

<https://doi.org/10.69639/arandu.v12i2.1186>

Marcadores cognitivos de la esquizofrenia: Revisión sistemática

Cognitive Markers of Schizophrenia: A Systematic Review

Fernando Andrés Muñoz Palacio

fmunoz@umet.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-4224-1772>

Universidad Metropolitana Sede Machala
Machala-Ecuador

Heriberto Enrique Luna Álvarez

hluna@umet.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-0553-2287>

Universidad Metropolitana Sede Machala
Machala-Ecuador

Marilyn Estefanía Carrión Martínez

marilyn.carrion@itq.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0000-8198-1354>

Instituto Superior Tecnológico Quito
Quito-Ecuador

Iván Carlos Encalada Cabrera

psic.ivanencaladac@gmail.com

Unidad Educativa Mariscal Sucre
Guayaquil-Ecuador

Artículo recibido: 18 mayo 2025 - Aceptado para publicación: 28 junio 2025
Conflictos de intereses: Ninguno que declarar.

RESUMEN

La esquizofrenia es una enfermedad psiquiátrica compleja que se caracteriza por síntomas negativos y positivos, como alucinaciones, delirios, alteraciones cognitivas y emocionales. El objetivo fue investigar y analizar los marcadores cognitivos como predictores de la esquizofrenia. Se realizaron búsquedas de estudios en las bases de datos Scopus, Web of Science y PubMed. Se identificaron 309 artículos, de los cuales se seleccionaron 9 de texto completo. Se lograron identificar marcadores cognitivos como el funcionamiento ejecutivo, velocidad de procesamiento, fluidez semántica y fonológica, identificación, reconocimiento y discriminación de olores, y las ilusiones del habla. La presente revisión permitirá realizar futuros estudios para identificar los marcadores cognitivos como predictores de la esquizofrenia.

Palabras clave: esquizofrenia, marcador, cognición, revisión sistemática

ABSTRACT

Schizophrenia is a complex psychiatric illness characterized by negative and positive symptoms, such as hallucinations, delusions, cognitive and emotional disturbances. The objective was to investigate and analyze cognitive markers as predictors of schizophrenia. We searched for studies in the Scopus, Web of Science, and PubMed databases. 309 articles were identified, of which 9 full-text articles were selected. Cognitive markers such as executive functioning, processing speed, semantic and phonological fluency, identification, recognition and discrimination of odors, and illusions of speech were identified. This review will allow future studies to identify cognitive markers as predictors of schizophrenia.

Keywords: schizophrenia, marker, cognition, systematic review

INTRODUCCIÓN

La esquizofrenia es una enfermedad psiquiátrica compleja que se caracteriza por síntomas como alucinaciones, delirios, alteraciones cognitivas y emocionales. A pesar de los avances en la investigación de la esquizofrenia, aún no se comprenden completamente las causas subyacentes de la enfermedad. Se han identificado varios factores de riesgo, incluidos los factores genéticos y ambientales, que pueden contribuir al desarrollo de la esquizofrenia. Sin embargo, no existe un marcador único o específico que permita predecir el riesgo de esquizofrenia.

El Instituto Nacional de Salud Mental (2021) define a la esquizofrenia como una enfermedad mental grave que afecta a una persona en su forma de sentir, pensar y comportarse. Los síntomas del trastorno pueden dificultar las actividades diarias, llegando a parecer que existe una desconexión con la realidad. La esquizofrenia por lo general comienza durante la adolescencia o adultez temprana (Gejman & Sanders, 2012). Los síntomas de la esquizofrenia pueden variar entre una persona y otra.

Dado el impacto significativo que la esquizofrenia tiene en la calidad de vida de los pacientes y sus familias, así como en la sociedad en general, es importante desarrollar métodos precisos para su detección temprana. Actualmente, el diagnóstico de la esquizofrenia se basa principalmente en observaciones clínicas y criterios diagnósticos específicos. No obstante, estos métodos tienen limitaciones en términos de precisión y validez predictiva. Por lo tanto, existe la necesidad de identificar marcadores cognitivos específicos que puedan utilizarse como indicadores tempranos de la enfermedad.

La esquizofrenia es una enfermedad que ha llamado la atención de diversos investigadores, debido a su nivel de afección en las personas a nivel conductual, cognitivo y fisiológico. Su prevalencia mundial oscila el 1%, marcando el deterioro y la discapacidad funcional, relegando a los pacientes (Lozano y Acosta, 2009).

Por otro lado, la teoría de la mente, teoría psicológica que hace referencia a la capacidad de una persona para comprender las creencias, deseos e intenciones, al igual que la predicción del comportamiento. Frith (1992) destaca los signos negativos y positivos de la esquizofrenia generando comportamientos anormales.

Dichos comportamientos anormales (signos) asociados a la esquizofrenia (Wing et al., 1974) son:

Signos negativos: Pobreza de palabra, Aplanamiento del afecto, Retraso y Retiro Social.

Signos Positivos: Incoherencia del habla, Incongruencia del afecto y estereotipos.

En esta línea Frith (1992) propone dos rutas de acción de conductas anormales:

1. Acción impulsada por estímulos, los cuales explican mediante el estímulo-percepción-intención- signos positivos de la esquizofrenia-planes- respuesta.
2. Acción de voluntad, estímulo- intención-acción-respuesta.

