  $R^2 = ,356$ , no siendo ninguna función cognitiva predictora de los soportes sociales (Tabla 7). Sin embargo, el tamaño del efecto, aunque pequeño, no es desdeñable, pues se consiguió explicar un 35,6% de la varianza del soporte social.

Tabla 6.- Resultados de la regresión para predecir competencia personal.

|   | Coeficientes no estandarizados |        | Coeficientes estandarizados | t      | p    |
|---|--------------------------------|--------|-----------------------------|--------|------|
|   | B                              | Error  | Beta                        |        |      |
| <b>Constante</b>                              | 44,237                         | 27,117 |                             | 1,631  | ,114 |
| <b>1 Dígitos directos</b>                     | -,076                          | 2,475  | -,007                       | -,031  | ,976 |
| <b>2 Dígitos inversos</b>                     | -,921                          | 1,944  | -,085                       | -,473  | ,639 |
| <b>3 Evocación categorial en asociaciones</b> | -,403                          | ,578   | -,163                       | -,698  | ,491 |
| <b>4 Evocación categorial de palabras</b>     | ,191                           | ,280   | ,157                        | ,683   | ,500 |
| <b>5 Memoria Inmediata evocación</b>          | 1,831                          | ,826   | ,478                        | 2,216  | ,035 |
| <b>6 Memoria Inmediata preguntas</b>          | ,705                           | ,731   | ,231                        | ,965   | ,343 |
| <b>7 semejanzas-abstracción</b>               | -1,148                         | ,794   | -,247                       | -1,446 | ,159 |
| <b>8 semejanzas-comprensión</b>               | -1,547                         | ,600   | -,450                       | -2,577 | ,015 |
| <b>9 Memoria Diferida evocación</b>           | -,400                          | ,688   | -,128                       | -,581  | ,566 |
| <b>10 Memoria Diferida preguntas</b>          | -,274                          | ,718   | -,100                       | -,382  | ,705 |
| <b>11 Memoria Visual Inmediata</b>            | -,854                          | 1,144  | -,123                       | -,746  | ,462 |
| <b>12 Memoria Visual diferida</b>             | -1,249                         | ,628   | -,407                       | -1,990 | ,056 |
| <b>13 Clave de números</b>                    | -,401                          | ,252   | -,277                       | -1,593 | ,122 |
| <b>14 Cubos, tiempo</b>                       | 1,335                          | ,601   | ,491                        | 2,221  | ,034 |

Tabla 7.- Resultados de la regresión para predecir soportes sociales.

|   | Coeficientes no estandarizados |        | Coeficientes estandarizados | t      | p    |
|---|--------------------------------|--------|-----------------------------|--------|------|
|   | B                              | Error  | Beta                        |        |      |
| <b>Constante</b>                              | 8,982                          | 10,953 |                             | ,820   | ,419 |
| <b>1 Dígitos directos</b>                     | ,406                           | 1,000  | ,112                        | ,406   | ,687 |
| <b>2 Dígitos inversos</b>                     | -,589                          | ,785   | -,166                       | -,750  | ,459 |
| <b>3 Evocación categorial en asociaciones</b> | ,025                           | ,233   | ,031                        | ,109   | ,914 |
| <b>4 Evocación categorial de palabras</b>     | -,082                          | ,113   | -,206                       | -,729  | ,472 |
| <b>5 Memoria Inmediata evocación</b>          | -,138                          | ,334   | -,110                       | -,414  | ,682 |
| <b>6 Memoria Inmediata preguntas</b>          | ,166                           | ,295   | ,166                        | ,563   | ,578 |
| <b>7 semejanzas-abstracción</b>               | ,553                           | ,321   | ,362                        | 1,725  | ,095 |
| <b>8 semejanzas-comprensión</b>               | ,017                           | ,242   | ,015                        | ,069   | ,945 |
| <b>9 Memoria Diferida evocación</b>           | -,187                          | ,278   | -,182                       | -,673  | ,506 |
| <b>10 Memoria Diferida preguntas</b>          | -,260                          | ,290   | -,288                       | -,897  | ,377 |
| <b>11 Memoria Visual Inmediata</b>            | ,398                           | ,462   | ,174                        | ,861   | ,396 |
| <b>12 Memoria Visual diferida</b>             | ,187                           | ,253   | ,186                        | ,738   | ,467 |
| <b>13 Clave de números</b>                    | -,121                          | ,102   | -,255                       | -1,194 | ,242 |
| <b>14 Cubos, tiempo</b>                       | ,003                           | ,243   | ,003                        | ,012   | ,991 |

