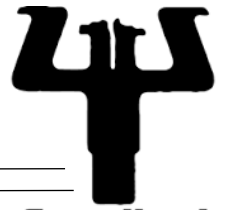




UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO



Facultad
de Psicología

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

**Relación de Síntomas Positivos y Negativos
con Funciones Ejecutivas en Pacientes con
Esquizofrenia del Hospital Psiquiátrico
*Fray Bernardino Álvarez***

TESIS

Que para obtener el título de
Licenciada en Psicología

Presenta:

Brenda Karina Martínez Martínez

Directora

Mtra. Janet Jiménez Genchi

Revisor

Dr. Juan José Sánchez Sosa

Sinodales

Dra. Angelica Juárez Loya

Dra. Eva María Esparza Meza

Dra. Claudia Rafful Loera

CDMX, 2020





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Dedicatorias

Quiero dedicar mi tesis a las dos mujeres más importantes en mi vida, a mi Abuelita Socorro Martínez y a mi mamá Paty Martínez (Mavira).

Abuelita, gracias por estar en cada paso, logro y tropiezo. Tus palabras llenas de sabiduría han alumbrado mi camino, y tu cariño es la semilla que me ayuda a crecer cada día, te amo mucho abuelita y mi sueño es seguir compartiendo nuestros logros juntas.

Mamá, estoy muy agradecida por todo el amor que me das, eres un gran pilar en mi vida y hoy quiero compartir este logro que es nuestro. Gracias por darle sentido a mi vida y por creer en mí, en todo este proceso, te amo mami.

Hermanito Saúl, te agradezco todo el apoyo que me has brindado, por creer en mí y haber sido una fuente de inspiración para estudiar psicología, te quiero mucho Abu.

Papá, sé que la distancia no ha impedido tu muestra de cariño y quiero agradecerte toda la ayuda que me has dado, te quiero.

Tío Cesar, quiero agradecerle por el apoyo que me ha dado en toda esta trayectoria, lo quiero.

Ángel, gracias por ser parte de una de las mejores etapas de mi vida, y por acompañarme en todo este proceso, sé que nuestro lazo seguirá creciendo, te amo.

Agradecimientos

A mi segunda casa la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), por permitirme desenvolverme personal y profesionalmente en cada uno de sus espacios (CCH sur y Facultad de Psicología).

A la Mtra. Janet Jiménez Genchi, gracias por ser un gran ejemplo a seguir, por creer en mí, y brindarme la oportunidad de crecer como psicóloga.

Al Dr. Juan José Sánchez Sosa, por el apoyo brindado para poder concluir este proyecto.

A mis Sinodales, Dra. Angelica, Dra. Eva, Dra. Claudia por sus valiosas aportaciones.

A mis amigos del CCH: Gracias por compartir tantos años juntos Erick Zoey, Rubén, Elsitá.

A mis amigos de la Facultad: Roy, Lu, Dani , estoy feliz de haber compartido la carrera de psicología con ustedes.

A mis amigos del Fray: Sarah e Isra. Y a Vero.

A mis amigas de toda la vida : Fer y Mari

A todos los pacientes que participaron en este proyecto.

Índice

RESUMEN	6
INTRODUCCIÓN.....	7
MARCO TEORICO.....	9
CAPITULO I. ESQUIZOFRENIA.....	9
La Esquizofrenia y sus antecedentes históricos	9
Definición actual.....	10
Criterios diagnósticos	11
Sintomatología clínica	16
Síntomas positivos.....	16
Síntomas negativos	23
Fases de la esquizofrenia.....	26
Episodios	27
Etiología	28
Epidemiología.....	36
CAPITULO II. FUNCIONES EJECUTIVAS	38
Control inhibitorio	39
Flexibilidad cognitiva.....	40
Planeación	41
Actitud abstracta	41
Procesamiento riesgo–beneficio.....	42
Memoria de trabajo.....	42
Monitoreo y control.....	44
CAPITULO III. ESQUIZOFRENIA Y FUNCIONES EJECUTIVAS	45
Atención en pacientes con esquizofrenia	46
Memoria en pacientes con esquizofrenia	47
Aprendizaje verbal	47
Aprendizaje visual.....	48
Memoria de trabajo en el paciente con esquizofrenia	48

Evaluación neuropsicológica.....	49
Repercusión de las alteraciones neurocognitivas	52
CAPITULO IV. RELACIÓN ENTRE FUNCIONES EJECUTIVAS Y SÍNTOMAS PSICÓTICOS.....	54
Síntomas negativos y cognición.....	55
Fundamentación del estudio.....	57
MÉTODO.....	59
Planteamiento del Problema	59
Pregunta de investigación:	59
Objetivo general.	60
Objetivos específicos	60
Hipótesis.....	60
Variables	61
Participantes.....	64
Reclutamiento	64
Criterios de inclusión	64
Criterios de exclusión	65
Alcance del estudio.....	65
Diseño del estudio	65
Medición	65
Consideraciones éticas.....	68
Escenario	69
Análisis estadísticos	71
RESULTADOS	72
DISCUSIÓN	85
Sugerencias para estudios posteriores.....	88
CONCLUSIÓN	90
REFERENCIAS	91
ANEXOS	100

RESUMEN

La esquizofrenia es un trastorno mental grave que afecta a 21 millones de personas en el mundo, quienes experimentan intenso malestar clínico y funcional (OMS, 2018.). Se caracteriza por síntomas positivos (alucinaciones, delirios, conducta desorganizada), negativos (anhedonia, abulia, apatía).

Por otra parte, las funciones ejecutivas son un conjunto de capacidades que permiten regular, controlar la conducta y los procesos cognitivos. (Lázaro y Ostrosky, 2012).

Se ha encontrado que los pacientes con esquizofrenia presentan déficits al realizar tareas que involucran las funciones ejecutivas, pero aún no se ha esclarecido la relación de estas funciones con los síntomas (Bagney et al. 2015). El objetivo del presente estudio fue identificar si existe una relación del funcionamiento ejecutivo con los síntomas positivos y negativos en pacientes con esquizofrenia.

Se recolecto 30 pacientes con diagnóstico de esquizofrenia del Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Álvarez. Se aplicó una prueba neuropsicológica (BANFE) y una escala de síntomas positivos y negativos (PANSS).

Los resultados mostraron una correlación del funcionamiento ejecutivo en general con los síntomas negativos, ($r=.43$; $p<.05$). Sin embargo, en los síntomas positivos no hubo correlación. En conclusión, los resultados concuerdan con ciertos hallazgos de investigación, y subrayan la importancia de la evaluación e intervención de las funciones ejecutivas en pacientes con esquizofrenia.

Palabras clave: Esquizofrenia, síntomas positivos, síntomas negativos, funciones ejecutivas.

INTRODUCCIÓN

Actualmente la esquizofrenia es considerada un trastorno mental grave, afecta a 21 millones de personas en el mundo, quienes experimentan intenso malestar clínico y funcional (OMS, 2018.)

El diagnóstico de esquizofrenia sugiere un perfil clínico distintivo debido a la combinación tanto de síntomas positivos y negativos que lo configuran. Para poder diagnosticar la esquizofrenia se necesitan una serie de criterios en los que se incluyen, alucinaciones, delirios, pensamiento desorganizado, síntomas negativos como son abulia, apatía, anhedonia, además de tener una persistencia de estos síntomas por lo menos un mes y haberlos presentado desde seis meses anteriores. (DSM V, 2013). Cabe resaltar que la presencia de estos síntomas suele ser incapacitante para las personas que lo padecen, pues afecta los círculos en que se desenvuelven, como son: los amigos, la familia, el trabajo y el cuidado personal.

Por otra parte, es el interés del presente trabajo examinar las funciones ejecutivas y su asociación con la esquizofrenia. Aquellas se pueden definir como: un conjunto de capacidades que permiten regular o controlar la conducta y los procesos cognitivos, siendo las funciones de más complejidad en el ser humano, y que permiten resolver ciertos problemas de la vida cotidiana.

Se han hecho estudios en los que se sugiere que los síntomas de la esquizofrenia están relacionados con las funciones cognitivas, varios de ellos incluyen las funciones ejecutivas; sin embargo, otros estudios apuntan a que éstas no tienen como tal una relación y que pueden ser independientes o que el deterioro puede deberse a otras variables. Ante estos hallazgos, en el presente trabajo se llevó a cabo una investigación

en el Hospital Psiquiátrico *Fray Bernardino Álvarez* de la Ciudad de México a fin de examinar esta posible asociación dada su importancia, como explicación teórica potencial y como base para mejores decisiones clínicas.

MARCO TEORICO

CAPITULO I. ESQUIZOFRENIA

La Esquizofrenia y sus antecedentes históricos

La esquizofrenia tiene hoy en día una definición conceptual basada en características clínicas que nos permiten entenderla a través de una serie de síntomas y criterios diagnósticos, pero para llegar a esta definición existe todo un recorrido histórico. Etimológicamente, la palabra esquizofrenia deriva del griego (σχίζειν *schizein* 'dividir' y φρήν *phrēn*, mente "mente dividida o escindida"). Desde la antigüedad se le atribuyó a este padecimiento un origen místico religioso y se concebía a las personas como víctimas de una fuerza exterior como la posesión de algún demonio, o que eran merecedores de castigos que debían ejercerse. A finales del siglo XVI se puso en duda las atribuciones sobrenaturales y se comienza a hipotetizar que hay un origen físico. A partir de siglos posteriores (principalmente XVII y XVIII) se fundamenta que la locura debe tratarse como una enfermedad del cuerpo (Rodríguez, 2012).

Bausela (2014) explica que Hecker en 1871 y Kalhbaum designaron a esta enfermedad como "hebefrenia" y Kalhbaum en 1874 (interesado en sus aspectos psicomotores como inercia, flexibilidad cética, catalepsia, hiperquinesia, decremento de las expresiones, manierismo.) los describió como efectos de catatonia o locura con tensión muscular.

No fue hasta que Emil Kraepelin designó el término "demencia precoz"; como un deterioro que se presentaba a una edad temprana y cuyos

principales síntomas eran alucinaciones y delirios. Kraepelin (1921) . Otros expertos de la época coincidían que las características clínicas no pertenecían a un deterioro irreversible, sino una disociación de la vida psíquica que, al perder su unidad, se encontraban en una disgregación de la personalidad, en la que había una escisión entre pensamientos y sentimientos. En esta perspectiva surge el concepto de esquizofrenia acuñado por Bleuler 1911, en su libro “Dementia Praecox ou groupe des Schizophrenes”. Este concepto buscaba referirse a una ruptura con la realidad, producida por la desorganización de las diversas funciones mentales de modo que los pensamientos y sentimientos por lo general ya no van al unísono (Araujo y Yannarella, 2016) Así se impuso la propuesta de Bleuler, ya que correspondía a una probable realidad clínica y a una corriente importante de psicopatología. Al atender a criterios más clínicos para la definición de la enfermedad, lograba descartar de alguna manera la fatalidad evolutiva a la que estaban sujetos los pacientes bajo la etiqueta de demencia precoz. En la actualidad, el diagnóstico de prácticamente cualquier patología suele estar sujeto a parámetros establecidos por los manuales diagnósticos de trastornos mentales avalados tales como el International Classification of diseases por sus siglas en inglés ICD y el Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder (DSM), (Bausela, 2014).

Definición actual

Actualmente la esquizofrenia es considerada por la Organización Mundial de la Salud , (OMS, 2018) como *"un trastorno mental grave que se caracteriza por una distorsión del pensamiento, las percepciones, las emociones, el lenguaje, la conciencia de sí mismo y la conducta. Algunas de las experiencias más comunes son el hecho de oír voces y los delirios."*

La esquizofrenia "*... satisface los criterios de una entidad diagnóstica válida mejor que cualquier otro diagnóstico psiquiátrico*" (Giráldez, 2015, p. 40). Desde esta perspectiva se requiere conocer los diversos métodos de clasificación que se usan en la actualidad, principalmente los siguientes:

Criterios diagnósticos

En el campo de la psicología en general y de la psicopatología en particular se han consolidado propuestas de categorías y dimensiones que segmentan la forma de evaluación de las psicosis. Este enfoque ha influido ampliamente en los actuales manuales diagnósticos internacionales. En la actualidad para establecer un diagnóstico clínico que permita entender la patología de la esquizofrenia se requiere usar ciertos criterios establecidos relativamente consensuados. De acuerdo con el (DSM , 2013) en su quinta edición, los criterios diagnósticos son los siguientes:

- A. Dos o más de los síntomas siguientes, cada uno de ellos presente durante una parte significativa de tiempo durante un periodo en un mes. Al menos uno de ellos ha de ser 1, 2 o 3:
1. Delirios.
 2. Alucinaciones.
 3. Discurso desorganizado (p.ej., disgregación o incoherencia frecuente).
 4. Comportamiento muy desorganizado o catatónico.
 5. Síntomas negativos (es decir, expresión emotiva disminuida o abulia).

- B. Durante una parte significativa del tiempo desde el inicio del trastorno, el nivel de funcionamiento en uno o más ámbitos principales, como el trabajo, las relaciones interpersonales o el cuidado personal, está por debajo del nivel alcanzado antes del inicio (o cuando comienza en la infancia o la adolescencia, fracasa la consecución del nivel esperado de funcionamiento interpersonal, académico o laboral).
- C. Los signos continuos del trastorno persisten durante un mínimo de seis meses. Este periodo de seis meses ha de incluir al menos un mes de síntomas, que cumplan el Criterio A y puede incluir períodos de síntomas prodrómicos o residuales.
- D. Se han descartado el trastorno esquizoafectivo y el trastorno depresivo o bipolar con características psicóticas.
- E. El trastorno no se puede atribuir a los efectos fisiológicos de una sustancia (p. ej., una droga o medicamentos) u otra afección médica.
- F. Si existen antecedentes de un trastorno del espectro autista o de un trastorno de la comunicación de inicio de la infancia, el diagnóstico adicional de esquizofrenia sólo se hace si los delirios o alucinaciones son notables, además de los otros síntomas requeridos para la esquizofrenia, también deben estar presentes durante un mínimo de un mes (o menos si se trató con éxito) (p. 99).

También se utiliza internacionalmente un sistema de clasificación (ICD 10) generado por los ministros (secretarios) de salud de los países integrantes de la Asamblea General de la Organización Mundial de la Salud (rama de la salud de la Organización de las Naciones Unidas). En el que para el diagnóstico de esquizofrenia se establecen los siguientes criterios, y distintos diagnósticos.

Como se señala en CIE 10, (2003). "La evolución de los trastornos esquizofrénicos puede ser continua o episódica, con déficit progresivo o estable, o bien puede haber uno o más episodios, con remisión completa o incompleta. No debe hacerse diagnóstico de esquizofrenia cuando hay síntomas depresivos o maníacos extensos, a menos que haya quedado en claro que los síntomas esquizofrénicos antecedieron a la perturbación afectiva. Tampoco debe diagnosticarse esquizofrenia cuando existe una enfermedad cerebral manifiesta, ni durante los estados de intoxicación o de abstinencia de drogas. Los trastornos similares que se desarrollan cuando hay epilepsia u otra enfermedad cerebral deben ser clasificados en F06.2, y aquellos inducidos por sustancias psicoactivas".(p.309)

F20.0 Esquizofrenia paranoide

En la esquizofrenia paranoide predominan los delirios relativamente estables, a menudo de tipo paranoide, los cuales se acompañan habitualmente de alucinaciones, especialmente del tipo auditivo, y de perturbaciones de la percepción. No hay perturbaciones del afecto, ni de la volición, ni del lenguaje, como tampoco síntomas catatónicos, o bien esta sintomatología es relativamente poco notoria.

F20.1 Esquizofrenia hebefrénica

Forma de esquizofrenia en la cual hay importantes cambios afectivos, delirios y alucinaciones fugaces y fragmentarios, conducta irresponsable e impredecible, en tanto que son frecuentes los manierismos. El humor es superficial e inadecuado. El pensamiento se halla desorganizado y el lenguaje es incoherente.

F20.2 Esquizofrenia catatónica

En la esquizofrenia catatónica predominan importantes perturbaciones psicomotoras, las cuales pueden alternar entre extremos tales como la hipercinesia y el estupor o entre la obediencia automática y el negativismo. El paciente puede mantener posiciones y actitudes forzadas durante largos períodos. Una característica llamativa de esta afección son los posibles episodios de excitación violenta. Los fenómenos catatónicos pueden combinarse con un estado onírico (oneiroide), con alucinaciones escénicas vívidas.

F20.3 Esquizofrenia indiferenciada

Afecciones psicóticas que cumplen con los criterios diagnósticos generales señalados para la esquizofrenia pero que no se ajustan a ninguno de los subtipos descritos en F20.0–F20.2, o bien exhiben las características de más de uno de ellos sin claro predominio de ningún conjunto de rasgos diagnósticos en particular.

F20.5 Esquizofrenia residual

Estadio crónico del desarrollo de un mal esquizofrénico en el que se haya registrado un claro progreso desde una etapa inicial a otra más avanzada que se caracteriza por síntomas “negativos” de larga duración, aunque no necesariamente irreversibles, entre los que se hallan la lentitud psicomotriz, la hipoactividad, el aplanamiento del afecto, la pasividad y la falta de iniciativa.

En el caso de la esquizofrenia la detección resulta complicada en sus primeros estadios debido a que los cambios comportamentales suelen ser difusos, y esos cambios suelen producirse de forma repentina. Puede tratarse de personas que han llevado una vida normal y en un momento dado sufren una profunda transformación en su forma de comportarse y de relacionarse con los demás (Aznar y Berlanga, 2014).

Estos manuales de clasificación en los que se basan los diagnósticos, permiten suponer un soporte teórico y metodológico para hacer una observación más objetiva, así como identificar síntomas típicos e incluso guiar nuestro posible tratamiento. Sin embargo resulta importante siempre tomar en cuenta que para establecer un diagnóstico se requiere experiencia clínica para poder decidir cuando la combinación de ciertos factores desencadenantes da lugar a una patología, tomando siempre en cuenta el contexto del individuo.

En el siguiente capítulo se revisarán las características fundamentales de la enfermedad de acuerdo a los síntomas que se observan en la esquizofrenia y que son claves para su diagnóstico y tratamiento.

Sintomatología clínica

La sintomatología en la esquizofrenia se suele dividir en dos grandes rubros: síntomas "positivos" y síntomas "negativos". Los primeros suelen representar conductas o experiencias relativamente notorias, intensas o poco esperables y los segundos habitualmente incluyen déficits o desactivación de comportamientos esperables en condiciones normales. Es posible que los pacientes muestren ambos o que interactúen de manera tal, que puede haber características negativas altas mientras que las características positivas pueden ser bajas, o viceversa (Frith, 2014).

Se sabe que estos síntomas suelen presentarse en la adolescencia tardía, y la evolución de estos aumentan de manera gradual. Además, una característica esencial de estos síntomas psicóticos es que tienden a variar con el tiempo y con recaídas sintomáticas que llegan a requerir hospitalización, y se ha visto que este padecimiento tiene un impacto negativo sobre el funcionamiento psicosocial, el autocuidado, habilidades sociales, y dificultades para desarrollarse laboralmente (Cavieres, 2005; Giráldez, 2015; Miret, 2016; Sánchez, 2008). Con base en esto resulta importante plasmar un panorama más amplio y específico de cada uno de estos síntomas.

Síntomas positivos

Se han identificado de forma reiterada tres dimensiones de los síntomas positivos como: alucinaciones, delirios y dimensión desorganizada, a continuación, se describirán más a detalle cada uno de ellos

Alucinaciones: son percepciones sensoriales falsas, ya que carecen de un estímulo externo, pero las personas que lo experimentan las vivencian como verdaderas. Estas alucinaciones suelen ser anormales y pueden afectar cualquiera de los cinco sentidos siendo las auditivas y las visuales las más comunes (Morrison, 2015).

- Las alucinaciones auditivas se experimentan como “voces” que pueden caracterizarse por ser farfullantes o escucharse con claridad, y pueden ser oraciones, frases, o palabras. A veces las voces ordenan a la persona que haga algo en particular, otras ocasiones “ las reprenden por sus acciones indignas” y otras son solo frases sin sentido.