Funciones cognitivas afectadas

Diversos estudios han tenido en cuenta dicha temática, como es el caso de Hoff et al., (1992) en el cual evaluaron 26 pacientes esquizofrénicos (16 varones y 10 mujeres) en su primer episodio. Se evaluó el Lenguaje, Medidas Ejecutivas, Memoria Verbal, Memoria Espacial, Velocidad de Concentración, Sensación y Percepción, al igual que el funcionamiento del hemisferio derecho e Izquierdo del cerebro. Como resultado se puede mencionar que los pacientes esquizofrénicos crónicos obtuvieron puntuaciones más bajas en las medidas de función ejecutiva, memoria verbal y espacial, velocidad de concentración y función de los hemisferios derecho e izquierdo. Esto indica que los pacientes con trastorno esquizofrénico tienen una disfunción cognitiva considerable en comparación con los pacientes crónicos.

Martínez-Suárez y Lemos (1997) en su estudio sobre “marcadores cognitivos de vulnerabilidad a la esquizofrenia” sometieron a prueba a la capacidad discriminativa de cuatro pruebas neuropsicológicas en adolescentes esquizotípicos. Dichas pruebas fueron en funciones ejecutivas frontales (Category Test; CAT), monitorización central (Test de Reconocimiento de palabras; TRP), memoria operativa (Prueba visual de memoria operativa; PVMO-1) y prueba verbal de memoria operativa; (PVMO-2). Los resultados encontrados fueron resultados positivos en CAT (solo para la muestra de mujeres), TRP y PVMO-1.

En “Cognitive vulnerability indicators in bipolar disorder and Schizophrenia” de Christodoulou et al., (2007) nos da una mirada sobre las anomalías cognitivas en personas sanas con alto riesgo del trastorno de esquizofrenia, realizando una evaluación sobre coeficiente intelectual, memoria verbal y aprendizaje, memoria de trabajo, inhibición, fluidez verbal, memoria de trabajo e inhibición. Encontrando pérdidas de inhibición entre los pacientes con esquizofrenia y pacientes sanos, de igual forma las intrusiones y perseveraciones. Explicando así los déficits cognitivos en pacientes con esquizofrenia.

El estudio, realizado por Rodríguez-Sánchez et al., (2008) evaluó la comparación entre la línea base cognitiva y su seguimiento durante un año. Se tomaron en cuenta siete aspectos cognitivos como: la Atención, Memoria Verbal, Memoria Visual, Velocidad Motora, Destreza Motora, Funciones Ejecutivas-Velocidad de Procesamiento e Impulsividad. Dentro de los resultados, se destacó que después de un año los pacientes presentan déficits cognitivos marcados, resaltando que la memoria verbal tuvo un rendimiento menor con respecto a los pacientes sanos.

Atención

La atención es un proceso cognitivo básico, que se da cuando el receptor comienza a recibir información activamente de lo que ve y escucha, relaciona fijamente la información o parte de ella, en lugar de ver o escuchar de pasada (Fuenmayor y Villasmil, 2008) este proceso permite seleccionar un aspecto del contexto y percibirlo de forma consciente.

La atención es esencial en el procesamiento de la información sensorial. Se refiere a la capacidad de enfocar y procesar conscientemente estímulos específicos, lo que permite a las

personas seleccionar y dar sentido a la información relevante en su entorno. Los procesos de atención incluyen la detección de estímulos, la atención selectiva y la capacidad de mantener la atención durante un período de tiempo, especialmente en situaciones con bajos niveles de estimulación. Posner y Petersen (1990) mencionan que la atención como mecanismo de control juega un papel fundamental dentro de los procesos cognitivos.

La esquizofrenia ha sido asociada a diversos déficits cognitivos, entre ellos a los relacionados con la atención (Fuentes y Encarna, 1999). Los déficits de atención cumplen con las características claras de los pacientes con esquizofrenia, explicando que, los déficits de atención son un primer paso útil en la detección de jóvenes que necesitan atención temprana (Cornblatt et al., 1999).

Entre los déficits de atención podemos mencionar:

- a) **Atención sostenida:** Pueden tener problemas para mantener la atención en tareas o actividades durante un período prolongado, lo que puede afectar su capacidad para realizar tareas cotidianas.
- b) **Atención selectiva:** La esquizofrenia también puede influir en la capacidad de seleccionar de manera efectiva un estímulo relevante en un entorno con múltiples distracciones.
- c) **Distractibilidad:** Los pacientes con esquizofrenia pueden ser más susceptibles a la distracción, lo que puede dificultar la concentración en situaciones sociales o laborales.
- d) **Velocidad de procesamiento:** La velocidad con la que procesan la información puede estar reducida, lo que puede afectar su capacidad para seguir conversaciones y comprender el contexto.

Memoria

La memoria es una función cognitiva básica e indispensable para cumplir con los procesos cognitivos, al permitir interiorizar información y regularnos frente a los estímulos externos e internos que se presenten. Sohlberg y Mateer (1989) mencionan que la memoria ha sido considerada como un aspecto fundamental para el desarrollo de la persona, permitiendo reflejar los aprendizajes en las situaciones presentes y su adaptación como guía para el futuro. La memoria es un proceso cognitivo de vital importancia en la función mental y en la adaptación de las personas a su entorno

De igual forma, Ballesteros (2012) explica que la memoria es un proceso psicológico que nos permite codificar la información, almacenarla y recuperarla posteriormente. Dicho en otras palabras, es la capacidad de retención de la información aprendida a lo largo del tiempo.