#### 4. DISCUSIÓN

Tal y como se ha explicado a lo largo del manuscrito, la investigación sobre las funciones cognitivas en la esquizofrenia, llevada a cabo durante las últimas décadas, ha apuntado reiteradamente la existencia de un deterioro cognitivo que se produce durante este trastorno, deterioro que, como muchos autores subrayan, sería una de las causas del mal funcionamiento psicosocial de estas personas. Por estos motivos, este trabajo se planteaba como objetivo principal conocer la relación existente entre el funcionamiento cognitivo y el desempeño psicosocial en una muestra de pacientes esquizofrénicos. Para ello, se llevaron a cabo análisis de las escalas utilizadas, análisis descriptivos de las características sociodemográficas de la muestra, del funcionamiento cognitivo y el desempeño psicosocial; y por último se realizaron dos regresiones lineales múltiples

para establecer la capacidad predictora de las funciones cognitivas sobre los dos grandes ejes de desempeño psicosocial de la EVDP (competencia personal y soportes sociales).

Los primeros resultados, centrados en la fiabilidad de las escalas, mostraron una fiabilidad adecuada, indicándonos la precisión de dichos instrumentos en esta aplicación concreta. Además, las correlaciones entre las subescalas de cada una de las pruebas son en su mayoría positivas y estadísticamente significativas, ofreciendo evidencia de la validez de las escalas. De esta forma, las propiedades psicométricas de los instrumentos fueron adecuadas. En investigaciones previas, las escalas empleadas en este estudio también habían ofrecido evidencia de su fiabilidad, tal y como se ha comentado previamente en la sección de Método.

Respecto a los análisis descriptivos, los resultados obtenidos van en la línea de lo encontrado en estudios previos.

Tal y como se ha expuesto, los déficits en funcionamiento cognitivo en pacientes esquizofrénicos es algo bien documentado en la literatura que se puede consultar sobre este tema. Los análisis realizados también muestran un rendimiento por debajo de la media en atención, memoria, funciones ejecutivas y funciones visoespaciales. Más concretamente, en lo que se refiere a la atención se encontraron déficits en amplitud atencional, atención sostenida y atención dividida. En la memoria, se observó déficit en memoria verbal inmediata con y sin claves para facilitar el recuerdo, en memoria verbal diferida con y sin claves, y en memoria visual inmediata y diferida. Las funciones ejecutivas igualmente se encontraron en rangos de deterioro: Memoria de trabajo, flexibilidad cognitiva, abstracción verbal, y planificación. Una de las pruebas del Test Barcelona, la de cubos con tiempo, mide un complejo de funciones cognitivas, incluyendo planificación, funciones espaciales, perceptivas y constructivas, encontrándose también por debajo del rendimiento medio.

En una revisión sistemática y meta-análisis sobre el tema en 2013, Schaefer, Giangrande, Weinberger y Dickinson concluyen este deterioro cognitivo en el paciente esquizofrénico; encontrando efectos significativos de déficits en funciones ejecutivas, memoria, atención, funciones visoespaciales, y velocidad de procesamiento. Son numerosos los artículos que corroboran este déficit cognitivo, desde hace más de dos décadas; actualmente las líneas de investigación se están centrado un poco más allá,

evaluando los déficits cognitivos en personas con riesgo de psicosis, las relaciones entre el funcionamiento cognitivo y la calidad de vida, y los estudios de neuroimagen.

