

Instrumentos de evaluación del deterioro cognitivo.



Instrumentos de evaluación del deterioro cognitivo en esquizofrenia.

(Revisión sistemática)

Yurley Andrea Giraldo García

Hernán Felipe Montoya Choperena

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Antioquia y Chocó

Sede Bello (Antioquia)

Programa Psicología

Mayo de 2021

Instrumentos de evaluación del deterioro cognitivo.

Instrumentos de evaluación del deterioro cognitivo en esquizofrenia.

(Revisión sistemática)

Yurley Andrea Giraldo García  
Hernán Felipe Montoya Choperena

Monografía presentada como requisito para optar al título de Psicólogo

Asesor  
Julián Andrés Ramírez Eusse  
Magister en Neuropsicología y Educación

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Antioquia y Chocó

Sede Bello (Antioquia)

Programa Psicología

Mayo de 2021

Instrumentos de evaluación del deterioro cognitivo.

### **Dedicatoria 1**

Dedico principalmente mi logro a Dios, quien me ha dado la sabiduría y el discernimiento para tomar cada una de las decisiones que hasta la sombra de hoy le han dado forma a lo que soy. Mi familia es motor y su amor es la motivación principal para avanzar sin cansancio, este logro y muchos más, no serían posibles sin su confianza.

A Soraida Gómez podría dedicarle páginas enteras, primero, por lo mucho que la admiro; segundo, porque nadie más que ella ha sabido pacientemente abonar esta planta, verla crecer y por fin, su primer fruto dar. Ella sabe que es un faro y que la luz que su alma irradia, es la misma que ampara a quienes nos hemos dejado acompañar. A ella, especial agradecimiento.

Instrumentos de evaluación del deterioro cognitivo.

## **Dedicatoria 2**

Dedico principalmente este trabajo a Dios, quien me ha dado la fuerza para superar todas las dificultades. A mi madre, por brindarme su apoyo incondicional en todo este proceso y a mi abuela, quien lamentablemente no puede estar presente en este momento tan importante de mi vida, pero sé que desde el cielo comparte esta dicha.

Instrumentos de evaluación del deterioro cognitivo.

### **Agradecimientos**

En primer lugar, agradecemos a la Corporación Universitaria Minuto de Dios por habernos permitido ser parte de ella y abrirnos sus puertas para la formación académica en principios y valores; así como también, a los diferentes docentes que brindaron su conocimiento para hacer de nosotros seres humanos críticos y llenos de sentido de pertenencia por la profesión que hemos decidido para nuestras vidas.

Agradecemos también a los docentes Leidy Alejandra Sánchez Ceballos, líder del semillero de investigación en Neuropsicología y al docente Julián Andrés Ramírez Eusse quien durante el desarrollo y ejecución de la presente tesis guio y acompañó el desarrollo de la misma como nuestro asesor. A ambos docentes les agradecemos por habernos brindado la oportunidad de recurrir a su capacidad y conocimiento científico para orientar el nuestro.

Finalmente, agradecemos a nuestras familias, son ellas quienes realmente han puesto la confianza y el amor suficiente para que nosotros el día de hoy, estemos en este lugar y, de manera significativa, junto a ellos, nos permitimos recordar que el esfuerzo y la dedicación son un logro que se comparte en equipo.

## Contenido

Lista de tablas .....	8
Lista de figuras.....	9
Lista de anexos.....	10
Resumen.....	11
Abstract.....	12
Introducción .....	13
1 Formulación del problema.....	15
1.1 Pregunta de investigación.....	19
2 Justificación.....	20
3 Marco conceptual .....	23
3.1 Esquizofrenia.....	23
3.1.1 <i>Paranoide</i> .....	24
3.1.2 <i>Catatónica</i> .....	24
3.1.3 <i>Desorganizada</i> .....	24
3.1.4 <i>Indiferenciada</i> .....	24
3.1.5 <i>Residual</i> .....	25
3.2 Esquizofrenia desde el modelo cognitivo-conductual.....	25
3.3 Deterioro cognitivo .....	26
3.4 Evaluación neuropsicológica.....	27
4 Objetivos.....	29
4.1 Objetivo general .....	29
4.2 Objetivos específicos.....	29
5 Metodología.....	30
5.1 Instrumento de recopilación de datos.....	31
5.1.1 <i>Técnicas de procesamiento de información</i> .....	31
5.2 Muestra.....	32
5.2.1 <i>Criterios de inclusión</i> .....	32

## Instrumentos de evaluación del deterioro cognitivo.

5.2.2	<i>Criterios de exclusión</i> .....	32
5.3	Consideraciones éticas .....	33
5.3.1	<i>Ley 1915 de 2018 - derechos de autor y propiedad intelectual</i> .....	33
5.3.2	<i>Decreto 1377 de 2013 - Ley general de protección de datos</i> .....	33
6	Resultados.....	34
6.1	Descripción de hallazgos según artículos revisados .....	35
6.2	Descripción de hallazgos según categorías de análisis .....	38
6.2.1	<i>Dominios evaluados por la prueba</i> .....	38
6.2.2	<i>Confiabilidad y validez de las pruebas</i> .....	39
6.2.3	<i>Factores externos evaluados por las pruebas</i> .....	40
6.2.4	<i>Correlación evaluada por las pruebas</i> .....	41
6.2.5	<i>Modelos de predicción de deterioro cognitivo evaluados por las pruebas</i> .....	41
6.3	Discusión.....	42
6.4	Conclusiones .....	45
	Referencias.....	47
7	Anexos.....	56

**Lista de tablas**

TABLA 1 <i>PAÍSES</i> .....	35
TABLA 2 <i>AÑO</i> .....	36
TABLA 3 <i>POBLACIÓN</i> .....	36
TABLA 4 <i>TEMAS INVESTIGADOS</i> .....	37
TABLA 5 <i>USO DE LAS PRUEBAS</i> .....	37

Instrumentos de evaluación del deterioro cognitivo.

**Lista de figuras**

FIGURA 1 *FLUJOGRAMA* ..... 34

Instrumentos de evaluación del deterioro cognitivo.

**Lista de anexos**

ANEXO 1 *MATRIZ* ..... 56

## **Resumen**

Esta revisión sistemática tiene como objetivo describir los instrumentos más relevantes en la evaluación del deterioro cognitivo en esquizofrenia según los estudios científicos publicados entre los años 2010 y 2020. Se seleccionaron artículos a partir de sus abstracts y la descripción que arrojan sobre los instrumentos utilizados para la evaluación del deterioro cognitivo en la esquizofrenia. Se llevó a cabo un estudio de corte cualitativo, descriptivo y transversal. Los resultados encontrados lograron identificar que los países con mayor volumen en la temática son España con un 28,13%, Colombia con 10,94%, Estados Unidos con 9,38% y Australia y China con 6,25% cada uno (Tabla 1). La Tabla 2, indica los años donde se evidencia mayor cantidad de publicaciones son en su orden: 2017 y 2020 con un 15,63% respectivamente, 2015 y 2019 con 14,06% y finalmente 2018 con 12,50%. La Tabla 3 refiere a la población, el 95,31% responde a adultos y el 4,69% restante está comprendido entre niños, mujeres y familias. En conclusión, se logra evidenciar déficit en las funciones ejecutivas, principalmente en memoria, atención, velocidad en el procesamiento de la información y el aprendizaje, concentración y resolución de conflictos. Adicional a ello, se hace fundamental aumentar estudios orientados a establecer la confiabilidad y validez de los diferentes instrumentos que evalúan deterioro cognitivo adaptados en países de habla hispana, dado que, en la actualidad, los instrumentos disponibles limitan su aplicación al idioma, al costo y al contexto de los mismos.

*Palabras clave:* Instrumentos de evaluación, deterioro cognitivo, esquizofrenia, funciones ejecutivas.

### **Abstract**

This systematic review aims to describe the most relevant instruments in the assessment of cognitive impairment in schizophrenia according to scientific studies published between 2010 and 2020. Articles were selected based on their abstracts and the description of the instruments used for the assessment of cognitive impairment in schizophrenia. A qualitative, descriptive and cross-sectional study was carried out. The results found identified that the countries with the highest volume in the subject are Spain with 28.13%, Colombia with 10.94%, the United States with 9.38% and Australia and China with 6.25% each (Table 1). Table 2, indicates the years where the highest number of publications are evidenced are in their order: 2017 and 2020 with 15.63% respectively, 2015 and 2019 with 14.06% and finally 2018 with 12.50%. Table 3 refers to the population, 95.31% corresponds to adults and the remaining 4.69% is comprised between children, women and families. In conclusion, there is evidence of deficits in executive functions, mainly in memory, attention, speed in information processing and learning, concentration and conflict resolution. In addition to this, it is essential to increase studies aimed at establishing the reliability and validity of the different instruments that assess cognitive impairment adapted in Spanish-speaking countries, given that, at present, the instruments available limit their application to language, cost and context.

*Keywords:* Assessment instruments, cognitive impairment, schizophrenia, executive functions.

## Introducción

La esquizofrenia, según la OMS (2019) es un trastorno mental grave que afecta a más de 21 millones de personas en todo el mundo; se caracteriza por una distorsión del pensamiento, las percepciones, las emociones, el lenguaje, la conciencia de sí mismo y la conducta. Las personas con esquizofrenia tienen entre 2 y 2,5 veces más probabilidades de morir a una edad temprana que el conjunto de la población. Esto se debe por lo general a enfermedades físicas, como enfermedades cardiovasculares, metabólicas e infecciosas. Uno de los efectos que sobresalen de esta patología es el deterioro cognitivo, Piñuela (2019) para una mejor comprensión del término, afirma que es útil definir cada una de las palabras que conforman dicho concepto de manera individual. Con respecto a la primera “deterioro” se concibe como un declive respecto a un nivel previo, hecho que da indicios de un proceso patológico implícito y nos obliga a distinguirlo de una mera falta de competencias y de habilidades cognitivas no adquiridas durante el proceso de maduración. Por su parte el concepto “cognitivo” alude a los tres componentes clásicos de la mente humana, que William James proponía y los dividía en cognición, emoción y conación o conducta. Simultáneamente, el aspecto cognitivo se suele caracterizar por la conjunción de una serie de habilidades o dominios que se sintetizan en las siguientes: memoria, lenguaje, gnosias, praxias, funciones ejecutivas y cognición social.

