



Caso Clínico

Perfil Neuropsicológico en un Paciente con Esquizofrenia

Neuropsychological Profile in a Patient with Schizophrenia

Edgar Alexis Díaz Camargo^{1*}, Gustavo Adolfo Delgado Sierra¹, Manuel Ernesto Riaño Garzón¹,
Ana Yolanda Caballero Vargas², Jessica Paola Moros Hernández²

¹ Docente-Investigador Programa de Psicología – Universidad Simón Bolívar Cúcuta, Colombia.

² Psicólogo, Universidad Simón Bolívar Cúcuta, Colombia.

Resumen

La investigación describe el perfil neuropsicológico de un paciente con esquizofrenia en Cúcuta, Colombia. Se utilizó un diseño de investigación tipo ensayo clínico con fin diagnóstico y alcance descriptivo basado en un paciente de 52 años diagnosticado con esquizofrenia paranoide desde los 17 años, quien actualmente es tratado con antipsicótico atípico (risperidona 4,5 mg/día) y antidepresivo tricíclico (clorimipramina 300 mg/día). Se evaluó mediante un protocolo neuropsicológico conformado por Evaluación Cognitiva Montreal (MOCA, del acrónimo en inglés *Montreal Cognitive Assessment*), Test del Trazo (*Trail Making*, en inglés) A y B, subpruebas del Test Barcelona, curva de aprendizaje del Test Verbal de California, Figura Compleja de Rey–Osterrieth, y subpruebas de WAIS III, cuyas respuestas generaron indicadores globales asociados con deterioro cognitivo leve, compromiso de la capacidad de atención alternante, memoria de trabajo, conversión acústico-fonológica y memoria declarativa de largo plazo, al igual que sus funciones ejecutivas.

Palabras clave: esquizofrenia, funciones cognitivas, funciones ejecutivas, perfil neuropsicológico

Abstract

This research aims to describe the neuropsychological profile in a patient with schizophrenia in the city of Cucuta, Colombia. A clinical trial type research design with a diagnostic purpose and descriptive scope was used in a patient aged 52 diagnosed with paranoid schizophrenia since age 17, currently being treated with atypical antipsychotic (Risperidone 4.5 mg/day) and tricyclic antidepressants (Clomipramine 300 mg/day). A neuropsychological protocol consisting of Montreal Cognitive Assessment (MOCA), Trail Making Test A and B, subtest of Barcelona Test, learning curve of the California Verbal Learning Test, Rey–Osterrieth Complex Figure Test, and WAIS III subtests, recorded global indicators associated with mild cognitive impairment, commitment in the capacity of alternating attention, working memory, acoustic-phonemic conversion, and long-term declarative memory, as well as his executive functions.

Keywords: schizophrenia, cognitive functions, executive functions, neuropsychological profile

Introducción

La esquizofrenia ha sido abordada desde varias disciplinas científicas como un problema de salud mental, debido a sus múltiples manifestaciones cognitivas, emocionales y de conducta (Galaverna, Bueno & Morra, 2011). De acuerdo con estudios epidemiológicos, la prevalencia mundial de esta condición se ha establecido entre el 0,2 y el 2%, con una incidencia anual de aproximadamente 1 por cada 1.000 habitantes (American Psychiatric Association, 2014), mientras en Colombia se ha reportado una prevalencia del 1% (Ministerio de Salud, 2013).

En relación a su diagnóstico, Kazdin (2000) describe la esquizofrenia como un cuadro caracterizado por incoherencias en el pensamiento, alteraciones en el comportamiento y presencia de alucinaciones o delirios, que generalmente inician en la edad adulta temprana. Además, dichas características permitirían hacer inferencias frente al posible compromiso de la funcionalidad de la corteza cerebral en pacientes con este diagnóstico. Asimismo, estudios previos señalan que dichos pacientes han experimentado déficits severos en su funcionalidad, que se manifiestan en diversas áreas tales como el mantenimiento de relaciones interpersonales, la capacidad de autonomía para las actividades de la vida diaria y el desempeño de actividades placenteras y de ocio (Bellack et al, 2007).