En cuanto al desempeño psicosocial, el análisis descriptivo arrojó áreas deterioradas en la muestra estudiada. El eje con un menor rendimiento correspondía al de capacidad laboral (eje IV), pero igualmente encontramos déficits en el resto de ejes, destacando también el eje II (afrentamiento) y el eje VI (soportes sociales). Respecto a los dos grandes factores, tanto la competencia personal como los soportes sociales indicaron necesidades de atención, mayor en el caso de los soportes sociales. Se apreció también a nivel descriptivo como el grado de deterioro en la competencia personal del paciente disminuía cuando no se tenía en cuenta la parte de capacidades cognitivas (Parte D del eje II). El eje con menor grado de deterioro se correspondía con el eje I (Capacidad de cuidados). Por tanto, a nivel global podemos decir que los datos reflejaron un desempeño psicosocial deficitario en la muestra de pacientes esquizofrénicos estudiados. Con esta misma escala, Navarro y Carrasco (2010) evaluaron a 441 sujetos con Trastorno Mental Grave, encontrando mayor nivel de deterioro también en el eje de capacidad laboral, con porcentajes importantes también en el resto de ejes. Al igual que en nuestro estudio, aparece un deterioro significativo en afrontamiento y soportes sociales, siendo el eje I (Capacidad de cuidados) el que menores porcentajes de deterioro presenta.

Por último, se llevaron a cabo dos regresiones lineales múltiples para predecir los dos grandes factores de la EVDP (Competencia personal y soportes sociales) a partir del funcionamiento cognitivo. La regresión para predecir el primer gran eje, la competencia personal, en pacientes esquizofrénicos a partir del funcionamiento cognitivo, resultó estadísticamente significativa. Concretamente las funciones cognitivas que resultaron estadísticamente significativas en la predicción de la competencia personal fueron memoria verbal inmediata, abstracción (como medida de funcionamiento ejecutivo), la prueba de cubos con tiempo (medida compleja que incluye tanto funciones ejecutivas como funciones espaciales, constructivas y perceptivas, y un componente de memoria de trabajo) y memoria visual diferida. La competencia personal es una medida que incluye capacidad de autocuidado, hábitos de vida, afrontamiento personal, autonomía, capacidad laboral y aspectos clínicos (conciencia de enfermedad, responsabilidad ante el tratamiento, respuesta al tratamiento



y efectos secundarios); claramente variables influyentes en la calidad de vida del paciente esquizofrénico.

Estos resultados siguen la línea de algunos artículos publicados al respecto. En general, es algo demostrado que el deterioro cognitivo es un predictor del desempeño psicosocial del paciente. Así, encontramos artículos que afirman que en pacientes ambulatorios estabilizados la mayoría de dominios cognitivos son predictivos de las habilidades asociadas con una vida independiente (Bowie *et al*, 2008; Heinrichs, Ammari, Miles y McDermid, 2010); Keefe, Poe, Walker & Harvey, 2006); y que la capacidad de memoria verbal (estadísticamente significativa en nuestro estudio) es un fuerte predictor de la vida independiente entre pacientes estables (Shamsi *et al*, 2011). Por otro lado, la disfunción en funcionamiento ejecutivo se ha establecido como predictor de menor conciencia de enfermedad, y por tanto menor adherencia al tratamiento (McGurk, Mueser, Walling, Harvey y Meltzer, 2004). Las habilidades neurocognitivas también se han relacionado con varios factores implicados en las relaciones interpersonales, incluyendo alteraciones en la comprensión de situaciones sociales (Corrigan y Nelson, 1998), en la habilidad para resolver problemas interpersonales (Zanello, Perrig y Huguelet, 2006) o la comunicación (Docherty, 2005). Déficits en funcionamiento ejecutivo y memoria de trabajo (en nuestros análisis claramente predictivos a través de la prueba de cubos) limitan significativamente la capacidad para adquirir, retener o volver a aprender las habilidades necesarias para tener un funcionamiento adaptativo en el mundo real, tales como la formación de relaciones o el desempeño de un empleo (Lepage, Bodnar, y Bowie, 2014). Además, la capacidad de resolución de problemas cotidianos se ha correlacionado significativamente con la velocidad de procesamiento, la memoria verbal y la memoria de trabajo (Revheim *et al*, 2006).