En estudio planteado por Haigh et al., (2023) plantea una perspectiva de relación e interacción entre marcadores, cuya interacción puede impactar en los síntomas relacionados a la esquizofrenia como son los déficits de la memoria. Explícitamente explica la relación de los déficits tempranos de memoria sensorial, afectando así a la memoria de trabajo y viceversa.

Finalmente, el estudio de Styła y Zająkowski (2023) reconoce los déficits de la memoria como un aspecto crítico de la esquizofrenia, remarcando la relación entre la perspectiva del tiempo desequilibrada y la memoria de trabajo. Estos estudios dan luz a posibles estudios con diversos marcadores y la relación de los mismos con la sintomatología de la esquizofrenia.

En el contexto de la esquizofrenia, la memoria desempeña un papel importante en varios aspectos:

- a) **Memoria de trabajo:** La memoria de trabajo es la capacidad de mantener y manipular información temporalmente en la mente, y su disfunción es común en la esquizofrenia. Los déficits en la memoria de trabajo pueden afectar la capacidad de las personas para realizar tareas cotidianas y para procesar información de manera eficiente (Etchepareborda, 2005)
- b) **Memoria episódica:** La memoria episódica es responsable de recordar eventos y experiencias personales. Las personas con esquizofrenia pueden experimentar dificultades en la recuperación de recuerdos de eventos pasados, lo que puede afectar su sentido de identidad y su capacidad para planificar el futuro (Carrillo-Mora, 2010).
- c) **Memoria prospectiva:** La memoria prospectiva se refiere a la capacidad de recordar realizar tareas o actividades planificadas en el futuro. Los déficits en la memoria prospectiva pueden llevar a dificultades en la organización y la gestión de la vida diaria.

Los estudios mencionados sugieren una interacción compleja entre varios marcadores cognitivos en la esquizofrenia. Por ejemplo, los déficits tempranos en la memoria sensorial pueden influir en la memoria de trabajo, y viceversa. Esta interacción puede tener un impacto en los síntomas de la esquizofrenia, como la dificultad para mantener la atención y la concentración en tareas cotidianas.

Además, la relación entre una perspectiva del tiempo desequilibrada y la memoria de trabajo resalta la importancia de la memoria en la planificación y la ejecución de tareas a largo plazo. Los problemas en la percepción del tiempo pueden contribuir a la falta de organización y la dificultad para establecer metas en la vida diaria de las personas con esquizofrenia

Funciones ejecutivas

Las funciones ejecutivas (FE) desempeñan un papel esencial en la esquizofrenia y pueden considerarse marcadores cognitivos importantes en la enfermedad. Para definir las Funciones ejecutivas (FE) podemos considerar a Lezak (1982) el cual explica a las FE como “las capacidades de formular metas, planificar y ejecutar planes de manera efectiva”, siendo estas determinantes para tener comportamientos independientes, creativos y socialmente constructivos.

De igual forma, Miyake et al., (2000) definen a las FE como rutinas de monitorización y regulación de los procesos cognitivos durante la aparición de tareas cognitivas complejas. Recalcando elementos clave como la a) anticipación y desarrollo de la atención, b) control de impulsos y regulación, c) flexibilidad mental y retroalimentación, d) planificación y organización, e) selección de herramientas para resolución de problemas y f) monitorización (Anderson, 2008)

Las funciones ejecutivas son un conjunto de habilidades cognitivas que permiten a las personas llevar a cabo tareas complejas y adaptarse a situaciones novedosas o cambiantes como las antes mencionadas. En el contexto de la esquizofrenia, las FE son particularmente relevantes por varias razones. Llevar a cabo tareas complejas y adaptarse a situaciones novedosas o cambiantes. En el contexto de la esquizofrenia, las FE son particularmente relevantes por varias razones:

1. **Independencia y funcionamiento social:** Las FE son cruciales para la planificación y ejecución de actividades de la vida diaria, como mantener empleo, llevar a cabo tareas domésticas y mantener relaciones interpersonales satisfactorias. Los déficits en las FE pueden limitar la independencia y la adaptación social de las personas con esquizofrenia.
2. **Regulación de los síntomas:** Las FE también pueden influir en la regulación de los síntomas de la esquizofrenia. Por ejemplo, la capacidad de controlar impulsos y regular emociones puede ayudar a las personas a lidiar con la ansiedad y los síntomas positivos, como las alucinaciones y los delirios.
3. **Procesos cognitivos complejos:** Las FE están involucradas en la resolución de problemas, la toma de decisiones, la planificación y la organización. Los déficits en estas áreas pueden dificultar la adaptación a situaciones novedosas y la ejecución de tareas cognitivas complejas.

La identificación y el abordaje de los déficits en las FE son fundamentales en el tratamiento de la esquizofrenia. Los programas de rehabilitación cognitiva pueden ayudar a las personas con esquizofrenia a mejorar sus habilidades ejecutivas, lo que puede tener un impacto positivo en su funcionamiento social y su calidad de vida en general.

Déficit de cognición social

La cognición social es un marcador cognitivo significativo en la esquizofrenia que afecta la capacidad de las personas para participar en interacciones sociales de manera exitosa. Su comprensión y evaluación temprana pueden ser esenciales para el diagnóstico y tratamiento efectivos de la esquizofrenia, lo que a su vez puede mejorar la calidad de vida de las personas afectadas por esta enfermedad.

A lo largo de los años, se ha reconocido cada vez más la importancia de la cognición social en la comprensión de la esquizofrenia. La cognición social abarca una serie de habilidades que permiten a las personas interactuar de manera efectiva en situaciones sociales, como la percepción de emociones, la teoría de la mente, la empatía y la toma de decisiones sociales.