- Las alucinaciones visuales son simples o complejas e incluyen destellos de luz, animales, objetos, y personas.

- Por otra parte las alucinaciones olfativas y gustativas se presentan como sabores u olores que describen cómo desagradables, mientras que las táctiles son sensaciones de ser tocado, pellizcado, eléctricas o la sensación de insectos que se arrastran sobre o por debajo de la piel. (Black y Andreasen, 2015).

Alguna de las características de las alucinaciones es que éstas deben presentarse cuando una persona está totalmente despierta, quiere decir, se diferencian de las experiencias alucinatorias que acontecen cuando un individuo se queda dormido (hipnagógicas) o despertando (hipnopómpicas). Estas vivencias son normales y no constituyen alucinaciones verdaderas y son descritas como imágenes. (Miret,2016; Morrison, 2015).

Adicionalmente las alucinaciones deben distinguirse de las ilusiones, que son interpretaciones erróneas de los estímulos sensoriales reales. Ocurren cuando existe un decremento de la estimulación sensorial y se

llega a creer que es real, pero generalmente las ilusiones son normales y frecuentes. (Morrison, 2015).

Delirios: Implican alteraciones del pensamiento más que de la percepción, son creencias claramente contrarias a los hechos, es decir, una creencia falsa que no puede explicarse por el contexto cultural y educativo. Normalmente carecen de fundamentos y es difícil persuadir al paciente de que la idea es errónea. Black y Andreasen (2015) señalan que pueden existir varios tipos de delirios cómo:

- De grandeza: el paciente es una persona de posición exaltada, puede creer que posee riquezas, gran belleza o una habilidad especial. También suelen creer ser una figura importante cómo un dios, una estrella de cine, o tener amigos influyentes.
- Nihilista: Creer que uno está muerto o agoniza, creer que uno no existe o que el mundo no existe.
- De persecución: la persona cree ser perseguido por amigos, vecinos o cónyuge, incluso ser vigilado por el gobierno (p. ej. FBI, CIA) u otras organizaciones importantes (p. ej. la iglesia católica).
- Somáticos: pensar que los órganos de uno han dejado de funcionar (p. ej. que el corazón ya no late) o se están pudriendo; creer que la nariz u otra parte del cuerpo está muy deformada o desfigurada.
- Sexuales: creer que el comportamiento sexual de uno es muy conocido: que se es un trabajador sexual , pederasta o violador; que la masturbación ha causado enfermedad o locura.

- Religiosos: creer que uno ha pecado contra dios, que uno tiene una relación especial con dios o alguna otra deidad, que uno tiene una misión religiosa especial, o que uno es el diablo o está condenado a arder en el infierno (p. 141).

Morrison (2015) agrega otros tipos de delirios:

- De culpa: el paciente cree que cometió un pecado imperdonable o un error grave.
- Celotípicas: un cónyuge o una pareja ha sido infiel.
- Erotomaníacas: una persona (con frecuencia de posición social superior) está enamorada del paciente.
- Pasiva: un paciente es controlado o manipulado por una fuerza externa; cómo las ondas de la radio.
- De control: otros individuos introducen ideas en la mente de los pacientes (p. 58).

Estos síntomas reflejan el desconcierto de un paciente respecto a la pérdida de los límites entre uno mismo y el mundo externo. Al respecto existen también ideas delirantes que podemos denominar bizarras que se caracterizan por la incongruencia con la experiencia usual de la vida, por ejemplo; caer por una conejera hasta llegar al País de las Maravillas o haber sufrido la sustitución del cerebro propio con un chip de computadora (Morrison, 2015).

Una característica detallada de los delirios y que las distingue de las creencias no disfuncionales, es el grado en que la creencia controla el

flujo de la consciencia de la persona a cada instante (penetración), el grado en que el paciente está seguro de que la creencia es cierta (convicción), la relevancia de ésta en el sistema de creencias del paciente (importancia), y lo inaccesible que sea tal creencia a la lógica, a la razón y a las pruebas contrarias (inflexibilidad, autoconvencimiento) (Beck, 2010, p. 49).

Normalmente los delirios suelen causar mucha preocupación y angustia al tratarse de convicciones muy rígidas, que se mantienen aunque se presenten argumentos y pruebas en contra o a pesar de que sean lógicamente imposibles. Otra característica de este tipo de creencias es que la persona se altera mucho emocionalmente y suele dedicar mucho tiempo a pensar en ellas.

Dimensión desorganizada: Podemos definirla como el habla y conducta desorganizada, se ha visto que en pacientes con esquizofrenia existen trastornos del pensamiento los cuales se reflejan a partir del lenguaje y la comunicación como son: descarrilamiento, y pobreza del contenido del habla (Black y Andreasen, 2015). En este trastorno del pensamiento el enlace mental no está gobernada por la lógica, ni por alguna regla en específico, por el contrario, hay rimas, juegos de palabras que no son congruentes y la conducta desorganizada se manifiesta con conductas que pueden ir desde una agitación; como gritar, deambular sin objetivo, hasta conductas carentes de lógica. Pueden tener dificultades en las actividades de la vida diaria, como ducharse o lavarse, y por la desorganización de sus acciones, son características las risas inmotivadas (por ejemplo, reírse solo, o reírse a carcajadas en situaciones triviales que no son cómicas). Aznar y Berlanga, (2014). A continuación, se explicarán cada una de estas dimensiones a detalle:

Trastorno del pensamiento: podemos definirlo como un pensamiento desorganizado, ya que presentan gran dificultad en poder manifestar

sus pensamientos con lógica y separar las conclusiones plausibles de las absurdas. Por ejemplo; en una conversación saltan de un tema a otro, mencionan palabras sin sentido, o suelen elegir palabras que rimen más, que por su significado (Carlson y Clark, 2014).

Adicionalmente se caracterizan por el uso idiosincrásico del lenguaje: creación de nuevas palabras, aproximaciones verbales (emplear las palabras conocidas de una manera novedosa), interrupción del flujo de ideas, la escasez del habla (la conversación es muy limitada y las respuestas suelen ser escuetas) y la escasez de contenido (flujo normal de ideas con una gama de connotación reducida). (Beck, 2010, p. 53).

Cabe destacar que para poder decir que desorganización psicótica, el lenguaje suele estar comprometido de tal manera que interfiera con la comunicación (Morrison, 2015).

El trastorno formal del pensamiento forma parte de un conjunto más amplio de síntomas, que abarca también el afecto inadecuado y la conducta estrambótica. Por lo que se ha establecido existen formas positivas que constituyen dos grupos; el "aflojamiento" de las asociaciones y el empleo del lenguaje.

El "aflojamiento" de las asociaciones consta de varias formas de desviarse del flujo de la conversación de aquí el término de descarrilamiento. Se describirán estas manifestaciones concretas de esta categoría como las define Andersen (Beck, 2010).

- Descarrilamiento (asociaciones flojas): las ideas se salen de su carril para pasar a otro que tiene una relación oblicua o ninguna relación.

- Tangencialidad: responder a una pregunta de manera oblicua, tangencial o incluso irrelevante.
- Pérdida de objetivo (o ir a la deriva): no seguir una cadena de pensamiento hasta su conclusión natural.
- Incoherencia (o "ensalada" de palabras): serie de palabras o de frases que aparecen unidas de manera arbitraria y aleatoria.
- Falta de lógica: se llega a conclusiones que no se derivan lógicamente del razonamiento anterior.

Entre las manifestaciones del uso idiosincrásico del lenguaje se cuentan las siguientes:

- Neologismos: formación de palabras nuevas.
- Aproximaciones verbales: palabras viejas que se emplean de una manera nueva o palabras nuevas que se crean siguiendo las reglas convencionales de la formación de palabras.

Entre los síntomas negativos de trastorno del pensamiento que no necesariamente forman parte del síndrome de pobreza psicomotora.

- Bloqueo: interrupción de un flujo de habla antes de completado un pensamiento o una idea.
- Concreción: falta de generalización a partir de un estímulo inmediato.
- Perseveración: repetición persistente de palabras ideas o temas.
- Resonancias: parece que la elección de palabras se rige por el sonido, más que por las relaciones significativas.
- Ecolalia: el paciente repite como un eco las palabras o frases del entrevistador (Beck, 2010, p. 212).

La conducta desorganizada se refiere a las acciones que carecen de algún objetivo, cómo desvestirse en público, mantener posturas incómodas

como la catatonía. Algunas de las conductas que describe Black y Andreasen (2015) son:

- Estupor catatónico: el paciente está inmóvil, mudo y sin reactividad, aunque completamente consciente.
- Excitación catatónica: tiene actividad motora descontrolada. A veces asume posturas extravagantes o incómodas (p. ej. en cuclillas) y las mantiene por largos periodos.
- Estereotipia: realiza un movimiento repetitivo, no encaminado a un objetivo como balancearse de adelante atrás.
- Gestos: ejecuta actividades encaminada a objetivos, que son extrañas en aspecto de contenido, como hacer muecas.
- Ecopraxia imita movimientos y gestos de otra persona.
- Obediencia automática: obedece instrucciones simples a manera de un robot.

Síntomas negativos

Los pacientes con esquizofrenia se caracterizan también por una sintomatología descrita como aplanamiento emocional denominándolos "negativos" (en contraposición a positivos). Los síntomas negativos de la esquizofrenia se caracterizan por la ausencia de conductas normales, falta de reactividad emocional, habla escasa y falta de iniciativa, entre ellos se mencionan: la abulia, apatía. etc., como se describen a continuación.

Expresión emocional disminuida (aplanamiento o embotamiento afectivo): es una disminución en la expresión emocional reflejada en la falta de gestos faciales, poco contacto visual, pocos movimientos espontáneos, o la reducción de ademanes expresivos (no usa las manos

parece inmóvil), rehúye la mirada o tiene una mirada extraviada y un habla lenta, no presenta inflexiones vocales, es monótona y no enfatiza las palabras relevantes (Elis et al., 2013).

Abulia: es la pérdida de la voluntad para iniciar alguna conducta dirigida a objetivos. que impiden que la persona ejecute y complete ciertas acciones. Normalmente suelen describirse como desmotivados para realizar ciertas tareas. (Elis et al., 2013).

Apatía: se describe como una falta de interés por las cosas, se suele manifestar con problemas de higiene, falta de persistencia en las tareas, tendencia a sentirse agotado física o mentalmente, y también con la lentitud en el que se llevan a cabo ciertas acciones. Estos síntomas producen angustia y desesperación en los cuidadores, ya que en ocasiones, lo atribuyen a su personalidad y voluntad, lo cual es una interpretación errónea ya que estas conductas corresponden más con los síntomas negativos característicos de la esquizofrenia, y que contribuyen a la conflictividad de realizar tareas en casa, dificultando la mejora personal y familiar (Carlson y Clark, 2014; Miret,2016).

Alogia: Se determina como un decremento en la cantidad de habla espontánea, que se observa como pobreza del lenguaje, y pobreza del contenido del lenguaje es frecuente que sus respuestas sean breves y que no añadan información adicional. También pueden bloquearse, interrumpiendo su discurso antes de que una idea haya sido completada, o que, tras unos segundos de silencio, no puedan recordar lo que querían decir. En ocasiones el lenguaje es pobre, vago y aunque las respuestas sean largas tienen poco contenido, y pueden tardar más tiempo del normal en responder (Carlson y Clark, 2014).

Anhedonia: Es la falta de placer cuando realizan alguna actividad que antes les eran placenteras, por ejemplo, bailar, hacer deporte, salir con amigos etc. Suele manifestarse por la ausencia de pasatiempos (hobbies), menos interacciones sexuales, disminución del nivel de actividad e incapacidad para establecer nuevas relaciones. (Aviles,2014).

Para concluir este apartado de síntomas negativos se ha postulado que se trata de aspectos primarios más que secundarios de la esquizofrenia debido a su temprana aparición y su relativa estabilidad que quizá refleja un proceso cerebral subyacente de carácter estable.

Adicionalmente se ha encontrado que los síntomas negativos responden mal al tratamiento con medicamentos "antipsicóticos" y en consecuencia ocasionan incapacidad considerable sumándole los contenidos cognitivos en forma de creencias disfuncionales, expectativas negativas y autovaloraciones pesimistas. Todo ello precipita y mantienen el apartamiento del individuo de actividades significativas y que reducen la calidad de vida. Se ha propuesto que dichos síntomas dependen estrechamente de síntomas positivos (por ejemplo no salir de casa para que la gente no note que oye "las voces") (Beck, 2010,) todo lo cual aumenta la disfuncionalidad del individuo y su aislamiento social.

En general las distintas alteraciones no están presentes en todos los pacientes, sino que se combinan de forma muy diversa, tanto es así que se han observado personas diagnosticadas con la misma enfermedad que presentan síntomas totalmente distintos, y que incluso resulta difícil creer que padecen la misma afección. Incluso , en una misma persona el tipo de síntomas puede variar a lo largo del tiempo (Aznar y Berlanga, 2014).

Finalmente, el curso de los síntomas psicóticos tiende a disminuir a lo largo de la vida, quizás en relación con la reducción normal de la actividad dopaminérgica asociada al envejecimiento. Los síntomas negativos se ligan más estrechamente al pronóstico que los positivos y tienden a ser los más persistentes. Sin embargo, los déficits cognitivos que se asocian a la enfermedad pueden no mejorar a lo largo del curso de la misma (APA, 2013).

Fases de la esquizofrenia.

Fase prodrómica

En esta fase la persona experimenta trastornos menores que preceden a la fase aguda: son cambios diversos e inespecíficos que ocurren antes de que se desencadenen los síntomas propios de la crisis (alucinaciones, delirios etc.) algunos de ellos incluyen: tensión y nerviosismo, dificultad para dormir, dificultad para concentrarse, piensan que se ríen o hablan mal de él, pérdida de interés en las cosas, se siente agitado, etc. (Skokou, 2012).

Aunque pueden variar mucho de unas personas a otras, muchas presentan siempre los mismos cambios antes de recaer. Así, resulta relevante identificarlos pues se pueden adoptar medidas de prevención para poder asistir a medidas terapéuticas que permitan prevenir recaídas (Aznar y Berlanga, 2014).

Fase aguda

Ocurre cuando aparece la sintomatología positiva de la enfermedad y la conducta de la persona cambia y se desorganiza muy notoriamente.

Cuando la persona se encuentra en esta fase se dice que está en crisis: aparece la sintomatología psicótica, el cambio de comportamiento es muy llamativo, produce alarma en los que la conocen y normalmente requiere la administración de medicamento. (Skokou, 2012).

Fase residual

Se produce cuando la persona supera la crisis, los síntomas positivos desaparecen o son mucho menos intensos, se caracteriza por; disminución de la gravedad de los síntomas, pueden estar asintomáticos o exhibir síntomas tales como irritabilidad, depresión, negativos y deterioro cognitivo. (Skokou, 2012).

Hay personas que cuando tienen la crisis y se les administra el tratamiento responden muy bien y remite completamente la sintomatología. En otros casos, la sintomatología positiva desaparece, pero persisten síntomas negativos, además en un grupo de pacientes los síntomas positivos solo reducen su intensidad pero no desaparecen completamente (Aznar y Berlanga, 2014).

Episodios

Después del primer episodio se producen más crisis o recaídas, el número de recaídas es muy variable; hay personas que sufren dos o tres a lo largo de la vida y otras que pueden sufrir cuatro o cinco tan sólo en un año. En la medida en que los episodios se repiten, el nivel de funcionamiento de la persona tiende a deteriorarse. Por ello, uno de los objetivos fundamentales cuando se producen la primera crisis es prevenir las recaídas adoptando pautas terapéuticas específicas. Gran

parte de la investigación sobre la esquizofrenia está centrada en estudiar formas de prevenir las recaídas, y proporciona métodos cada vez más eficaces para abordarlos (Aznar y Berlanga, 2014).

Una de las características de la esquizofrenia es que, por lo general inicia con un episodio psicótico agudo en la adolescencia o en los primeros años de la vida adulta. No obstante, no se considera que los pacientes presenten la enfermedad pre-mórbidamente, pero sí pueden manifestar signos sutiles como leves alteraciones en las funciones cognitivas, motoras y sociales. Por consiguiente, estos signos prodrómicos inespecíficos pueden derivar en síntomas psicóticos. Varios autores han indicado que casi todos los pacientes se recuperan de su primer episodio psicótico y sólo una minoría tendrá pocos episodios o ninguna recurrencia, mientras que la mayoría tendrá nuevos episodios (Zipursky, Schulz y Digon, 2013).

Etiología

La etiología de la esquizofrenia ha tenido diferentes propuestas sobre su desarrollo, origen y evolución dependiendo de distintas teorías y enfoques. En la presente investigación se resaltarán solo algunas propuestas importantes que han surgido de investigaciones realizadas sobre la neurobiología de la esquizofrenia en la que se describen una multiplicidad de factores.

Neurobiología de la esquizofrenia.

Como se mencionó en los antecedentes, a mediados del siglo XIX se postulaba que la esquizofrenia tenía rasgos conductuales y emocionales por lo que se hipotetizaba que estos rasgos estaban enraizados en el

cerebro. Se ha propuesto que los signos y síntomas de la esquizofrenia son manifestaciones de desórdenes cerebrales, esta postura ha quedado reforzada por el desarrollo de los medicamentos antipsicóticos (Gejman y Sanders, 2012). Una rama pionera en aportar a esta hipótesis fue la neuropatología ya que fue logrando un éxito notable en relacionar la conducta anormal con la patología cerebral, en particular la esquizofrenia se convirtió en el “cementerio” de la neuropatología y se llegó a creer que no es una enfermedad cerebral (Ruiz, 2010). Sin embargo, revisaremos algunas propuestas.

Neurodesarrollo:

En las últimas tres décadas ha habido un gran avance en las investigaciones que permiten profundizar en las posibles causas de la esquizofrenia. Diversos hallazgos (Goldberg 2005; Mane, 2013; Ruiz, 2010) en el que se han llevado a cabo estudios de cohortes en sujetos con complicaciones obstétricas o perinatales, sugieren que el origen de la esquizofrenia es causado por un trastorno del neurodesarrollo, es decir los individuos llegan a tener alguna lesión encefálica ocurrida en fases tempranas de la vida, por ejemplo: complicaciones perinatales que pudieran dar por resultado una lesión encefálica que pone el escenario para el posterior desarrollo de la esquizofrenia. No obstante, diferentes posiciones críticas han conducido a centrarse en procesos que ocurren más tarde en el neurodesarrollo del encéfalo y que están aún más cercanos al inicio del padecimiento, como es en la adolescencia. De primera instancia se explicará de manera breve el modelo de neurodesarrollo temprano y tardío.

Modelo del neurodesarrollo temprano

Este modelo etiológico sugiere que, en algún momento del desarrollo anatómico funcional, el cerebro sufre un impacto, de corta duración (por ejemplo hipoxia) y que provocan alteraciones cerebrales que serán concluyentes para el desarrollo posterior del cuadro clínico de esquizofrenia. Este desarrollo podría ser secundaria tanto a factores ambientales como a factores genéticos o a una combinación de ambos (Graff,2001; Giráldez, 2015; Reichenberg, 2009).

En un estudio llevado a cabo por Heinrich (2001) explica que individuos con problemas del neurodesarrollo y que muestran un cuadro clínico de esquizofrenia presentan una serie de síntomas y signos sutiles de tipo conductual (aislamiento social), cognitivo (alteraciones del lenguaje) y neuropsicológico (déficits sutiles de atención o memoria) durante la infancia y la adolescencia.

Otros autores como (Gómez, 2017; Ruiz et al, 210) apoyan la teoría del neurodesarrollo temprano, pues afirma que la esquizofrenia se origina, debido a una alteración del desarrollo neurológico, presente ya en los primeros meses de gestación y provocado por la acción en el sistema nervioso central de factores hereditarios, o factores congénitos. Y en consecuencia las funciones cognitivas, lógicamente, también se verán afectadas por la alteración en el desarrollo cerebral y cada vez se harán más evidentes

Giráldez (2015) señala que las principales críticas a este modelo son: el lapso prolongado que existe entre las alteraciones prenatales o perinatales de corta duración y el diagnóstico formal de esquizofrenia. En este tiempo el trastorno se encontraría en un estado “silente” y posteriormente se presentarían las manifestaciones de la enfermedad.