Respecto al segundo gran eje de la EVDP, los soportes sociales, el análisis de regresión mostró que el funcionamiento cognitivo no era predictor de los soportes sociales. El eje de soportes sociales está constituido por ítems que evalúan la actividad principal que realiza el sujeto, el soporte familiar, la red de apoyo social, la autonomía económica, el soporte residencial y la inserción en recursos. En principio, podemos decir que estos resultados son entendibles en la medida que lo que se está evaluando en esta sección son aspectos que no siempre dependen del propio individuo (por ejemplo: el apoyo familiar o el apoyo social); con lo cual es menos probable que sea algo que se

pueda predecir únicamente a partir del funcionamiento cognitivo. Una posible hipótesis a estos resultados, es que este eje del desempeño psicosocial esté mediado por un conjunto de factores, además del desempeño neuropsicológico, como puede ser la disponibilidad de recursos, la estructura familiar, las ayudas socio-económicas o el estado clínico del paciente. Sin embargo, dada la naturaleza transversal del estudio, se desconocen los soportes sociales previos al desarrollo de la enfermedad. Sería positivo que estas elucubraciones que aquí se plantean se pusiesen a prueba en futuros estudios, de forma que se evaluase si de facto el soporte social es algo independiente al funcionamiento cognitivo o los resultados encontrados son debidos a las características idiosincráticas de la muestra objeto de estudio.

## **5. LIMITACIONES**

Este estudio tiene diversas limitaciones. En primer lugar, la recogida de muestra siguió un proceso no probabilístico, pues se muestreó a las personas de un único centro que cumplieran los criterios de inclusión. Además, el tamaño de la muestra obtenida fue reducido, solo 52 pacientes. Dos grandes limitaciones se derivan de estas características de nuestro estudio: de una parte, la generalización de los resultados puede ser cuestionable, dado que el tipo de muestreo no la garantiza; de otra, muchos resultados pueden haber estado sesgados por este tamaño muestral, como por ejemplo los relativos a las regresiones lineales múltiples, que por su complejidad suelen necesitar un mayor número de casos para su estimación. Sin embargo, dado que muchos de los estudios consultados cuentan con un tamaño muestral similar (Hofer *et al*, 2006), y, a nuestro saber, no han empleado análisis multivariados como los que se incluyen en esta investigación, pensamos que la evidencia conseguida, aunque no deba tomarse como definitiva, puede servir para orientar futuros estudios que, superando las limitaciones mencionadas, ahonden en la relación encontrada entre algunas características del funcionamiento cognitivo y el desempeño psicosocial y también en las posibles causas de la falta de relación encontrada entre este funcionamiento cognitivo y los soportes sociales.

En segundo lugar, otra limitación es que no existe literatura disponible que haya utilizado los mismos instrumentos para evaluar el funcionamiento cognitivo en la esquizofrenia; lo que no nos permitió poder comparar nuestros resultados. Respecto al

desempeño psicosocial, la EVDP es relativamente reciente y aún en proceso de validación, por lo que no existe un amplio cuerpo de investigación que la haya aplicado. Concretamente, los baremos en el Test Barcelona se corresponden con una población normal, y sería necesario crear una batería de exploración neuropsicológica específica en la esquizofrenia.