Además, la esquizofrenia es acompañada de un compromiso en la muestra de empatía y de habilidades sociales, así como a nivel cognitivo general, en el manejo simbólico del lenguaje, el pensamiento abstracto y otros procesos asociados al funcionamiento cortical frontal (Selma, 2008), en particular, con respecto a la atención, memoria y función ejecutiva (Barrera, 2006; Medina, 2012); además de afectaciones en la cognición social, evidente en la dificultad de los pacientes para interactuar socialmente, en especial al percibir, interpretar y responder a las intenciones, emociones y comportamientos de otros (Green et al, 2008). De acuerdo a lo anterior, Rangel et al (2015) plantean cuatro subtipos neurocognitivos de esquizofrenia, en relación al nivel de deterioro cognitivo, entre los que se destacan: 1) Déficit cognitivo global, 2) Déficit de memoria y función ejecutiva, 3) Déficit de memoria y reconocimiento de emociones y 4) Ausencia de déficit cognitivo. A su vez, estos subtipos se relacionan con el componente emocional, caracterizándose mayor presencia de psicopatología afectiva en los casos con ausencia de déficit cognitivo.

De manera específica, se ha asociado la esquizofrenia con un compromiso en las funciones ejecutivas (Gavillán y García, 2015; Galaverna, Bueno y Morra, 2011; Lopera, 2008; Chan, Chen y Law, 2006), que implican procesos como la planeación, la flexibilidad cognitiva y el control inhibitorio. También se han reportado fallos en atención (Leger, Stip, Lussier y Loo, 2000), de tipo selectiva y focalizada (Galaverna, Bueno y Morra, 2011), y memoria,

* Correspondencia: Edgar Alexis Díaz Camargo, correo: e.diaz@unisimonbolivar.edu.co, Dirección: Av 3 # 13-34 La Playa – oficina de Psicología, teléfono: 5827070 ext. 113. Cúcuta-Colombia.

tanto en recuerdo inmediato como diferido (Reichenberg y Harvey, 2007). Asimismo, Lameda y Rodríguez (2013) hallaron déficit en memoria de trabajo y auto-monitoreo, expresada en un alto número de perseveraciones en tareas conceptuales, falta de control inhibitorio y baja capacidad de solución de problemas. Sumado a lo anterior, en estos pacientes se han reportado alteraciones en la cognición social, como proceso que limita la interacción (Fuentes, Ruíz, García y Soler, 2008), de lo cual se infieren desajustes emocionales y conductuales.

Por último, teniendo en cuenta tanto las cifras epidemiológicas de la esquizofrenia, así como los antecedentes que señalan compromisos en procesos neuropsicológicos en este tipo de pacientes, el presente estudio de caso clínico tiene como objetivo describir las características del funcionamiento cognoscitivo de un paciente adulto con diagnóstico de esquizofrenia de la ciudad de Cúcuta, Colombia.

Metodología

Diseño

Se utilizó un diseño de investigación tipo ensayo clínico con fines diagnósticos (Jiménez, 1998), con un alcance descriptivo.

Participante

Paciente masculino de 52 años, con diagnóstico de esquizofrenia paranoide desde los 17 años. Las dos primeras décadas de historia evolutiva de su enfermedad predominaron los síntomas positivos que llevaron a conductas agresivas requiriendo múltiples internaciones y manejo antipsicótico.