Por otra parte, estudios de neuroimagen y de tratamiento respecto a los estadios clínicos en los trastornos psicóticos (Wood,2011), indican el posible carácter progresivo de determinadas alteraciones cerebrales, las cuales señalan la posibilidad de que sea un trastorno de carácter progresivo y no estático o repentino, dando pie a modelos de neurodesarrollo tardío.

Modelo de neurodesarrollo tardío

Este modelo propone que los cambios ocurridos durante la adolescencia juegan un papel importante en la vulnerabilidad a la esquizofrenia, ya que en esta etapa existen cambios a nivel cerebral, cognitivo y personal, cuya época está cercana temporalmente al desarrollo del trastorno psicótico. Específicamente en esta etapa hay un incremento de las secreciones hormonales, poda sináptica, crecimiento del cuerpo caloso, y refinamiento de conexiones neuronales en los lóbulos frontales. Ocurren cambios en la formación de la identidad y los roles sociales que se empiezan a establecer, por lo que la esquizofrenia podría surgir como resultado de una alteración de dichos procesos de neurodesarrollo tardío.

Sin embargo, estos modelos tienen sus respectivas limitaciones, de acuerdo con Bentall y colaboradores (Bentall et al. 2012) esta explicación etiológica de la esquizofrenia puede estar sobreestimando el papel de factores ambientales y sociales, y su interacción con aspectos biológicos, y no toman en cuenta factores psicológicos involucrados en la explicación de las experiencias alucinatorias y delirantes. Otras limitaciones es que considera que la lesión producida en etapas iniciales de la vida es de carácter prácticamente estático y a partir de esos estudios proponen un nuevo modelo dentro de la psicología del

desarrollo que integra diferentes resultados (neurodesarrollo, genéticos y ambientales) e incorpora un nivel de explicación psicológico referido a la relevancia de los aspectos cognitivos o sociocognitivos en las explicaciones de fenómenos alucinatorios y delirantes.

Desde ambas perspectivas algunos investigadores han sugerido que dado que los síntomas suelen manifestarse poco después de la pubertad, existe una interacción entre la etapa prenatal y la adolescencia. En principio, el proceso patológico comenzaría en la etapa prenatal permaneciendo latente hasta la pubertad y después provocaría un periodo de degeneración neuronal que hace que aparezcan los síntomas (Carlson y Clark, 2014; Takahashi,2017).

Neuropatología:

Desde el enfoque de la pato fisiología se han establecido dos hipótesis que podrían estar implicadas o ser responsables de la esquizofrenia, como señala Beck (2010).

- 1) La estructura del cerebro de los individuos con esquizofrenia podría diferir estructuralmente de la normal (patología anatómica).
- 2) La actividad funcional del cerebro de los individuos con esquizofrenia podría diferir de la normal (patología fisiológica).

Sin embargo, aún no se ha establecido una identificación consistente y consensuada de los factores y procesos neurobiológicos necesarios y suficientes que distinguen a los pacientes con esquizofrenia de los que no desarrollan el trastorno. Establecido lo anterior, a continuación se esbozarán brevemente las explicaciones provisionarias de ambas propuestas:

Anormalidad anatómica

Estudios post mortem han mostrado que la esquizofrenia no es una enfermedad degenerativa como el Alzheimer, como suponía Kraepelin. (Dorph & Lewis , 2017; Takahashi, 2017; Torrey et al, 2005). Sin embargo, algunas investigaciones muestran que pacientes con esquizofrenia presentan indicio de una arquitectura celular anormal, en comparación con la del cerebro de los grupos control sanos. Se han encontrado que pacientes con esquizofrenia evidencian una densidad reducida en las capas "input" de las neuronas piramidales que se hallan en la corteza prefrontal dorsolateral comparados con grupos controles (Beck, 2010).

También se ha documentado un mayor tamaño de los ventrículos asociado con una mayor cantidad de líquido cefalorraquídeo y tamaño menor del cerebro y estudios posteriores con técnicas de imagen encontraron indicios del agrandamiento ventricular (Sánchez, 2008). Aparentemente este crecimiento se mantiene en el tiempo y está presente desde el inicio. Por último este crecimiento ventricular se relaciona con funcionamiento pre mórbido deficiente, síntomas negativos, respuesta escasa al tratamiento y deterioro cognitivo (Black y Andreasen, 2015; Lieberman,2012; Sanchez,2008;).

Anormalidad funcional

Se han realizado investigaciones (Davidson, 2003), cuyo objetivo ha sido determinar las diferencias fisiológicas asociadas a la esquizofrenia, a través de tareas que realizan los pacientes mientras se les mide la actividad del cerebro en sus diversas áreas. A continuación, se presentan algunos de los hallazgos más relevantes en esta línea de investigación.

Circuitos funcionales: Los estudios de imagenología funcional se han hecho más complejos y versátiles, hoy por hoy la resonancia magnética funcional y la tomografía por emisión de positrones han permitido estudiar circuitos que son disfuncionales en la esquizofrenia. Se ha propuesto que algunos nodos pueden estar implicados, incluida una variedad de subregiones dentro de la corteza frontal (orbital, dorsolateral, medial), y éstas son de gran importancia en la presente investigación ya que la prueba que se utiliza da un puntaje que se asocia con estas subregiones.

Esta postura de la funcionalidad en la esquizofrenia, sugiere que la diferencia más marcada es la falta de activación de los lóbulos frontales (llamada hipofrontalidad) de los pacientes, en comparación con la actividad cerebral de sujetos control sanos. Estudios reportan (Reichenberg y Harvey 2009; Sánchez 2012), que con una escala de convergencia de resultados más afinada sugiere que la pauta de activación cerebral en tareas de memoria de trabajo es más compleja de lo que podría llevarnos a creer la hipótesis de hipofrontalidad, pues en ella interviene tanto la hipoactivación como la hiperactivación de diversas estructuras.

Neuroquímica y neurofarmacología

Por muchos años la explicación fisiopatológica más popular para la esquizofrenia fue la hipótesis de la dopamina. Ésta sugiere que los síntomas vistos en la esquizofrenia surgen de una hiperactividad funcional del sistema de dopamina en regiones límbicas que se asocia con síntomas positivos e hipoactividad funcional en regiones frontales asociada a los síntomas negativos (Black y Andersen, 2015; Torres et al 2005).

Esta hipótesis dopaminérgica comenzó a partir de un compuesto de medicamento químicamente similar denominado “clorpromacina”. Algunas experiencias clínicas llevaron a cambiar el modo de tratamiento que de daba a los pacientes. A partir de estas experiencias se elaboraron diversos medicamentos que hoy se conocen como fármacos antipsicóticos, los cuales realmente suprimen o disminuyen los síntomas positivos del paciente.

Otras sustancias químicas que nos ayudan a entender a la esquizofrenia y que actúan como agonistas dopaminérgicos, causando los síntomas positivos son cocaína, anfetamina y el metilfenidato (Sánchez , 2008). De manera más específica los sistemas más importantes de neuronas dopaminérgicas se originan en dos grupos de núcleos mesencefálicos: la sustancia nigra y el área tegmental ventral. La mayoría de los investigadores opinan que lo más probable es que sea la vía mesolímbica que se dirige al núcleo accumbens y la amígdala la que se relacione con los síntomas positivos de la esquizofrenia (Carlson y Clark, 2014; Torres et al, 2005).

La eficacia terapéutica suele lograrse bloqueando los receptores de dopamina, al bloquearse los sistemas de dopamina se reducen los síntomas. Hay evidencia de que los receptores de dopamina en el cerebro de pacientes con esquizofrenia son supersensitivas, podría ser que cantidades normales de dopamina tienen efectos excesivos y la supersensibilidad estaría causada por drogas que bloquean la dopamina. Un efecto clínico que se puede observar es que los antipsicóticos controlan los síntomas en muchos casos, pero no constituyen una respuesta completa para el tratamiento de la esquizofrenia (Frith, 2014,).

Actualmente se sigue buscando la causa de la esquizofrenia en el campo de la genética, en las complicaciones durante el embarazo y parto, daño cerebral, alteraciones de ciertas sustancias químicas en el cerebro, etc. Se puede decir que tanto la genética como factores ambientales (gestacional, perinatal y posnatal) desempeñan un papel en el desarrollo de la esquizofrenia. El examen de cada una de las influencias por separado no simplifica la cuestión, pues no se ha demostrado que el componente genético sea sencillo, como se demostraría con el descubrimiento de un solo gen.

En el plano de la fisiopatología se ha observado que muchas regiones cerebrales están alteradas de algún modo, y en el tratamiento farmacológico de la esquizofrenia ha implicado la intervención en este trastorno de diversos neurotransmisores. No obstante, no se ha podido delinear y describir de manera metodológicamente fiable, cuáles de esos trastornos discretos son la causa de la sintomatología. Se ha observado que la esquizofrenia no se da por una sola causa en específico sino que se desencadena cuando se dan combinaciones de diversas características, biológicas, psicológicas y ambientales.

Epidemiología.

De acuerdo con la OMS (2019) la esquizofrenia afecta a más de 21 millones de personas en todo el mundo y suele ser más frecuente en hombres (12 millones) que en mujeres (9 millones).

En México el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE, 2018) informa que la prevalencia de esta enfermedad mental en la población que atiende es del 1%, y ocupa el cuarto lugar en las causas de discapacidad en sus derecho-habientes

que es de 4.8% en total, según el Informe Financiero y Actuarial del Instituto (IFA, 2017).

En el Hospital Psiquiátrico *Fray Bernardino Álvarez* (HPFA) de acuerdo al departamento de bioestadística del hospital, la esquizofrenia, ocupó en 2018 la primera causa de morbilidad en consulta externa con 8,079 hombres y 5,034 mujeres para un total de 13,113. También es la primera causa de hospitalización con 599 hombres y 381 mujeres, para un total de 980.

En el departamento de bioestadística del HPFA, 2019 la esquizofrenia nuevamente fue la primera causa de morbilidad en consulta externa en el hospital con 7,497 hombres y 4,796 mujeres (total: 12,293). También es la primera causa de morbilidad en hospitalización con 571 hombres, y 338 mujeres para un total de 909 pacientes y también es la primer causa de consulta de urgencias en el Hospital.

CAPITULO II. FUNCIONES EJECUTIVAS

Los procesos cognitivos, componente medular de las funciones ejecutivas son aquellos que le permiten al individuo llevar a cabo diversas tareas, de muy variada complejidad en la vida cotidiana y que permiten en sí una adaptabilidad psicológica.

Estas funciones ejecutivas se suelen definir como un conjunto de capacidades que permiten regular, controlar la conducta y los procesos cognitivos. Estos se encargan de regular y controlar las habilidades cognitivas más básicas, es decir, procesos sobre- aprendidos mediante la repetición y la práctica, incluyendo habilidades motoras (Lázaro y Ostrosky, 2012).

Es de destacarse que se trata de las funciones de más complejidad en el ser humano y con frecuencia se suelen asociar con actividad de los lóbulos frontales lo cual permite lograr conductas independientes, productivas y útiles para sí mismo.

Entre las funciones ejecutivas más importantes están:

- Organización,
- control inhibitorio,
- flexibilidad mental,
- generación de hipótesis,
- planeación,
- actitud abstracta y
- memoria de trabajo.

Estos procesos cognitivos son dependientes de las regiones de la corteza prefrontal y cada uno de ellos involucra diferentes tareas (Flores,

Ostrosky y Lozano, 2012) y son relevantes ya que no operan independientemente sino que en conjunto integran una respuesta importante en situaciones nuevas que requieren un ajuste rápido y flexible a las demandas del contexto (Bausela, 2014).

Control inhibitorio

Permite controlar y mediar la tendencia a generar respuestas impulsivas originadas en otras estructuras cerebrales, lo cual las hace muy importantes para la conducta y atención. Es una de las funciones más relevantes de la corteza prefrontal ya que controla los procesos neuronales que ocurren dentro y fuera de ella, permitiendo retrasar respuestas impulsivas originadas en otras estructuras cerebrales, lo cual resulta primordial para regular la conducta y la atención. Por medio del control inhibitorio la CPF puede:

- 1.- Inhibir una respuesta ecopraxia o impulsiva en relación con un estímulo.
- 2.- Regular la competencia de activación entre diversas opciones de respuesta.
- 3.- Permitir que se active la representación adecuada para generar la respuesta correcta.
- 4.- Inhibir ese patrón de respuestas cuando ya no sea relevante o útil.

Flexibilidad cognitiva

Cuando en un contexto las hipótesis planteadas, o la solución de problemas no son las idóneas para una situación específica, es conveniente eludir la persistencia de una estrategia y desengancharse de ella para generar una nueva. Esta capacidad permite una flexibilidad mental muy adaptativa.

Las situaciones de la vida cotidiana suelen ser cambiantes, y demandantes y sus parámetros no dependen de una lógica inflexible o generalizable a todas las circunstancias sino del momento y del lugar donde se desarrollan. La fijación excesiva en un criterio, una hipótesis o estrategia de acción afecta de forma importante la solución de problemas.

El área más importante donde se realizan las tareas que requieren flexibilidad mental es la corteza prefrontal dorsolateral izquierda, en particular, el giro frontal medio. Es una de las relaciones estructura función más sólidas y estudiadas desde hace varias décadas en el área clínica y experimental (Lázaro y Ostrosky, 2012).

Generación de hipótesis: Es la capacidad para poder generar diversas opciones de estrategias, procedimientos y respuestas a las mismas situaciones, hasta que se encuentra la mejor opción.

Planeación

Una vez realizadas las capacidades anteriores es necesario elaborar un orden cognitivo en secuencia, incluyendo el lugar en el que se requieren implementar cada una de las estrategias y procedimientos para llegar al objetivo de que se trate en el menor tiempo posible (Flores, Ostrosky y Lozano, 2012).

La planeación incluye la capacidad para integrar y secuenciar la información obtenida de manera que se desarrollen los pasos para lograr metas a corto mediano o largo plazo, de forma eficiente. En ocasiones la planeación no es unidireccional, sino que requiere pasos indirectos, que al organizarse con los directos permiten llegar a la meta. Gracias a este proceso los individuos pueden realizar actividades más productivas.

Por medio de estudios de neuroimagen funcional se ha documentado que las porciones dorsolaterales de la corteza prefrontal son las áreas involucradas en estos procesos, no sólo desempeñando un papel primordial en el establecimiento, y diseño de los planes, sino también para la ejecución de las acciones necesarias para hacerlos (Lázaro y Ostrosky, 2012).

Actitud abstracta

La posibilidad de mantener una actitud y nivel de pensamiento abstracto para analizar aspectos no perceptibles de las situaciones,

objetos e información que se reciben, es una propiedad muy importante del humano soportada principalmente por la corteza prefrontal. Las alteraciones en estas funciones no suelen deberse a defectos en el pensamiento lógico verbal, sino a defectos en la conservación del lenguaje como medio cognitivo y psicológico. Por ello, los pacientes pueden conservar muchas capacidades de comprensión del lenguaje incluso a nivel sintáctico, pero no pueden determinar el sentido figurativo o implícito en un mensaje verbal, como en el caso de los refranes o las metáforas.

Procesamiento riesgo-beneficio.

Debido a la naturaleza afectiva de las relaciones sociales, los sujetos tienden a tomar decisiones personales, laborales y sociales basadas en estados afectivos y en sus consecuencias psicológicas. La toma de decisiones que se basan en estados afectivos se encuentra estrechamente relacionada con el funcionamiento de la corteza orbitofrontal.

La corteza orbitofrontal participa en el procesamiento de la información relacionada con las recompensas y permite detectar cambios en las condiciones de reforzamiento o "gratificación" necesarias para realizar ajustes o cambios durante el desarrollo de una acción o conducta.

Memoria de trabajo

Permite mantener la información en línea mientras se procesa (se analiza, selecciona e integra semánticamente), por lo que es esencial para la comprensión sintáctica y el aprendizaje de textos, ya que en ambos

tipos de información requieren procesamiento mental (Flores, Ostrosky y Lozano, 2012).

La memoria de trabajo también se puede conceptualizar como una memoria temporal se mantiene de forma activa y que los individuos usan para alcanzar objetivos inmediatos y a corto plazo. También permite resolver problemas mediante el uso de información de manera activa; más que un almacenamiento ocurre un procesamiento activo de la información que podría llamarse manipulación, en el sentido de que se puede mantener durante cierto periodo, y manejarla para poder realizar alguna acción o resolver un problema. (Hoffman,2012).

El sistema de la memoria de trabajo se compone de un "administrador central" que se apoya en un número de sistemas accesorios responsables del mantenimiento temporal de la información y que constituirían dos subsecuentes componentes básicos. (Hoffman,2012).

1.- El retén fonológico: se encarga del almacenamiento temporal de los estímulos verbales; se compone de un almacén fonológico y de un subsistema de recapitulación articulatorio. El volumen de la memoria de trabajo se encuentra limitado por la cantidad de material que pueda articularse antes de que el elemento se borre del almacenamiento. La longitud de las palabras y la similitud entre ellas afecta de manera importante este proceso.

2.- El registro visoespacial: se compone de un sistema de almacenamiento sensorial (visoespacial) que puede usarse para planificar los movimientos y para reorganizar el contenido del almacén visual.

Ambos subcomponentes están regulados por el "administrador central", el cual selecciona estrategias cognitivas y coordina la información que proviene de diferentes fuentes.

Monitoreo y control

Implica el conocimiento, la observación y la experiencia de los propios procesos cognitivos. Permite que la persona conozca el estado y el curso de sus propios procesos cognitivos en relación con la meta planeada. Esto incluye: juicios de conocimiento, juicios de aprendizaje y juicios de comprensión. Las evaluaciones de metamemoria se pueden considerar aspectos del monitoreo metacognitivo. (Ardila, 2008).

El control metacognitivo implica la regulación que se basa en lo que hemos monitoreado. Así, el control se encuentra estrechamente relacionado con el monitoreo, ya que la valoración del resultado o de cambios en las condiciones en que ocurre el proceso provoca correcciones o ajustes en los procesos ejecutivos y cognitivos. (Ardila, 2008).

CAPITULO III. ESQUIZOFRENIA Y FUNCIONES EJECUTIVAS

La evaluación de las funciones cognitivas en la esquizofrenia es un campo que ha visto grandes aportaciones en los últimos años, y en cierta medida va cambiando la propia concepción del cuadro clínico. Actualmente se sabe que los pacientes con esquizofrenia presentan déficits en una amplia variedad de dominios cognitivos: en general, dan puntuaciones inferiores en los tests de inteligencia y en la mayoría de las pruebas neuropsicológicas, situándose por debajo de la media de la población sana. (Sanchez,2008).

Esos déficits tienen una estrecha relación con la evolución funcional que afectan el desempeño laboral, ocupacional, así como la adaptación al medio (Giráldez, 2015). Las funciones ejecutivas operan a nivel molar organizado y guiando la actividad mental voluntaria. Desde un punto de vista neuropsicológico se sabe que esta actividad se relaciona fundamentalmente con los lóbulos frontales.

Los procesos englobados bajo la denominación de *Funciones Ejecutivas* van desde la dirección de la atención, el reconocimiento de los patrones de prioridad, la formulación de la intención de un plan, la generación del plan de consecución, la ejecución del plan y el reconocimiento de resultados. Estos procesos necesitan el uso de información contextual y de la memoria de trabajo (Gastó y Penadés, 2014).

Diversos autores como Lahera (2017), han descrito la asociación del deterioro en pacientes con esquizofrenia respecto de las funciones ejecutivas frontales, psicomotoras, memoria operativa, y cognición social; es decir, en las funciones de control central que hacen posible una

adecuada interpretación del entorno, la metacognición o la capacidad para analizar la conducta como una “tercera persona”

En este contexto a continuación se tratarán de explicar algunas de las funciones específicas que se encuentran disminuidas en pacientes con esquizofrenia.

Atención en pacientes con esquizofrenia

La característica fundamental de la capacidad de atención en la esquizofrenia consiste en una limitación general de los recursos de procesamiento de la información. Esta limitación produce desempeño deficitario en una gama muy amplia de tareas. En comparación con los controles normales, los pacientes esquizofrénicos son menos capaces de seleccionar una situación u objeto meta ("blanco" o "diana") de entre una serie de situaciones u objetos irrelevantes (Lieberman et al., 2012).