Finalmente, al tratarse de un estudio transversal, se describe en un momento puntual las características de una muestra de pacientes; características que a largo plazo pueden sufrir variaciones. De esta forma, se sugiere que en futuras investigaciones se trabajen estos constructos de manera longitudinal, para de esta manera poder observar si verdaderamente las relaciones encontradas entre funcionamiento cognitivo y desempeño psicosocial son de tipo correlacional o causal. Y en caso de que sean de ésta última forma, conocer en qué medida es el funcionamiento el que afecta al desempeño o si se trata de una relación bidireccional; y a largo plazo explorar si las dificultades de los pacientes en el desempeño y su consecuente aislamiento pudieran agravar el deterioro cognitivo.

## **6. CONCLUSIONES**

El interés por el estudio del funcionamiento cognitivo en la esquizofrenia ha crecido considerablemente en España desde el inicio de nuestro siglo, aunque no siempre con el mismo tipo de pruebas, con lo que se plantea la necesidad de la estandarización de medidas cognitivas para la evaluación del paciente esquizofrénico (Guilera, Pino, Gómez-Benito y Rojo, 2010).

Con los resultados obtenidos, se confirman las hipótesis planteadas comprobando la presencia de un deterioro cognitivo en la esquizofrenia, principalmente en los dominios de memoria, funciones ejecutivas y atención. Así mismo, encontramos déficits en áreas de desempeño psicosocial; y como el funcionamiento cognitivo puede predecir el desempeño psicosocial asociado a la competencia personal, principal hipótesis de nuestro estudio.

Resulta una línea de investigación novedosa, en el sentido de que es escasa la literatura que relaciona estas dos áreas en pacientes con habla hispana. Sus repercusiones son evidentes tanto a nivel del ejercicio profesional en Salud Mental,

como en la calidad del tratamiento ofrecido a los pacientes esquizofrénicos. Si el funcionamiento cognitivo es capaz de predecir el desempeño psicosocial del paciente, éste y su tratamiento se debería considerar una primera línea de tratamiento; y no dejarlo en segunda plano como ocurre en la mayor parte de las ocasiones, a favor de una sintomatología más llamativa como pueden ser los síntomas positivos.

Más aún, si se tienen en cuenta aquellas investigaciones que apuntan a que el funcionamiento cognitivo del paciente va a determinar el éxito en otro tipo de intervenciones terapéuticas. En este sentido, Kurtz (2011) mediante un estudio de revisión, concluyó que las medidas en atención, memoria de trabajo, memoria verbal y no verbal, y resolución de problemas están relacionadas con el progreso en una variedad de tratamientos conductuales basados en la evidencia: Entrenamiento en habilidades sociales, el apoyo al empleo, la rehabilitación cognitiva y programas integrales de rehabilitación psicosocial, con tamaños del efecto en el rango moderado-grande. Intervenciones que por otra parte están orientadas a mejorar el desempeño psicosocial del paciente.

Por lo tanto, si el objetivo a conseguir con el paciente esquizofrénico es la recuperación y el empoderamiento, y no simplemente ir paliando síntomas; la adecuada evaluación y rehabilitación cognitiva de funciones neuropsicológicas afectadas es una parte fundamental del tratamiento, tanto por su impacto directo sobre el desempeño psicosocial, como por su papel mediador en el resultado obtenido en otro tipo de intervenciones. Para ello es necesario la creación de programas cognitivos individualizados y adaptados a cada caso concreto, ya que en muchas ocasiones se tienden a aplicar programas estandarizados que no siempre responden a las necesidades de cada paciente de forma individual. Las líneas futuras de investigación deberían ir en este sentido, investigando el impacto de los programas de rehabilitación cognitiva, sobre el funcionamiento cognitivo y psicosocial.