De manera gradual, se ha reportado el incremento de alteraciones motoras de tipo extrapiramidal y disquinético, además de la profundización progresiva de síntomas negativos como el aislamiento social, la abulia, el aplanamiento afectivo; también anhedonia y disprosodia. En los últimos dos años el cuadro clínico ha cambiado con reactivación de síntomas positivos representados en algunas conductas desorganizadas, aun con el tratamiento antipsicótico de depósito que había mantenido el paciente; presentando insomnio de conciliación y múltiples despertares, manifestaciones ansiosas de tipo agorafóbicas y sintomatología obsesivo compulsiva, que llega a cumplir criterios para realizar el diagnóstico comórbido de TOC. Actualmente el paciente se encuentra en tratamiento con antipsicótico atípico (risperidona 4,5 mg/día) y antidepresivo tricíclico (clorimipramina 300 mg/día).

Instrumentos

Se utilizó un protocolo completo de pruebas que permitieron medir, cuantificar y determinar las funciones cognitivas del paciente con diagnóstico de esquizofrenia, el cual incluyó: sub-pruebas de la escala de Inteligencia Wechsler para Adulto-WAIS III (Tulsky y Zhu, 2003), Programa integrado de exploración Neuropsicológica-Test Barcelona (Peña-Casanova, 1991), Curva de Aprendizaje del Test Verbal de California (Ardila y Ostrosky, 2012), Test Figura Compleja de Rey-Osterrieth (Rey, 2009), Evaluación Cognitiva Montreal (MOCA, del acrónimo en inglés *Montreal Cognitive Assessment*) (Pereira-Manrique y Reyes, 2013), Test de Clasificación de Tarjetas de Wisconsin (WCST, del acrónimo en inglés *Wisconsin Card Sorting Test*) y Test del Trazo (TMT-A y TMT-B, del acrónimo en inglés *Trail Making Test*) (Strauss, Sherman y Spreen, 2006). Estas pruebas neuropsicológicas han sido validadas en Colombia por Henao-Arboleda et al (2010), a excepción del Test Barcelona que, aunque posee baremos españoles, ha sido utilizado en Colombia por Rodríguez, Sieger, y Barreto (2013).

Consideraciones éticas

Dentro de las consideraciones éticas adoptadas en esta investigación, y por la ley 1.090 del año 2006 del código ético del psicólogo, se asume el artículo 36 en el que se mencionan los aspectos y deberes a considerar, señalando como punto fundamental el no practicar intervenciones en pacientes sin su consentimiento. No se presentó ningún procedimiento invasivo, representando un riesgo mínimo para el sujeto en esta investigación.

Resultados

A partir de la observación conductual, se encontró un paciente alerta y consciente durante el transcurso de las sesiones, colaborador y participativo;

orientado en persona, espacio y tiempo. Su porte, actitud y lenguaje es apropiado, y su comportamiento mostró apropiada autorregulación, demostrando así su nivel de funcionalidad de la vida diaria, conservada a pesar del deterioro cognitivo secundario al trastorno de esquizofrenia.

Por otra parte, los hallazgos clínicos evidenciaron alteración en los procesos mnésicos, atención alternada y en el funcionamiento ejecutivo principalmente. En cuanto a las habilidades atencionales, éstas se encontraron conservadas, ya que el sujeto pudo mantener su atención en estímulos para terminar una tarea, aunque ésta se pudo ver alterada cuando tuvo que alternar entre varios estímulos. De igual forma, se evidenció lentificación en tareas de seguimiento visual y en el apareamiento de símbolos, observándose dificultades en velocidad de procesamiento. Los resultados se presentan en la Tabla Suplementaria 1, detallando cada proceso neuropsicológico evaluado.

Discusión

El objetivo de este trabajo fue describir el perfil neuropsicológico en un paciente de 52 años con esquizofrenia de la ciudad de Cúcuta, Colombia, teniendo en cuenta la complejidad del trastorno en el ámbito clínico, desde sus características afectivas y cognitivas (Machado y Rodríguez, 2009; Cuevas-Esteban, Campayo, Gutiérrez-Galve, Gracia-García, y López-Antón 2011; Gopal y Variend, 2005), las cuales tendrían implicancia en la calidad de vida del consultante y en su deterioro social (Mortimer, 2008).