Por otro lado, responden menos apropiadamente y con mayor lentitud a los estímulos verbales o visuales y son más sensibles a estímulos distractores. Este aspecto ha permitido mostrar que el rendimiento en tareas de filtrado de la información empeora a medida que las tareas se van haciendo más complejas.

En general los estudios realizados revelan resultados deficitarios en las personas con esquizofrenia, por lo que también se había postulado que existía una incapacidad para mantener una disposición ante las tareas y que podría definirse como una dificultad para mantener la disponibilidad a responder a estímulos relevantes durante un periodo sostenido o continuo (Gastó y Penadés, 2014).

Memoria en pacientes con esquizofrenia.

Los pacientes con esquizofrenia presentan un abanico de problemas de memoria muy amplio, que no se pueden explicar simplemente como un efecto secundario de la medicación antipsicótica o anticolinérgica. En comparación con sujetos normales, los pacientes obtienen puntuaciones bajas, estas diferencias se ponen de manifiesto en diferentes tareas como el aprendizaje de una lista de palabras, aprendizaje asociativo de palabras relacionadas, recuerdo de historias en un contexto lógico y repetición de dígitos.

Se ha planteado que la memoria semántica es la que presenta mayor alteración en la esquizofrenia, en comparación con la memoria episódica la cual está más preservada. Gastó y Penadés (2014) sugieren; que el déficit de memoria en la esquizofrenia es similar al síndrome amnésico clásico donde la información se almacena con dificultad y una vez almacenada se desvanece por completo siendo totalmente imposible su recuperación. Con base en eso autores como Gómez (2017) sugiere que la capacidad para poder recordar la información puede verse interferida por una atención deficiente. Así, parece que los pacientes con esquizofrenia están dotados de un almacén de memoria intacto pero no disponen de estrategias mnemónicas adecuadas de codificación y recuperación voluntaria de la información. El resultado es una memoria verbal deficitaria producto de un aprovechamiento deficiente de los recursos cognitivos.

Aprendizaje verbal

Las habilidades involucradas en el funcionamiento de la memoria incluyen aprender nueva información y retenerla a lo largo del tiempo y en general, los pacientes muestran mayores déficits en el aprendizaje

y la retención. Las pruebas utilizadas para medir el aprendizaje generalmente implican la capacidad de aprender una lista de palabras o pasajes escritos. Una cantidad importante de evidencia empírica apunta a la conexión entre el deterioro de la memoria verbal y los déficits sociales en pacientes con esquizofrenia (Lieberman et al., 2012).

Aprendizaje visual

Debido a que la información visual no necesariamente expresa tan fácilmente como la información verbal, se han desarrollado menos pruebas visuales sensibles al déficit de esquizofrenia y hay pocos estudios en esa línea de investigación. En general se ha encontrado que esta área de la función cognitiva no está tan deteriorada como la memoria verbal. La memoria visual se correlaciona modestamente con la situación laboral, con tendencia a bajo desempeño en el trabajo, el éxito de rehabilitación psicosocial y las calificaciones de calidad de vida del funcionamiento social (Lieberman et al., 2012).

Memoria de trabajo en el paciente con esquizofrenia.

Gran parte de la relevancia clínica de los déficits en la memoria de trabajo (MT) se deben a que éstas se asocian con otros dominios cognitivos que se deterioran como la atención, la planificación, la memoria y la inteligencia. La comprensión avanzada de la neuroanatomía sugiere que los circuitos neuronales que incluyen regiones corticales prefrontales median aspectos de las funciones de la memoria de trabajo y este circuito puede verse afectado en la esquizofrenia (Lieberman et al., 2012).

Evaluación neuropsicológica

Los tests neuropsicológicos pueden salvar la brecha entre los síntomas de la esquizofrenia y las bases neurobiológicas. Estos tests se desarrollaron originalmente para determinar el funcionamiento de regiones cerebrales específicas observando los déficits en los individuos que sufrían lesiones cerebrales conocidas y localizadas, por haber sufrido apoplejías, tumores y otras lesiones. No obstante, el rendimiento en estos tests suele requerir el empleo de múltiples regiones cerebrales, con lo que la especificidad individual queda limitada (Lázaro y Ostrosky, 2012).

Aunque con la llegada de las técnicas de imagen cerebral, se empezaron a concebir las pruebas neurológicas como innecesarias, pronto se fundamentó que la actividad cerebral en reposo arrojaba resultados menos útiles como factor de distinción, que la actividad cerebral durante la ejecución de una tarea que requería la activación de regiones cerebrales específicas. (Lahera, 2017=.

Además de esta utilidad de los test neuropsicológicos, también se aplicaron en la búsqueda de marcadores neuropsicológicos y psicofisiológicos. De trata de tests que miden aquellos déficits de la cognición (atención, memoria, toma de decisiones, etc.), que pueden aportar pistas a los procesos psicológicos (y potencialmente neurofisiológicos) para explicar los síntomas de la esquizofrenia. (Goldberg, 2005).

Un test en particular puede servir para ambos propósitos: provocar actividad cerebral en regiones específicas, como marcador de vulnerabilidad y para dilucidar aspectos psicológicos de los procesos neurocognitivos. Además, el rendimiento en la ejecución de tareas

cognitivas tiende a ser un buen criterio de predicción del resultado funcional, más aún que los síntomas mismos (Lázaro y Ostrosky, 2012). En este contexto de la medición de las funciones ejecutivas se han desarrollado diversos tests, que evalúan distintos procesos cognitivos y su funcionalidad. Por ejemplo, en el caso del efecto *Stroop* evalúa el control inhibitorio; (Golden, 1994). La clasificación de cartas con las *Tarjetas de Wisconsin* evalúan la capacidad para generar hipótesis de clasificación (Grant y Berg, 1997), y sobre todo para cambiar de forma flexible el criterio de clasificación. Muchas de estas pruebas se integran para evaluar funciones ejecutivas como las del presente estudio. A continuación, se presentaran algunos hallazgos de dichas pruebas en pacientes con esquizofrenia.

Stroop: se han documentado varias formas de (des)inhibición entre las que estacan una de tipo motor y una de índole más afectiva, basada en la dificultad para demorar la obtención de recompensas. Los déficits e inhibición motora se reflejan en las dificultades para inhibir respuestas verbales automatizadas en tests como el Stroop, que requiere nombrar colores e inhibir la respuesta automática de lectura (Verdejo y Bechara, 2010).

Una forma extendida de evaluar funciones ejecutivas es el uso de este test, que tiene diferentes formatos. La tarea consiste en que el individuo tiene que ignorar el contenido de la palabra y nombrar el color de la tinta con la que está escrito. La tarea Stroop requiere un esfuerzo consciente y consume muchos recursos incluso en sujetos sanos. Dado que esta tarea requiere de la inhibición activa de una respuesta (atención selectiva) se la considera una medida adecuada de funciones ejecutivas. En general, los estudios que comparan la ejecución de los pacientes con esquizofrenia y controles sanos revelan graves dificultades que presentan los pacientes al realizar el test, Así, los pacientes con

esquizofrenia cometen un mayor número de errores de la tarea de interferencia y su tiempo de reacción es mucho mayor, fundamentando en cierta medida la presencia de alteraciones cognitivas.

Tarjetas de Wisconsin: la prueba que más se ha utilizado para evaluar funciones ejecutivas ha sido el test de clasificación de tarjetas de Wisconsin. Esta prueba requiere que el evaluado haga una clasificación de las tarjetas en función de diferentes categorías de clasificación (color, forma, número, etcétera). El evaluador va informando a la persona en cada intento si está utilizando el criterio de clasificación correctamente. Sin avisar, el evaluador cambia el criterio de clasificación utilizado y la persona requiere ir descubriendo el nuevo criterio de clasificación sólo a partir de los criterios nuevos que recibe de parte del evaluador. Para realizar esta prueba correctamente es necesaria una combinación de habilidades de conceptualización, acceso a memoria reciente, flexibilidad cognitiva estrategias contextuales y operativas. Todas ellas forman parte de las funciones ejecutivas y requieren la activación neurofisiológica de las áreas corticales frontales. Un hallazgo sumamente consistente es que el rendimiento de los pacientes esquizofrénicos es muy deficitario en esta prueba, hasta el punto de no distinguirse el rendimiento de pacientes con lesiones frontales del lado derecho (Lieberman et al., 2012).

Torre de Hanoi: como en la prueba de categorización de la batería *Halstead Reitan* también se encontraron rendimientos deficitarios en la *Torre de Londres*, en sus diferentes formas (Torre de Hanoi). Se trata de mover determinados objetos (bolas, disco, etc.) siempre con un objetivo cada vez, desde una posición inicial a una posición final con algún tipo de restricción en el número de movimientos.

Normalmente se requiere una ruta indirecta hasta la meta, lo que exige la creación de un plan con diferentes movimientos previos. Se ha

documentado que las personas con esquizofrenia tienen más dificultades ya que necesitan un número de movimientos significativamente mayor que los controles sanos, indicando una capacidad de planificación deficitaria.

Fluidez verbal: por último, existen otras pruebas con implicación de áreas frontales, como las de fluidez verbal en las que los pacientes esquizofrénicos obtienen rendimientos deficitarios. En conjunto se puede concluir que los pacientes presentan alteraciones importantes de las funciones ejecutivas y que estas alteraciones son detectables a partir de diferentes pruebas neuropsicológicas. En síntesis, los estudios sobre el funcionamiento neuropsicológico apuntan a la existencia de alteraciones neurocognitivas en la atención, la memoria verbal semántica y las funciones ejecutivas. (Noggle,2012).

Repercusión de las alteraciones neurocognitivas

Una de las características que hace más importante la consideración de las alteraciones neurocognitivas en la esquizofrenia es la alta correlación que existe entre éstas y la discapacidad general en el funcionamiento psicosocial. Sin embargo, no todos los dominios han revelado la misma correlación con el funcionamiento social. Así, solamente con un número reducido de funciones (atención, memoria, funciones ejecutivas) se puede predecir exitosamente el funcionamiento social (Gastó y Penadés, 2014).

Corrigan y Toomey (1995), han sugerido que los problemas cognitivos en tareas sencillas (discriminación de estímulos relevantes, distractibilidad, etc.) producirán problemas en las tareas que requerirán habilidades más complejas como las de comunicación, interacción social

interpretación de estímulos complejos, etc. Concretamente, las alteraciones de la atención que se producen en las primeras fases del procesamiento de la información podrían comprometer el funcionamiento psicosocial. Los pacientes con esquizofrenia muestran una incapacidad manifiesta para codificar de forma adecuada la información social debido a su insensibilidad frente a las señales interpersonales-sociales.

La gran mayoría de estudios analizados muestran que la función ejecutiva está fuertemente asociada al grado de autonomía del paciente en la comunidad. Por otro lado, la memoria verbal como factor de predicción del funcionamiento psicosocial. Algunos autores han señalado que las alteraciones neurocognitivas son precisamente las responsables de las dificultades en la adquisición de habilidades sociales y no la sintomatología negativa por si misma como venía considerando. Así, se puede afirmar que la presencia de alteraciones predice entre otras cosas la falta de adherencia a los tratamientos psiquiátricos y psicológicos (Gastó y Penadés, 2014).

Con base en lo anterior se puede afirmar que las alteraciones neurocognitivas producen un importante grado de incapacidad en los pacientes con esquizofrenia, incluso se ha visto que el grado de incapacidad que generan estos déficits son superiores a los síntomas e implican el peor pronóstico posible a la enfermedad, al alterar el desempeño, disfunciones sociales e incluso reducir la conciencia de enfermedad. Como se ha señalado, el déficit en funciones ejecutivas puede comprometer el aprendizaje de nuevas habilidades, dificultar el proceso de rehabilitación psicosocial e impedir el grado de autonomía necesaria para un buen desempeño en la vida cotidiana (Gastó y Penadés, 2014).

La cuestión es que aún queda por responder en si estos déficits en la esquizofrenia resultan exacerbados por los síntomas psicóticos o si existe algún tipo de interacción entre éstos. A continuación se presentará lo que la investigación ha podido documentar y evidenciar.

CAPITULO IV. RELACIÓN ENTRE FUNCIONES EJECUTIVAS Y SÍNTOMAS PSICÓTICOS

Recapitulando, se ha visto que los síntomas positivos pueden deberse a una hiperactividad de sinapsis dopaminérgicas. Datos científicos indican que la esquizofrenia está asociada con anomalías en múltiples partes del encéfalo, especialmente en la corteza prefrontal. En sentido histórico, Weinberger (1987), fue quien primero sugirió que los síntomas negativos se debían básicamente a hipofrontalidad o disminución de actividad de los lóbulos frontales. Con base en esta perspectiva surge la relevancia de poder plasmar las diferentes posturas que se ha planteado respecto a la relación de los síntomas psicóticos con las funciones ejecutivas.

Por ejemplo: Learly y sus colaboradores en (2000) hallaron que los síntomas positivos no estaban relacionados con medidas cognitivas y los síntomas de desorganización se relacionaban con una única medida cognitiva, en contraste, los síntomas negativos estaban relacionados con el rendimiento en la ejecución de diversas tareas que involucran memoria, atención y habilidades motoras.

Además si los déficits neurocognitivos fueran resultado de los síntomas de la enfermedad, éstos desaparecerían cuando los síntomas también remitan. Sin embargo, no suele ser el caso en pacientes con esquizofrenia, ya que en comparación con pacientes con trastorno

bipolar y con síntomas psicóticos, suele mejorar su rendimiento cognitivo cuando sus síntomas disminuyen o desaparecen. (Ardilla, 2008).

Síntomas positivos y cognición

La habilidad neurocognitiva no está fuertemente relacionada con la gravedad de los síntomas psicóticos en pacientes con esquizofrenia, sin embargo parece haber excepciones. Algunos estudios han documentado una correlación significativa de los síntomas con la memoria de trabajo. La tendencia general es que el deterioro neurocognitivo no se correlaciona con síntomas positivos, esta baja correlación encontrada en varias muestras de pacientes incluye el primer episodio lo que sugiere claramente que los síntomas positivos no son la causa del deterioro que se encuentra en la esquizofrenia (Lieberman et al., 2012).

Síntomas negativos y cognición

La disfunción cognitiva correlaciona significativamente con varios tipos de síntomas negativos, por ejemplo, la fluidez verbal y un habla pobre. Si el síntoma negativo de reducir la motivación subyace en el bajo rendimiento del paciente con esquizofrenia en la prueba cognitiva entonces la validez del test resulta controversial (American Psychiatric Association, 2013).

Estudios que se han focalizado en ver si existe dicha relación documentan hallazgos interesantes. Un estudio realizado en España para investigar la relación entre la psicopatología evaluada con el modelo de cinco factores de la *Escala de Síntomas Positivos y Negativos (PANSS)* y la cognición con la *Batería Cognitiva de Consenso de MATRICS (MCCB)* en pacientes con esquizofrenia indica que, en pacientes estables con esquizofrenia, los síntomas negativos evaluados con el *PANSS*, el

factor negativo no se relaciona de manera importante con la función cognitiva evaluada con el *MCCB* (Bagney et al., 2014).

En contraste, otro estudio también realizado en España reveló que los síntomas positivos se relacionan inversamente con el rendimiento en memoria de trabajo, en velocidad de memoria y más directamente con el rendimiento de fluidez verbal. En cuanto a la relación de síntomas positivos con funciones ejecutivas, concluyeron que los síntomas positivos y la cognición sí se asociaron pero, de los negativos, sólo con velocidad de procesamiento. (Martin et al,2016).

Estas propuestas, lejos de complementarias parecen en principio contradictorias por lo que la relación entre los síntomas negativos y los cognitivos es menos clara.

Fundamentación del estudio

De las enfermedades mentales en general, la esquizofrenia es quizá una de las patologías más desafiantes, constituye un importante problema sanitario y social, según la OMS (2019) afecta a más de 21 millones de personas en el mundo. Es un trastorno duradero crónico y en muchos casos, afecta gravemente el bienestar de la persona, acorta la longevidad (2 a 2,5 veces más probabilidades de morir a una edad temprana que el promedio de la población general). Además, los pacientes suelen sufrir estigmatización, discriminación, así como violación a sus derechos humanos, que da pie a plantear un panorama de la importancia de realizar estudios en pacientes con este trastorno mental.

En México el ISSSTE (2018) informa que la esquizofrenia ocupa el cuarto lugar en discapacidad y en el Hospital Psiquiátrico *Fray Bernardino Álvarez* tan sólo en 2018 y 2019 la esquizofrenia es la primera causa de hospitalización y de consulta externa, por lo cual se requiere seguir realizando investigación en esta población en específico incluyendo la necesidad de seguir haciendo aportaciones al HPFBA para tratar dicho padecimiento

Su sintomatología es generadora de una alta discapacidad al afectar las esferas más importantes de un individuo, como el ámbito social, laboral, psicológico, familiar y emocional. Esto fundamenta una base para estudiar los síntomas de la esquizofrenia, en relación con funciones ejecutivas ya que conjuntamente generan un declive en la funcionalidad de respuesta ante la vida cotidiana de los pacientes.

Los estudios realizados en pacientes con esquizofrenia en esta línea de investigación han generado hallazgos inconsistentes sobre la posible

relación entre los síntomas negativos y las funciones ejecutivas. Ante esta inconsistencia surge el interés de la presente investigación de indagar y aportar sobre esos síntomas y su vínculo con las funciones ejecutivas. Finalmente, el estudio contribuiría a contrastar con datos de México las características sociodemográficas, así como las variables clínicas, y cognitivas de los pacientes con esquizofrenia.

MÉTODO

Planteamiento del Problema

Si bien se dispone de información respecto a la relación de los síntomas tanto positivos como negativos y su incidencia en los procesos cognitivos de los pacientes, hay hallazgos de una relación similar entre la sintomatología y la variación cognitiva tanto en muestras clínicas como no clínicas (Santiago et al, 2016). Por el contrario, otros estudios apoyan la independencia relativa del rendimiento cognitivo y los síntomas negativos en pacientes con esquizofrenia (Bagny, Dompablo, Santabárbara, Moreno, Lobo, Jiménez, y Rodríguez, 2015).

Sin embargo, la variabilidad de estos hallazgos ha generado diversos cuestionamientos, por lo tanto, la presente investigación pretende estudiar y aportar información de dicha relación, con el propósito de analizar el papel que juega la sintomatología con un empeoramiento de las funciones ejecutivas, al ser éstas de gran importancia para el funcionamiento del ser humano. También se busca explorar otras variables de interés como la edad y el sexo.

Pregunta de investigación:

¿Cuál es la relación de los síntomas positivos y negativos con el rendimiento de las funciones ejecutivas en personas diagnosticadas con esquizofrenia?

Objetivo general.

Identificar la relación de los síntomas positivos y negativos con las funciones ejecutivas en pacientes con esquizofrenia del Hospital Psiquiátrico *Fray Bernardino Álvarez*.

Objetivos específicos

- Identificar el desempeño de las funciones ejecutivas de los pacientes con esquizofrenia.
- Determinar el predominio de los síntomas positivos y negativos en los pacientes en función de sus funciones ejecutivas.
- Explicar las características clínicas de los pacientes; recaídas, tiempo de evolución de la enfermedad, medicamentos, y comorbilidades.
- Explorar las características sociodemográficas de los pacientes con esquizofrenia (sexo, edad, escolaridad, etc.).

Hipótesis.

1. Existe una relación entre la sintomatología positiva y negativa con el rendimiento de las funciones ejecutivas en pacientes con esquizofrenia.
2. Existen diferencias entre hombres y mujeres con el desempeño de las funciones ejecutivas en pacientes con esquizofrenia y en la sintomatología psicótica entre hombres y mujeres en pacientes con esquizofrenia.

Variables

La tabla 1 muestra los datos sociodemográficos recabados de los pacientes con esquizofrenia indicando los niveles de medición.

Tabla 1

Características sociodemográficas a evaluar en pacientes con Esquizofrenia.