Dentro de la disfunción de la cognición social se puede explicar que, la esquizofrenia se caracteriza por una serie de síntomas positivos (como alucinaciones y delirios) y síntomas negativos (como aplanamiento afectivo y anhedonia) como antes ya los habíamos mencionado, pero también por una serie de déficits cognitivos, incluida la disfunción de la cognición social.

Estudios han demostrado que las personas con esquizofrenia a menudo tienen dificultades para (Ruiz-Ruiz et al., 2006):

- A) **Percepción de emociones:** Pueden tener dificultades para identificar y comprender las emociones de los demás a través de las expresiones faciales y vocales, lo que puede llevar a malentendidos en las interacciones sociales.
- B) **Teoría de la mente:** La capacidad para comprender los pensamientos, sentimientos e intenciones de los demás puede estar disminuida en personas con esquizofrenia, lo que dificulta la interpretación adecuada de las acciones y palabras de los demás.
- C) **Empatía:** La esquizofrenia puede estar relacionada con una disminución en la empatía, lo que puede afectar negativamente las relaciones interpersonales y la calidad de vida.
- D) **Toma de decisiones sociales:** Las personas con esquizofrenia pueden tener dificultades para tomar decisiones adecuadas en situaciones sociales, lo que puede contribuir a su aislamiento y dificultar su adaptación a la vida cotidiana.

METODOLOGÍA

La revisión sistemática de la literatura se realizó de acuerdo con la metodología PRISMA sobre los marcadores cognitivos de la esquizofrenia. Se tomaron en cuenta las bases de datos Scopus, Web Of Science, y PubMed en busca de artículos escritos en inglés y español, que incluían información sobre marcadores o indicadores cognitivos en pacientes con esquizofrenia. No se tomó en cuenta los años de aparición. Se excluyeron fuentes de información impresas y artículos de acceso limitado o que no sean Open Access. La sintaxis de búsqueda fue: TITLE-ABS-KEY (schizophrenia AND "cognitive markers" OR "cognitive indicators").

Se inició por la fase de identificación de registros mediante la sintaxis de búsqueda en las bases de datos seleccionadas (Scopus, Web of Science y PubMed), posteriormente los datos se exportaron aplicando la herramienta CSV, corrigiendo manualmente los errores detectados.

La fase de cribado se realizó mediante el primer filtro de lectura del título, resumen y palabras clave. Posteriormente se recuperó los textos completos de los estudios seleccionados para su lectura. Con los artículos seleccionados en la revisión, se realizó la extracción de la siguiente información: objetivos, diseño, muestra, instrumentos, resultados, conclusiones y limitaciones.

Finalmente, para el análisis de datos se llevó a cabo dos pasos. En primer lugar, la descripción de los resultados referente a los marcadores cognitivos en esquizofrenia. En segundo lugar, a nivel interpretativo, a partir de la comprensión de los marcadores cognitivos se identificó los posibles predictores de la esquizofrenia.

RESULTADOS

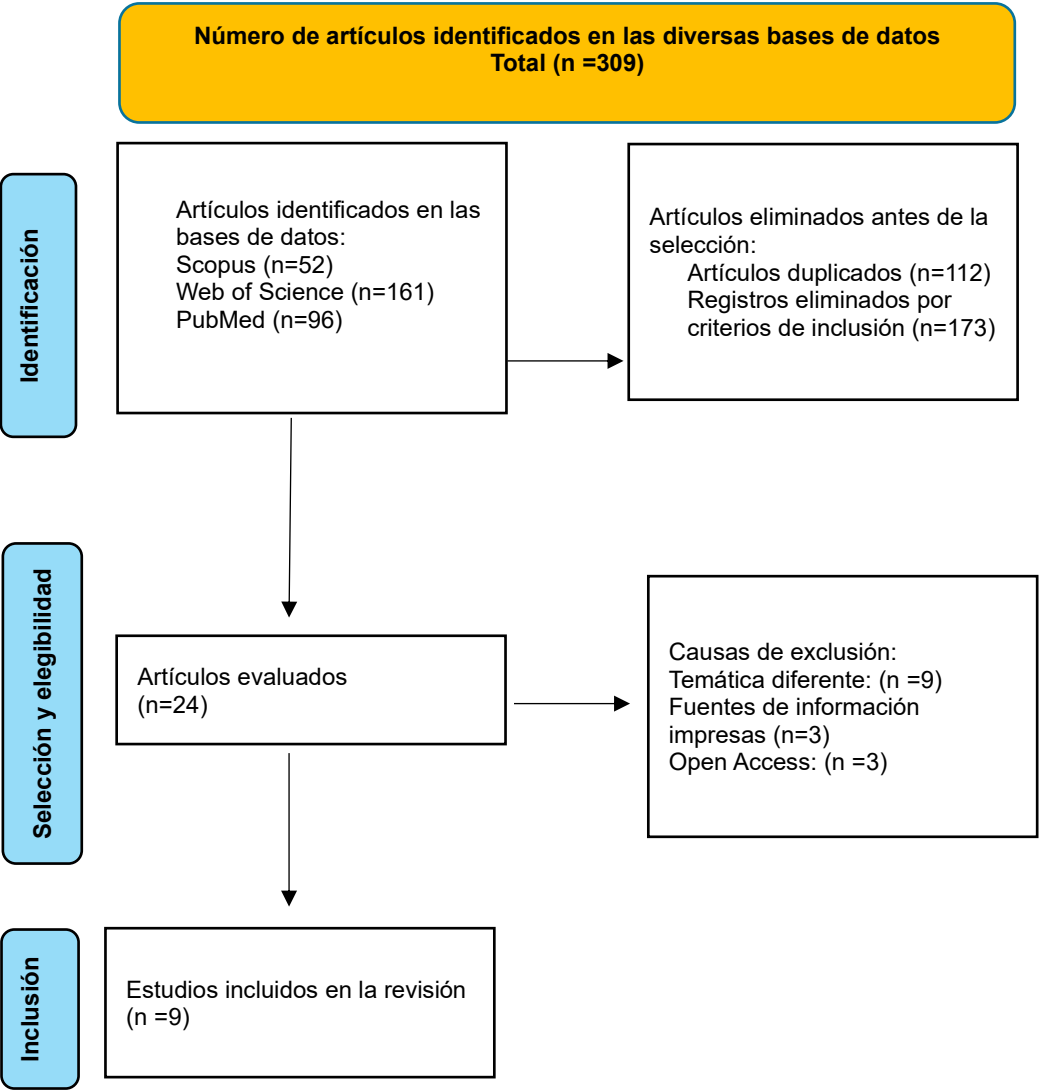
La búsqueda identificó 309 artículos: Scopus (n=261), Web of Science (n=161) y PubMed (n=96). Tras la revisión y eliminación de los duplicados (n=112), en los registros eliminados por

