



INSTITUTO NACIONAL DE PSIQUIATRÍA
RAMÓN DE LA FUENTE MUÑIZ

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA

INSTITUTO NACIONAL DE PSIQUIATRÍA
"RAMÓN DE LA FUENTE MUÑIZ"

**ESTUDIO DESCRIPTIVO COMPARATIVO DE CREATIVIDAD EN
PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE ESQUIZOFRENIA,
TRASTORNO BIPOLAR Y TRASTORNO DEPRESIVO MAYOR**

Tesis para la obtención de la especialidad en Psiquiatría, presenta:

SAMUEL ABRAHAM MIRANDA AGUILAR

Tutora Teórica

Dra. Martha Patricia Ontiveros Uribe

Tutora Metodológica

Dra. María Elena Teresa Medina-Mora Icaza

Ciudad de México, 2021



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.

ÍNDICE

1. RESUMEN	4
2. SUMMARY	5
3. INTRODUCCIÓN	6
4. MARCO TEÓRICO	7
4.1. Creatividad	7
4.1.1 Teorías de la creatividad	7
4.1.2 Evaluación de la creatividad.	9
4.2 Esquizofrenia	11
4.3 Trastorno bipolar	12
4.4 Trastorno depresivo mayor	14
4.5 Creatividad y psicopatología: Esquizofrenia, Trastorno bipolar y Trastorno depresivo mayor.....	15
5. JUSTIFICACIÓN	19
5.1 Hipótesis General.....	20
6. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	19
7. PREGUNTA INVESTIGACIÓN	20
8. HIPÓTESIS	20
9. OBJETIVOS	20
9.1 Objetivo general	20
9.2 Objetivos específicos	20
10. MATERIAL Y MÉTODOS	20
10.1 Tipo de estudio.....	20
10.2 Selección y tamaño de la muestra	21
11.CRITERIOS DE INCLUSIÓN, EXCLUSIÓN Y ELIMINACIÓN	21
11.1 Criterios de inclusión	21
11.2 Criterios de exclusión	22
11.3 Criterios de eliminación.....	22
12. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES	23
13. ESCALAS DE MEDICIÓN	24
13.1 Formato de datos demográficos-clínicos	24
13.2 Escala de Síntomas Positivos y Negativos de Esquizofrenia (PANSS)	24
13.3 Escala de manía de Young (MRS).....	25
13.4 Escala de Depresión de Hamilton (HDRS)	27
13.5 Escala Multifactorial de Creatividad (EMUC) Autoaplicable.....	27
14. PROCEDIMIENTO DEL ESTUDIO	31
15. ANÁLISIS ESTADÍSTICO	32
16. CONSIDERACIONES ÉTICAS	32
17. RESULTADOS	33
17.1 Características demográficas y clínicas de la muestra	33
17.2 Evaluación de la creatividad con la prueba EMUC	36
17.3 Comparación entre grupos de acuerdo al promedio de las puntuaciones obtenidas en la evaluación de la creatividad.....	40
18 DISCUSIÓN	43

18.1 Características generales de cada grupo.....	44
18.2 Evaluación de la creatividad con la prueba EMUC	45
18.3 Comparación entre grupos de acuerdo al promedio de las puntuaciones obtenidas en la evaluación de la creatividad.....	46
19. LIMITACIONES	48
20. CONCLUSIONES	49
21. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	50
22. ANEXOS	57
22.1 Consentimiento informado	57
22.2 Aprobación del comité de ética	60
22.3 Certificado de ética	61

1. RESUMEN

Antecedentes: La creatividad, definida como la habilidad para construir nuevas ideas y adaptarnos a las necesidades, analizando tanto los recursos que se tienen y ajustándolos a la nueva problemática, se ha relacionado constantemente con la psicopatología.

Objetivo: Comparar el índice de creatividad entre pacientes con diagnóstico de Esquizofrenia, Trastorno bipolar y Trastorno depresivo mayor.

Método: Se trata de un estudio descriptivo, transversal y comparativo con pacientes de la clínica de esquizofrenia, afectivos y de la consulta externa del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz. Se usaron cuatro escalas, PANSS, Manía de Young y Depresión de Hamilton con los que se corroboró la estabilidad de cada padecimiento y EMUC que reportaron el índice de creatividad y sus respectivas dimensiones.

Resultados: Se observaron diferencias significativas en la creatividad verbal y la originalidad. El menor puntaje lo obtuvo el grupo con diagnóstico de esquizofrenia y el mayor el grupo con diagnóstico de trastornos del humor. De éstos, el grupo con diagnóstico de trastorno depresivo mayor fue el que más puntuó en dichas áreas junto con el índice de creatividad general en comparación con el resto de los grupos.