El presente estudio tiene como propósito identificar el deterioro cognitivo en la esquizofrenia por medio de revisión sistemática. Para tal fin, se realiza un proceso de búsqueda en las bases de datos EBSCO, Scopus, Dialnet plus, ScienceDirect, PubMed, Jstor, Scielo, Cambridge Core, Springer link, APA Psycnet y ProQuest de artículos publicados en los últimos diez años (2010-2020), con posterior filtrado por medio del protocolo PRISMA para arrojar una muestra definitiva

de 64 artículos que abordan la temática cumpliendo con los siguientes criterios de inclusión: artículos científicos empíricos realizados en población humana, pertenecientes a bases de datos confiables, con intervalo de tiempo inferior a 10 años (2010-2020), deben estudiar ambas variables, es decir, instrumentos para evaluación del deterioro cognitivo y esquizofrenia, tener presente la confiabilidad y validez de la prueba, debe arrojar compromiso o afectación de por lo menos un dominio o función evaluada.

De la misma manera, el estudio pretende analizar 5 categorías principales que dan respuesta a los hallazgos más relevantes en la muestra seleccionada para la revisión sistemática. Así, y a través del análisis categorial se identifican los principales instrumentos que evalúan deterioro cognitivo en esquizofrenia; y a su vez, devela las funciones ejecutivas más afectadas por el mismo.

## 1 Formulación del problema

Para la Organización Mundial de la Salud - OMS (2019), la esquizofrenia es un trastorno mental grave que afecta a más de 21 millones de personas en todo el mundo; se caracteriza por una distorsión del pensamiento, las percepciones, las emociones, el lenguaje, la conciencia de sí mismo y la conducta. Las personas con esquizofrenia tienen entre 2 y 2,5 veces más probabilidades de morir a una edad temprana que el conjunto de la población. Esto se debe por lo general a enfermedades físicas, como enfermedades cardiovasculares, metabólicas e infecciosas.

Si bien, existen varias teorías que intentan explicar el origen de la patología, algunos autores proponen que ésta resulta de alteraciones en las funciones de sistemas de neurotransmisión, mientras que otros sugieren diferencias en el desarrollo cerebral como consecuencia de interacciones prematuras con agentes infecciosos. Aún se desconoce realmente la causa de esta enfermedad, pero algunas evidencias experimentales sugieren que se trata de una alteración en el desarrollo del sistema nervioso central, que resulta de la combinación de diferentes factores genéticos y ambientales (Pérez-Neri, 2015).

En el contexto general, la Confederación Salud Mental España (2017), estima que el continente europeo cuenta con 4,4 millones de personas diagnosticadas con esquizofrenia, de las cuales 400.000 son españolas y se calcula que el doble son afectados indirectos del trastorno, es decir, familiares y allegados, asegurando a su vez, que éstos invierten entre 6 y 9 horas de su tiempo al cuidado de estos pacientes, lo que conlleva al deterioro social e irrumpe en su vida laboral.

Por otro lado, según la Organización Panamericana de la Salud - OPS (2018), las cifras de pacientes con esquizofrenia en el territorio americano oscilan entre 1,8% y 2,5% en países como Canadá y Estados Unidos, 1,1% y 1,9% en Centroamérica, 1,3% y 1,8% en el Caribe no Latino y

finalmente, entre 1,4% y 1,8% en los países de América del Sur; considerándose así como uno los trastornos humanos más discapacitantes, en particular durante los episodios agudos.

Adicionalmente, según el Ministerio de Salud (2013) siete años atrás, la prevalencia de esquizofrenia en Colombia era del 1% lo que permitía hasta entonces, estimar una población aproximada de 471.052 personas que padecían dicha enfermedad; sin embargo, estudios más recientes reflejan un ascenso de 0,8% en relación a la primera cifra, es decir, cinco años después, para el año 2018 el 1,8% de la población colombiana ya padece tal trastorno.

Por su parte, en Medellín, con un total de 2.933.094 habitantes, refiere que para el año 2018 y clasificando en el 5to lugar a la esquizofrenia, los trastornos esquizotípicos y trastornos de ideas delirantes como las enfermedades de salud mental más diagnosticadas, que 9617 personas para un 6% del 79% consultante, padecen dicha enfermedad. (Secretaria de Salud de Medellín, 2019).

En este marco, Kraepelin (Citado en Garrido y Coderch, 2011) aludía a la pérdida de funciones o capacidades intelectuales y denominaba a esta enfermedad demencia precoz; de esta forma señalaba el deterioro cognitivo como una característica importante del trastorno de esquizofrenia. Pero no ha sido hasta el desarrollo de las neurociencias cuando se ha podido concebir como una patología cerebral en que la disfunción cognitiva afecta a la mayoría de los pacientes, por lo que ha sido considerada por algunos autores como un signo patognomónico de la enfermedad.

Simultáneamente, la OMS (2014) dice que el deterioro cognitivo afecta a la memoria, el pensamiento, la orientación, la comprensión, el cálculo, la capacidad de aprendizaje, el lenguaje y el juicio. Sin embargo, refiere que la conciencia no se ve afectada, pero en ocasiones puede ir precedida, por el deterioro del control emocional, el comportamiento social o la motivación.

En relación a lo anterior y entendiendo el deterioro cognitivo como uno de los efectos de la esquizofrenia, existen numerosos estudios que intentan dar cuenta de ello, por ejemplo, Pérez, Romero, Salazar y Ortega, (2016) al aproximarse a evaluar el deterioro cognitivo mediante instrumentos de evaluación neuropsicológica en pacientes con trastorno psicótico, lograron identificar que esta variable es directamente proporcional a los años de evolución del diagnóstico, para tal fin, utilizaron la versión española del test de Pfeiffer, arrojando dos resultados relevantes, el primero puntuaciones muy por debajo de la media en memoria explícita, el segundo, la memoria implícita se mantenía conservada y estable independientemente de los años de evolución de la enfermedad.

Por otro lado, Varela et al. (2013) afirma a partir de su estudio que el deterioro cognitivo aparece con mucha frecuencia en la patología esquizofrénica y en relación a los resultados arrojados con el test TMT se determina que un 61,8% de los pacientes esquizofrénicos estudiados padecen un deterioro leve-moderado y un 30,9% un deterioro muy grave; las mujeres obtienen un 50% de deterioro muy grave frente al 27,7% de los hombres, y un 50% de deterioro leve-moderado frente al 63,8% de los hombres; es decir, hay una tendencia a que sea mayor en las mujeres y que vaya aumentando con los años de evolución de la enfermedad.

Camargo et al. (2017) en su investigación tipo ensayo clínico con fines diagnósticos, describen el perfil neuropsicológico de una paciente de 52 años con esquizofrenia, la cual resultó con déficits cognitivos en el cuadro clínico. Los resultados de las pruebas arrojaron alteraciones del funcionamiento cognitivo en test como: Evaluación Cognitiva Montreal (MOCA) Test del Trazo (TMT), subpruebas del Test Barcelona, curva de aprendizaje del Test Verbal de California, Figura Compleja de Rey-Osterrieth, y subpruebas de WAIS III. 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. Adicionalmente, la 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, Piñón et al. (2018) determinan que los resultados de pruebas como MoCA, WAIS III, STROOP , TMT entre otras, mostraron la existencia de un deterioro moderado, déficits en velocidad de procesamiento lector y viso-espacial, afectación de subprocesos de atención sostenida, selectiva y alternante, y del componente ejecutivo de flexibilidad cognitiva, así como dificultades en la actividad social, laboral o escolar y un perfil sintomatológico caracterizado por manifestaciones clínicas de obsesión /compulsión y psicoticismo.

Cabe resaltar, que a pesar de los avances mostrados en cuanto a pruebas neuropsicológicas utilizadas para evaluar deterioro cognitivo, aparecen limitantes en aspectos como adaptación y validación para ciertos contextos, tomando el caso de la prueba MCCB, Rodríguez-Jiménez et al.(2012), refieren que se ha traducido a más de una decena de idiomas. Actualmente, existen muchos más países en proceso de obtención de datos normativos y estandarización de MCCB como Japón, pero hasta la fecha, sólo se ha publicado el proceso de estandarización realizado en España. Es relevante anotar que la MCCB se ha empezado a emplear en diferentes ámbitos de la investigación cognitiva en esquizofrenia, en trastorno bipolar y en ensayos clínicos realizados en pacientes con esquizofrenia.

## **1.1 Pregunta de investigación**

¿Cuáles son los instrumentos más relevantes para evaluar deterioro cognitivo en la esquizofrenia, presentes en investigaciones científicas realizadas entre el año 2010 y 2020?

## 2 Justificación

La presente investigación tiene como objetivo por medio de una revisión sistemática de estudios científicos publicados en los últimos 10 años, describir los instrumentos más relevantes en la evaluación del deterioro cognitivo en esquizofrenia, facilitando así, la comprensión de la patología y sus derivados.

Se entiende que la esquizofrenia afecta a un aproximado de 21 millones de personas en el mundo, sin embargo, en la región latinoamericana según la APAL (2016), la desigual distribución de los recursos humanos y otros (entre y dentro de los países) debilita aún más la cobertura y el acceso a los servicios de salud mental: por ejemplo, la región europea de la Organización Mundial de la Salud tiene 200 veces más cantidad de psiquiatras que África. Se estima entonces, que el costo de los problemas de salud mental, como la esquizofrenia, en países desarrollados oscila entre el 3% y 4% del Producto Interno Bruto (PIB).

De acuerdo a lo anterior y considerando lo planteado por la OPS (2017), el derecho a la salud se reconoce en la constitución de 19 países de la región y orienta el desarrollo de estrategias, planes, y políticas de salud y protección social. No obstante, las diferencias que muestran la limitada información desagregada (por características de grupos de población) sobre el acceso y los resultados en salud revelan diferencias notables en la realización de este derecho para todas las personas. De ahí que los principios de la salud, entendidos como universalidad, equidad y solidaridad, sean constantemente vulnerados.

A su vez, y como lo refiere la APAL (2016), la inversión en investigación (fundamental en la prevención y tratamiento de los trastornos mentales) es desproporcionadamente baja en relación a la carga producida por estas enfermedades; por lo tanto, representa un reto para América Latina

ante una severa problemática de falta de recursos humanos, más de 300 esquizofrénicos por psiquiatra, así como también falta de recursos materiales, ya que en pocos lugares existen consultorios o servicios dedicados especialmente a la atención de los pacientes esquizofrénicos, lo que permitiría concentrar la asistencia de pacientes con este diagnóstico.

Teniendo en cuenta lo dicho por el médico psiquiatra Mustafa Elmasri (Citado en la OMS, 2011), “En algunas partes del mundo, las personas con trastornos mentales solo reciben alguna forma de tratamiento en ocasión de una emergencia o a raíz de esta, pero a menudo la ayuda que se les ofrece no se corresponde con lo que necesitan” (párr. 1).

En ese orden de ideas, la información previamente expuesta, permite identificar dificultades generales que van desde la ausencia de personal capacitado, hasta la falta de recursos especializados para la atención de las problemáticas en salud mental. Si se piensa ello, en el orden de la evaluación y el diagnóstico, es probable que aspectos como las condiciones socioeconómicas, la falta de profesionales avalados para tales aplicaciones y la ausencia de confiabilidad y validez en los diferentes instrumentos de evaluación disponibles, limiten el acceso a herramientas neuropsicológicas de calidad que faciliten la obtención de resultados acorde a las necesidades específicas de los pacientes involucrados.