De esta manera, se evidenció un paciente con déficits cognitivos en el cuadro clínico (Mortimer, 2008; Rangel et al, 2015). Específicamente, con una predominancia en alteraciones de su funcionamiento ejecutivo, inflexibilidad en su pensamiento, fenómenos de perseveración, abstracción y utilización de estrategias adecuadas para la solución de problemas. De este modo, el presente estudio presentaría concordancia a lo encontrado por Querejeta, Godoy y Mías (2011), y de igual forma por Zaragoza, Bobes, García-Portilla y Morralla (2015), en una muestra de 848 sujetos con alta prevalencia en alteraciones en funciones ejecutivas y velocidad de procesamiento.

En cuanto al proceso atencional, el sujeto pudo focalizar y mantener la atención en los respectivos estímulos para finalizar una tarea, aunque ésta se pudo ver alterada cuando tuvo que alternar entre varios estímulos (Servat, Lehmann, Harari, Gajardo, y Eva, 2005). Lo anterior, evidenciaría lentificación en tareas de seguimiento visual y en el apareamiento de símbolos, tal y como lo describen Soto y Rondán (2013), quienes proponen que a mayor tiempo con el trastorno, se presentarían más dificultades para cambiar de secuencias y alternar entre una tarea y otra, debido a que se demandaría mayor control inhibitorio en el consultante.

Asimismo, en el presente caso se encontraron alteraciones en memoria de trabajo verbal, que requiere de control, manipulación y actualización de la información recibida, tal y como fue caracterizado por Boeker et al (2006), en pacientes con trastorno de esquizofrenia. En este sentido, la afectación de la memoria y las funciones ejecutivas, reflejarían un compromiso de la corteza prefrontal, especialmente sus conexiones con el lóbulo temporo-medial, estructuras subcorticales y la corteza parietal (Galaverna, Bueno y Morra, 2011; Flores y Ostrosky-Solis, 2008), donde existe evidenciado el deterioro a partir de estudios morfológicos que utilizaron neuroimagen (Cuevas-Esteban et al, 2011), así como una menor sinapsis dopaminérgica en el lóbulo frontal en pacientes con esquizofrenia (Hill, Bjorkquist, Carrathers, Roseberry, Hochberger & Bishop, 2013). Por su parte, Lameda y Rodríguez (2013), señalaron que este tipo de pacientes se caracterizan por un déficit cognitivo, específicamente una disfunción ejecutiva atribuible a la enfermedad, a la falta de inhibición de conductas erróneas, a la ineficacia en la solución de algunas tareas y a la poca calidad de las mismas.

Además, el paciente presentó una curva de aprendizaje verbal fluctuante, encontrándose por debajo de lo esperado para la edad del sujeto estudiado, presentando dificultades al almacenar y evocar información, especialmente cuando no se le presentaron claves o ayudas. A su vez, el consultante favoreció a la evocación cuando solo debió reconocer a los elementos, aunque este resultado presentó varios falsos positivos en el recobro. Más aún, se evidenció intrusiones durante la prueba y la no utilización de agrupaciones semánticas para su aprendizaje. De igual manera sucedió al evaluar la memoria lógica a corto plazo, aunque el sujeto logró beneficiarse con claves para la evocación de la información y un pobre recuerdo de elementos esenciales de la figura de Rey-Osterrieth (McDermid, y Heinrichs, 2002; McKay, McKenna, Bentham, Mortimer, Holbery y Hodges, 1996).

Es importante resaltar que, a pesar de presentar alteraciones en la mayoría de las áreas evaluadas, el paciente se encontró orientado en las tres esferas y, más aún, mantuvo algunas funciones conservadas, con habilidades en el lenguaje expresivo y comprensivo. Sin embargo, en su discurso se observaron fallas en articulación y prosodia; poseyó habilidades en procesos

de lecto-escritura; habilidades procedimentales, de reconocimiento y praxis, al igual que la funcionalidad en tareas básicas de la vida diaria, aunque presentó dificultades para mantener un empleo, siendo dependiente de su familia al igual que lo propone Aponte, Torres y Quijano (2008), quienes han encontrado a través de estudios que la pérdida de las funciones ejecutivas comprometen la capacidad de una persona para mantener una vida independiente.