Nombre de la variable	Nivel de medición	Indicador
Sexo	Nominal dicotómica	Hombre-Mujer
Edad	Escalar	Años
Escolaridad	Escalar y ordinal	Años de escolaridad. Primaria Secundaria Bachillerato Licenciatura
Ocupación	Nominal dicotómica	Con ocupación / sin ocupación
Estado Civil	Nominal	Soltero Casado Unión libre Divorciados Viudo
Religión	Nominal	Católica Cristiano Testigo de Jehová Ninguna religión

En la tabla 2 se aprecia las variables clínicas, que descriptivamente se tomaron en cuenta, con sus respectivos indicadores.

Tabla 2.

Características Clínicas de los pacientes con Esquizofrenia

Nombre de la variable	Definición conceptual	Definición operacional	Nivel de medición	Indicador
Recaídas	Situación en la que el paciente se ve aquejado nuevamente por la enfermedad.	Número de hospitalización es	Escalar	1-2 hospitalizaciones 3- 4 hospitalizaciones etc.
Edad de inicio de padecimiento actual	Se describe en la historia clínica los principales síntomas, expresados por el paciente y /o familiares en el momento que solicite atención médica	Edad en que inició con la sintomatología	Escalar	Edad de inicio 17 años 23 años etc.
Tiempo de evolución	Tiempo que transcurre desde el inicio de los síntomas de un padecimiento hasta la actualidad	Años transcurridos	Escalar	0-2 años 3- 4 años etc.
Factores que influyen en el estado de salud	Factores asociados a la enfermedad y su cronicidad.	Diagnóstico social obtenida de la información del expediente	Nominal	-Soporte familiar inadecuado -Historia personal de incumplimiento al tratamiento médico Obesidad Diabetes mellitus tipo 2
Enfermedades comórbidas	La presencia de uno o más trastornos adde la enfermedad o trastorno primario	Diagnóstico obtenido del expediente	Nominal	

La tabla 3 muestra la descripción de las principales variables de interés a correlacionar como son; funciones ejecutivas y sintomatología con sus respectivas definiciones conceptuales y operacionales.

Tabla 3

Variables de correlación

Nombre de la variable	Definición conceptual	Definición operacional	Nivel de medición	de	Indicador
Síntomas positivos y negativos	Sintomatología de la esquizofrenia siendo los positivos; alucinaciones, delirio y desorganización y los negativos aplanamiento o embotamiento afectivo.	Intensidad de los síntomas, obtenida mediante los percentiles del puntaje de la escala (PANSS) y su clasificación categórica.	Escalar Ordinal	y	Puntaje total y percentiles. Muy bajo Bajo Promedio Alto Muy alto
Funciones ejecutivas	Conjunto de capacidades que permiten regular, controlar la conducta y los procesos cognitivos	Puntaje de la prueba neuropsicológica BANFE.	Escalar Ordinal	y	Puntaje total por cada una de las áreas. Normal alto Normal Alteración leve moderada

Participantes

Los participantes fueron 30 pacientes con diagnóstico de esquizofrenia atendidos en el Hospital Psiquiátrico *Fray Bernardino Álvarez*, en el área de hospitalización, 50% mujeres y 50% hombres, con edad promedio de 35 años (Desviación estándar, DE = 8.86), edad mínima de 18 y máxima de 52 años. El 60% informó residir en la Ciudad de México. El estado civil más prevalente fue soltero con el 76.7%, unión libre 13.3%, divorciado 6.7%, viudo 3.3%. Respecto a ocupación el 73.3%, sin ocupación, 23.7% tenían ocupación de los cuales el 10% se dedica al comercio y 6.7% al hogar.

Reclutamiento

No probabilístico, intencional, por cuotas, con los siguientes criterios de selección:

Criterios de inclusión

- Edad de 18 - 55 años.
- Hombres y mujeres.
- Diagnóstico de esquizofrenia.
- Remisión parcial de los síntomas o próxima alta programada por mejoría.
- Escolaridad mínima de 4 años.
- Acepten participar en el estudio mediante firma del consentimiento informado.

Criterios de exclusión

- Pacientes con diagnóstico de discapacidad intelectual.
- Que el paciente se encuentre en un brote psicótico.
- Consumo perjudicial de sustancias.

Criterios de eliminación

- Que abandonen la prueba.

Alcance del estudio

Correlacional.

Diseño del estudio

No experimental, transversal, con comparación intergrupos.

Medición

Para la evaluación de los síntomas positivos y negativos se utilizó el siguiente instrumento:

- *Escala de síndrome positivo y negativo de la esquizofrenia (Positive and Negative Syndrome Scale - PANSS).*

Es una escala para medir la gravedad de los síntomas en pacientes con esquizofrenia, creada por Kay, Fiszbein y Opler (1987). La PANSS se compone de 30 ítems divididos en tres subescalas: 7 ítems que exploran los síntomas positivos (alucinaciones y delirios), otros 7 exploran los síntomas negativos (p.ej. aislamiento social y afectividad aplanada) y los 16 ítems restantes evalúan la psicopatología en general (por ejemplo ansiedad, orientación etc.).

Cada ítem se puntúa sobre una escala tipo Likert de siete puntos, donde 1 equivale a ausencia de síntoma, 2 mínimo, 3 leve, 4 moderado, 5 moderadamente (grave "severo", 6 grave "severo" y 7 presencia con una gravedad extrema. Para cada ítem, el manual de aplicación proporciona definición y criterios operativos de bases para la evaluación y criterios de puntuación.

La PANSS permite evaluar el síndrome esquizofrénico desde una doble perspectiva, dimensional y categorial. Fue estandarizada a población mexicana por Herrera et. al (1993). La escala ha demostrado alta fiabilidad inter-jueces, consistencia interna, validez de criterio y constructo. Cuenta con consistencia interna de .92, correlación de Pearson entre observadores de .81 a .99. Arroja un puntaje que evalúa dimensionalmente la gravedad de síndrome positivo, del negativo y de la psicopatología en general y categorialmente clasifica el trastorno con positivo, negativo o mixto.

Para la evaluación de las funciones ejecutivas se utilizó la siguiente batería:

- *Batería Neuropsicológica de Funciones Ejecutivas y Lóbulos frontales segunda edición (BANFE- II).*

Es una prueba neuropsicológica desarrollada por Flores, Ostrosky y Lozano (2014), que evalúa procesos cognitivos dependientes de las regiones de la corteza prefrontal, tanto del hemisferio derecho como el izquierdo. Se aplica a Personas de habla hispana desde los 6 hasta los 80 años de edad.

Esta batería busca evaluar 15 procesos relacionados con las funciones ejecutivas agrupadas en tres áreas específicas como: orbitomedial, prefrontal anterior y dorsolateral (memoria de trabajo y funciones ejecutivas). Cuenta con validez de constructo, sensibilidad y una confiabilidad de .80 que garantiza que la calificación de la prueba es consistente y cuenta con estandarización en población mexicana.

Utiliza diferentes pruebas que evalúan distintas funciones complejas que dependen de la corteza orbitofrontal (COF), corteza prefrontal medial (CPFM), corteza prefrontal dorsolateral (CPF DL) y de la corteza prefrontal anterior (CPFA).

Las siguientes subpruebas evalúan funciones que dependen principalmente de la COF y de la CPFM: Efecto Stroop, juego de cartas, y laberintos.

Pruebas que evalúan funciones que dependen principalmente de la CPF DL: Señalamiento autodirigido, memoria de trabajo visoespacial,

ordenamiento alfabético de palabras, clasificación de cartas, laberintos (planeación), torre de Hanoi, suma y resta consecutiva y fluidez verbal.

Pruebas que evalúan funciones que dependen principalmente de la CPFA: Clasificación semántica, selección de refranes, y metamemoria. Finalmente, la aplicación de la prueba se basa en un análisis cuantitativo y cualitativo de los aciertos y de los errores. (Flores, Ostrosky y Lozano, 2012).

Consideraciones éticas

Para el presente estudio se implementaron los siguientes requisitos éticos. De acuerdo con el Artículo 16 la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, Salud, (2015) que estipula: *En las investigaciones en seres humanos se protegerá la privacidad del individuo sujeto de investigación, identificándose sólo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice.*

Se mantuvo en todo momento la confidencialidad de los pacientes protegiendo sus datos, asegurando su anonimato y utilizándolos únicamente con fines de análisis estadísticos de investigación. Se les informó de este rubro a través de un consentimiento informado.

En el Artículo 17 se menciona: *Se considera como riesgo de la investigación a la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio.* Se describe que la presente investigación se sitúa en *con riesgo mínimo*: al llevarse a cabo pruebas psicológicas en el que se reduce a un mínimo el riesgo por el manejo de datos.

Todas las actividades del estudio se basaron en las buenas prácticas clínicas, asegurando la comodidad de los pacientes y respetando sus derechos. En caso de que no quisieran participar en el estudio, o desearan abandonar la prueba, podían declinar participar sin repercusión alguna. En todo momento el aplicador siempre respetó esas decisiones con cordialidad y mantuvo siempre informados a los participantes de la dinámica del estudio respecto horarios, tiempo, en la entrega de consentimiento informado el cual leyeron y firmaron los participantes o personas autorizadas.

Adicionalmente se siguió el estándar 8.10a del Código de Ética de la APA, que estipula la forma en que debe presentarse la información, con referencias oportunas y una buena presentación fidedigna de resultados. Normas (2015).

Escenario

El Hospital Psiquiátrico *Fray Bernardino Álvarez*, otorga atención en salud mental a personas con problemas psiquiátricos y del comportamiento, a través de diversos servicios y clínicas. En el Departamento de Investigación se llevan a cabo distintos protocolos cuyos hallazgos se aportan al hospital. En este Departamento surge la presente investigación y es la fuente institucional de todos los hallazgos que aquí se describen. La aplicación, se llevó a cabo en el área de hospitalización, en un consultorio de Psicología, en el que existían las condiciones aptas para poder llevar a cabo una prueba psicológica.

El proyecto fue aprobado por los comités de Investigación y de Ética a partir de la descripción de todos los rubros que conllevaría el estudio. Una vez obtenido el oficio de aprobación, se prosiguió con la búsqueda y reclutamiento de participantes para la aplicación.

Procedimiento

El reclutamiento consistió en bajar al área de hospitalización, secciones mujeres u hombres. A través de la revisión de expedientes se buscaban pacientes que cubrieran con los criterios de inclusión. Una vez identificados, se les hacía una breve entrevista para corroborar que no tuviesen criterios de exclusión, una vez cotejados los requisitos, se les invitaba a pasar al consultorio de psicología, se les explicaba de manera verbal la dinámica de su participación y además se les entregaba a leer, o se les leía (y en su caso se explicaba) el consentimiento; en caso de aceptar éste se firmaba. A continuación, se les pedían datos como sexo, edad, escolaridad, ocupación, etc. Para llenar una ficha de identificación, y recabar datos sociodemográficos. A través del expediente se recabaron datos del tiempo de evolución y número de recaídas.

La evaluación se llevó a cabo en un consultorio con ambiente poco distractor, buena luz y escritorio cómodo para la aplicación de los materiales incluyendo, láminas, fichas, lápiz y papel etc.

La pasante responsable aplicaba la *BANFE II* con duración aproximada de 2 horas. De ser posible el mismo día, o al día siguiente se aplicaba la *PANSS* por un psiquiatra, con una duración aproximada de 40 minutos.

Antes de la aplicación de la *BANFE* (la cual requiere concentración) la aplicadora se aseguraba de que el paciente ya hubiese desayunado, y se encontrara en las condiciones óptimas para llevar a cabo una prueba. Al momento de invitar a pasar al paciente al consultorio se le notificaba al área de enfermería que el paciente se encontraba en dicho sitio. Por otra parte siempre se estuvo pendiente de los horarios para no interferir con actividades de los pacientes tales como talleres o salidas al jardín. Siempre se contó con el apoyo del Departamento de Psicología en los pisos de mujeres y hombres para el uso de consultorio. Finalmente, se

transfirieron los datos de la aplicación a una base de datos para proseguir con el análisis estadístico y obtención de resultados.

Análisis estadísticos

Con respecto a las pruebas de asociación se utilizó una correlación r de Spearman para las variables de síntomas y funciones ejecutivas. Y la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney para muestras independientes para identificar si existían diferencias entre hombres y mujeres con respecto a las variables de interés.

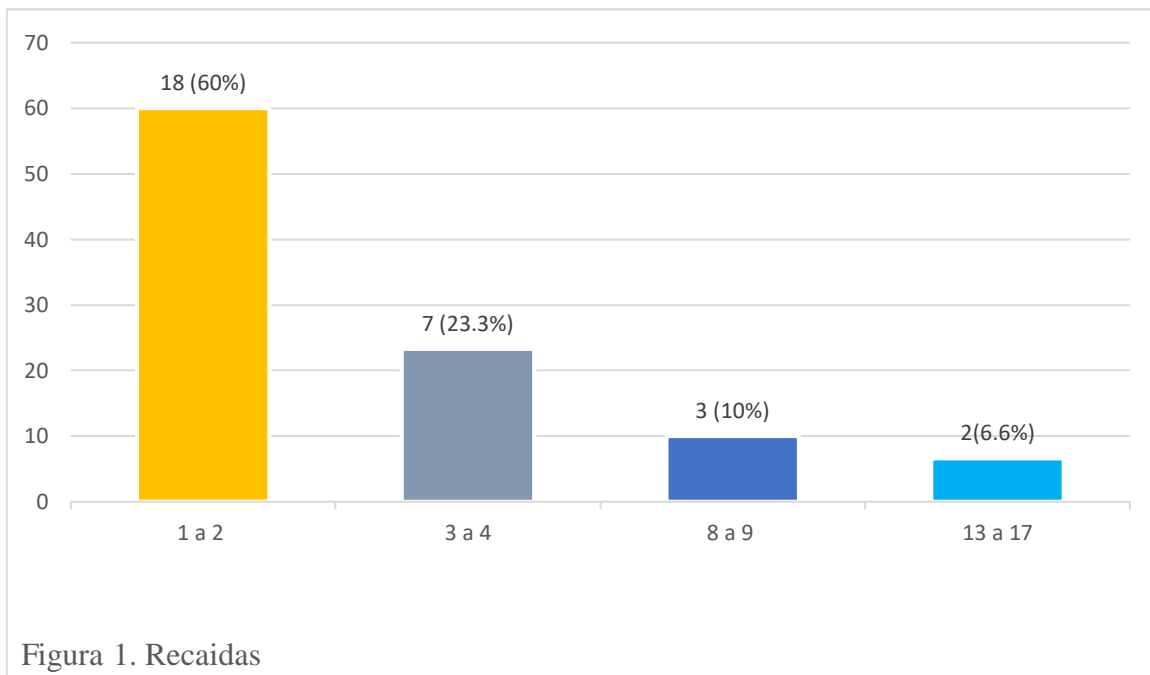
Para la estadística inferencial se realizó el análisis de Kolmogorov Smirnov para determinar la distribución de los datos, la cual no corresponde a una curva de distribución normal y con base en esto se eligieron las pruebas estadísticas pertinentes.

También para el caso de datos sociodemográficos los análisis se seleccionaron a partir de un examen descriptivo de dichas características (sexo, edad, ocupación etc.) y se calcularon medidas de tendencia central de los puntajes.

RESULTADOS

VARIABLES CLÍNICAS

La Figura 1 muestra el número de recaídas (rehospitalizaciones) de los pacientes como sigue: de una a dos hospitalizaciones $f=18$ (60%), de tres a cuatro $f=7$ (23.3%), de ocho a nueve hospitalizaciones $f=3$ (10%) y de trece a diecisiete $f=2$ (6.6%).



La Figura 2 muestra la distribución de edad de inicio del padecimiento: de 13 a 17 años $f=8$ (26.7%), de 18 a 22 años $f=11$ (36.7%) como dato modal; de 23 a 29 años $f=6$ (19.9%), de treinta y uno a cuarenta y seis años $f=5$ (16.6%).

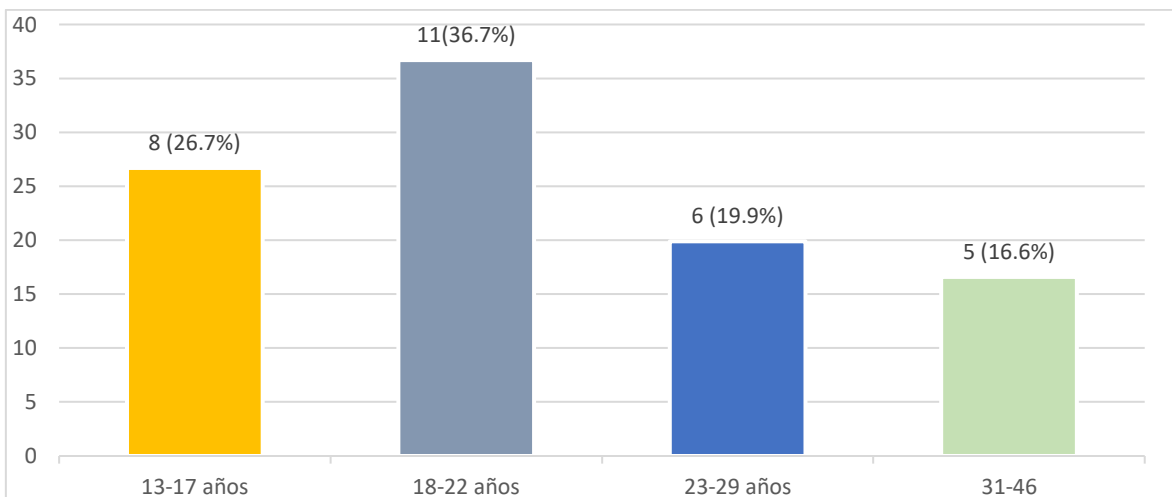


Figura 2. Edad de inicio de padecimiento

El tiempo de evolución se muestra en la Figura 3 con los siguientes intervalos: de 8 meses a 2 años: $f=3$ (10%), de 4 a 6 años $f=5$ (16.7%), de 7 a 9 años $f=3$ (10%), de 10 a 13 años $f=6$ (20.1%), de 14 a 17 años $f=4$ (13.3%) que es la frecuencia modal; de 18 a 20 años $f=4$ (13.3%), y de 25 a 32 años de evolución el $f=5$ (16.6%).