Se puede determinar entonces, que falta mayor profundidad en el desarrollo del tema en el contexto local, dado que aspectos de carácter educativo y/o formativo se han visto limitados desde su práctica y su aplicación en los escenarios académicos por la ausencia de material de estudio, por lo tanto, como utilidad teórica, se puede pensar en la generación de nuevo material que permita acercarse un poco más a esta problemática que en la actualidad tiende a incrementar, por la sobre

exposición de los individuos a situaciones deteriorantes, y a su vez, se visibilice la incidencia de las condiciones socio-culturales en la salud mental.

### 3 Marco conceptual

#### 3.1 Esquizofrenia

Para la OMS (2019), la esquizofrenia es un trastorno mental grave que afecta a más de 21 millones de personas en todo el mundo; se caracteriza por una distorsión del pensamiento, las percepciones, las emociones, el lenguaje, la conciencia de sí mismo y la conducta. Las personas con esquizofrenia tienen entre 2 y 2,5 veces más probabilidades de morir a una edad temprana que el conjunto de la población. Esto se debe por lo general a enfermedades físicas, como enfermedades cardiovasculares, metabólicas e infecciosas.

Si bien, existen varias teorías que intentan explicar el origen de la patología; para ello, algunos autores proponen que ésta resulta de alteraciones en las funciones de sistemas de neurotransmisión, mientras que otros sugieren diferencias en el desarrollo cerebral como consecuencia de interacciones prematuras con agentes infecciosos. Aún se desconoce realmente la causa de esta enfermedad, pero algunas evidencias experimentales sugieren que se trata de una alteración en el desarrollo del sistema nervioso central, que resulta de la combinación de diferentes factores genéticos y ambientales (Pérez-Neri, 2015).

De acuerdo con la Revista Chilena de Neuro-psiquiatría (2014):

En cuanto a los subtipos de esquizofrenia, es importante anotar que aparecen descritos en el DSM-IV, ya para el DSM-5 se elimina dicha clasificación, esto debido a la escasa estabilidad diagnóstica, baja confiabilidad, pobre validez y poca utilidad clínica. Por otro lado, a excepción de los subtipos paranoide e

indiferenciado, rara vez se emplean los otros subtipos en la mayor parte del mundo (p. 12).

Debido a que algunas investigaciones citadas conservan como manual vigente el DSM IV (citado en Abeleira, 2012), es importante mencionar los cinco subtipos en que allí aparece clasificada la esquizofrenia:

### ***3.1.1 Paranoide***

Hay abundancia de ideas delirantes y/o alucinaciones auditivas. El resto de sintomatología no es tan abundante.

### ***3.1.2 Catatónica***

Bastante sintomatología negativa (catalepsia, negativismo, mutismo) u otros como ecolalia o ecopraxia.

### ***3.1.3 Desorganizada***

Predomina un repertorio de conductas caóticas y una afectividad plana. No sabe cómo actuar de forma adecuada en el mundo que le rodea.

### ***3.1.4 Indiferenciada***

“Cajón de sastre” reservado para aquellas esquizofrenias que no entran en ninguna de las tres categorías mencionadas anteriormente.

### **3.1.5 Residual**

Ausencia de sintomatología de las esquizofrenias descritas antes, o su aparición es de forma tenue.

## **3.2 Esquizofrenia desde el modelo cognitivo-conductual**

Desde una óptica cognitivo-conductual, Valiente (2002) manifiesta que en la esquizofrenia:

Los sistemas clínicos de evaluación tradicional han demostrado falta de utilidad a la hora de entender estos síntomas, ya que se centran en la simple presencia o ausencia del síntoma, su nivel de gravedad sobre la base de muy pocas dimensiones, ignorando el afecto y la experiencia subjetiva del paciente. El énfasis por los procesos subyacentes y el encuadre de estos síntomas dentro de un continuo de normalidad de la psicología cognitiva han permitido un cambio radical. Se entiende que una evaluación adecuada requiere un análisis multidimensional del síntoma en términos de constructos psicológicos, tales como estados motivacionales, perceptivos, cognitivos, conductuales y emocionales. Además, durante la evaluación se recogen datos no sólo sobre el síntoma, sino también sobre el funcionamiento actual y pasado y el desarrollo de la persona, ya que todo esto es fundamental para poder hacer un diagnóstico funcional adecuado y llevar a cabo una intervención ajustada. Si como se ha sugerido hay varias posibles vías para llegar a un síntoma psicótico y múltiples procesos pueden estar implicados tanto en la sintomatología delirante como en la experiencia alucinatoria, el síntoma debe estudiarse de forma individual, cubriendo las distintas dimensiones del

pensamiento, la emoción y la conducta, así como las variables contextuales y experiencias físicas que pudiesen estar implicadas en el origen y el mantenimiento del síntoma (p. 95).

### **3.3 Deterioro cognitivo**

De acuerdo con Gutiérrez y Guzmán (2017), La cognición es la capacidad que posibilita al ser humano desarrollar una vida sin complejidad, resolviendo problemas y situaciones, manteniendo un correcto aprendizaje y procesando correctamente la información del entorno, para evocarla y utilizarla posteriormente. Las personas que presenten un envejecimiento cerebral normal o fisiológico mantendrán esta capacidad durante todos sus años de vida.

Sin embargo, las que sufran un envejecimiento anormal o patológico podrán verse afectadas por diferentes grados de deterioro de las funciones mentales superiores, entiéndase éstas como: “memoria, orientación, pensamiento abstracto, lenguaje, capacidad de juicio y razonamiento, capacidad para el cálculo y la habilidad constructiva, capacidad de aprendizaje y habilidad visoespacial” (Pérez, 2005, p. 1)

De acuerdo con Viñuela (2019) para una mejor comprensión del término de “deterioro cognitivo”, es útil definir cada una de las palabras que conforman dicho concepto de manera individual. Con respecto a la primera “deterioro” se concibe como un declive respecto a un nivel previo, hecho que da indicios de un proceso patológico implícito y nos obliga a distinguirlo de una mera falta de competencias y de habilidades cognitivas no adquiridas durante el proceso de maduración. Por su parte el concepto “cognitivo” alude a los tres componentes clásicos de la mente humana, que William James proponía y los dividía en cognición, emoción y conación o conducta.

Simultáneamente, el aspecto cognitivo se suele caracterizar por la conjunción de una serie de habilidades o dominios que se sintetizan en las siguientes: memoria, lenguaje, gnosis, praxias, funciones ejecutivas y cognición social. En síntesis, el autor plantea el deterioro cognitivo como la disminución experimentada por el sujeto en el desempeño de las funciones mentales superiores señaladas previamente.

### **3.4 Evaluación neuropsicológica**

Un test es, desde la clásica definición dada en 1890 por McKeen Cattell (Citado en Fernández Ballesteros, 2013), “un procedimiento de recogida de muestras de comportamiento de un sujeto para estimar un repertorio o inferir un constructo psicológico suficientemente sistemático como para ser repetible y comparable” (p.300).

Por otro lado, y de acuerdo con Ustárroz (2007) la valoración de las personas con deterioro cognitivo se centra, al menos, en el rendimiento intelectual general, la atención, la velocidad de procesamiento de la información, la capacidad de aprendizaje y memoria, las habilidades perceptivas y motoras, el lenguaje y la comunicación, el razonamiento y otras habilidades vinculadas a los lóbulos frontales.

De manera similar, se agrupan los instrumentos en tres categorías que son: Escalas breves, las cuales son test de aplicación sencilla y no requieren de tanto tiempo para su desarrollo (5-20 minutos). Baterías neuropsicológicas generales, se conciben como un conjunto de pruebas o elementos que indagan las principales funciones cognitivas, con la finalidad de hallar y tipificar un daño a nivel cerebral; y por último las pruebas específicas de evaluación, que recolectan datos

fundamentales para adquirir un perfil del deterioro pero también de las capacidades preservadas de los pacientes.

## **4 Objetivos**

### **4.1 Objetivo general**

Describir los instrumentos más relevantes en la evaluación del deterioro cognitivo en esquizofrenia según los estudios científicos publicados entre los años 2010 y 2020.

### **4.2 Objetivos específicos**

- Identificar los instrumentos más utilizados en las publicaciones científicas para evaluar deterioro cognitivo en población con esquizofrenia.
- Definir los dominios evaluados por las pruebas y su confiabilidad para establecer deterioro cognitivo.
- Reconocer la confiabilidad y validez arrojada por las pruebas utilizadas en las investigaciones revisadas.

## 5 Metodología

Esta es una investigación cualitativa, con un diseño de revisión sistemática y de corte transversal, tomando como base el tema que aborda la investigación (instrumentos de evaluación del deterioro cognitivo en esquizofrenia), se llevó a cabo una búsqueda bibliográfica en las bases de datos EBSCO, Scopus, Dialnet plus, ScienceDirect, PubMed, Jstor, Scielo, Cambridge Core, Springer link, APA Psyc Net y ProQuest de artículos publicados en los últimos diez años (2010-2020), utilizando operadores booleanos y tesauros de la UNESCO que incluyeran ambas variables como: cognitive impairment and schizophrenia, cognitive déficit in schizophrenia, instrumentos de evaluación en esquizofrenia, evaluación del deterioro cognitivo en esquizofrenia y deterioro cognitivo en la esquizofrenia.

Se incorporaron artículos en castellano e inglés, debido a que en lengua inglesa es mucho más elevada la cantidad y calidad de publicaciones. Se seleccionaron 64 artículos a partir de sus abstracts y la descripción que arrojaban sobre los instrumentos utilizados para la evaluación del deterioro cognitivo en la esquizofrenia.

La investigación se desarrolla desde un enfoque cualitativo, muy importante en las ciencias de la salud y en las ciencias humanas, debido a que permite comprender realidades diversas y complejas, explorando los significados de las experiencias humanas y aproximándose al contexto tratando de entender los diferentes aspectos subjetivos y de ambientales presentes en los procesos sociales (Pedraz-Marcos et al, 2014). Frente a esto, los estudios cualitativos comprenden e interpretan los sentidos asignados a los fenómenos y procesos humanos, al tiempo que permiten hallar en los datos estudiados elementos relevantes para proporcionar teorías y modelos generales que posibiliten describir y entender los eventos investigados (Pedraz-Marcos et al, 2014).

Según Moreno et al. (2018):

Las revisiones sistemáticas son resúmenes claros y estructurados de la información disponible orientada a responder una pregunta clínica específica. Dado que están constituidas por múltiples artículos y fuentes de información, representan el más alto nivel de evidencia dentro de la jerarquía de la evidencia (p.184).