criterios de inclusión (n=173) y finalmente tras aplicar los criterios de exclusión de los 24 registros restantes quedaron un total de 9 artículos para la revisión. La figura 1 describe los procesos de selección de artículos. De igual forma, se presenta en la Tabla 1. Las características de los estudios incluidos en la revisión.

Selección de estudios

Figura 1

Diagrama de flujo



Se realizó una preselección de las publicaciones relacionadas con la temática propuesta en esta revisión.

1. Para la selección de artículos completos se realizó una revisión del título y resumen para descartar los estudios no acordes a la temática.
2. Los artículos que superaron los criterios fueron sometidos a lectura, análisis e inclusión dentro de la revisión.
3. Los datos principales que se extrajeron fueron: objetivos, diseño, muestra, instrumentos, resultados, conclusiones y limitaciones.

Tabla 1*Artículos incluidos en la revisión*

Autores	Participantes- Métodos	Marcadores cognitivos	Resultados
Johansson et al. (2020)	Estudio transversal. Participantes (n=173) de la Clínica Psiquiátrica del Hospital de Salud UN-Care. Se utilizó la Escala de Síndrome Positivo y Negativo (PANSS)	Vigilancia Velocidad psicomotora Aprendizaje y memoria (memoria inmediata, aprendizaje y memoria de retención) Funcionamiento ejecutivo Memoria de trabajo Funcionamiento premórbido	El funcionamiento ejecutivo, la memoria de trabajo y el funcionamiento premórbido, están relacionados con el resultado de la remisión de los pacientes a largo plazo.
Berendsen et al. (2021)	Estudio de cohorte multicéntrico. Participantes (n=927) pertenecientes a centros regionales de salud mental en los Países Bajos y Bélgica.	Velocidad de procesamiento y Memoria de trabajo	Las etapas más críticas de la esquizofrenia se asociaron significativamente a una velocidad de procesamiento más baja y déficits de memoria de trabajo.
Shin et al. (2016)	Estudio longitudinal. Participantes (n=47) con CHR se evaluaron en dominios neurocognitivos, clínico y funcionales.	Velocidad de procesamiento Funcionamiento ejecutivo y atención alternante Funciones superiores Fluidez Verbal y Memoria Visual	Los síntomas negativos y el funcionamiento con la fluidez semántica pueden representar patológicos en la fase temprana de la esquizofrenia.

Bodnar et al. (2008)	Estudio longitudinal. Participantes (n=151) con un primer episodio de psicosis. Se compararon seis dominios cognitivos entre 78 pacientes con malos resultados, 73 con buenos resultados y 31 control.	Aprendizaje y memoria verbal, memoria visual, memoria de trabajo, velocidad de procesamiento, razonamiento/resolución de problemas y atención.	Se identificó los déficits de memoria verbal y de trabajo como marcadores de un mal resultado clínico a corto plazo en pacientes con un primer episodio psicótico.
Stefaniak et al. (2015)	Estudio exploratorio. Participantes (n=57) estudiantes de pregrado reclutados por la Universidad de Reims Champagne-Ardenne. El nivel de esquizotipia se evaluó mediante el cuestionario de personalidad esquizotípica.	Memoria consciente y memoria automática	Los resultados demostraron que los procesos de memoria consciente disminuyeron a medida que aumentaba la esquizotipia. Los factores positivos y desorganizados se correlacionaron negativamente con los procesos de memoria consciente.
Atanasova et al. (2008)	Revisión sistemática	Procesamiento de la información del olfato	Los pacientes con esquizofrenia presentan un déficit en la identificación, reconocimiento y discriminación de olores.