En concordancia con los postulados anteriores, cabe resaltar que, aunque no se tenga evidencia en neuroimágenes que permitan corroborar anomalías estructurales y funcionales en el cerebro del paciente, son evidentes los déficits a nivel cognitivo, emocional y conductual. Desde los procesos emocionales y conductuales, cabe señalar que el paciente desde los 17 años, fecha en que recibió su diagnóstico de esquizofrenia paranoide, ha presentado síntomas positivos y conductas agresivas que requirieron múltiples internaciones y manejo antipsicótico, con desarrollo paulatino de alteraciones motoras de tipo extrapiramidal-disquinético y la profundización progresiva de síntomas negativos como el aislamiento social, la abulia, el aplanamiento afectivo y anhedonia.

Ahora bien, en los últimos dos años, el cuadro clínico del sujeto ha cambiado con reactivación de síntomas positivos representados en algunas conductas desorganizadas. Asimismo, ha presentado insomnio de conciliación y múltiples despertares, manifestaciones de los tipos agorafóbicas y sintomatología obsesivo compulsiva, que llegó a cumplir criterios para realizar el diagnóstico comórbido de TOC, tal como lo ha manifestado Chapi (2011), quien señala que la esquizofrenia tiene confluencia con la discapacidad emocional (apatía, abulia y aislamiento social, como síntomas principales). De igual modo, Rangel et al (2015) hallaron mayor cantidad de síntomas negativos en sujetos con mayor deterioro cognitivo, con predominio de compromiso prefrontal, temporal, del cíngulo y el tálamo, y disfunción de la amígdala; en este sentido, se han presentado evidencias científicas, como la aportada por Flores y Ostrosky-Solís (2008), en cuanto a que el daño en la corteza orbitofrontal produciría alteraciones en la regulación afectiva y conductual.

Por otro lado, Ortega, Tirapu y López (2012) encontraron que los pacientes con esquizofrenia tienen dificultades para interpretar las expresiones emocionales faciales, originarias de dificultades en ajuste social, por lo cual los autores resaltan la necesidad de desarrollar y aplicar programas que incidan directamente sobre los aspectos de la cognición social, que hayan ocasionado dificultades en su vida social y laboral. Además de esto, los pacientes con este diagnóstico han sido considerados clásicamente como deficitarios en su capacidad empática, por lo tanto, presentarían grandes dificultades con la atribución de emociones, afectando así su capacidad para deducir las percepciones, los pensamientos y las emociones de los otros (Alcalá et al, 2013).

En este sentido, Pérez-Álvarez (2012) manifiesta la relevancia de la terapia psicológica como posible tratamiento de elección y no meramente adjunto a la medicación, sabido que para los pacientes es más importante la química interpersonal que la neuroquímica, citando dos modelos: el paradigma Soteria y el modelo Finandés, con los cuales se han evidenciado resultados favorables en pacientes con esquizofrenia tratados con psicoterapia. Por lo tanto, se recomienda implementar programas de promoción y prevención; psicoterapias orientadas hacia el entrenamiento en autorregulación, flexibilidad cognitiva, procesos atencionales, potencializar procesos cognitivos, estrategias de afrontamiento, autoestima y psicoeducación sobre el trastorno, en pro de la mejoría de la calidad de vida del paciente y para que éste lleve una vida socialmente productiva con independencia.