## **5.1 Instrumento de recopilación de datos**

Rastreo secuencial y progresivo en bases de datos seleccionadas, se llevó a cabo una búsqueda bibliográfica en las bases de datos EBSCO, Scopus, Dialnet plus, ScienceDirect, PubMed, Jstor, Scielo, Cambridge Core, Springer Link, APA Psyc Net y ProQuest de artículos publicados en los últimos diez años (2010-2020), utilizando estrategias de búsqueda como buscador booleano y tesauros de la UNESCO.

### ***5.1.1 Técnicas de procesamiento de información***

- Matriz de datos.
- Flujograma.
- Escala de evaluación EASCH.
- Cálculos específicos con Ez Analyze.

## 5.2 Muestra

Luego de aplicar los respectivos filtros, se cuenta con una muestra de 64 artículos para la revisión sistemática, estos deben cumplir con los criterios de inclusión y exclusión que se describen a continuación.

### 5.2.1 *Criterios de inclusión*

- Artículos científicos empíricos realizados en población humana.
- Pertenecientes a bases de datos confiables.
- Publicados en revistas indexadas.
- Con intervalo de tiempo inferior a 10 años (2010-2020).
- Debe estudiar ambas variables, es decir, instrumentos para evaluación del deterioro cognitivo y esquizofrenia.
- Tener presente la confiabilidad y validez de la prueba.
- Debe arrojar compromiso y/o afectación de por lo menos un dominio o función evaluada.

### 5.2.2 *Criterios de exclusión*

- Artículos especulativos y/o revisiones sistemáticas realizadas con otro tipo de población. (Animal –Post Mortem).
- Pertenecientes a bases de datos no confiables.
- Provenientes de revistas no indexadas.
- Con una antigüedad superior a 10 años (antes del 2010).

- Que solo estudie una de las dos variables.
- Que no presente confiabilidad y validez en el uso de las pruebas.
- Que no refleje afectación en ningún dominio evaluado.

### **5.3 Consideraciones éticas**

#### ***5.3.1 Ley 1915 de 2018 - derechos de autor y propiedad intelectual***

En todo proceso relativo al derecho de autor, y ante cualquier jurisdicción nacional se presumirá, salvo prueba en contrario, que la persona bajo cuyo nombre, seudónimo o su equivalente se haya divulgado la obra, será el titular de los derechos de autor. También se presumirá, salvo prueba en contrario, que la obra se encuentra protegida.

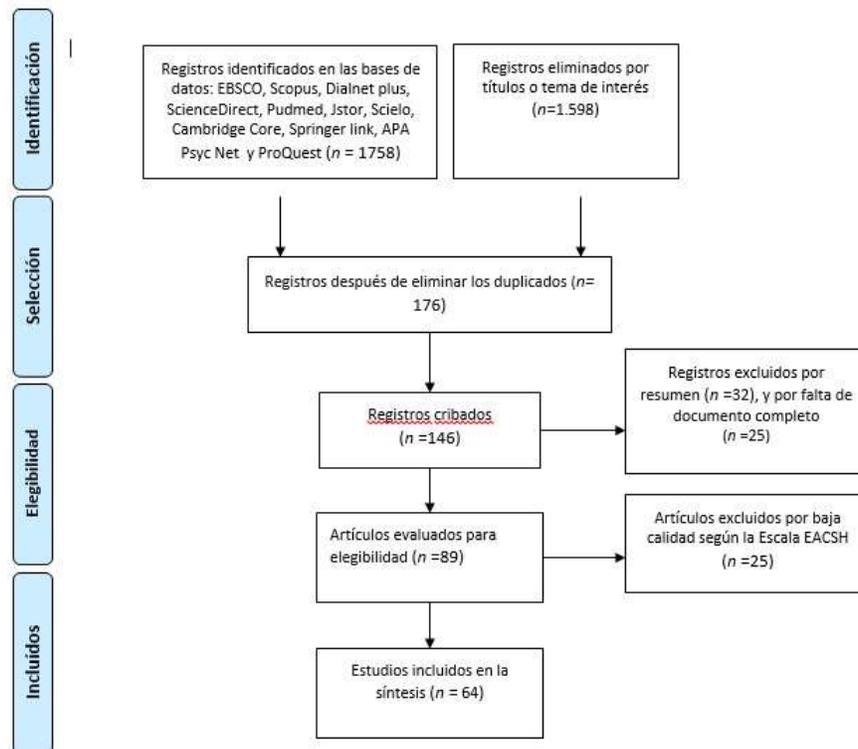
#### ***5.3.2 Decreto 1377 de 2013 - Ley general de protección de datos***

“Tiene por objeto desarrollar el derecho constitucional que tienen todas las personas a conocer, actualizar y rectificar las informaciones que se hayan recogido sobre ellas en bases de datos o archivos, y los demás derechos, libertades y garantías constitucionales a que se refiere el artículo 15 de la Constitución Política; así como el derecho a la información consagrado en el artículo 20 de la misma.

## 6 Resultados

Para llegar a este punto de la investigación, se realizó un proceso de búsqueda y selección de artículos que arrojó una muestra definitiva de 64 publicaciones científicas que cumplieron con los criterios de inclusión. Dicho procedimiento se presenta en la Figura 1. correspondiente al diagrama de flujo.

**Figura 1**  
*Flujograma*



**Figura 1.** Representación gráfica del proceso de filtración de los artículos para la RS.

Los resultados generados, serán presentados a continuación mediante un análisis de frecuencias y porcentajes sobre los estudios encontrados en la revisión y la descripción de cada

categoría de análisis con sus respectivos hallazgos frente a las pruebas psicométricas que permiten evaluar deterioro cognitivo en la esquizofrenia.

### 6.1 Descripción de hallazgos según artículos revisados

**Tabla 1**  
*Países*

País	f	%
Alemania	3	4,69%
Australia	4	6,25%
Canadá	1	1,56%
China	4	6,25%
Colombia	7	10,94%
España	18	28,13%
Estados Unidos	6	9,38%
Francia	1	1,56%
Grecia	2	3,13%
India	3	4,69%
Italia	3	4,69%
Líbano	1	1,56%
México	3	4,69%
Noruega	2	3,13%
Perú	2	3,13%
South Korea	1	1,56%
Tailandia	2	3,13%
Turkey	1	1,56%

**Tabla 1.** Porcentaje de artículos de acuerdo al país de procedencia.

Según la muestra seleccionada para la revisión, los países que refieren mayor volumen de investigaciones en la temática son España con un 28,13%, Colombia con 10,94%, Estados Unidos con 9.38% y Australia y China con 6.25% cada uno (Tabla 1).

**Tabla 2***Año*

<b>Año</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
2010	3	4,69%
2011	1	1,56%
2012	3	4,69%
2013	4	6,25%
2014	4	6,25%
2015	9	14,06%
2016	2	3,13%
2017	10	15,63%
2018	8	12,50%
2019	9	14,06%
2020	10	15,63%
2021	1	1,56%

**Tabla 2.** Año de publicación de los artículos.

La tabla 2, indica los años donde se evidencia mayor cantidad de publicaciones son en su orden: 2017 y 2020 con un 15.63% respectivamente, 2015 y 2019 con 14,06% y finalmente 2018 con 12,50%.

**Tabla 3***Población*

<b>Población</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
Adultos	61	95,31%
Adultos y sus familias	1	1,56%
Mujeres	2	3,13%
Niños	1	1,56%

**Tabla 3.** Porcentaje de población seleccionada como muestra para los artículos evaluados.

La tabla 3 refiere a la población, el 95,31% responde a adultos y el 4,69% restante está comprendido entre niños, mujeres y familias.

**Tabla 4***Temas investigados*

<b>Tema investigado</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
Confiabilidad y validez de la prueba	6	9,38%
Correlación evaluada por las pruebas	4	6,25%
Dominios evaluados por la prueba	45	70,31%
Factores externos evaluados por la prueba	8	12,50%
Modelos de predicción de deterioro cognitivo	1	1,56%

**Tabla 4.** Principales categorías evaluadas.

Por su parte, la Tabla 4, da evidencia de que el tema de mayor investigación responde a dominios evaluados por la prueba con un 70,31% , seguido de factores externos evaluados por la prueba con un 12,50%, confiabilidad y validez con 9,38%, correlación evaluada con el 6,25% y modelos de predicción de deterioro cognitivo con 1,56%.

**Tabla 5***Uso de las pruebas*

<b>Uso de pruebas</b>	<b>frecuencia de uso</b>	<b>%</b>
Uso frecuente (WAIS - TMT - STROOP - WCST - MATRICS (MCCB) - MoCA - Test de fluidez verbal)	7 – 21	72,18%
Uso moderado (PSP - CDSS - CPT - MATRICS - Test de Barcelona - RAVLT)	3 – 6	20,96%
Uso escaso ( MMSE - IOWA - CMT - MEC 35 - Figura del rey - DST- BDI - EICB -D KEFS - TOVA)	1 – 2	6,86%

**Tabla 5.** Frecuencia de uso de las pruebas.

Finalmente, la tabla 5, permitió identificar en la muestra seleccionada para la revisión, los instrumentos más utilizados en las investigaciones, que se han distribuido en tres rangos: instrumentos de uso frecuente como son el WAIS, TMT, STROOP, WCST, MATRICS (MCCB),

MoCA y Test de fluidez verbal que corresponden al 72,18%; las pruebas de uso moderado como PSP, CDSS, CPT, MATRICS, Test de Barcelona y RAVLT equivalentes a un 20,96% y las pruebas de uso escaso como MMSE, IOWA, CMT, MEC 35, Figura del rey, DST, BDI, EICB, D KEFS, TOVA, que equivalen al 6,86% restante.