Rossell (2005)	Estudio exploratorio. Se reclutaron 62 pacientes con esquizofrenia (38 hombres/24 mujeres) del Hospital de Liverpool, Sydney y Melbourne. Se evaluó con SAPS y SANS.	Fluidez Semántica (FS) y Fluidez Fonológica (FF)	Los pacientes con esquizofrenia presentaron déficits en FS y FF.
Wuthrich y Bates (2001)	Estudio exploratorio. Participantes (n=150), se evaluaron a los pacientes mediante la escala SPQ	Inhibición latente auditiva	No se encontró relación entre la inhibición latente auditiva y la esquizofrenia.
Hird et al. (2023)	Estudio multicentrico. Participantes (n=344) de CHR y (n=67) de HC, pertenecientes al estudio de alto riesgo EU-GEI	Ilusiones del habla	Las personas con CHR tienen tendencia a presentar ilusiones del habla, asociada a resultados adversos.

Nota. CHR=Alto Riesgo Clínico;HC= Controles sanos; SAPS=Programa de Síntomas Positivos; SANS=Programa de síntomas negativos; SPQ=Cuestionario de personalidad esquizotípica; EU-GEI= Red europea de redes nacionales que estudian interacciones entre genes y medio ambiente en la esquizofrenia.

Como puede apreciarse en la Tabla 1, los métodos y resultados no son coincidentes en la mayoría de los estudios. Sin embargo, en los artículos de Johansson et al. (2020), Berendsen et al. (2021) y Bodnar et al. (2008) presentan una similitud al estudiar marcadores cognitivos similares. Por lo cual, al tener diferencias entre las variables estudiadas de cada artículo, se las abordará por separado.

Marcadores Cognitivos

Los estudios de los marcadores cognitivos exploraron especialmente los procesos relacionados con la memoria (memoria de trabajo, memoria verbal, memoria controlada). No obstante, también se encontraron resultados en el funcionamiento ejecutivo, velocidad de procesamiento, fluidez semántica y fonológica, identificación, reconocimiento y discriminación de olores, y las ilusiones del habla.

Si bien la memoria de trabajo sufre un déficit en la etapa más crítica de la esquizofrenia (Berendsen et al., 2021) y su relación es fuerte en relación con el funcionamiento ejecutivo en pacientes con remisión a largo plazo (Johansson et al., 2020), en el estudio de Bodnar et al (2008) identifica los déficits de memoria trabajo y de memoria verbal como marcadores de un mal resultado clínico a corto plazo en pacientes con un primer episodio psicótico. De igual forma, en Stefaniak et al. (2015) indicaron que la memoria consciente disminuía con el aumento de la esquizotipia en pacientes con esquizotipia no clínica.

La velocidad de procesamiento fue estudiada como marcador cognitivo en Berendsen et al. (2021) demarcando como factor de declive en las etapas críticas de la esquizofrenia. Sin embargo, no se encontró validez predictiva para detectar a posibles pacientes con esquizofrenia.

Se exploró la fluidez semántica (FS) y fonológica (FF) dentro de dos estudios. El primero, un estudio exploratorio de 62 pacientes con esquizofrenia en el cual se encontró que una asociación entre la esquizofrenia y los déficits de FS y FF (Rossell, 2005). Mientras que en el estudio de Shin et al. (2016) los síntomas negativos y el funcionamiento de la FS pueden resultar patológicos en la fase temprana de la esquizofrenia, pudiendo asociarlo como un indicador o predictor del trastorno.

La identificación, reconocimiento y discriminación de olores (olfato) ha sido estudiada como marcador cognitivo de diversos trastornos, entre esos la esquizofrenia. Demostrando que los pacientes con esquizofrenia presentan un déficit en esta área, pudiendo desembarcar en un posible marcador cognitivo, más no un predictor.

Las ilusiones del habla en Hird et al. (2023) la enmarcan como posible marcador cognitivo en pacientes con alto riesgo clínico de padecer esquizofrenia, asociándola a resultados adversos.

DISCUSIÓN

Si bien la cantidad de artículos en esta revisión fue limitada (N=9), existe información relevante de la esquizofrenia y sus posibles marcadores cognitivos. No obstante, la información existente sobre los marcadores cognitivos como predictores para la esquizofrenia sigue siendo escasa debido a la heterogeneidad de los estudios y a la complejidad en el diagnóstico de la esquizofrenia.

Estudios de diseño longitudinal contribuyen al esclarecimiento de los posibles marcadores cognitivos de la esquizofrenia a partir de diversas evaluaciones. Sin embargo, en la presente revisión solo 2 artículos tuvieron un diseño longitudinal (Shin et al. (2016) y Bodnar et al. (2008)) siendo los estudios restantes transversales, de cohorte multicéntrico, exploratorios y revisiones sistemáticas.

Aun cuanto los estudios encontrados son escasos, los autores han investigado diversos marcadores cognitivos, combinándolos de múltiples maneras debido a sus costos reducido y fácil

acceso. No obstante, es fundamental comprender a la esquizofrenia como un trastorno heterogéneo y complejo (Johansson et al., 2020).

La cognición está creciendo como un marcador de confianza para los resultados tempranos en personas con diagnóstico de trastornos psicóticos (Bodnar et al., 2008) Por lo cual, el estudio de los mismos debe ser explorado en mayor cantidad y calidad. En este sentido, el tener en cuenta la teoría de la mente y síntomas negativos y positivos de la esquizofrenia ayudarán a identificar y diagnosticar con mayor precisión, guiados bajo las dos rutas de acción en las conductas anormales propuestas por Frith (1992)

Aplicaciones en la educación y promoción de la salud mental en contextos comunitarios del Ecuador

La evidencia presentada en esta revisión sistemática permite no solo avanzar en la comprensión científica de los marcadores cognitivos en la esquizofrenia, sino también proyectar su aplicación práctica en iniciativas de educación y promoción de la salud mental, especialmente en centros y comunidades vulnerables del Ecuador. En este sentido, los hallazgos cobran relevancia social y se alinean con los objetivos de vinculación universitaria al territorio, aportando herramientas para fortalecer las capacidades comunitarias en la detección temprana y el acompañamiento de personas con riesgo psicótico.