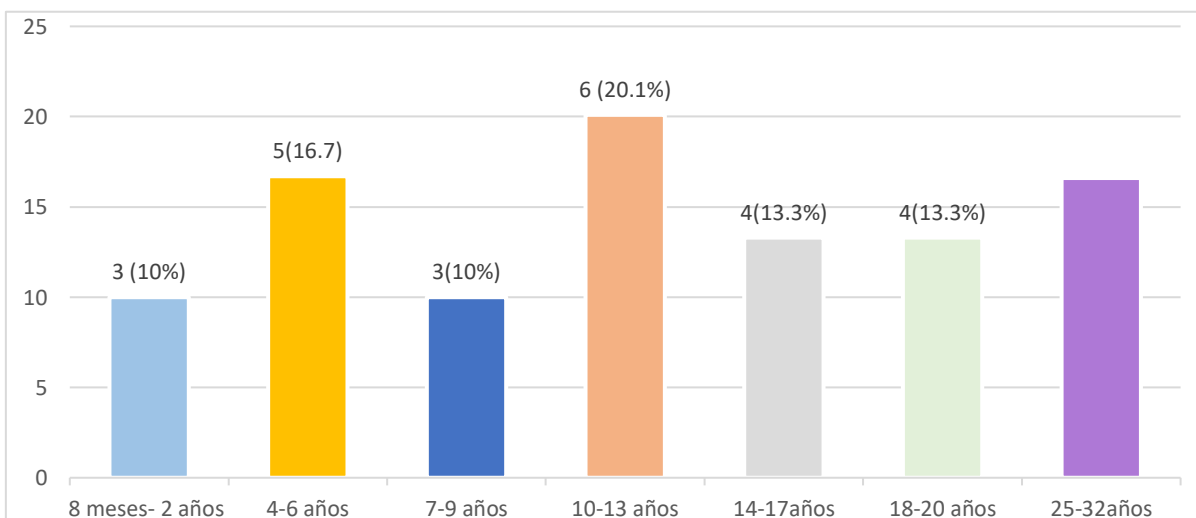
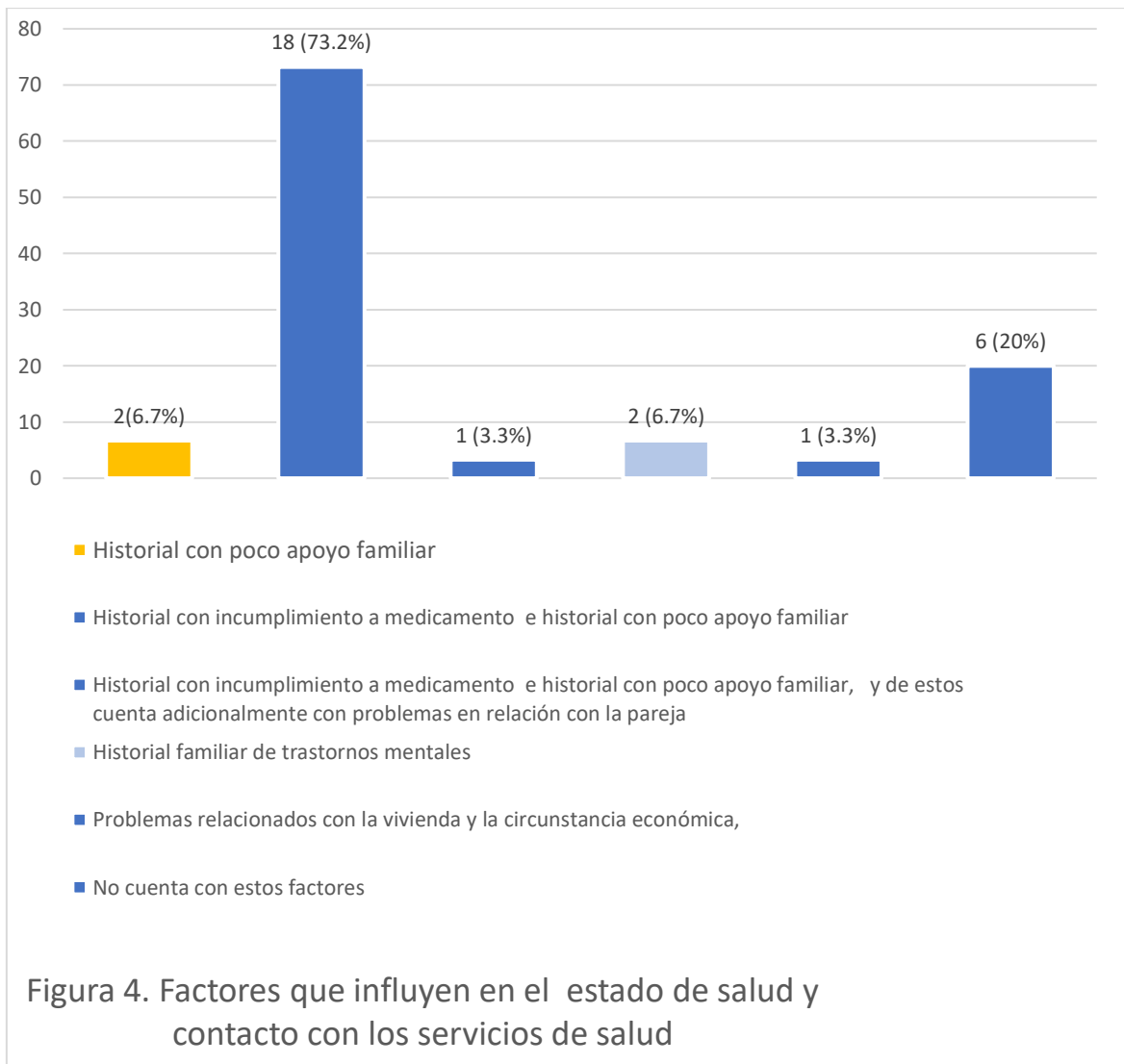
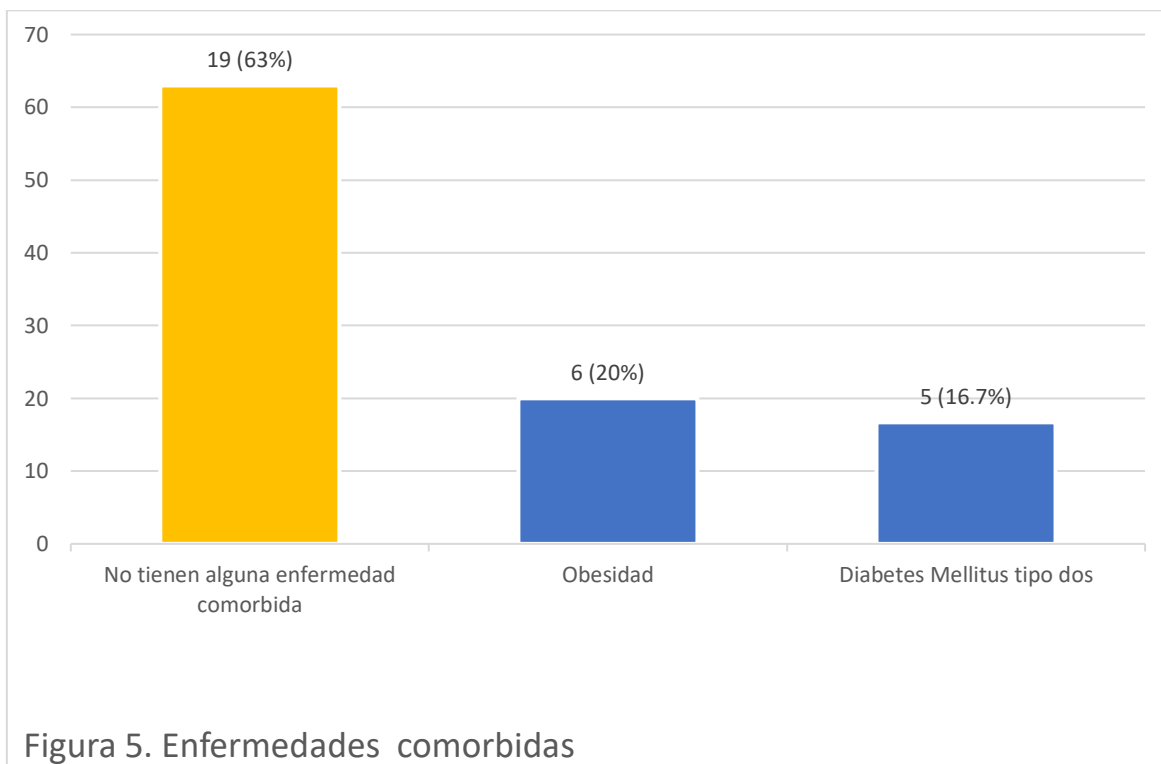


Figura 3. Tiempo de evolucion de la enfermedad

La Figura 4 muestra los factores que influyen en el estado de salud y contacto con los servicios de salud: f=2 (6.7 %) tienen historial de poco apoyo familiar, f=6 (20%) no cuenta con estos factores, f=18 (73.2%) con historial incumplimiento a medicamento y poco apoyo familiar. De estos, con problemas en relación con la pareja f= 1 (3.3%), f=2 (6.7%) con historia familiar de trastornos mentales, f=1 (3.3%) problemas relacionados con la vivienda y estrechez económica.

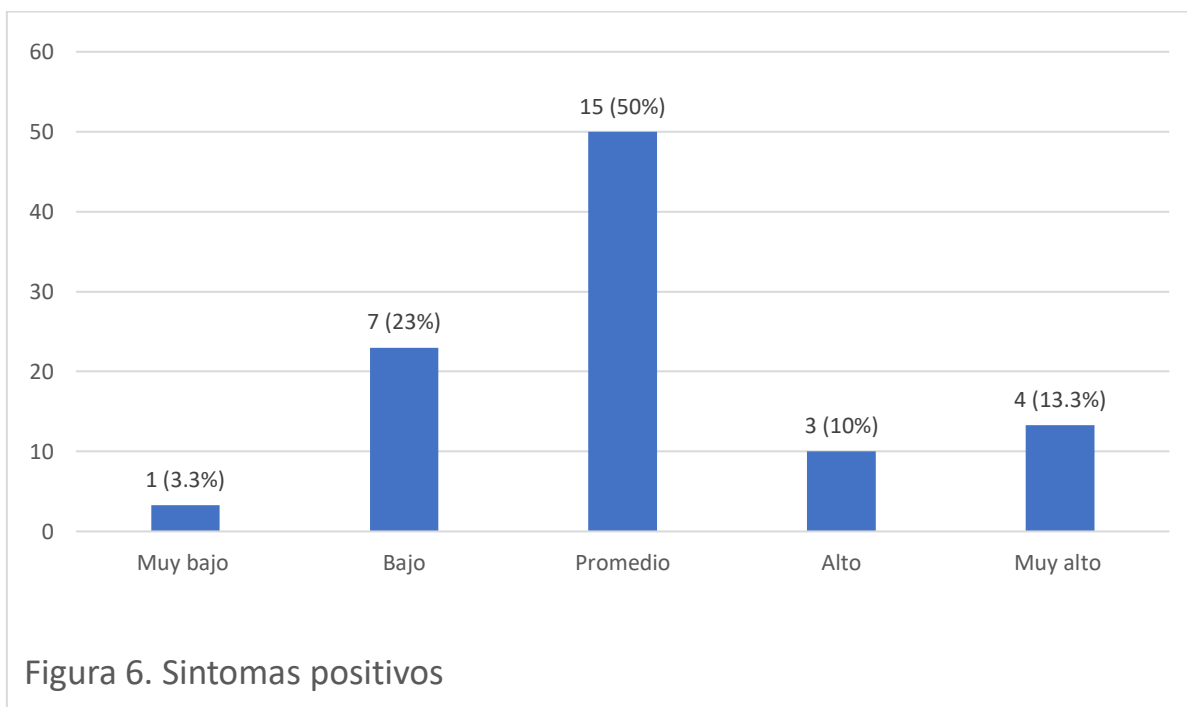


La Figura 5 muestra los datos de enfermedades comórbidas: f=19 (63%) no tiene enfermedad comórbida, f=6 (20%) tiene obesidad, y f=5 (16.7%) tiene Diabetes Mellitus-II.

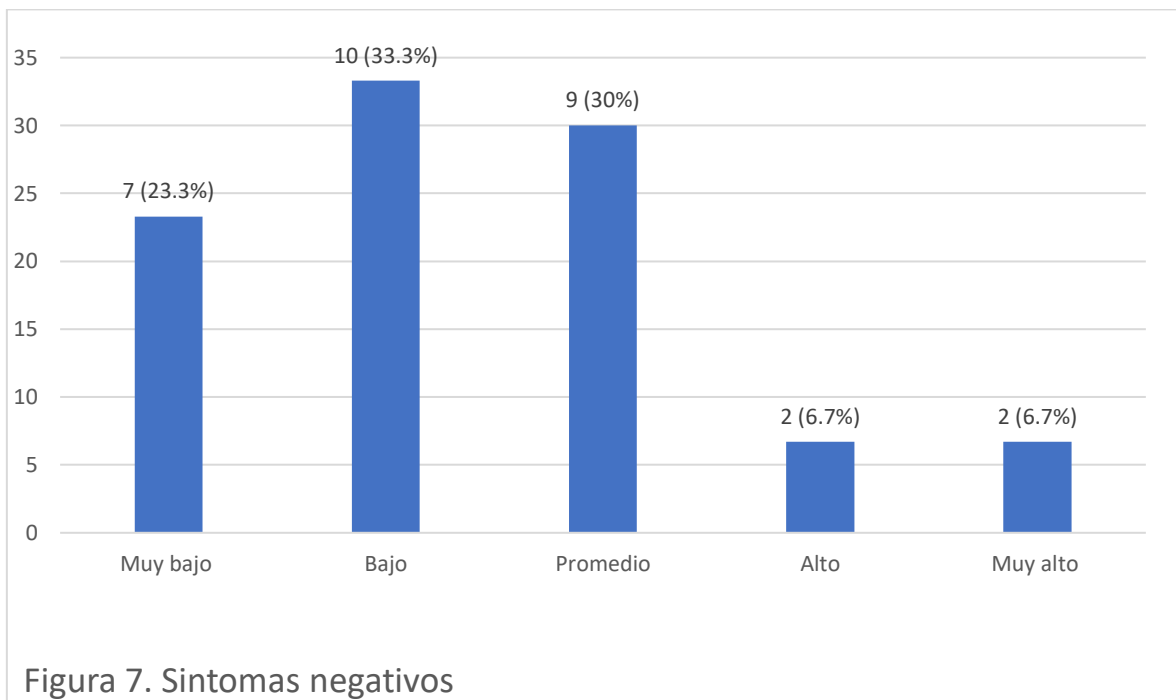


Síntomas de la esquizofrenia

La Figura 6 muestra los valores de la sub-escala positiva. De los 30 pacientes, en la mayor proporción $f=15$ (50%) se sitúa en un valor promedio, $f=7$ (23%) en un valor bajo, $f=4$ (13.3%) en valor muy alto, $f=3$ (10%) en alto y $f=1$ (3.3%) en muy bajo.

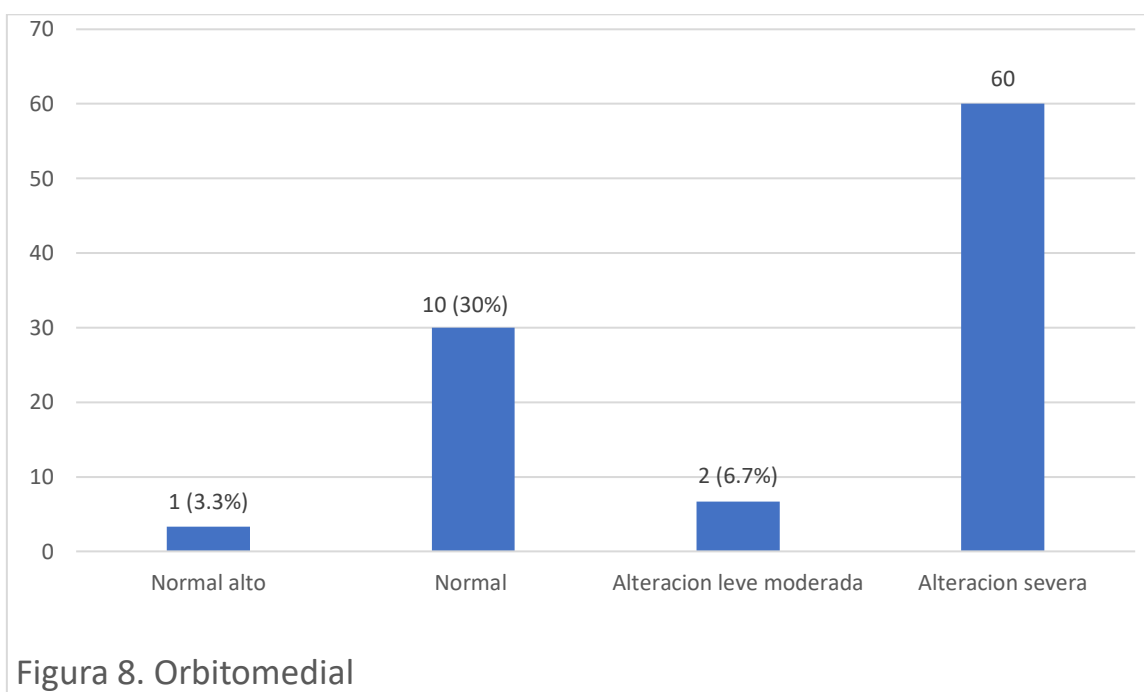


En cuanto a los valores de la sub-escala negativa que muestra la Figura 7, los pacientes con valor bajo $f=10$ (33.3%), $f=9$ (30%) en valor promedio, $f=7$ (23.3%) en muy bajo, $f=2$ (6.7%) en alto y muy alto $f=2$ (6.7%) en muy alto.

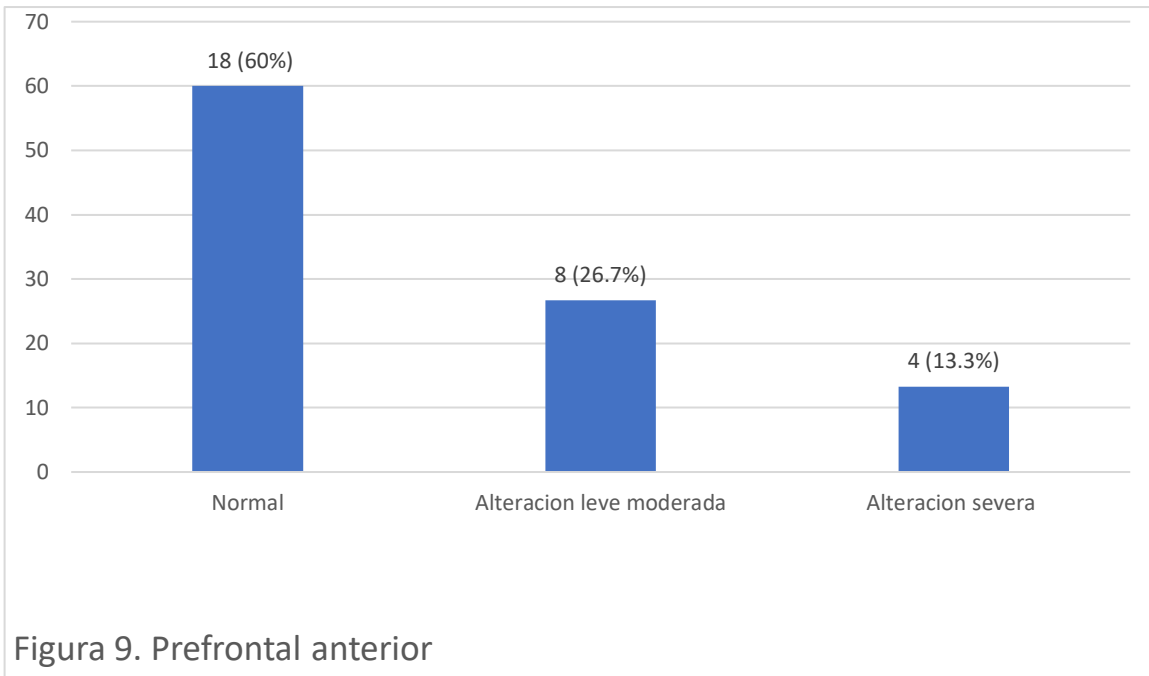


Funciones ejecutivas en pacientes con esquizofrenia

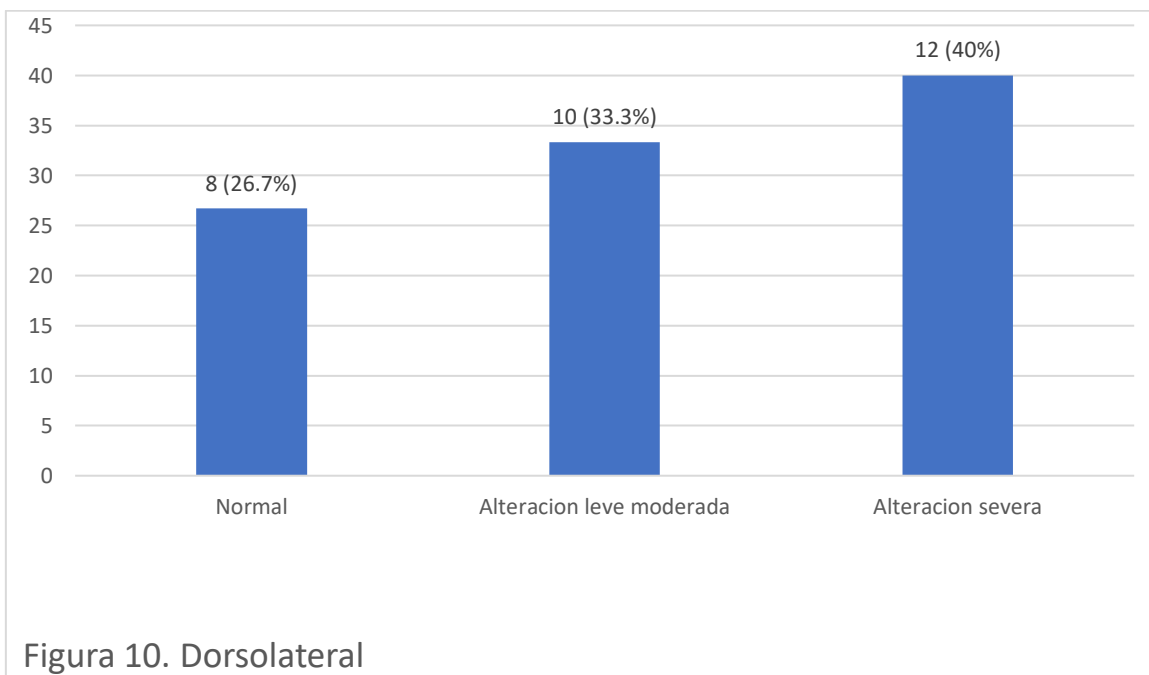
En la Figura 8 muestra las tareas relacionadas con el área orbitomedial los puntajes de los pacientes se encuentra con un diagnóstico de Alteración Grave ("severa") $f=18$ (60%), mientras que $f=9$ (30%) pacientes obtienen un diagnóstico normal, $f=2$ (6.7%) con alteración leve moderada con y $f=1$ (3.3%) obtuvo normal alto.