## **6.2 Descripción de hallazgos según categorías de análisis**

### **6.2.1 Dominios evaluados por la prueba**

Para la categoría de análisis dominios evaluados por la prueba, dentro de la muestra seleccionada para la revisión sistemática, se pueden evidenciar hallazgos interesantes frente al déficit cognitivo, como el estudio realizado por González y López-Luengo (2016), quienes en un estudio descriptivo y correlacional con 83 pacientes ambulatorios y un grupo control sano, aplicando las pruebas ER - MATRICS (MCCB) - GEOPTE - STICSS, logran identificar respecto al rendimiento en las tareas de funcionamiento ejecutivo, menor flexibilidad mental en pacientes esquizofrénicos, también alteración en monitoreo cognitivo, planificación, memoria de trabajo, atención y concentración. De igual manera se ve comprometida la regulación conductual y el razonamiento por categorías; adicionalmente Ozan et al. (2010) en su estudio exploratorio transversal de casos y controles en 67 pacientes niños ambulatorios, implementando los instrumentos laberinto de Kent EGY - RAVLT - ACTT - COWAT - DST - TMT A/B - WCST - STROOP - TOVA, lograron demostrar una diferencia general en el funcionamiento neurocognitivo en comparación con los controles sanos, encontrando déficit en la fluidez verbal, las funciones ejecutivas, la memoria declarativa, la atención enfocada, la velocidad de atención, la atención dividida y la memoria funcional. Por su parte, Martínez et al. (2019) en su estudio descriptivo, transversal y cuasi-experimental en 96 pacientes internos y un grupo control sano,

aplicando las pruebas test de fluidez verbal - COWAT - Prueba de ambigüedad léxica - BETA - Procesamiento fonológico, señalan un déficit en el bucle fono-articulatorio, apareciendo así dificultades iniciales del procesamiento lingüístico; confirmando la afectación de la memoria semántica. Kanchanatawan et al. (2018) en el estudio transeccional con 80 pacientes ambulatorios y un grupo control de 40 sanos, aplicando las pruebas CANTAB - HDRS - HAMA - MATRICS - CDSS - RVP, indican deficiencia en la memoria episódica, visual y en el aprendizaje, en el uso de estrategias, en la memoria de trabajo, en la planificación espacial, en el desplazamiento de la atención, en la adquisición de reglas, en la atención visual sostenida y en la interpretación de los procesos emocionales. Finalmente Chattopadhyay et al. (2020) en su estudio transversal con 118 pacientes ambulatorios y un grupo control sano, aplicando las pruebas GHQ 28 - DSST - N Back - Test verbal Paired Associates - PGI - DF, encuentran alteraciones neurocognitivas en familiares de primer grado no afectados similares a las de los pacientes con esquizofrenia, específicamente en la funciones ejecutivas.

### ***6.2.2 Confiabilidad y validez de las pruebas***

En lo que respecta a la categoría de análisis confiabilidad y validez de la prueba, dentro de la muestra seleccionada para la revisión sistemática se encuentran los siguientes hallazgos. Gutiérrez et al. (2012) en su estudio descriptivo transversal con 129 pacientes ambulatorios e internos, evidenciaron una estructura de dos factores semejantes a la versión original reconocibles como auto-reflexión (R) y auto-certeza (C), con similar fiabilidad a la versión americana. Los resultados en cuanto a propiedades psicométricas y validación de la versión española de la Escala de Insight Cognitivo de Beck (EICB) en participantes esquizofrénicos, garantizan que este instrumento se pueda utilizar como medida del Insight Cognitivo en lengua española; es decir, las

propiedades psicométricas obtenidas, garantizan la adecuada evaluación del Insight cognitivo. Rodríguez-Bores, Saracco-Álvarez, Escamilla-Orozco y Fresán (2014) en su estudio transversal con 100 pacientes internos, determinaron que el perfil del déficit cognoscitivo observado al emplear MMSE como la MoCa fue ampliamente heterogéneo. Sin embargo, parece ser que la sensibilidad de la MoCA es mayor para la detección del deterioro cognitivo en contraste con aquel que puede ser detectado mediante el MMSE.

### ***6.2.3 Factores externos evaluados por las pruebas***

En la categoría de análisis factores externos evaluados por la prueba, dentro de la muestra seleccionada para la revisión sistemática se encuentran los siguientes resultados. Chen et al. (2020) en su estudio explicativo transversal post hoc, en 158 pacientes internos, evaluados con las pruebas MATRICS (MCCB) - HVLT - NBA - MSCEIT - MINI, demuestran en sus resultados que un estado metabólico defectuoso podría exacerbar el desarrollo neurocognitivo, especialmente en esquizofrenia y sujetos sanos. Particularmente la presión arterial afecta la velocidad de procesamiento, la memoria de trabajo, el razonamiento y la resolución de problemas, el aprendizaje verbal y el aprendizaje visual. Por otro lado, Medina-Loera et al. (2020) en su estudio exploratorio, descriptivo y transversal, en 31 pacientes internos, a través de las pruebas MCCB - CPT - IP - HVLT - BVMT - BACS SC - VF - TMT A - WMS SS - LNS - NAB M - MSCEIT ME, refieren una correlación significativa entre los subdominios de razonamientos, resolución de problemas y aprendizaje verbal con los niveles de prolactina observado solo en pacientes varones. En suma, Zoghbi et al. (2020) en su estudio descriptivo transversal, en 193 pacientes internos y a través de las pruebas BCRS y MRSS, revelaron una mejor cognición y funcionamiento asociado con un mayor nivel de educación y estatus económico.

#### **6.2.4 *Correlación evaluada por las pruebas***

Con respecto a la categoría de análisis correlación evaluada por las pruebas, dentro de la muestra seleccionada para la revisión sistemática se encuentran los siguientes hallazgos. Bedoya (2019) en su estudio descriptivo no experimental y transversal, en 12 pacientes internos y aplicando las pruebas SFS - MoCA y SCIP, identificaron correlación entre las pruebas SFS y MoCA, lo cual es inquietante ya que ésta última prueba no fue diseñada específicamente para población con diagnóstico de esquizofrenia, como si los son las escalas SFS y SCIP-S.

#### **6.2.5 *Modelos de predicción de deterioro cognitivo evaluados por las pruebas***

Para finalizar, la categoría de análisis modelos de predicción de deterioro cognitivo, dentro de la muestra seleccionada para la revisión sistemática se encuentran los siguientes resultados. Sanguino-Andrés et al. (2018) en su estudio observacional, analítico, predictivo y longitudinal, en 30 mujeres internas, aplicando las pruebas WAIS y MEC 35, predicen en el deterioro cognitivo en pacientes con esquizofrenia, el modelo I formado por las subpruebas de semejanzas, historietas y aritmética clasifica correctamente el 93% de los casos y 1 modelo II formado por semejanzas, rompecabezas y aritmética clasifica correctamente el 96% de los casos. Señalaron que tanto aritmética, como rompecabezas e historietas, tienen un importante componente de inteligencia fluida. El modelo que ofrece el mayor porcentaje, a la hora de clasificar a los pacientes, es el que tiene las subpruebas con más carga en inteligencia fluida, el modelo II. Sin embargo, en el modelo I, la subprueba de Historietas, que tiene componente de inteligencia cristalizada y fluida, orienta sobre “la inteligencia o picardía social” del sujeto, aproximándose a parte del concepto de cognición social tan importante en la evaluación de la funcionalidad de los pacientes con esta enfermedad. Por tanto, cualquiera de estos dos modelos ofrece un buen recurso a la hora de valorar

el diseño de programas de rehabilitación dirigidos a la prevención del deterioro de estas funciones cognitivas, lo que favorece la elaboración de programas de estimulación cognitiva que prevengan o maten el deterioro final que se da en algunos pacientes con esquizofrenia en edades avanzadas. Por otra parte, Piñón-Blanco et al (2020) en su estudio experimental con 24 pacientes ambulatorios, afirman tras el programa de intervención «El Trisquel» en el que se aplicaron las pruebas MoCA - WAIS III - STROOP - TMT - Test de fluidez verbal - SCL 90 R - EEAG - Cuestionario de salud SF 36, se encontraron mejorías en el rendimiento cognitivo (memoria operativa), en la sintomatología psicopatológica percibida (sensibilidad interpersonal e ideación paranoide) y en el funcionamiento psicosocial. En el grupo control se encontraron mejorías en el rendimiento cognitivo (velocidad de procesamiento) y en la percepción de la salud. Estos resultados dispares pueden tener que ver con la dinámica y las características de la intervención del programa de intervención con «El Trisquel». Es decir, su formato de juego de mesa, contexto terapéutico motivador, orientada a habilidades sociales, utilización de diferentes técnicas de rehabilitación y con un enfoque integral.

### **6.3 Discusión**

El estudio propuesto por Pérez, Romero, Salazar y Ortega, (2016) refiere que las personas con trastorno psicótico presentan mayor deterioro cognitivo, específicamente en memoria explícita; mientras que la memoria implícita se mantiene estable independientemente de los años de evolución de la enfermedad. Estos hallazgos concuerdan con alteraciones en memoria evidenciadas en la actual revisión sistemática, en dominios como memoria de trabajo González y López-Luengo (2016), memoria declarativa Ozan et al. (2010), memoria semántica Martínez et al.(2019) y memoria episódica Kanchanatawan et al. (2018).

Por otro lado, Varela et al. (2013) afirman a partir de su estudio que el deterioro cognitivo aparece con mucha frecuencia en la patología esquizofrénica y en relación a los resultados arrojados con el test TMT, hay una tendencia a que sea mayor en las mujeres y que vaya aumentando con los años de evolución de la enfermedad. Antecedente que coincide con los hallazgos de esta revisión sistemática, pues se identifica deterioro cognitivo en un grupo de 30 mujeres con edad avanzada Sanguino-Andrés et al. (2018), difiriendo del antecedente citado únicamente en el tipo de pruebas utilizadas WAIS y MEC 35.

Camargo, Sierra, Garzón, Vargas y Hernández (2017) refieren en los resultados de su investigación alteraciones del funcionamiento cognitivo en test como: Evaluación Cognitiva Montreal (MOCA) Test del Trazo (TMT), subpruebas del Test Barcelona, curva de aprendizaje del Test Verbal de California, Figura Compleja de Rey–Osterrieth, y subpruebas de WAIS III. Específicamente, inflexibilidad en su pensamiento, fenómenos de perseveración, abstracción y utilización de estrategias adecuadas para la solución de problemas. Adicionalmente, se presentó una curva de aprendizaje verbal fluctuante, reflejando dificultades al almacenar y evocar información, especialmente cuando no se le brindaron claves o ayudas. Estos hallazgos se vinculan con la actual revisión sistemática, en tanto autores como Chen et al. (2020) en su estudio explicativo transversal post hoc, señala alteraciones en la resolución de problemas, el aprendizaje verbal y aprendizaje visual y, autores como Medina-Loera et al. (2020) en su estudio exploratorio, descriptivo y transversal, refieren una correlación significativa en los subdominios de razonamientos, resolución de problemas y aprendizaje verbal. Sin embargo, ambos difieren con los antecedentes, relacionando factores externos que influyen en dichas alteraciones; es decir, el primero indica en sus resultados que un estado metabólico (presión arterial) defectuoso podría

exacerbar el desarrollo neurocognitivo; y el segundo, determina que las variaciones en los niveles de prolactina observado solo en pacientes varones, también puede influir.