Declaración de conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Referencias

- Alcalá, V., Camacho, M., Romero, S., Blanco, N. (2013). La falta de empatía: ¿un síntoma específico de la esquizofrenia? *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica.* 1(18), 73-80.
- American Psychiatric Association. (2014). Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM-5®: Spanish Edition of the Desk Reference to the Diagnostic Criteria From DSM-5®. American Psychiatric Pub.
- McKay, A., McKenna, P., Bentham, P., Mortimer, A., Holbery, A. & Hodges, J. (1996). Semantic memory is impaired in schizophrenia. *Biological Psychiatry,* 39, 929-937.
- Aponte, M., Torres, P., Quijano, M. (2008). Función ejecutiva y cociente intelectual en pacientes con diagnóstico de esquizofrenia. *Acta Colombiana de Psicología.* 11(1), 127-134.
- Ardila, A. & Ostrosky, F. (2012). Guía para el diagnóstico neuropsicológico. Disponible en: www.coedu.usf.edu/zalaquett/hab/Ardila%20Ostrosky_Guia_para_el_Diagnostico_Neuropsicolologico.pdf
- Barrera, A. (2006). Los trastornos cognitivos de la esquizofrenia. *Revista Chilena de Neuropsiquiatría.* 44(3), 215-221.
- Boeker, H., Kleiser, M., Lehman, D., Jaenke, L., Bogerts, B., & Northoff, G. (2006). Executive dysfunction, self, and ego pathology in schizophrenia: an exploratory study of neuropsychology and personality. *Comprehensive Psychiatry,* 47(1), 7-19.
- Bellack, A., Green, M., Cook, J., Fenton, W., Harvey, P., Heaton, R., Laughren, T., Leon, A., Mayp, D., Patrick, D., Patterson, T., Rose, A., Stover, E. & Wykes, T. (2007). Assessment of community functioning in people with schizophrenia and other severe mental illnesses: a white paper based on a NIMH-sponsored workshop. *Schizophrenia Bulletin,* 33, 805-822.
- Chan, R., Chen, E. & Law, C. (2006). Specific executive dysfunction in patients with first-episode medication-naïve schizophrenia. *Schizophrenia Research,* 82(1), 51-64
- Chapi, M. (2011). Rendimiento neuropsicológico de personas con esquizofrenia pertenecientes a un programa de rehabilitación integral. *Revista electrónica de Psicología Iztacala,* 4(14), 136-158.
- Cuevas-Esteban, J., Campayo, A., Gutiérrez-Galve, L., Gracia-García, P., & López-Antón, R. (2011). Fundamentos y hallazgos de la neuroimagen en la esquizofrenia: una actualización. *Revista Neurología,* 52, 27-36.
- Fuentes, I., Ruiz, J., García, S., & Soler, J. (2008). Aproximaciones a la evaluación de la cognición social en la esquizofrenia. *Rehabilitación social,* 5(1), 25-30.
- Galaverna, F., Bueno, A., Morra, C. (2011). Perfil Neurocognitivo en la Esquizofrenia. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias,* 2(11), 103-113.
- Gavillán, J. y García, J. (2015). Executive dysfunction in schizophrenia and its association with mentalizing abilities. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental (English Edition),* 8(3), 119-129.
- Green, M., Penn, D., Bentall, R., Carpenter, W., Gaebel, W., Gur, R. Kring, A., Park, S., Silverstein, S., Heinssen, R. (2008). Social cognition in schizophrenia: an NIMH workshop on definitions, assessment, and research opportunities. *Schizophrenia Bulletin.* 34, 1211-1220.
- Henao-Arboleda, E., Muñoz, C., Aguirre-Acevedo, D. C., Lara, E., Pineda, D. A., & Lopera, F. (2010). Datos normativos de pruebas neuropsicológicas en adultos mayores en una población Colombiana. *Revista Chilena de Neuropsicología,* 5(3), 214-226.
- Hill, S. K., Bjorkquist, O., Carrathers, T., Roseberry, J. E., Hochberger, W. C., & Bishop, J. R. (2013). Sequential processing deficits in schizophrenia: Relationship to neuropsychology and genetics. *Schizophrenia Research,* 151(1-3), 91-96.
- Kazdin, A. (2000). *Encyclopedia of Psychology, 8-Volume Set.* New York: Oxford University Press.
- Lameda, K. & Rodríguez, G. (2013). Funciones ejecutivas en un grupo de pacientes con esquizofrenia/Prompt functions in a group of patients suffering from schizophrenia. *Rev. Hosp. Psiquiátrico de la Habana* 2013, 10 (2).
- Flores, J. y Ostrosky-Solís, F. (2008). Neuropsicología de lóbulos frontales, funciones ejecutivas y conducta humana. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias,* 8(1), 47-58.
- Leger, C., Stip, E., Lussier, I. y Loo, H. (2000). Attention and memory impairment in schizophrenia, a longitudinal study of drug naive patients. *Annales Medico-Psychologiques,* 158(10): 750-767.
- Lopera, F. (2008). Funciones ejecutivas: Aspectos clínicos. *Revista de Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencia,* 8(1), 59-76
- Machado, A. y Rodríguez, A. (2009). La disolución de la paradoja etiológica de la esquizofrenia. *Almeon, Revista Argentina de Clínica Neuropsiquiátrica,* 15 (3), 196-209.
- McDermid, S. & Heinrichs, R. (2002). Schizophrenia and memory impairment: evidence for a neurocognitive subtype. *Psychiatry Research,* 113, 93-105.