## 7. BIBLIOGRAFÍA

- American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-IV)*. Washington DC: American Psychiatric Association.
- Berna, F., Potheegadoo, J., Aouadi, I., Ricarte, J. J., Allé, M. C., Coutelle, R., Boyer, L., Cuervo-Lombard, C. V., y Danion, J. M. (2015). A Meta-Analysis of Autobiographical Memory Studies in Schizophrenia Spectrum Disorder. *Schizophr Bull*, 23.
- Blanco, A., Pastor, A. y Cañamares, J. M. (1992-2015). *Escala de Evaluación del Desempeño Psicosocial (EVDP)*. En proceso de publicación.
- Boyer, P., Phillips, J. L., Rousseau, F. L., y Ilivitsky, S. (2007). Hippocampal abnormalities and memory deficits: new evidence of a strong pathophysiological link in schizophrenia. *Brain Res Rev*, 54 (1), 92-112.
- Brissos, S., Dias, V. V., Balanzá-Martínez, V., Carita, A. I., y Figueira, M. L. (2011). Symptomatic remission in schizophrenia patients: relationship with social functioning, quality of life, and neurocognitive performance. *Schizophr Res*, 129 (2-3), 133-136.
- Bowie, C.R., Leung, W.W., Reichenberg, A., McClure, M. M., Patterson, T. L., Heaton, R. K., y Harvey, P. D. (2008). Predicting schizophrenia patients' real-world behavior with specific neuropsychological and functional capacity measures. *Biol Psychiatry*, 63(5):505–511.
- Clarck, L. A., y Watson, D. (1995). Constructing validity: basic issues in objective scale development. *Psychological Assessment*, 7, 309-319.
- Cicchetti, D. V. (1994). Guidelines, criteria, and rules of thumb for evaluating normed and standardized assessment instruments in psychology. *Psychological Assessment*, 6, 284-290.
- Corrigan, P.W., y Nelson, D. R. (1998). Factors that affect social cue recognition in schizophrenia. *Psychiatry Res*, 78 (3), 189–196.
- De Paula, A. L., Hallak, J. E., Maia de Oliveira, J. P., Bressan, R. A., y Machado de Sousa, J. P. (2015). Cognition in at risk mental states for psychosis. *Neurosci Biobehav Rev*, (15), 241-149.
- Docherty, N. M. (2005). Cognitive impairments and disordered speech in schizophrenia: thought disorder, disorganization, and communication failure perspectives. *J Abnorm Psychol*, 114 (2), 269–278.

- Eifler, S., Rausch, F., Schirmbeck, F., Veckenstedt, R., Mier, D. Esslinger, C., Englisch, S., Meyer-Lindenberg, A., Kirsch, P., y Zink, M. (2015). Metamemory in schizophrenia: retrospective confidence ratings interact with neurocognitive deficits. *Psychiatry Res*, 225 (3), 596-603.
- Eisenberg, D. P., y Berman, K. F. (2010). Executive Function, Neural Circuitry, and Genetic Mechanisms in Schizophrenia. *Neuropsychopharmacology*, 35(1), 258-277.
- Espert, R., Navarro, J. F., y Gadea, M. (1998). Neuropsicología de la esquizofrenia. *Psicología Conductual*, 6 (1), 29-48.
- Fervaha, G., Foussias, G., Agid, O., y Remington, G. (2014). Motivational and neurocognitive deficits are central to the prediction of longitudinal functional outcome in schizophrenia. *Acta Psychiatr Scand*, 130 (4), 290-299.
- Galaverna, F. S., Bueno, A. M., y Morra, C. A. (2011). Perfil Neurocognitivo en la Esquizofrenia. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 11 (2), 103-113.
- Gavilán, J. M., y García-Albea, J. E. (2015). Executive dysfunction in schizophrenia and its association with mentalizing abilities. *Rev Psiquiatr Salud Ment*, 8 (3), 119-129.
- Guilera, G., Pino, O., Gómez-Benito, J., y Rojo, J. E. (2010). Neurocognition in schizophrenia: a study of the productivity and visibility of Spanish authors. *Psicothema*, 24 (1), 22-28.
- Helldin, L., Kane, J. M., Karilampi, U., Norlander, T., y Archer, T. (2006). Remission and cognitive ability in a cohort of patients with schizophrenia. *J Psychiatr Res*, 40 (8), 738-745.
- Heinrichs, R. W., Ammari, N., Miles, A. A., y McDermid, S. (2010). Cognitive performance and functional competence as predictors of community independence in schizophrenia. *Schizophr Bull*, 36 (2), 381-387.
- Hofer, A., Rettenbacher, M. A., Widschwendter, C. G., Kemmler, G., Hummer, M., y Fleischhacker, W. W. (2006). Correlates of subjective and functional outcomes in outpatient clinic attendees with schizophrenia and schizoaffective disorder. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*, 256, 246-255.
- Kraepelin, E. (1919). *Dementia Praecox and Paraphrenia*. Edinburgh: E & S Livingston.