El estudio de Piñon, Álvarez, Torres, Vázquez y Otero, (2018) describen que los resultados de pruebas como MoCA, WAIS III, STROOP, TMT entre otras, visibilizaron la presencia de un deterioro moderado, déficits en velocidad de procesamiento lector y viso-espacial, afectación de subprocesos de atención sostenida, selectiva y alternante, y del componente ejecutivo de flexibilidad cognitiva. Estos hallazgos se relacionan con deficiencias en la atención evidenciadas en la presente revisión sistemática, en dominios como la atención y concentración González y López-Luengo (2016), atención enfocada y dividida Ozan et al. (2010) y atención visual sostenida y desplazamiento de la atención Kanchanatawan et al (2018).

Pese a los múltiples avances referente a pruebas neuropsicológicas que miden deterioro cognitivo en la esquizofrenia y la aparición de obstáculos como la adaptación y validación para ciertos contextos y, tomando como ejemplo la prueba MCCB, Rodríguez-Jiménez et al. (2012) manifiestan en su estudio que esta se ha traducido a más de una decena de idiomas. Es importante mencionar que la MCCB se ha empezado a utilizar en diversos ámbitos de la investigación cognitiva en esquizofrenia, el trastorno bipolar y en ensayos clínicos realizados en pacientes con esquizofrenia. Estos hallazgos se vinculan con la presente revisión sistemática, dado que autores como Gutiérrez et al. (2012) mencionan en su estudio que los resultados en cuanto a propiedades psicométricas y validación de la versión española de la Escala de Insight Cognitivo de Beck (EICB) en participantes esquizofrénicos, garantizan que este instrumento se puede utilizar como medida del Insight Cognitivo en lengua española. De este modo, el MCCB y el EICB se estandarizaron en contextos diferentes al de su lugar de procedencia. Hecho que garantizan la

confiabilidad y validez de los instrumentos, la adecuada evaluación del deterioro cognitivo en esquizofrenia y el interés por emplear pruebas en diferentes escenarios.

#### **6.4 Conclusiones**

Considerando los resultados de la presente revisión sistemática y dando respuesta al objetivo de investigación en relación a los instrumentos de evaluación neuropsicológica más relevantes, es propio mencionar que instrumentos como el WAIS, TMT, STROOP, WCST, MATRICS (MCCB), MoCA y los Test de Fluidez verbal, no solo están respaldados por un buen protocolo de aplicación, sino que estos mismos, cuentan con la confiabilidad y la validez suficiente para ser herramientas de resultados veraces a la hora de medir el deterioro cognitivo en esquizofrenia. Congruente a ello, se datan de los siguientes hallazgos, que responden, principalmente a déficit en la memoria de trabajo, memoria semántica y memoria episódica, fenómenos de perseveración, dificultades en el aprendizaje verbal y visual, disminución en la velocidad para el procesamiento de la información, alteraciones en atención y concentración, incapacidad para la resolución de conflictos e inflexibilidad en el pensamiento.

Por otro lado y, teniendo en cuenta el déficit en aspectos sociales, culturales, políticos, económicos y la limitación en productos académicos de los países latinoamericanos en comparación a países desarrollados que son pioneros en este tipo de estudios; las investigaciones colombianas, intentan darse lugar y de manera concisa, exponer el fenómeno de la esquizofrenia como un problema de salud pública que necesita ser entendido, estudiado y previamente abordado en el contexto local.

Adicional a ello, se hace fundamental aumentar estudios orientados a establecer la confiabilidad y validez de los diferentes instrumentos de evaluación adaptados en países de habla hispana, dado que, en la actualidad, los instrumentos disponibles limitan su aplicación al idioma, al costo y al contexto de los mismos.

Simultáneamente, se propone incrementar los estudios en grupos específicos según edad y género, considerando que los hallazgos condicionan las investigaciones a población adulta, dejando de lado la participación de mujeres, niños, adolescentes y jóvenes en relación a la patología estudiada; es decir, buscar que las muestras sean más heterogéneas.

Cabe resaltar que los limitantes de la presente RS. se pueden nombrar como: el impedimento en el acceso a bases de datos confiables para la obtención de diferentes artículos, la dificultad en el campo específico de búsqueda y el acceso reducido en el idioma español a textos relevantes, confiables y de buen contenido académico.

## Referencias

- Alexis, E., Camargo, D., Adolfo, G., Sierra, D., Ernesto, M., Garzón, R., Yolanda, A., Vargas, C., Paola, J., & Hernández, M. (2017). Perfil Neuropsicológico en un Paciente con Esquizofrenia. *12*(1), 34–39. <https://doi.org/10.5839/rcnp.2017.12.01.01>
- American Psychological Association. (2020). Publication manual of the American Psychological Association (7th ed.). *American Psychological Association*. <https://doi.org/10.1037/0000165-000>
- Andreu Pascual, M., Vilaplana Pérez, A., Pedrós Roselló, A., & Martínez Mollá, P. (2018). Insight, sintomatología y funcionamiento neurocognitivo en pacientes con psicosis. *Revista de La Asociación Española de Neuropsiquiatría*, *38*(134), 491–508. <https://doi.org/10.4321/s0211-57352018000200008>
- APAL (2016). ¿Qué sabemos de la Esquizofrenia? Guía para pacientes y familiares. Versión para América Latina. Recuperado de <http://www.apalweb.org/docs/esquizofrenia1.pdf>
- Ascher-Svanum, H., Novick, D., Haro, J., Aguado, J., & Cui, Z. (2013). Empirically driven definitions of “good,” “moderate,” and “poor” levels of functioning in the treatment of schizophrenia. *Quality of Life Research*, *22*(8), 2085–2094. Retrieved March 5, 2021, from <http://www.jstor.org/stable/24724760>
- Atenci, C., Psicopedag, T., Ocupacional, T., Mancha, C., Jefe, P., Mental, S., Virgen, H., Ocupacional, T., Mancha, C., Nuclear, M., Ram, H. U., & Mart, M. (2019). Evaluación de la dimensión semántica y fonológica en pacientes con esquizofrenia. *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*, *39*(135), 133–155. <https://doi.org/10.4321/S0211-57352019000100008>
- Bechi, M., Bosia, M., Spangaro, M., Buonocore, M., Cocchi, F., Pignoni, A., Piantanida, M., Guglielmino, C., Bianchi, L., Smeraldi, E., & Cavallaro, R. (2015). Combined social cognitive and neurocognitive rehabilitation strategies in schizophrenia: Neuropsychological and psychopathological influences on Theory of Mind improvement. *Psychological Medicine*, *45*(15), 3147–3157. <https://doi.org/10.1017/S0033291715001129>
- Bengochea Seco, R., Gil Sanz, D., Fernández Modamio, M., Arrieta Rodríguez, M., Sánchez Calleja, R., Prat Solis, R., Arce López, A., & Álvarez Soltero, A. (2010). Percepción subjetiva de déficit cognitivos en esquizofrenia: su relación con insight y otras medidas cognitivas. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental*, *3*(2), 55–60. <https://doi.org/10.1016/j.rpsm.2010.03.002>
- Beyoda Cardona, E. Y. (2019). Funcionamiento social y cognitivo en pacientes con esquizofrenia. *Rev. Chil. Neuropsicol*, *14*(2), 18–24. <https://doi.org/10.5839/rcnp.2019.14.02.04>

- Buonocore, M., Bosia, M., Bechi, M., Spangaro, M., Cavedoni, S., Cocchi, F., Guglielmino, C., Bianchi, L., Mastromatteo, A. R., & Cavallaro, R. (2017). Is Longer Treatment Better? A Comparison Study of 3 Versus 6 Months Cognitive Remediation in Schizophrenia. *Neuropsychology*, 31(4), 467–473. <https://doi.org/10.1037/neu0000347>
- Camargo, A., Sierra, G., Ernesto, R., Riaño, M., Vargas, A & Moros, J. (2017). Perfil Neuropsicológico en un Paciente con Esquizofrenia Neuropsychological Profile in a Patient with Schizophrenia. *12*(1), 34–39. <https://doi.org/10.5839/rcnp.2017.12.01.01>
- Chan, H. M., Stolwyk, R., Neath, J., Kelso, W., Walterfang, M., Mocellin, R., Pantelis, C., & Velakoulis, D. (2015). Neurocognitive similarities between severe chronic schizophrenia and behavioural variant frontotemporal dementia. *Psychiatry Research*, 225(3), 658–666. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2014.11.029>
- Charernboon, T., & Chompookard, P. (2019). Detecting cognitive impairment in patients with schizophrenia with the Addenbrooke's Cognitive Examination. *Asian Journal of Psychiatry*, 40, 19–22. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2019.01.006>
- Chattopadhyay, S., Patil, N., Nayak, R., Chate, S., & Singh, O. (2020). Neurocognitive profile in Indian individuals genetically at risk of schizophrenia. *Indian Journal of Psychological Medicine*, 42(2), 155–161. [https://doi.org/10.4103/IJPSYM.IJPSYM\\_243\\_19](https://doi.org/10.4103/IJPSYM.IJPSYM_243_19)
- Chen, S., Xia, X., Deng, C., Wu, X., Han, Z., Tao, J., & Wu, X. (2020). The correlation between metabolic syndrome and neurocognitive and social cognitive performance of patients with schizophrenia. *Psychiatry Research*, 288, <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112941>
- Congreso de Colombia. (12, 07, 2018). Disposiciones relativas al derecho de autor y a los derechos conexos. [Ley 1915]. Recuperado de <http://es.presidencia.gov.co/normativa/normativa/LEY%201915%20DEL%2012%20DE%20JULIO%20DE%202018.pdf>
- Díaz, E., Delgado, G., Riaño, M., Caballero, A., y Moros, J. (2017) Perfil Neuropsicológico en un Paciente con Esquizofrenia. *Rev. Chil. Neuropsicol*, 12(1), 34-39. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7299640>
- Durá, I. F., Peris, M. R., Dasí, C., Carlos, J., Ruiz, R., & Valencia, U. De. (2010). Versión abreviada del WAIS-III para su uso en la evaluación de pacientes con diagnóstico de esquizofrenia. *Psicothema*, 22(2), 202–207. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3193617>
- Ekerholm, M., Firsu Waltersson, S., Fagerberg, T., Söderman, E., Terenius, L., Agartz, I., Jönsson, E. G., & Nyman, H. (2012). Neurocognitive function in long-term treated schizophrenia: A five-year follow-up study. *Psychiatry Research*, 200(2–3), 144–152. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2012.05.008>
- Eva, M., Santamaría, M., Pilar, A., Portilla, G., Al-halabí, S., Fernández-artamendi, S., Díaz-mesa, E. M., García-álvarez, L., Flórez, G., Santamaría, E. M., Arrojo, M., Saiz, P. A., Portilla, G., & Bobes, J. (2017). Tabaco y rendimiento cognitivo en pacientes con