- Medina, L. (2012). Relación entre funcionamiento neurocognitivo y aspectos sociodemográficos en pacientes con esquizofrenia. *Revista electrónica de terapia ocupacional Galicia*, 16(9), 1-35.
- Ministerio de Salud de Colombia (2013). Boletín de prensa No. 335. (Online) consultado en: <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/esquizofrenia-representa-el-1-poblacion.aspx>
- Mortimer, A. M. (2008). The neuropsychology of schizophrenia. *Psychiatry*, 7(10), 435–439. <http://doi.org/10.1016/j.mppsy.2008.07.016>
- Ortega, H, Tirapu, J. y López, J. (2012). Valoración de la cognición social en esquizofrenia a través del test de la mirada: implicaciones para la rehabilitación. *Avances en psicología Latinoamericana*, 30(1), 39-51
- Peña-Casanova, J. (1991). Normalidad, semiología y patología neuropsicológicas. Programa Integrado de Exploración Neuropsicológica. Test Barcelona. Barcelona: Masson.
- Pereira-Manrique, F. y Reyes, M. (2013). Confiabilidad y validez del Test Montreal Cognitive Assessment (MoCA) en población mayor de Bogotá, Colombia. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 13(2), 39-61.
- Pérez-Álvarez, M. (2012). Esquizofrenia y cultura moderna: razones de la locura. *Psicothema*, 24(1), 1-9.
- Querejeta, A., Godoy, J., Mías, C. (2011). Abstracción verbal y flexibilidad cognitiva en esquizofrenia. *Revista de Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 2(11), 85-101.
- Rangel, A. Muñoz, C., Ocampo, M., Quintero, C., Escobar, M., Botero, S., Marín, C., Jaramillo, L., Sánchez, R., Rodríguez, J., Ospina, J., Palacio, C., Arango, J. Valencia, A., Aguirre, D. y García, J. (2015). Subtipos neurocognitivos de esquizofrenia. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 43(3), 80-90
- Reichenberg, A. y Harvey, P. (2007). Neuropsychological impairments in schizophrenia: Integration of integration of performance-based and brain imagining findings. *Psychological Bulletin*, 133(5), 833-858
- Rey, A. (2009). Test de copia y reproducción de una figura compleja. Madrid: TEA Ediciones.
- Selma, H. (2008). Neuropsicología de la Esquizofrenia. *Cuadernos de neuropsicología*, 2 (2), 79-134.
- Servat, P., Lehmann, S., Harari, A., Gajardo, I., & Eva, C. (2005). Evaluación neuropsicológica en esquizofrenia. *Revista Chilena de Neuropsiquiatría*, 43(3), 210-216.
- Soto, M. y Rondán, D. (2013). Funciones Ejecutivas en pacientes con Esquizofrenia. *Revista psicológica Arequipa*, 3(2), 143-152.
- Strauss, E., Sherman, E. y Spreen, O. (2006). A compendium of neuropsychological test: Administration, norms and commentary. New York. Oxford University Press.
- Tulsky, D y Zhu, J. (2003). Escala Wechsler de Inteligencia para adultos-III. México: Manual Moderno.
- Zaragoza, S., Bobes, J., García-Portilla, M.-P., & Morralla, C. (2015). Cognitive Performance associated to functional outcomes in stable outpatients with schizophrenia. *Schizophrenia Research: Cognition*, 2(3), 146–158. <http://doi.org/10.1016/j.scog.2015.03.002>.