- Keefe, R. S., Poe, M., Walker, T. M., y Harvey, P. D. (2006). The relationship of the Brief Assessment of Cognition in Schizophrenia (BACS) to functional capacity and real-world functional outcome. *J Clin Exp Neuropsychol*, 28 (2), 260–269.
- Kurtz, M. M. (2011). Neurocognition as a Predictor of Response to Evidence- Based Psychosocial Interventions in Schizophrenia: What is the state of the Evidence? *Clin Psychol Rev*, 31 (4); 663-672.
- Landgraf, S., Amado, I., Purkhart, R., Ries, J., Olié, J. P., y Van Der Meer, E. (2011). Visuo-spatial cognition in schizophrenia: confirmation of a preference for local information processing. *Schizophr Res*, 127 (1-3), 163-170.
- Lillevik Thorsen, A., Johansson, K., y Loberg, E. M. (2014). Neurobiology of cognitive remediation therapy for schizophrenia: a systematic review. *Frontiers in Psychiatry*, 5 (103), 1-9.
- Lepage, M., Bodnar, M., y Bowie, C. R. (2014). Neurocognition: Clinical and Functional outcomes in Schizophrenia. *Can J Psychiatry*, 59 (1), 5-12.
- Lozano, L. M., y Acosta, R. (2009). Alteraciones cognitivas en la esquizofrenia. *Rev Fac Med*, 17 (1), 87-94.
- Manschreck, T. C., Maher, B. A., y Rucklos, M. E. (1982). Disturbed voluntary motor activity in schizophrenic disorder. *Psychological Medicine*, 12, 72-84.
- McGurk, S. R., Mueser, K.T., Walling, D., Harvey, P. D., y Meltzer, H. Y. (2004). Cognitive functioning predicts outpatient service utilization in schizophrenia. *Ment Health Serv Res*, 6 (3), 185–188.
- Meesters, P. D., Schouws, S., Stek, M., De Haan, L., Eikelenboom, P., Beekman, A., y Comijs H. (2013). Cognitive impairment in late life schizophrenia and bipolar I disorder. *Int J Geriatr Psychiatry*, 28 (1), 82-90.
- Navarro, D., y Carrasco, O. (2010). Características psicopatológicas y de funcionamiento social en personas con trastorno mental grave: un estudio descriptivo. *Rehabilitación Psicosocial*, 7 (1-2), 11-25.
- Niemi, L. T., Suvisaari, J. M., Haukka, J. K., y Lönnqvist, J. K. (2005). Childhood predictors of future psychiatric morbidity in offspring of mothers with psychotic disorder: results from the Helsinki high-risk study. *British Journal of Psychiatry*, 186, 108-114.
- Nuechterlein, K. H., Barch, D. M., Gold, J. M., Goldberg, T. E., Green, M. F., y Heaton, R. (2004). Identification of separable cognitive factors in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 72, 29-39.