En muchas zonas del país, especialmente en áreas rurales y urbano-marginales, el acceso a servicios especializados de salud mental es limitado, y los profesionales de atención primaria carecen de formación específica sobre los primeros signos cognitivos de enfermedades mentales graves como la esquizofrenia (MSP, 2022). Esta brecha representa una oportunidad para que la academia, a través de sus proyectos de vinculación, articule el conocimiento generado en la investigación científica con programas comunitarios centrados en la prevención, la desestigmatización y el empoderamiento ciudadano.

Desde esta perspectiva, los marcadores cognitivos como la atención sostenida, la memoria de trabajo, la velocidad de procesamiento y la cognición social podrían constituir contenidos clave en programas de capacitación dirigidos a personal de salud, docentes, líderes comunitarios y familias. La identificación precoz de alteraciones en estas funciones puede facilitar la derivación oportuna a servicios especializados, evitar el agravamiento del trastorno y mejorar el pronóstico funcional del paciente.

Asimismo, las pruebas neuropsicológicas breves y adaptadas al contexto sociocultural ecuatoriano podrían ser incorporadas como herramientas de tamizaje comunitario. Esto permitiría transformar los hallazgos neurocientíficos en prácticas accesibles, democratizando el conocimiento y empoderando a las comunidades para actuar de forma preventiva.

CONCLUSIÓN

Diversos autores se han interesado en investigar e identificar una gran variedad de marcadores cognitivos de la esquizofrenia. Sin embargo, la limitación de estudios longitudinales hace que no haya información suficiente en un seguimiento continuo a los diferentes tipos de marcadores cognitivos como predictores del trastorno.

Se destaca la revisión de diversos marcadores a través de diversas evaluaciones neuropsicológicas que podrían ayudar a la predicción de posibles marcadores cognitivos.

Se necesitan mayores estudios y búsquedas más especializadas para la revisión de posibles predictores de la esquizofrenia, por lo cual, se recomienda para futuros estudios de revisiones realizar búsquedas con palabras claves como: “first episode psychosis” – “cognitive functioning” y posibles nombres de las pruebas de diagnóstico.

REFERENCIAS

- Anderson, P. (2008) *Towards a Developmental Model of Executive Function*. In: Anderson, V., Jacobs, R. and Anderson, P., Eds., *Executive Functions and the Frontal Lobes: a Lifespan Perspective*, Taylor & Francis, New York, 3-22.
- Atanasova, B., Graux, J., El Hage, W., Hommet, C., Camus, V., & Belzung, C. (2008). Olfaction: a potential cognitive marker of psychiatric disorders. *Neuroscience and biobehavioral reviews*, 32(7), 1315–1325. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2008.05.003>
- Ballesteros, J.S. (2012). *Psicología de la memoria: Estructuras, procesos, sistemas*. 1ª ed. Madrid: Uned-Universitas
- Berendsen, S., Nummenin, E., Schirmbeck, F., de Haan, L., van Tricht, M. J., & GROUP Investigators (2021). Association of cognitive performance with clinical staging in schizophrenia spectrum disorders: a prospective 6-year follow-up study. *Schizophrenia research. Cognition*, 28, 100232. <https://doi.org/10.1016/j.scog.2021.100232>
- Bodnar, M., Malla, A., Joober, R., & Lepage, M. (2008). Cognitive markers of short-term clinical outcome in first-episode psychosis. *The British journal of psychiatry: the journal of mental science*, 193(4), 297–304. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.107.040410>
- Carrillo-Mora P. (2010). Sistemas de memoria: reseña histórica, clasificación y conceptos actuales. Segunda parte: Sistemas de memoria de largo plazo: Memoria episódica, sistemas de memoria no declarativa y memoria de trabajo. *Salud Mental*. 33 (2):197-205.
- Christodoulou, T., Hadjulis, M., Jogia, J. et al. (2008). Cognitive vulnerability indicators in bipolar disorder and schizophrenia. *Annals Gen Psychiatry* 7 (Suppl 1), S271. <https://doi.org/10.1186/1744-859X-7-S1-S271>
- Cornblatt, B., Obuchowski, M., Roberts, S., Pollack, S., & Erlenmeyer-Kimling, L. (1999). Cognitive and behavioral precursors of schizophrenia. *Development and psychopathology*, 11(3), 487–508. <https://doi.org/10.1017/s0954579499002175>
- Etchepareborda, M. C., & Abad Mas, L. (2005). Working memory in basic learning processes. *Revista de neurología*, 40(S01), S079. <https://doi.org/10.33588/rn.40s01.2005078>
- Frith, C. D. (1992). *The cognitive neuropsychology of schizophrenia*. Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Fuenmayor, G., & Villasmil, Y. (2008). La percepción, la atención y la memoria como procesos cognitivos utilizados para la comprensión textual. *Revista de Artes y Humanidades UNICA*, 9 (22), 187-202. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=170118859011>
- Fuentes, L. y Encarna, S. (1999). Una aproximación neurocognitiva al estudio de los déficits atencionales en la esquizofrenia. *Psicología conductual: Revista internacional de psicología clínica y de la salud*, 7 (3), 361-376.