En cuanto a funcionalidad del área prefrontal anterior se muestra en la Figura 9, tienen un diagnóstico de Normal: $f=18$ (60%), $f=8$ (26.7%) de leve a moderado y $f=4$ (13.3%) de Grave ("severo").



En las tareas relacionadas al área dorsolateral Figura 10, que conforman la memoria de trabajo y funciones ejecutivas se obtuvo lo siguiente: f=12 (40%) pacientes con diagnóstico de alteración grave ("severa") f=10 (33.3%) con alteración leve moderada y f=8 (26.7%) en normal.



Finalmente, la Figura 11 muestra el diagnóstico general de las funciones ejecutivas. Más de la mitad de los pacientes obtuvieron un diagnóstico de alteración grave ("severa") $f=18$ (60%), con alteración leve moderada $f=6$ (20%) y en igual proporción con diagnóstico normal $f=6$ (20%).

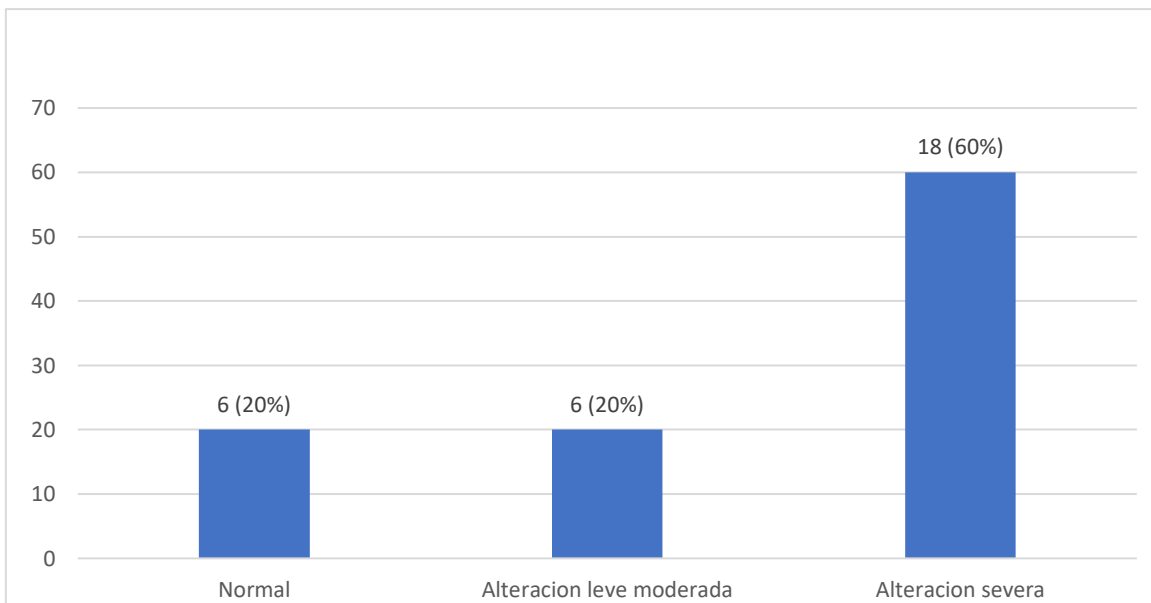


Figura 11. Funciones ejecutivas

Relación de los síntomas psicóticos con el funcionamiento ejecutivo.

Se calculó una correlación de Spearman con el objetivo de identificar la posible relación entre la sintomatología y el funcionamiento ejecutivo en pacientes con esquizofrenia, en la Tabla 4 se muestran los coeficientes.

Tabla 4

Coefficientes r de Spearman entre los síntomas y funcionamiento ejecutivo en pacientes con esquizofrenia

	Orbitomedial	Prefrontal	Dorsolateral	Funciones ejecutivas
Gama positivos	.220	.297	.355	.233
Gama negativos	.335	.236	.552**	.431*
Gama general	.358	.101	.309	.278

* $p < .05$ ** $p < .01$

Los resultados revelan una correlación positiva y estadísticamente significativa de la Gama negativa con el área dorsolateral ($r = .552; p < .01$). También se encontró una correlación positiva y estadísticamente significativa de la sintomatología negativa con el funcionamiento ejecutivo ($r = .43; p < .05$).

Además se realizaron correlaciones de los síntomas negativos con el tiempo en que tardan en realizar las distintas tareas de la BANFE, Tabla 5.

Tabla 5

Coefficientes r de Spearman entre los síntomas negativos con el tiempo en realizar una tarea de la Banfe

	Gama positiva	Gama negativa	Gama negativa
Orbitomedial Stroop forma (A)	.382*	.421*	.509**
Orbitomedial Stroop forma (B)	.308	.542**	.596**
Prefrontal anterior selección de refranes.	.258	.295	.253
Dorsolateral memoria de trabajo (DMT) Señalamiento autodirigido	.029	..289	.340
DMT resta A	.171	.489**	.489**
DMT resta B	.140	.460*	.509**
DMT suma consecutiva	.258	.415*	.482**
Dorsolateral funciones ejecutivas(DFE) Laberintos	.359	.531**	.351
DFE- Clasificación de cartas.	.330	.419*	.430*
DFE - Torre de Hanoi 3	.447*	.442*	.273

DFE - Torre de Hanoi	.251	.096	.155
3			

**p<.05. **p>.005.*

Finalmente se realizaron comparaciones para poder ver las posibles diferencias que existían entre hombres y mujeres con respecto a la sintomatología y al funcionamiento ejecutivo en general. Las Tablas 6 y 7 muestran estos resultados.

Tabla 6.

Diferencias entre hombres y mujeres en sintomatología psicótica

	U	p
Gama positivos	64	.030*
Gama negativos	87.5	.285
Gama general	94.5	.428

Nota. Se utilizó U de Mann-Whitney para este análisis.

**p<0.05*

Tabla 7.

No diferencias entre hombres y mujeres en funcionamiento ejecutivo.

	U	p
Orbitomedial	110	.90
Prefrontal	87.5	.23
Dorsolateral	105.5	.75
Funciones ejecutivas	106.5	.77

*U de Mann-Whitney, *p<0.05*

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la sintomatología positiva pero no hay diferencias con respecto a las demás gamas de sintomatología.

No se encontraron diferencias significativas entre hombres y mujeres con respecto al funcionamiento ejecutivo ni en alguna de las áreas de la BANFE.

DISCUSIÓN

El objetivo primordial de este estudio fue identificar la posible relación de la sintomatología psicótica con el rendimiento de las funciones ejecutivas en pacientes con esquizofrenia. En la literatura se ha planteado que existe una afectación generalizada de las funciones cognitivas con mayor repercusión en tres dominios específicos; atención, memoria y funciones ejecutivas (Cavieres & Valdebenito, 2005; Frith, 2014; Gastó y Penadés, 2014; Ruiz, 2010). La presente investigación en parte corrobora esta postura al observar una disminución del rendimiento ejecutivo en los pacientes, principalmente funciones que dependen de la corteza orbitofrontal, como la capacidad del control inhibitorio, la capacidad para detectar y evitar selecciones de riesgo y dificultad para mantener selecciones de beneficio. Estos hallazgos permiten identificar alteraciones funcionales específicas que se encuentran en pacientes con esquizofrenia.

Con respecto a la asociación de la sintomatología con el rendimiento de las funciones ejecutivas Bagney (2015), realizó un estudio en el reporta que el funcionamiento cognitivo no tiene una asociación estadísticamente significativa con la sintomatología negativa. En contraste con la presente investigación que arrojó datos que sugieren lo contrario y aportando evidencia a los resultados de Martin (2016), en el que reporta una asociación de las funciones ejecutivas con síntomas negativos.

Además nuestros resultados apoyan otros estudios (Learly et al, 2000; Ventura et al. 2009) en los que coinciden en no encontrar una asociación entre los síntomas positivos de la esquizofrenia con las funciones ejecutivas pero si con los negativos.

Por otra parte la batería neuropsicológica utilizada nos permitió registrar el tiempo que tardan los pacientes en realizar distintas tareas. Se observó una correlación de gama negativa con el tiempo que tardan en realizar los ejercicios, este hallazgo se vio reflejado en el momento de aplicación, ya que la batería suele durar una hora y los participantes les tomaba dos horas en terminarla. Esto es un indicador relevante a considerar ya que se ha documentado (Lahera et al, 2017), que la dificultad de procesar información mínimamente compleja en poco tiempo tiene mayores consecuencias funcionales en los pacientes con esquizofrenia y esto puede verse seriamente reflejado en las tareas de la vida cotidiana o en el campo laboral al no tener la suficiente eficacia para alcanzar objetivos. Además, en nuestro estudio se ve reflejado en una de las características sociodemográficas ya que la mayoría de los participantes (76%) no contaban con ocupación alguna.

En cuanto a las variables clínicas, nuestro estudio permitió registrar que la mayoría de los participantes tenía un inicio de la esquizofrenia en una gama de edad entre 18 a 22 años, etapa en la que se ha reportado suele presentarse la enfermedad, además hubo pacientes con poco tiempo de evolución de la enfermedad y pacientes que tenían más de 25 años con el trastorno. Si bien este dato denota cierta homogeneidad en estos resultados es importante considerar que los primeros estadios de la esquizofrenia son importantes (Butjosa et al, 2014; Zipursky, Schulz y Digon, 2013).

Así como la duración de la psicosis no tratada se ha comprobado que el retraso en el tratamiento adecuado del padecimiento está relacionado con un pobre pronóstico, lo cual apoya la hipótesis de que la presencia de síntomas psicóticos durante un largo período de tiempo puede predisponer a un daño biológico, generando así un predominio de síntomas negativos y mayores déficit cognitivos después del primer episodio psicótico (García et al, 2008; Ucok et al , 2004).

Las anormalidades cognitivas parecen ocurrir premorbidamente (antes del inicio de la psicosis). Sin embargo, cuando los pacientes llegan al hospital han tenido ya tiempo en el que se presentan los primeros signos premórbidos, aspecto que era prácticamente imposible abordar en la presente investigación.

Otro aspecto importante de la aplicación es que si bien nuestros datos se examinaron en análisis generales, la batería arroja perfiles personalizados en los que se tienen fortalezas y áreas de oportunidad de los pacientes. Si bien éste no fue el objetivo del estudio, podría resaltar la importancia de que a nivel clínico se les realizara este tipo de pruebas a pacientes con esquizofrenia para poder intervenir en el funcionamiento ejecutivo y poder mejorar la calidad de vida. Sin embargo, no hay que olvidar que el perfil neurocognitivo en la esquizofrenia es muy heterogéneo y no existe un perfil único y distintivo del padecimiento. Algunos pacientes como se ha comentado no muestran alteraciones, otros muy leves y otros sufren alteraciones muy graves (Gasto y Penadés, 2014; Sánchez, 2012).

Resultados sobre individuos ingresados en fase crónica sugiere que los síntomas negativos tienden a mantenerse estables o aumentar a lo largo de la vida, mientras que los síntomas positivos tienden a decrecer. El mejor predictor de síntomas intensos continúa siendo la aparición del cuadro clínico antes de los 25 años de edad. Los resultados de este tipo, han llevado a varios autores a proponer que, en una gran proporción de pacientes, la esquizofrenia se caracteriza por síntomas negativos relativamente perdurables "adornados" por exacerbaciones psicóticas periódicas (Cavieres & Valdebenito, 2005; Carlson & Clark, 2014).

Adicionalmente, el presente estudio encontró que el 20 % cuenta con obsesión y 16.7% de los participantes cuentan con Diabetes mellitus tipo dos, aunque es un porcentaje bajo no hay que olvidar que clínicamente las comorbilidades son un factor importante en los trastornos mentales, pues tener diabetes y esquizofrenia aumenta la necesidad de atención para estas dos enfermedades crónicas. Al respecto se ha encontrado que ciertos tipos de medicamentos antipsicóticos influyen en el riesgo de padecer diabetes (Madera et al, 2019; Rubio et al, 2006).

En los resultados con respecto al número de hospitalizaciones se observó que hay pacientes que han tenido de tres a diecisiete recaídas reflejando lo reportado en la literatura (Bernardo et al, 2017; Caycedo et al, 2011) en donde se fundamenta que la adherencia al tratamiento en pacientes con esquizofrenia en general es muy baja lo cual ocasiona frecuentes recaídas y hospitalizaciones.

Sugerencias para estudios posteriores

Para futuras investigaciones se sugiere implementar evaluaciones con un número mayor de participantes, realizar estratos con diferentes características como : edad, tiempo de evolución, escolaridad, y número de recaídas, además considerar de manera focalizada el uso de psicofármacos para documentar una posible asociación específica con la disfunción cognitiva.

Otra sugerencia consiste en registrar con observaciones conductuales y confiables la funcionalidad de la vida diaria en relación con las funciones ejecutivas. Si bien se ha estudiado el papel funcional de

alteraciones neurocognitivas en la esquizofrenia (nivel de alerta con solución de problemas sociales y habilidades y memoria verbal con funcionamiento general). Hace falta documentar porqué los síntomas positivos no se asocian significativamente con las medidas de evolución en varios estudios.

Finalmente, desde la perspectiva clínica se ha documentado que independientemente del programa utilizado y la diversidad de tipos de intervención, puede observarse un éxito terapéutico si se incluye una mejoría en el funcionamiento cognitivo y psicosocial de los pacientes. Además se sugiere tomar en cuenta los primeros episodios de la esquizofrenia ya que se ha reportado mejor recuperabilidad del paciente en sus primeros episodios psicóticos (Miret, et al 2016; Silvia, 2019). Finalmente Hace falta diseñar tratamientos multimodales que se ajusten a la medida de los indicadores clínicos individuales de los pacientes, así como identificar áreas específicas de oportunidad para fortalecer tratamientos enfocados a mejorar el funcionamiento en la vida diaria.

CONCLUSIÓN

La esquizofrenia es un trastorno que afecta procesos del pensamiento y provoca formas desadaptativas de sentir y actuar.

El presente estudio reveló asociaciones entre los síntomas negativos de la esquizofrenia con las funciones ejecutivas y una relación de estos síntomas con el área dorsolateral en específico. Lo cual permitió corroborar una de las hipótesis planteadas, pero sólo para síntomas negativos.

Un porcentaje importante de los pacientes presentan alteración de las funciones ejecutivas en general y sólo una proporción menor se encuentra en una gama normal. Si bien el alcance de este estudio es a nivel descriptivo y correlacional, los datos recabados sientan las bases para futuras investigaciones y posibles intervenciones clínicas. Resaltando la importancia de tomar en cuenta los síntomas negativos y cognitivos en todo el transcurso de la enfermedad, principalmente en fases tempranas para poder hacer prevención desde los primeros episodios psicóticos.

Como se ha mencionado la deficiencia neurocognitiva, es uno de los aspectos más estables en la esquizofrenia y uno de los predictores potenciales de los malos resultados sociales y laborales (Beck, 2010, Cavieres & Valdebenito, 2005; Lahera et al 2017; Ventura 2009). Con base en esta perspectiva tener un perfil específico del funcionamiento ejecutivo y de la sintomatología psicótica, permiten evaluar y generar tratamientos que beneficien a los pacientes a recuperar funcionalidad y su calidad de vida.

REFERENCIAS

- American Psychiatric Association. (2013). *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales*. (DSM-5). México: Panamericana.
- Araujo, Z. M., & Yannarella, W. E. (2016). *Tres miradas, una apuesta: aproximaciones teóricas a la esquizofrenia*. *Revista Subjetividades*, 10(2), 369-396.
- Ardila, A. A., & Solís, F. O. (2008). *Desarrollo histórico de las funciones ejecutivas*. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 8(1), 1-21.
- Aznar, E., & Berlanga, A. (2004). *Guía práctica para el manejo de la esquizofrenia*. Manual para la familia y el cuidador. Madrid: Pirámide.
- Bagney, A., Dompablo, M., Santabárbara, J., Moreno-Ortega, M., Lobo, A., Jiménez-Arriero, M. A., ... & Rodríguez-Jimenez, R. (2015). *Are negative symptoms really related to cognition in schizophrenia?* *Psychiatry research*, 230(2), 377-382
- Bausela Herreras, E. (2014). *Funciones ejecutivas: nociones del desarrollo desde una perspectiva neuropsicológica*. *Acción psicológica*, 11(1), 21-34.
- Beck, A. T. (2010). *Esquizofrenia: Teoría cognitiva, investigación y terapia*. Barcelona: Paidós.
- Bentall, R. P., Wickham, S., Shevlin, M., & Varese, F. (2012). *Do specific early-life adversities lead to specific symptoms of psychosis? A study from the*

2007 the Adult Psychiatric Morbidity Survey. *Schizophrenia bulletin*, 38(4), 734-740.

Black, D. W. & Andreasen, N. C. (2015). *Texto introductorio de psiquiatría*. México: El Manual Moderno.

Carlson, N. R., & Clark, D. P. (2014). *Fisiología de la conducta*. Madrid: Pearson Educación.

Cavieres, A., & Valdebenito, M. (2005). *Funcionamiento cognitivo y calidad de vida en la esquizofrenia*. *Revista chilena de neuro-psiquiatría*, 43(2), 97-108.

Davidson, L. L., & Heinrichs, R. W. (2003). *Quantification of frontal and temporal lobe brain-imaging findings in schizophrenia: a meta-analysis*. *Psychiatry Research: Neuroimaging*, 122(2), 69-87.
doi:10.1016/s0925-4927(02)00118-x

Dorph-Petersen, K.-A., & Lewis, D. A. (2017). *Postmortem structural studies of the thalamus in schizophrenia*. *Schizophrenia Research*, 180, 28-35.
doi:10.1016/j.schres.2016.08.007

Elis, O., Caponigro, J. M., & Kring, A. M. (2013). *Psychosocial treatments for negative symptoms in schizophrenia: current practices and future directions*. *Clinical psychology review*, 33(8), 914-928.

Flores Lázaro, J. C., Ostrosky-Solís, F., & Lozano Gutiérrez, A. (2012). *BANFE: Bateria neuropsicológica de funciones ejecutivas y lóbulos frontales*. México: Manual Moderno.

Frith, C. D. (2014). *The cognitive neuropsychology of schizophrenia*. Sussex, UK: Psychology press.

García, I., Fresán, A., Medina-Mora, M. E., & Ruiz, G. M. (2008). *Impacto de la duración de la psicosis no tratada (DPNT) en el curso y pronóstico de la esquizofrenia*. *Salud mental*, 31(6), 479-485.

Gastó, C., & Penadés, R. (2014). *El tratamiento de rehabilitación neurocognitiva en la esquizofrenia*. Barcelona: Herder.

Gejman, P. V., & Sanders, A. R. (2012). *La etiología de la esquizofrenia*. *Medicina (Buenos Aires)*, 72(3).

Giráldez, S. L. (2015). *Esquizofrenia y otros trastornos psicóticos*. Madrid: Síntesis.

Golden, C. J. (1994). *Stroop. Test de Colores y Palabras*. Madrid: TEA Ediciones.

