

DÉFICITS NEUROPSICOLÓGICOS EN LA ESQUIZOFRENIA: REVISIÓN SISTEMÁTICA

Josefa Belén Murcia Liarte, José Antonio Ortega Fernández, Inés Bello Pombo, Ángela Lorente Murcia, Yolanda Blaya Sánchez, Trinidad Ortuño Campillo, Silvia Bravo Gómez, Mercedes Rocío Raposo Hernández, Isabel Martínez Pérez, María Sánchez Muñoz

Servicio Murciano de Salud

jose_belenm@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: Desde la primera descripción de la esquizofrenia, los déficits cognitivos se han señalado como un componente básico de la enfermedad. En la actualidad existe suficiente evidencia empírica que demuestra la existencia de un deterioro significativo en una amplia gama de funciones cognitivas. **Objetivo:** Describir las principales alteraciones cognitivas o neuropsicológica presentes en la esquizofrenia. **Método y materiales:** Búsqueda bibliográfica en PUBMED y Google Académico. **Palabras clave:** "cognitive impairment"/ "schizophrenia"/ "neuropsychology". Se seleccionaron 27 artículos por su relación con el tema propuesto. **Resultados:** - Los estudios neuropsicológicos han mostrado que los déficits más intensos y consistentes se producen en atención, memoria y funciones ejecutivas. - **Atención:** Déficit en atención sostenida, selectiva, dividida y control cognitivo de la atención. Encontrándose más alterada la atención selectiva. - **Memoria:** 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 adquisición de la información, como en almacenamiento y recuperación de la misma. - **Funciones ejecutivas:** 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. **Conclusiones:** El deterioro en las funciones neuropsicológicas representan un obstáculo importante para la recuperación funcional de los pacientes con esquizofrenia; considerándose uno de los impulsores de la discapacidad. De ahí la importancia de conocer y evaluar las alteraciones cognitivas en el paciente esquizofrénico para poder aplicar el tratamiento más adecuado a las mismas.

DÉFICITS NEUROPSICOLÓGICOS EN LA ESQUIZOFRENIA: REVISIÓN SISTEMÁTICA

INTRODUCCIÓN

Desde la primera descripción de la esquizofrenia, los déficits cognitivos se han señalado como un componente básico de la enfermedad. En la actualidad existe suficiente evidencia empírica que demuestra la existencia de un deterioro significativo en una amplia gama de funciones cognitivas.

OBJETIVO

Describir las principales alteraciones cognitivas o neuropsicológica presentes en la esquizofrenia.

MÉTODO Y MATERIALES

Búsqueda bibliográfica en PUBMED y Google Académico. Palabras clave: "cognitive impairment"/ "schizophrenia"/ "neuropsychology". Se seleccionaron 37 artículos por su relación con el tema propuesto.

RESULTADOS

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. Así, encontramos déficits en:

- **Atención:** 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).
- **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). Berna *et al.* (2015), 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

DÉFICITS NEUROPSICOLÓGICOS EN LA ESQUIZOFRENIA: REVISIÓN SISTEMÁTICA

memoria), encontraron sesgos de metamemoria en los pacientes esquizofrénicos respecto a los controles.

- **Funciones ejecutivas:** 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). 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).
- **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.
- **Velocidad de procesamiento:** Así, Helldin, Kane, Karilampi, Norlander y Archer (2006), encontraron déficits en este dominio, con una menor velocidad de procesamiento de la información y mayores tiempos de reacción. 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.
- **Funciones motoras:** Aunque no es la principal función deteriorada en la esquizofrenia, 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.
- **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), 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 (Galaverna, Bueno y Morra (2011).

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

DÉFICITS NEUROPSICOLÓGICOS EN LA ESQUIZOFRENIA: REVISIÓN SISTEMÁTICA

(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).

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.

Fervaha, Foussias, Agid y Remington (2014) 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.

CONCLUSIONES

Con los resultados obtenidos, se plantea la presencia de un deterioro cognitivo bien establecido en la esquizofrenia, principalmente en las funciones de memoria, atención y funciones

DÉFICITS NEUROPSICOLÓGICOS EN LA ESQUIZOFRENIA: REVISIÓN SISTEMÁTICA

ejecutivas. Así mismo, se aprecia la influencia del rendimiento cognitivo en el funcionamiento psicosocial del paciente esquizofrénico.

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.

BIBLIOGRAFÍA

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.

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.

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.

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.

DÉFICITS NEUROPSICOLÓGICOS EN LA ESQUIZOFRENIA: REVISIÓN SISTEMÁTICA

- 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.
- 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.
- Niemi, L. T., Suvisaari, J. M., Haukka, J. K., y Lönngvist, 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.
- 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.
- Selma, H. (2008). Neuropsicología de la esquizofrenia. *Cuad Neuropsicol*, 2 (2), 79-134.
- 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.
- 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.