- Gejman, P. V., & Sanders, A. R. (2012). La etiología de la esquizofrenia. *Medicina (Buenos Aires)*, 72(3), 227-234. http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S0025-76802012000300007&script=sci_arttext&tlng=pt
- Haigh, S. M., Berryhill, M. E., Kilgore-Gomez, A., & Dodd, M. (2023). Working memory and sensory memory in subclinical high schizotypy: An avenue for understanding schizophrenia?. *European Journal of Neuroscience*, 57(9), 1577–1596. <https://doi.org/10.1111/ejn.15961>
- Hird, E. J., Ohmuro, N., Allen, P., Moseley, P., Kempton, M. J., Modinos, G., Sachs, G., van der Gaag, M., de Haan, L., Gadelha, A., Bressan, R., Barrantes-Vidal, N., Ruhrmann, S., Catalan, A., EU-GEI High Risk Study, & McGuire, P. (2023). Speech Illusions in People at Clinical High Risk for Psychosis Linked to Clinical Outcome. *Schizophrenia bulletin*, 49(2), 339–349. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbac163>
- Hoff, A. L., Riordan, H., O'Donnell, D. W., Morris, L., & DeLisi, L. E. (1992). Neuropsychological functioning of first-episode schizophreniform patients. *The American journal of psychiatry*, 149(7), 898–903. <https://doi.org/10.1176/ajp.149.7.898>
- Johansson, M., Hjärthag, F., & Helldin, L. (2020). Cognitive markers related to long-term remission status in Schizophrenia Spectrum Disorders. *Psychiatry research*, 289, 113035. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113035>
- Lezak, M. D. (1982). The problem of assessing executive functions. *International Journal of Psychology: Journal International de Psychologie*, 17(1–4), 281–297. <https://doi.org/10.1080/00207598208247445>
- Lozano, L.M., y Acosta, R. (2009). Alteraciones cognitivas en la esquizofrenia. *Revista Médica*, 17(1), 87-94.
- Martínez-Suárez, P. C. (1997). *Esquizotipia psicométrica y marcadores cognitivos de vulnerabilidad a la esquizofrenia*. <http://hdl.handle.net/10651/14049>
- Ministerio de Salud Pública Ecuador. (2022) *Plan Decenal de Salud 2022-2031 Ecuador*.
- Miyake, A., Friedman, N.P, Emerson, M.J, Witzki, A.H, Howerter, A. y Wager, T.D (2000). The Unity and Diversity of Executive Functions and Their Contributions to Complex “Frontal Lobe” Tasks: A Latent Variable Analysis. *Cognitive Psychology*, 41, 49-100. <https://doi.org/10.1006/cogp.1999.0734>
- National Institute of Mental Health (2021). *La esquizofrenia*. <https://www.nimh.nih.gov/health/publications/espanol/la-esquizofrenia>
- Posner, M. I., & Petersen, S. E. (1990). The attention system of the human brain. *Annual Review of Neuroscience*, 13(1), 25-42. <https://doi.org/10.1146/annurev.ne.13.030190.000325>
- Rodríguez-Sánchez, J. M., Pérez-Iglesias, R., González-Blanch, C., Pelayo-Terán, J. M., Mata, I., Martínez, O., Sánchez-Cubillo, I., Vázquez-Barquero, J. L., & Crespo-Facorro, B. (2008). 1-year follow-up study of cognitive function in first-episode non-affective psychosis.

Schizophrenia research, 104(1-3), 165–174.
<https://doi.org/10.1016/j.schres.2008.05.020>

- Rossell S. L. (2006). Category fluency performance in patients with schizophrenia and bipolar disorder: The influence of affective categories. *Schizophrenia research*, 82(2-3), 135–138. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2005.10.013>
- Ruiz-Ruiz, J. C., García-Ferrer, S., & Fuentes-Durá, I. (2006). La relevancia de la cognición social en la esquizofrenia. *Apuntes de Psicología*, 24(1-3), 137-155. <https://doi.org/10.55414/ywjb7717>
- Shin, Y. S., Kim, S. Y., Lee, T. Y., Hur, J. W., Shin, N. Y., Kim, S. N., Shin, M. S., & Kwon, J. S. (2016). Longitudinal change in neurocognition and its relation to symptomatic and functional changes over 2years in individuals at clinical high-risk for psychosis. *Schizophrenia research*, 174(1-3), 50–57. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2016.03.024>
- Sohlberg, M. & Mateer, C. A. (1989). *Introduction to cognitive rehabilitation. Theory and Practice*. New York: The Guilford Press.
- Stefaniak, N., Giot, C., Terrien, S., & Besche-Richard, C. (2015). Impaired conscious memory in non-clinical schizotypy. *Cognitive neuropsychiatry*, 20(3), 243–253. <https://doi.org/10.1080/13546805.2015.1020147>
- Styła, R., & Zajenkowski, M. (2023). Time perspective and working memory impairments among persons diagnosed with schizophrenia. *Personality and Individual Differences*, 210 (112215). <https://doi.org/10.1016/j.paid.2023.112215>
- Wing, J.K., Cooper, J.E., & Sartorius, N. (1974). Description and classification of psychiatric symptoms. London: Cambridge University Press.
- Wuthrich, V., & Bates, T. C. (2001). Schizotypy and latent inhibition: Non-linear linkage between psychometric and cognitive markers. *Personality and Individual Differences*, 30(5), 783–798. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(00\)00071-4](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(00)00071-4)