- esquizofrenia: diseño del estudio COGNICO. *Adicciones*, 29(1), 6-12. Recuperado de <https://www.adicciones.es/index.php/adicciones/article/view/724>
- Fernández-Ballesteros, R. (2013). Evaluación psicológica. Conceptos, métodos y estudios de caso. Madrid: Ediciones pirámide.
- Fervaha, G., Agid, O., Foussias, G., Siddiqui, I., Takeuchi, H., & Remington, G. (2016). Neurocognitive impairment in the deficit subtype of schizophrenia. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 266(5), 397–407.
- Fu, S., Czajkowski, N., Rund, B. R., & Torgalsbøen, A. K. (2017). The relationship between level of cognitive impairments and functional outcome trajectories in first-episode schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 190, 144–149. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2017.03.002>
- García-alvarez, L., & García-portilla, M. P. (2018). Validación española de la escala de evaluación de los síntomas negativos-16 (NSA-16) en pacientes con esquizofrenia. *Revista de psiquiatría y salud mental*, 11(3). Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7188500>
- Gavilán, J. M., & García-Albea, J. E. (2015). La función ejecutiva en la esquizofrenia y su asociación con las habilidades cognitivas sociales (mentalistas). *Revista de Psiquiatria y Salud Mental*, 8(3), 119–129. <https://doi.org/10.1016/j.rpsm.2014.01.008>
- Gaviria Gómez, A. M., Queralt Salvat, G., Martínez Nadal, M., Novillo Jiménez, L., & Salcedo Oliver, N. (2017). Alteraciones neurocognitivas en la esquizofrenia. *Análisis factorial. Medicina UPB*, 36(2), 123–132. <https://doi.org/10.18566/medupb.v36n2.a04>
- Gkintoni, E., Pallis, E. G., Bitsios, P., & Giakoumaki, S. G. (2017). Neurocognitive performance, psychopathology and social functioning in individuals at high risk for schizophrenia or psychotic bipolar disorder. *Journal of Affective Disorders*, 208, 512–520. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2016.10.032>
- Gonzales, P., Sanguino, A., López, J., Santa, F., Villagra, G., Gonzales., & Lorenzo, C. (2019). Pacientes con esquizofrenia de edad avanzada. Deterioro cognitivo y factores relacionados. *Informaciones psiquiátricas*. 236,49-68. Recuperado de <http://informacionespsiquiatricas.com/informe236/files/assets/basic-html/page-1.html>
- González Higuera, F., & López Luengo, B. (2016). Autoestima, funcionamiento cognitivo y percepción de déficit cognitivos en esquizofrenia. Aplicación del Programa “Mind Training.” *Psicología Conductual = Behavioral Psychology: Revista Internacional de Psicología Clínica y de La Salud*, 24(2), 285–304. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5631623>
- Gutiérrez, J. y Guzmán, G. (2017). Definición y prevalencia del deterioro cognitivo leve. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, 52(1). Recuperado de <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-geriatria-gerontologia-124-pdf-S0211139X18300726>

- Halverson, T. F., Hajdúk, M., Pinkham, A. E., Harvey, P. D., Jarskog, L. F., Nye, L., & Penn, D. L. (2020). Psychometric properties of the Observable Social Cognition Rating Scale (OSCARS): Self-report and informant-rated social cognitive abilities in schizophrenia. *Psychiatry Research*, 286. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112891>
- Hasson-Ohayon, I., Goldzweig, G., Lavi-Rotenberg, A., Luther, L., & Lysaker, P. H. (2018). The centrality of cognitive symptoms and metacognition within the interacting network of symptoms, neurocognition, social cognition and metacognition in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 202, 260–266. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2018.07.007>
- Herold, C. J., Duval, C. Z., Lässer, M. M., & Schröder, J. (2019). Neurological soft signs (NSS) and cognitive impairment in chronic schizophrenia. *Schizophrenia Research: Cognition*, 16, 17–24. <https://doi.org/10.1016/j.scog.2018.12.002>
- Hsu, S. E., Chin Chen, K., Lee, L. T., Chun Tsai, H., Lee, I. H., See Chen, P., & Yang, Y. K. (2015). Comparison of cognitive deficits among drug-naive patients with schizophrenia and major depressive disorder. *Journal of Affective Disorders*, 175, 133–138. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2014.12.059>
- Kanchanatawan, B., Thika, S., Anderson, G., Galecki, P., & Maes, M. (2018). Affective symptoms in schizophrenia are strongly associated with neurocognitive deficits indicating disorders in executive functions, visual memory, attention and social cognition. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 80, 168–176. <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2017.06.031>
- Konstantakopoulos, G., Ploumpidis, D., Oulis, P., Patrikelis, P., Soumani, A., Papadimitriou, G. N., & Politis, A. M. (2011). Apathy, cognitive deficits and functional impairment in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 133(1–3), 193–198. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2011.07.003>
- Kurtz, M. M., Gopal, S., John, S., & Thara, R. (2018). Cognition, social cognition and functional disability in early-stage schizophrenia: A study from southern India. *Psychiatry Research*, 265, 231–237. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.03.091>
- Lee, S. Y., Bang, M., Kim, K. R., Lee, M. K., Park, J. Y., Song, Y. Y., Kang, J. I., Lee, E., & An, S. K. (2015). Impaired facial emotion recognition in individuals at ultra-high risk for psychosis and with first-episode schizophrenia, and their associations with neurocognitive deficits and self-reported schizotypy. *Schizophrenia Research*, 165(1), 60–65. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2015.03.026>
- Medina-Loera, S., Flores-Medina, Y., Escamilla-Orozco, R. I., Saracco-Álvarez, R. A., Rosel-Vales, M., Flores-Ramos, M., & Mondragón-Maya, A. (2020). Association between prolactin serum levels and cognitive function in chronic schizophrenia patients. *Salud Mental*, 43(1), 21–25. <https://doi.org/10.17711/SM.0185-3325.2020.004>
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (27, 06, 2013) Ley general de protección de datos. [Decreto 1377]. Recuperado de [https://www.mintic.gov.co/portal/604/articulos-4274\\_documento.pdf](https://www.mintic.gov.co/portal/604/articulos-4274_documento.pdf)

- Ministerio de Salud. (2013). En Colombia la prevalencia de la esquizofrenia representa el 1% de la población. Recuperado de <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/esquizofrenia-representa-el-1-poblacion.aspx>
- Michael, G. A., Masson, M., Robert, E., Bacon, E., Desert, J. F., Rhein, F., Offerlin-Meyer, I., & Colliot, P. (2015). Disturbances of selective attention in traumatic brain injury and schizophrenia: What is common and what is different? *Psychologie Francaise*, *60*(4), 387–402. <https://doi.org/10.1016/j.psfr.2014.08.002>
- Miguel-de Diego, N., González-Pablos, E., Sanguino-Andrés, R., López-Villalobos, J. A., & Paulino-Matos, P. M. (2017). Curso y envejecimiento en la esquizofrenia institucionalizada: Comparación de perfiles de rendimiento cognitivo. *Behavioral Psychology/ Psicología Conductual*, *25*(2), 259–274. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6143923>
- Moreno, B, Muñoz, M., Cuellar, J., Domancic, S. y Villanueva, J. (2018) Revisiones Sistemáticas: definición y nociones básicas. *Rev. Clin. Periodoncia Implantol*, *11*(3), 184-186. Recuperado de [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0719-01072018000300184&lang=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-01072018000300184&lang=es)
- Ochoa, S., & Carlson, J. (2012). Adaptación española de la Escala de Insight Cognitivo de Beck (EICB ) en esquizofrénicos. *Actas Esp Psiquiatr*, *40*(C), 2–9. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3831462>
- OMS. (2019). Esquizofrenia. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/schizophrenia>
- Osorio-martínez, M. L. (2017). Esquizofrenia y funcionamiento: medición con la escala breve de evaluación del funcionamiento y correlación con los años de enfermedad Schizophrenia and functioning : correlation between functioning assessment short test and years of disorder. *An Fac Med*, *78*(1), 17–22. Recuperado de <https://dialnet.ezproxy.uniminuto.edu/servlet/articulo?codigo=6132752>
- OPS. (2018). La carga de los trastornos mentales en la región de las Américas, 2018. Recuperado de [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/49578/9789275320280\\_spa.pdf?sequence=9&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/49578/9789275320280_spa.pdf?sequence=9&isAllowed=y)
- OPS. (2017). Valores y principios de la salud universal. Recuperado de [https://www.paho.org/salud-en-las-americas2017/?post\\_type=post\\_t\\_es&p=286&lang=es#:~:text=Los%20valores%20de%20derechos%20humanos,la%20b%C3%BAsqueda%20de%20beneficio%20individual](https://www.paho.org/salud-en-las-americas2017/?post_type=post_t_es&p=286&lang=es#:~:text=Los%20valores%20de%20derechos%20humanos,la%20b%C3%BAsqueda%20de%20beneficio%20individual)
- Ozan, E., Deveci, E., Oral, M., Karahan, U., Oral, E., Aydin, N., & Kirpınar, I. (2010). Neurocognitive functioning in a group of offspring genetically at high-risk for schizophrenia in Eastern Turkey. *Brain Research Bulletin*, *82*(3–4), 218–223. <https://doi.org/10.1016/j.brainresbull.2010.04.013>