Material Suplementario**Tabla Suplementaria 1.** Puntuaciones en pruebas neuropsicológicas obtenidas por el paciente

Prueba Realizada	Natural	Escalar / Percentil	Cualitativo
<i>Tamizaje</i>			
Evaluación Cognitiva Montreal	16/30		Bajo
<i>Orientación</i>			
Persona	7/7	95*	Adecuado
Espacio	5/5	95*	Adecuado
Tiempo	23/23	95*	Adecuado
<i>Atención y Funciones Ejecutivas</i>			
TMT-A	24/24		Adecuado
TMT-A Tiempo	43 Seg.	85*	Adecuado
TMT B	11/14		Adecuado
TMT B Tiempo	112 Seg.	70*	Bajo
Dígito-Símbolos WAIS	20	3 **	Bajo
Semejanzas	11	5 **	Bajo
Retención de Dígitos	15	9 **	Adecuado
Búsqueda de Símbolos	12	4 **	Bajo
WCST Intentos	128		-
WCST Aciertos	52		Bajo
WCST Errores	76 (59%)	<5 *	Bajo
WCST Errores Perseverativos	49 (38%)	<5 *	Bajo
Categorías	1	5 *	Bajo
Fallos de mantenimiento del set	1		Bajo
Control Mental Directo	3/3	95 *	Adecuado
Control Mental Inverso	1/3	<10 *	Bajo
<i>Memoria</i>			
Memoria De Textos Evocación	5	<10 *	Bajo
Memoria De Textos Preguntas	10	<10 *	Bajo
CVLT E1	2	5 ***	Bajo
CVLT E2	5	7 ***	Bajo
CVLT E3	5	7 ***	Bajo
CVLT E4	7	7 ***	Adecuado
CVLT E5	6	7 ***	Adecuado
CVLT MCP SC	3	6 ***	Bajo
CVLT MCP CC	5	6 ***	Bajo
CVLT MLP SC	2	6 ***	Bajo
CVLT MLP CC	3	6 ***	Bajo
CVLT Reconocimiento	14	8 ***	Adecuado
Recobro Figura de Rey- Osterreith	4/36	5 *	Bajo

Lenguaje

Denominación	14/14	95 *	Adecuado
Repetición de Sílabas	8/8	95 *	Adecuado
Repetición de Logotomos	6/8	-10 *	Bajo
Repetición de Palabras	10/10	95 *	Adecuado
Denominación Verbo Verbal	6/6	95 *	Adecuado

Habilidades Visuoconstruccionales

Apraxia, Agnosia

Copia Figura de Rey- Osterreith	27/36	30 *	Adecuado
Gesto Simbólico Orden e Imitación	10/10	95 *	Adecuado
Mímica de Objetos	10/10	95 *	Adecuado
Secuencia de Posturas	8/8	95 *	Adecuado
Imágenes Superpuestas	20/20	95 *	Adecuado

Nota. *Percentiles; **Escalaes; ***Puntaje Esperado.