- Orellana, G., y Slachevsky, A. (2013). Executive functioning in schizophrenia. *Frontiers in Psychiatry*, 4 (35), 1-15.
- Pardo, V. (2005). Trastornos cognitivos en la esquizofrenia I. Estudios cognitivos en pacientes esquizofrénicos: puesta al día. *Rev Psiquiatr Urug*, 69 (1), 71-83.
- Pénades, R., Boget, T., Catalán, R., Bernardo, M., y Salamero, M. (2003). Cognitive mechanisms, psychosocial functioning, and neurocognitive rehabilitation in schizophrenia. *Schizophr Res*, 63 (3), 219-227.
- Peña- Casanova, J. (2005). *Normalidad, semiología y patologías neuropsicológicas. Programa Integrado de Exploración Neuropsicológica. Test Barcelona Revisado. (2<sup>nd</sup> ed.)*. Barcelona: Masson.
- Putzhammer, A., y Klein, H. E. (2006). Quantitative analysis of motor disturbances in schizophrenic patients. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 8 (1), 123-130.
- Reichenberg, A., Caspi, A., Harrington, H., Houts, R., Keefe, R. S., Murray, R. M., Poulton, R., y Moffitt, T. E. (2010). Static and dynamic cognitive deficits in childhood preceding adult schizophrenia: a 30- year study. *American Journal of Psychiatry*, 167 (2), 160-169.
- Revheim, N., Schechter, I., Kim, D., Silipo, G., Allingham, B., Butler, P., y Javitt, D. C. (2006). Neurocognitive and symptom correlates of daily problem-solving skills in schizophrenia. *Schizophr Res*, 83 (2-3), 237-245
- Reynolds, C. R. (2002). *Comprehensive Trail Making Test: Examiner's manual*. Austin, Texas: PRO-ED.
- Ritsner, M. S. (2007). Predicting quality of life impairment in chronic schizophrenia from cognitive variables. *Qual Life Res*, 16 (6), 929-937.
- Schaefer, B. A., Giangrande, E., Winberger, D. R., y Dickinson, D. (2013). The global cognitive impairment in schizophrenia: Consistent over decades and around the world. *Schizophr Res*, 150 (1), 42-50.
- Selma, H. (2008). Neuropsicología de la esquizofrenia. *Cuad Neuropsicol*, 2 (2), 79-134.
- Serra-Mayoral, A., y Peña-Casanova, J. (2006). Fiabilidad test-retest e interevaluador del Test Barcelona. *Neurología*, 21, 277-281.
- Serrani, D. (2013). Traducción al español y validación de la escala de autoevaluación de quejas cognitivas en esquizofrenia. *Psicogente*, 16 (30), 324-344.



- Shamsi, S., Lau, A., Lencz, T., Burdick, K. E., DeRosse, P., Brenner, R., Lindenmayer, J. P., & Malhotra, A. K. (2011). Cognitive and symptomatic predictors of functional disability in schizophrenia. *Schizophr Res*, *126* (1–3), 257–264.
- Spalleta, G., Piras, F., Piras, F., Caltagirone, C., y Orfei, M. D. (2014). The structural neuroanatomy of metacognitive insight in schizophrenia and its psychopathological and neuropsychological correlates. *Hum Bran Mapp*, *35* (9), 4729- 4740.
- Velligan, D. I., y Bow-Thomas, C. C. (1999). Executive function in schizophrenia. *Semin Clin Neuropsychiatry*, *4* (1), 24-33.
- Zanello, A., Perrig, L., y Huguelet, P. (2006). Cognitive functions related to interpersonal problem-solving skills in schizophrenic patients compared with healthy subjects. *Psychiatry Res*, *142* (1), 67–78.
- Zaytseva, Y., Korsakova, N., Agius, M., y Gurovich, I. (2013). Neurocognitive Functioning in Schizophrenia and during the Early Phases of Psychosis: Targeting Cognitive Remedations Interventions. *BioMed Research International*, 2013, 8 pages.