- Palomares, N., Portella, M. J., Díaz-marsá, M., & López-micó, C. (2019). Perfil neuropsicológico en primeros episodios de esquizofrenia y trastorno límite de la personalidad: un estudio comparativo. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 47(1), 7–15. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6777892>
- Parlar, M. E., & Heinrichs, R. W. (2020). Cognitive decline and impairment in schizophrenia spectrum disorders reconsidered. *Schizophrenia Research*, 228, 626-632. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2020.11.020>
- Pedraz-Marcos, A. Zarco-Colón, G., Ramasco-Gutierrez, M. Palmar-Santos, A. (2014). Investigación Cualitativa. *Elsevier*. Recuperado de ProQuest Ebook Central, <https://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliouniminuto-ebooks/detail.action?docID=1746600>
- Pérez, J., Romero, M., Salazar, A., & Ortega, B. (2016). Estudio piloto . Memoria implícita , memoria explícita y deterioro cognitivo : evolución en el trastorno psicótico Pilot study . Implicit memory and explicit memory and cognitive impairment : evolution in the psychotic disorder. 135–152. <https://doi.org/10.6018/eglobal.15.1.207021>
- Pérez- Neri, I. (2015) Esquizofrenia, en pocas palabras. *Arch Neurocién (Mex)*.20(3), 213-216. Recuperado de <https://www.medigraphic.com/pdfs/arcneu/ane-2015/ane153f.pdf>
- Piñon Blanco, A., del Carmen Álvarez, M., Torres, T., Vázquez, P., & Otero, F. (2018). Perfil neuropsicológico de pacientes con diagnóstico de trastorno del espectro de la esquizofrenia. *Revista de Discapacidad, Clínica y Neurociencias: (RDCN)*, 5(1), 1–14. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6312752>
- Piñón-Blanco, A., Vergara-Moragues, E., Fernández-Martínez, R., Gutiérrez-Martínez, O., Álvarez-Couñago, M. C., Martínez-Reglero, C., Rivera-Baltanás, T., Otero-Lamas, F., Olivares-Diez, J. M., & Spuch-Calvar, C. (2020). Efectividad del programa de intervención «El Trisquel» en personas con trastornos del espectro de la esquizofrenia. *Actas Espanolas de Psiquiatría*, 48(5), 209–219. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7627683>
- Quintero, C., García, J., Rangel, A., Palacio, C., Ospina-duque, J., Arango-, J. C., Aguirre-acevedo, D., Ocampo, M. V., Jaramillo, L., Sán-, R., & Rodríguez-losada, J. (n.d.). Sensibilidad en el Reconocimiento de Emociones Faciales Como Endofenotipo de Esquizofrenia. *Revista Colombiana de Psicología*, 24(1), 113–127. <https://doi.org/10.15446/rcp.v24n1.41738>
- Quintero, C., Marín, C., Jaramillo, L., Sánchez, R., Rodríguez-Losada, J., Beltrán, D., Ospina, J., Palacio, C., Arango, J., & Aguirre-Acevedo, D. (2013). Memoria de trabajo verbal en individuos con esquizofrenia y sus familiares de primer grado: Relación con los síntomas negativos y desorganizados. *Actas Esp Psiquiatr*, 41(3), 106–114. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4186609>
- Raju, V. B., Shukla, A., Jacob, A., Bharath, R. D., Kumar, V. K., Varambally, S., Venkatasubramanian, G., & Rao, N. P. (2021). The frontal pole and cognitive insight in

- schizophrenia. *Psychiatry Research* - Neuroimaging, 308. <https://doi.org/10.1016/j.psychresns.2020.111236>
- Rangel, A., Muñoz, C., Ocampo, M., Quintero, C., Escobar, M., Botero, S., Marín, C., Jaramilla, L., Sánchez, R., Rodríguez-Losada, J., Ospina-Duque, J., Palacio, C., Arango, J., Valencia, A., Aguirre-Acevedo, D., & García, J. (2015). Subtipos neurocognitivos de esquizofrenia. *Actas Esp. Psiquiatr*, 43(3), 80–90. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5104886>
- Roalf, D. R., Ruparel, K., Verma, R., Elliott, M. A., Gur, R. E., & Gur, R. C. (2013). White matter organization and neurocognitive performance variability in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 143(1), 172–178. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2012.10.014>
- Rodríguez-Bores Ramírez, L., Saracco-Álvarez, R., Escamilla-Orozco, R., & Fresán Orellana, A. (2014). Validez de la Escala de Evaluación Cognitiva de Montreal (MoCA) para determinar deterioro cognitivo en pacientes con esquizofrenia. *Salud Mental*, 37(6), 517. <https://doi.org/10.17711/sm.0185-3325.2014.062>
- Ruiz-toca, A. (2017). Función reflexiva y neurocognición en psicosis: un estudio comparativo. *Psychology and education*, 7, 189–198. <https://doi.org/10.30552/ejihpe.v7i3.206>
- Sanguino-Andrés, R., López-Villalobos, J. A., González-Sanguino, C., González-Pablos, E., Vaquero-Casado, M., & López-Sánchez, M. V. (2018). Predicción de deterioro cognitivo en esquizofrenia: Retrospectiva de 31 años. *Behavioral Psychology/ Psicología Conductual*, 26(1), 141–158. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6378330>
- Secretaría de Salud de Medellín (2019) . Boletín Epidemiológico número 7. Recuperado de [https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/pccdesign/SubportaldelCiudadano\\_2/PlandeDesarrollo\\_0\\_19/Publicaciones/Shared%20Content/Boletines/7-Boletin-%20SaludMental-2019-Final.pdf](https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/pccdesign/SubportaldelCiudadano_2/PlandeDesarrollo_0_19/Publicaciones/Shared%20Content/Boletines/7-Boletin-%20SaludMental-2019-Final.pdf)
- Shakeel, M. K., & Docherty, N. M. (2012). Neurocognitive predictors of source monitoring in schizophrenia. *Psychiatry Research*, 200(2–3), 173–176. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2012.06.014>
- Strassnig, M., Bowie, C., Pinkham, A. E., Penn, D., Twamley, E. W., Patterson, T. L., & Harvey, P. D. (2018). Which levels of cognitive impairments and negative symptoms are related to functional deficits in schizophrenia? *Journal of Psychiatric Research*, 124–129. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2018.06.018>
- Tan, E. J., Rossell, S. L., & Lee, S. J. (2020). Impaired meaning-based cognitive skills are specifically associated with poorer subjective quality of life in schizophrenia. *Personalized Medicine in Psychiatry*, 23, 23–24. <https://doi.org/10.1016/j.pmip.2020.100062>
- Torio, I., Bagny, A., Dompablo, M., Campillo, M. J., Garcia-Fernandez, L., Rodriguez-Torresano, J., Jimenez-Arriero, M. A., Palomo, T., & Rodriguez-Jimenez, R. (2014). Neurocognition, social cognition and functional outcome in schizophrenia. *European*

- Journal of Psychiatry*, 28(4), 201–211. <https://doi.org/10.4321/S0213-61632014000400001>
- Ustárroz, J. (2007). La evaluación neuropsicológica. *Intervención Psicosocial*, 16(2), 189–211. <https://doi.org/10.4321/s1132-05592007000200005>
- Valiente, C. (2002). Alucinaciones y delirios. Madrid: Editorial Síntesis S.A.
- Van Patten, R., Lee, E. E., Daly, R., Twamley, E., Tu, X. M., & Jeste, D. V. (2019). Assessment of 3-dimensional wisdom in schizophrenia: Associations with neuropsychological functions and physical and mental health. *Schizophrenia Research*, 208, 360–369. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2019.01.022>
- Vanessa Suárez-Salazar, J., Fresán-Orellana, A., & Saracco-Álvarez, R. A. (2020). Facial emotion recognition and its association with symptom severity, functionality, and cognitive impairment in schizophrenia: preliminary results. *Salud Mental*, 43(3), 105–112. <https://doi.org/10.17711/sm.0185-3325.2020.015>
- Varela, L., Pampín Alfonso, A., Blanco, C., Díaz, F., Brenlla González, J., Pérez, M., Portela, M., & Mozos, A. (2013). Deterioro cognitivo y funcionalidad en la esquizofrenia. *Revista Gallega de Psiquiatría y Neurociencias*, 12, 45–51. <https://0-dialnet-unirioja-es.cataleg.uoc.edu/download/articulo/5056667.pdf%0Ahttps://0-dialnet-unirioja-es.cataleg.uoc.edu/servlet/extart?codigo=5056667>
- Vignapiano, A., Koenig, T., Mucci, A., Giordano, G. M., Amodio, A., Altamura, M., Bellomo, A., Brugnoli, R., Corrivetti, G., Di Lorenzo, G., Girardi, P., Monteleone, P., Niolu, C., Galderisi, S., & Maj, M. (2019). Disorganization and cognitive impairment in schizophrenia: New insights from electrophysiological findings. *International Journal of Psychophysiology*, 145, 99–108. <https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2019.03.008>
- Wu, J. Q., Chen, D. C., Tan, Y. L., Tan, S. P., Hui, L., Lv, M. H., Soares, J. C., & Zhang, X. Y. (2015). Altered BDNF is correlated to cognition impairment in schizophrenia patients with tardive dyskinesia. *Psychopharmacology*, 232(1), 223–232. <https://doi.org/10.1007/s00213-014-3660-9>
- Xiao, W., Ye, F., Liu, C., Tang, X., Li, J., Dong, H., Sha, W., & Zhang, X. (2017). Cognitive impairment in first-episode drug-naïve patients with schizophrenia: Relationships with serum concentrations of brain-derived neurotrophic factor and glial cell line-derived neurotrophic factor. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 76, 163–168. <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2017.03.013>
- Yohanna, E., Cardona, B., Alexander, W., Rodríguez, A., Cristina, D., Betancur, C., & Vásquez, A. (2017). Estrés y deterioro cognitivo en pacientes con diagnóstico de esquizofrenia. *Rev. Chil. Neuropsicol*, 12(2), 8–13. <https://doi.org/10.5839/rcnp.2017.12.02.02>
- Yu, M., Tang, X. W., Wang, X., Zhang, X. R., Zhang, X. Bin, Sha, W. W., Yao, S. Q., Shu, N., Zhang, X. Y., & Zhang, Z. J. (2015). Neurocognitive impairments in deficit and non-deficit

- schizophrenia and their relationships with symptom dimensions and other clinical variables. *PLoS ONE*, *10*(9), 1–17. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0138357>
- Zegarra-Valdivia, J. A. (2015). Funcionamiento ejecutivo, teoría de la mente y toma de decisiones en pacientes estabilizados con esquizofrenia paranoide del sur del Perú. *Revista Mexicana de Neurociencias*, *16*(3), 13–25. Recuperado de <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmexneu/rmn-2015/rmn153b.pdf>
- Zhang, S., Yang, G., Ou, Y., Guo, W., Peng, Y., Hao, K., Zhao, J., Yang, Y., Li, W., Zhang, Y., & Lv, L. (2020). Abnormal default-mode network homogeneity and its correlations with neurocognitive deficits in drug-naive first-episode adolescent-onset schizophrenia. *Schizophrenia Research*, *215*, 140–147. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2019.10.056>
- Zoghbi M, Haddad C, Hallit S, Nabout R, Medlej-Hashim M, Hachem D, Azar J. Cognición y funcionamiento físico en pacientes con esquizofrenia : ¿ algún papel de la vitamina D ?. Cognition and physical functioning in patients with schizophrenia: any role for vitamin D?, *Nutr Neurosci.*, *23*(11), 911-919. doi: 10.1080/1028415X.2019.1580830. Epub 2019 Feb 17. PMID: 30774039.

7 Anexos

**Anexo 1**

*Matriz*

ID	Título	Cita en APA	Objetivo general	Formato	Instrumentos	Año	Tipo de Artículo	Palabras clave	Tipo de población	Localización Geográfica	Muestra	Diseño	Resumen	Resultados	Conclusiones más importante	Referencia Bibliográfica en Apa	Observación	Artículo seleccionado por resumen	Calificación según calidad del artículo	Categoría madre o principal	Subcategorías o categorías asociadas /Pruebas utilizadas	Fragmento
1																						
2																						
3																						
4																						
5																						
6																						
7																						
8																						
9																						
10																						
11																						
12																						
13																						
14																						
15																						
16																						
17																						
18																						
19																						
20																						

**Anexo 1.** Matriz categorial.