Goldberg, E., & Bougakov, D. (2005). *Neuropsychologic assessment of frontal lobe dysfunction*. *Psychiatric Clinics*, 28(3), 567-580.

Gómez, A. M. G., Salvat, G. Q., Nadal, M. M., Jiménez, L. N., & Oliver, N. S. (2017). *Alteraciones neurocognitivas en la esquizofrenia. Análisis factorial*. *Medicina UPB*, 36(2), 123-132.

Grant, D. A., & Berg, E. A. (1997). *WCST, Test de Clasificación de Tarjetas de Wisconsin*. Madrid: TEA Ediciones.

- Graff-Guerrero, A., Apiquián, R., Fresán, A., & García-Anaya, M. (2001). *Perspectiva neurobiológica de la esquizofrenia*. *Salud Mental*, 24(6), 36-42.
- HerreraEstrella, M., Torner, C., Gonzalez, G., Olivares, M., Calzada, J.L., Guzman, I., Delgado, V., Vázquez, & Castañeda- Gonzalez, C.J. (1993). *Estudio de confiabilidad de la traducción al español de la escala de síntomas positivos y negativos (PANSS) para valorar esquizofrenia*. *Psiquis*, 2(2), 47-54.
- Hofmann, W., Schmeichel, B. J., & Baddeley, A. D. (2012). *Executive functions and self-regulation*. *Trends in cognitive sciences*, 16(3), 174-180.
- Kaplan, H., Sadock, B.J. & Grebb, J.A. (2001). *Sinopsis de psiquiatría*. México: Editorial Panamericana.
- Kay, S. R., Fiszbein, A., & Opler, L. A. (1987). *The positive and negative syndrome scale (PANSS) for schizophrenia*. *Schizophrenia bulletin*, 13(2), 261-276.
- Kraepelin, E. (1921). *Manic depressive insanity and paranoia*. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 53(4), 350
- Lahera, G., Ruiz, A., Brañas, A., Vicens, M., & Orozco, A. (2017). *Tiempo de reacción, velocidad de procesamiento y atención sostenida en esquizofrenia: impacto sobre el funcionamiento social*. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental*, 10(4), 197-205.
- Lázaro, J.C.F., & Ostrosky-Solís, F. (2012). *Desarrollo neuropsicológico de lóbulos frontales y funciones ejecutivas*. México: El Manual Moderno.

- Lezak, M. D., Howieson, D. B., Loring, D. W., & Fischer, J. S. (2004). *Neuropsychological assessment*. Oxford University Press, USA.
- Lieberman, J. A., Stroup, T. S., & Perkins, D. O. (2012). *Essentials of schizophrenia*. Philadelphia: American Psychiatric Publishers.
- Loubat, M., Gárate, R., & Cuturrufo, N. (2016). *La rehabilitación cognitiva para pacientes con esquizofrenia de larga data: un desafío para los equipos de salud*. *Revista chilena de neuro-psiquiatría*, 54(4), 299-308.
- Madera, P. Z., Suárez, S. C., Álvarez, L. G., González, M. P. G. P., Fernández, R. J., & Canut, M. T. L. (2019). *Hábitos alimenticios y nutricionales en pacientes con esquizofrenia*. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental*.
- Mané, A. (2013). *¿ Neurodesarrollo o neurodegeneración? Estado actual*. *Psiquiatría biológica*, 20(3), 35-39
- Martín-Santiago, O., Suazo, V., Rodríguez-Lorenzana, A., de Azúa, S. R., Valcárcel, C., Díez, Á., ... & Molina, V. (2016). *Relaciones entre síntomas psicóticos subclínicos y rendimiento cognitivo en la población general*. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental*, 9(2), 78-86.
- Miret, S., Fatjó-Vilas, M., Peralta, V., & Fañanás, L. (2016). *Síntomas básicos en la esquizofrenia, su estudio clínico y relevancia en investigación*. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental*, 9(2), 111-122.
- Morrison, J. (2015). *DSM-5. Guía para el diagnóstico clínico*. México: El Manual Moderno.

- Noggle, C. A., & Dean, R. S. (Eds.). (2012). *The neuropsychology of psychopathology*. Springer Publishing Company
- Normas, A. P. A. (2015). *Formato APA para la presentación de trabajos escritos*.
- Organización Mundial de la Salud. (2018). Un reporte sobre la salud. Recuperado de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/schizophrenia>.
- O'Leary, D. S., Flaum, M., Kesler, M. L., Flashman, L. A., Arndt, S., & Andreasen, N. C. (2000). *Cognitive Correlates of the Negative, Disorganized, and Psychotic Symptom Dimensions of Schizophrenia*. *The Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences*, 12(1), 4-15. doi:10.1176/jnp.12.1.4
- Penadés, R., Garcia-Rizo, C., Bioque, M., González-Rodríguez, A., Cabrera, B., Mezquida, G., & Bernardo, M. (2015). *Búsqueda de nuevos biomarcadores de la cognición en esquizofrenia*. *Schizophrenia research: cognition*, 2(4), 196-203.
- Real Academia Española. (2001). *Diccionario de la lengua española* (22nd ed.). RAE: Madrid.
- Reichenberg, A., Harvey, P. D., Bowie, C. R., Mojtabai, R., Rabinowitz, J., Heaton, R. K., & Bromet, E. (2009). *Neuropsychological function and dysfunction in schizophrenia and psychotic affective disorders*. *Schizophrenia bulletin*, 35(5), 1022-1029.

- Rodríguez de Romo, A. C. (2012). *Diferentes propuestas para entender la esquizofrenia*. *Archivos de Neurociencias*, 17(4), 242-246.
- Rubio, G., Gómez-de-la-Cámara, A., Ledesma, F., Burón, J. A., Rodríguez-Morales, A., & Martínez-Junquera, G. (2006). *Evaluación del tratamiento antipsicótico como factor de riesgo de diabetes en la esquizofrenia: estudio de casos y controles*. *Medicina Clínica*, 126(12), 441-444.
- Ruiz, J. S., Diego, C., & Páez, P. S. (2010). *Bases neurobiológicas de la Esquizofrenia*. *Clínica y Salud*, 21(3), 235-254.
- Salud, L. G. *Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud*, 2015.[acceso 16 de Mayo, 2015].
Disponible <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/rlgsmis.html>
- Sánchez, H. S. (2008). *Neuropsicología de la esquizofrenia*. *Neuropsychology of Schizophrenia*. *Cuadernos de Neuropsicología/Panamerican Journal of Neuropsychology*, 2(2).
- Sánchez, H. S. (2012). *Rehabilitación cognitiva en la esquizofrenia*. *Psicología, Conocimiento y Sociedad*, 2(1), 80-129
- Silva, M. A., & Restrepo, D. (2019). *Recuperación funcional en la esquizofrenia*. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 48(4), 252-260

- Skokou, M., Katrivanou, A., Andriopoulos, I., & Gourzis, P. (2012). *Sintomatología de las fases activa y prodrómica de la esquizofrenia paranoide de inicio en el joven y de inicio tardío*. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental*, 5(3), 150-159.
- Takahashi, T., Takayanagi, Y., Nishikawa, Y., Nakamura, M., Komori, Y., Furuichi, A., ... Suzuki, M. (2017). *Brain neurodevelopmental markers related to the deficit subtype of schizophrenia*. *Psychiatry Research: Neuroimaging*, 266, 10-18. doi:10.1016/j.pscychresns.2017.05.007
- Torrey, E. F., Barci, B. M., Webster, M. J., Bartko, J. J., Meador-Woodruff, J. H., & Knable, M. B. (2005). *Neurochemical markers for schizophrenia, bipolar disorder, and major depression in postmortem brains*. *Biological Psychiatry*, 57(3), 252-260. doi:10.1016/j.biopsych.2004.10.019
- Üçok, A., Polat, A., Genç, A., Çakır, S., & Turan, N. (2004). *Duration of untreated psychosis may predict acute treatment response in first-episode schizophrenia*. *Journal of Psychiatric Research*, 38(2), 163-168. doi:10.1016/s0022-3956(03)00104-3
- Valencia, M., Caraveo, J., Colin, R., Verduzco, W., & Corona, F. (2014). *Remisión sintomática y recuperación funcional en pacientes que padecen esquizofrenia*. *Salud mental*, 37(1), 59-74
- Verdejo-García, A., & Bechara, A. (2010). *Neuropsicología de las funciones ejecutivas*. *Psicothema*, 22(2), 227-235.

Ventura, J., Helleman, G. S., Thames, A. D., Koellner, V., & Nuechterlein, K. H. (2009). *Symptoms as mediators of the relationship between neurocognition and functional outcome in schizophrenia: A meta-analysis*. *Schizophrenia Research*, 113(2-3), 189–199. doi:10.1016/j.schres.2009.03.035

Weinberger, D. R. (1987). *Implications of normal brain development for the pathogenesis of schizophrenia*. *Archives of general psychiatry*, 44(7), 660-669.

Wood, S. J., Yung, A. R., McGorry, P. D., & Pantelis, C. (2011). *Evidencia de neuroimagen y de tratamiento respecto a los estadios clínicos en los trastornos psicóticos: del estado mental de riesgo a la esquizofrenia crónica*. *Psiquiatría Biológica*, 18(3), 117–123. doi:10.1016/j.psiq.2011.10.003

Zipursky, R. B., Schulz, S. C., & Digón, L. D. (Eds.). (2003). *Estadios iniciales de la esquizofrenia*. Madrid: Psiquiatría Editores.

ANEXOS



SALUD

SECRETARÍA DE SALUD

SECRETARÍA DE SALUD
COMISIÓN COORDINADORA DE INSTITUTOS NACIONALES DE SALUD
Y HOSPITALES DE ALTA ESPECIALIDAD
SERVICIOS DE ATENCIÓN PSIQUIÁTRICA
HOSPITAL PSIQUIÁTRICO "FRAY BERNARDINO ÁLVAREZ"
SUBDIRECCIÓN DE ENSEÑANZA, INVESTIGACIÓN Y CAPACITACIÓN

COMITÉ DE INVESTIGACIÓN

Ciudad de México a 15 de mayo del 2019

PSIC. BRENDA KARINA MARTÍNEZ MARTÍNEZ
PRESENTE

Con el presente le informo a usted que el protocolo de investigación titulado **RELACIÓN DE LOS SÍNTOMAS POSITIVOS Y NEGATIVOS CON FUNCIONES EJECUTIVAS EN PACIENTES CON ESQUIZOFRENIA DEL HOSPITAL PSIQUIÁTRICO FRAY BERNARDINO ÁLVAREZ**, del cual es la investigadora principal, ha sido revisado por el **Comité de Ética en Investigación** y el **Comité de Investigación** del Hospital Psiquiátrico "Fray Bernardino Álvarez" quienes han **DICTAMINADO APROBARLO**.

Sin más por el momento, le envié un cordial saludo.

ATENTAMENTE
SUFRAGIO EFECTIVO. NO REELECCIÓN

MTRA. JANET JIMÉNEZ GENCHI

SECRETARIA Y COORDINADORA DEL COMITÉ DE INVESTIGACIÓN

c.c.p.- Comité de Investigación

CALLE NIÑO DE JESUS N° 2. ZONA DE HOSPITALES, COLONIA Y DELEGACIÓN TLALPAN, C.P. 14000 ENCIUDAD DE MÉXICO, TEL 5573-1798 ext. 180 o 181. FAX 5655-0751

CBR/JGJG/verónica

Sección/Serie: 18C 19



CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Dirigido a Pacientes del Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Álvarez

Introducción/Objetivo

Estimado(a) Señor/Señora: Usted ha sido invitado a participar en el presente proyecto de investigación, el cual es desarrollado por el área de Investigación. El estudio se realizará en del Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Álvarez. Si usted decide participar en el estudio, es importante que considere la siguiente información. Siéntase libre de preguntar cualquier asunto que no le quede claro. El propósito del presente estudio es conocer la relación de la sintomatología con las funciones ejecutivas. Le pedimos su colaboración para poder aportar a la investigación científica.

Procedimientos: **Su participación consistirá en:**

La aplicación de una escala (PANSS) que se hará a través de una entrevista. Y la aplicación de una prueba neuropsicológica (BANFE). Las pruebas serán aplicadas por un médico psiquiatra y una psicóloga, cuidando las buenas prácticas clínicas. En cualquier caso, usted podrá interrumpir las pruebas en cualquier momento.

Beneficios: No hay un beneficio directo por su participación en el estudio, sin embargo, si usted acepta participar, estará colaborando con la investigación en el Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Álvarez y en la realización de una tesis de la Universidad Nacional Autonomía de México

Confidencialidad: Toda la información que Usted nos proporcione para el estudio será de carácter estrictamente confidencial, será utilizada únicamente por el equipo de investigación del proyecto y no estará disponible para ningún otro propósito. Usted quedará identificado(a) con un número y no con su nombre. Los resultados de este estudio serán publicados con fines científicos, pero se presentarán de tal manera que no podrá ser identificado(a).

Participación Voluntaria/Retiro: Su participación en este estudio es absolutamente voluntaria. Usted está en plena libertad de negarse a participar o de retirar su participación del mismo en cualquier momento

Potenciales/ Riesgos Compensación: Los riesgos potenciales que implican su participación en este estudio son: mínimos. Si alguna de las preguntas le hicieran sentir un poco incomodo(a), tiene el derecho de no responderla.

En caso de dudas y aclaraciones podrá dirigirse con: Psic. Brenda Karina Martinez Martinez, Investigador responsable Tel.: 5539727480, Correo: kari_mtz9@hotmail.com

Si usted acepta participar en el estudio, le entregaremos una copia de este documento que le pedimos sea tan amable de firmar.

Nombre y firma del Paciente

Nombre y firma del investigador

Nombre y firma del Familiar, Parentesco

Nombre y firma testigo 1

Nombre y firma Testigo 2

FICHA DE IDENTIFICACION

No. Expediente: _____

Fecha: _____

Nombre: _____ Folio: _____

Sexo: _____	Edad: _____	Estado civil: _____
Fecha de nacimiento: _____	Religión: _____	
Lugar de nacimiento: _____	Escolaridad: _____	
Lugar de residencia: _____	Ocupación: _____	
Dirección: _____	No. piso del hospital _____	
Teléfono de casa: _____	Día de ingreso: _____	
Teléfono celular: _____	No. de hospitalizaciones _____	

DIAGNOSTICOS

Diagnóstico:	Diagnostico de comorbilidad:
Inicio tratamiento:	Inicio tratamiento:
Medicamento:	Medicamento:
Dosis:	Dosis:

Escala para Síntomas Positivos y Negativos de la Esquizofrenia (PANSS)

Nombre: _____ Edad: _____
 Escolaridad: _____ Estado Civil: _____
 Evaluador: _____

Instrucciones: Marque con un círculo la evaluación apropiada para cada reactivo de la entrevista clínica que se especifica a continuación. Consulte el manual de evaluación para las definiciones de los reactivos la descripción de los puntos concretos y el procedimiento para la puntuación. Los reactivos marcados con asteriscos se evalúan con la información de la semana previa.

1=ausente; 2=mínimo; 3=leve; 4=moderado; 5=moderadamente severo; 6=severo; 7= extremo.

SUBESCALA POSITIVA		Ausente	Mínimo	Leve	Moderado	Moderadamente Severo	Severo	Extremo
P1	Ideas delirantes							
P2	Desorganización conceptual							
P3	Alteraciones sensorceptuales *							
P4	Excitación							
P5	Grandiosidad							
P6	Suspición, ideas de persecución.							
P7	Hostilidad *							

SUBESCALA NEGATIVA		Ausente	Mínimo	Leve	Moderado	Moderadamente Severo	Severo	Extremo
N1	Afecto inapropiado o embotado							
N2	Retraimiento emocional *							
N3	Relación con el entrevistador							
N4	Aislamiento *							
N5	Dificultad para pensar en abstracto							
N6	Flujo del discurso							
N7	Pensamiento estereotipado							

SUBESCALA DE PSICOPATOLOGÍA GENERAL.		Ausente	Mínimo	Leve	Moderado	Moderadamente Severo	Severo	Extremo
G1	Preocupación somática							
G2	Ansiedad							
G3	Sentimientos de culpa.							
G4	Tensión							
G5	Manerismos y posturas *							
G6	Depresión							
G7	Lentitud psicomotora *							
G8	Falta de cooperación *							
G9	Ideas ilógicas o absurdas							
G10	Desorientación							
G11	Atención deficiente.							
G12	Falta de juicio y discernimiento							
G13	Alteración de la voluntad.							
G14	Deficiente control de impulsos *							
G15	Preocupación / ensimismamiento *							
G16	Evitación social activa *							

Hoja de resumen BANFE

ÁREA	SUBPRUEBA	PUNTUACIÓN	
		NATURAL	CODIFICADA
ORBITOMEDIAL	Laberintos. Atravesar (codificado).		
	Juego de cartas. Porcentaje de cartas de riesgo (codificado).		
	Juego de cartas. Puntuación total (codificado).		
	Stroop forma "A". Errores tipo Stroop (codificado).		
	Stroop forma "A". Tiempo (codificado).		
	Stroop forma "A". Aciertos.		
	Stroop forma "B". Errores tipo Stroop (codificado).		
	Stroop forma "B". Tiempo (codificado).		
	Stroop forma "B". Aciertos.		
Clasificación de cartas. Errores de mantenimiento (codificado).			
SUBTOTAL			
PREFRONTAL ANTERIOR	Clasificación semántica. Número de categorías abstractas (codificado).		
	Selección de refranes. Tiempo (codificado).		
	Selección de refranes. Aciertos.		
	Metamemoria. Errores negativos (codificado).		
	Metamemoria. Errores positivos (codificado).		
SUBTOTAL			
DORSOLATERAL. MEMORIA DE TRABAJO	Señalamiento autodirigido. Perseveraciones (codificado).		
	Señalamiento autodirigido. Tiempo (codificado).		
	Señalamiento autodirigido. Aciertos.		
	Resta consecutiva "A". 40-3. Tiempo (codificado).		
	Resta consecutiva "A". 40-3. Aciertos.		
	Resta consecutiva "B". 100-7. Tiempo (codificado).		
	Resta consecutiva "B". 100-7. Aciertos.		
	Suma consecutiva. Tiempo (codificado).		
	Suma consecutiva. Aciertos.		
	Ordenamiento alfabético. Ensayo # 1 (codificado).		
	Ordenamiento alfabético. Ensayo # 2 (codificado).		
	Ordenamiento alfabético. Ensayo # 3 (codificado).		
	Memoria de trabajo visoespacial. Secuencia máxima.		
	Memoria de trabajo visoespacial. Perseveraciones (codificado).		
Memoria de trabajo visoespacial. Errores de orden (codificado).			
SUBTOTAL			
DORSOLATERAL. FUNCIONES EJECUTIVAS	Laberintos. Planeación (sin salida) (codificado)		
	Laberintos. Tiempo (codificado).		
	Clasificación de cartas. Aciertos.		
	Clasificación de cartas. Perseveraciones (codificado).		
	Clasificación de cartas. Perseveraciones diferidas (codificado).		
	Clasificación de cartas. Tiempo (codificado).		
	Clasificación semántica. Total de categorías (codificado).		
	Clasificación semántica. Promedio total animales (codificado).		
	Clasificación semántica. Puntaje total (codificado).		
	Fluidez verbal. Aciertos (codificado).		
	Fluidez verbal. Perseveraciones (codificado).		
	Torre de Hanoi 3 discos. Movimientos (codificado).		
	Torre de Hanoi 3 discos. Tiempo (codificado).		
	Torre de Hanoi 4 discos. Movimientos (codificado).		
Torre de Hanoi 4 discos. Tiempo (codificado).			
SUBTOTAL			

Nota: Este cuadernillo está impreso en color. NO LO ACEPTE si no cumple ese requisito.

PUNTUACIONES TOTALES	PUNTUACIÓN NATURAL	PUNTUACIÓN NORMALIZADA	DIAGNÓSTICO
Subtotal orbitomedial			
Subtotal prefrontal anterior			
Total dorsolateral (MT + FE)			
Total Batería de Funciones Ejecutivas			

“ Otra vez siento bajo mis talones el costillar de Rocinante, vuelvo al camino con mi adarga al brazo.”

- Ernesto Rafael Guevara