Conclusiones: El presente estudio reportó una relación entre la creatividad y la psicopatología al encontrar diferencias significativas en el índice de creatividad, especialmente en el trastorno depresivo mayor, hallazgo que se podría aprovechar para realizar intervenciones terapéuticas.

Palabras Clave: Creatividad, Esquizofrenia, Trastorno bipolar, Trastorno depresivo mayor

2. SUMMARY

Background: Creativity, defined as the ability to build new ideas and adapt to needs, analyzing both available resources and adjusting them to new problems, has been constantly related to psychopathology.

Objective: To compare the creativity index among patients diagnosed with Schizophrenia, Bipolar Disorder and Major Depressive Disorder.

Method: This is a descriptive, cross-sectional and comparative study with patients from the schizophrenia, mood disorders clinic and the outpatient clinic of the National Institute of Psychiatry Ramón de la Fuente Muñiz. Four scales were used, PANSS, Young's Mania and Hamilton Depression, with which the stability of each condition were corroborated and EMUC, which reported the creativity index and its respective dimensions.

Results: Significant differences were observed in verbal creativity and originality. The lowest score was obtained by the group with a diagnosis of schizophrenia and the highest by the group with a diagnosis of mood disorders. Of these, the group with a diagnosis of major depressive disorder scored the highest in these areas along with the general creativity index compared to the rest of the groups.

Conclusions: The present study reported a relationship between creativity and psychopathology by finding significant differences in the creativity index, especially in major depressive disorder, a finding that could be used to carry out therapeutic interventions.

Key Words: Creativity, Schizophrenia, Bipolar Disorder, Major Depressive Disorder

3. INTRODUCCIÓN

La creatividad, es definida como aquella habilidad para construir nuevas ideas y adaptarnos a las necesidades, analizando tanto los recursos que se tienen y ajustándolos a la nueva problemática. (Torrance, 1998).

La creatividad es considerada un rasgo personal positivo. Sin embargo, las personas altamente creativas han demostrado un riesgo elevado de ciertas formas de psicopatología, incluidos los trastornos del estado de ánimo, los trastornos del espectro de la esquizofrenia y el alcoholismo.

El concepto de creatividad se ha transformado desde considerarlo como un don otorgado por los dioses, hasta como una característica personal, un producto o un proceso específico, que sea cual sea la definición que se utilice, en todas las épocas se le ha relacionado con la psicopatología. (Chávez, 2000)

Las biografías de personas creativas y una serie de estudios empíricos proporcionan un catálogo cada vez mayor de pruebas de la relación entre la creatividad y la psicopatología. (H Carson, 2011).

4. MARCO TEÓRICO

4.1 Creatividad – Definición

La creatividad es la capacidad de generar nuevas ideas o conceptos, de nuevas asociaciones entre ideas y conceptos conocidos, que habitualmente producen soluciones originales (Bárcena, 2016).

Al hablar sobre el proceso creativo nos referimos a una de las potencialidades más complejas que posee el ser humano, que implica la habilidad del pensamiento que integra procesos cognitivos tanto los menos complicados hasta los más sofisticados para la generación de una idea o un pensamiento nuevo. (Esquivias Serrano, 2004).

Debido a dicha complejidad, muchos autores han intentado precisar el concepto sin alcanzar un término general. La palabra *creatividad* se encuentra categorizada como un neologismo inglés común, por lo que este concepto no se incluía dentro del Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española (1970). Fue hasta en sus versiones más actuales cuando se dio su inclusión. En los albores de su estudio fue entendida como: invención, ingenio, talento. En el transcurso del tiempo y estudiado por diversas ópticas, este constructo ha sufrido transformaciones, teniendo un número extenso de definiciones. (Esquivias Serrano, 2004).

Torrence, el padre de la creatividad en el contexto educativo, definió la creatividad como el proceso de descubrir problemas o lagunas de información, formar ideas o hipótesis, probarlas, modificarlas y comunicar los resultados y le asignó un carácter de habilidad global. (Zacatelco Ramírez, Chávez Soto, Gonzalez Granados, & Acle Tomasini, 2013)

4.1.1 Teorías de la creatividad

Según Corbalán, Martínez y Donolo (2003) existe una serie de teorías acerca de la creatividad, que, a pesar de tener métodos diversos, son compatibles e integradoras. De las que destacan:

- A. Teoría de la creatividad incremental, se refiere a la experiencia de un individuo a su destreza y un desarrollo gradual de su trabajo anterior, por medio de un proceso de pequeños y continuos saltos (Wiesberg, 1989).
- B. Teoría de la transferencia, asociada al desarrollo intelectual creativo, motivado por un impulso intelectual de estudiar y encontrar solución a los problemas por medio de la interacción de dimensiones del pensamiento por factores, contenidos y productos mentales que producen la transmisión creativa, es decir, la comunión de las dimensiones mencionadas (Guilford, 1891).
- C. Teoría humanista, la cual menciona que los factores sociales e interpersonales juegan un papel para el desarrollo o el bloqueo a la creatividad.
- D. Teoría factorial, basada en el trabajo de Torrence y Guilford, quienes estudian el comportamiento creativo por métodos experimentales y teóricos. La teoría denominada análisis de factor, intelecto y creatividad se le atribuye a Guilford, en ésta se mencionan tres categorías: contenido, operación y productos. En el curso de sus investigaciones de análisis factorial, Guilford elaboró las categorías de *pensamiento convergente* y *divergente*. La forma de pensar *convergente* lleva a una única solución correcta determinada por los hechos dados. Mientras que el pensamiento *divergente*, es algo que se dispara en distintas direcciones. Dentro de la categoría de operación, sobresale el factor general de producción divergente que se considera una operación creativa, que está representado por la fluidez, la flexibilidad y la originalidad de los procesos de pensamiento. El trabajo realizado por el psicólogo educativo Torrence, basado en el pensamiento divergente de Guilford, agrega un cuarto elemento a la operación creativa, la elaboración:
- a) Fluidez, capacidad o habilidad de producir nuevas ideas, asociaciones o expresiones.
 - Fluidez verbal, facultad para formar palabras a partir de determinadas letras o combinación de letras.
 - Fluidez ideacional, dar respuestas verbales con sentido que cumplan determinadas condiciones.

- Fluidez de asociaciones, que el examinado identifique conceptos en los cuales exista una correspondencia en las palabras que se le presentan.
- Fluidez de expresión, consiste en formar conjuntos preposicionales o lingüísticos con sentido.
- b) Flexibilidad, capacidad de usar de manera inusual, pero efectiva, categorías establecidas posibles para clasificar la respuesta.
- c) Originalidad, es la frecuencia con la que aparecen las respuestas; mientras menos frecuencia, mayor originalidad. O también que la respuesta está lejos de lo obvio, común o establecido.
- d) Elaboración, aptitud para llenar de detalles las ideas. Nivel de desarrollo o complejidad de dichas ideas. (Hernández Barajas, Garzón Garzón, Serrano Cárdenas, & Bravo Ibarra, 2015)

E. Teoría neuropsicofisiológica, basada en la lateralización y codificación de los hemisferios cerebrales.

De las teorías previamente descritas, las más estudiadas son las de Torrence y Guilford. (Mendoza, Sánchez Escobedo, & Valdéz Cuervo, 2009)

4.1.2 Evaluación de la creatividad.

Ha habido un interés creciente por el proceso creativo y su evaluación. Por lo que muchos de los autores de las teorías relacionadas han generado instrumentos para su medición. Esto surgió en los años 50, como contraparte a las evaluaciones que medían el intelecto donde existía una única solución, por ejemplo, la Escala de Inteligencia de Wechsler. En cambio, en las pruebas de creatividad se plantean diversas soluciones, que incluyen los elementos descritos por Guilford y Torrence que se relacionan con el pensamiento divergente: fluidez, flexibilidad, originalidad y elaboración. (Laimé Pérez, 2005)

Para Oester (1975) evaluar la creatividad es una tarea compleja, ya que la creatividad se caracteriza por ser impredecible, súbita, incontrolable y presentar aspectos que dificultan una medida exacta. Efectivamente el proceso y la valoración de la creatividad es complejo; no obstante, Guilford creó a partir de su teoría en 1967 la Prueba de Habilidades de Estructura del Intelecto (*Structure of Intellect*, SOI, por sus siglas en

inglés), ajustadas a modelos de estructura del intelecto, es decir, aptitudes que son fundamentales en el pensamiento creativo, como la apertura mental, la comunicación, sensibilidad para los problemas, nivel de inventiva, asociadas a los factores de fluidez, flexibilidad, originalidad y elaboración desde una perspectiva analítica y crítica entendida como la medición de la inteligencia. Si bien el método que empleó para identificar estas aptitudes ha sido objeto de críticas, esta concepción multidimensional de la inteligencia dio inicio a las investigaciones sobre las aptitudes creadoras y la producción creativa, a través de pruebas construidas especialmente para medir la creatividad. (Hernández Barajas, Garzón Garzón, Serrano Cárdenas, & Bravo Ibarra, 2015)

El Test de inteligencia creativa (*Creative Intelligence*, CREA, por sus siglas en inglés) es una medida cognitiva de la creatividad a través de la generación de cuestionamientos sobre un material gráfico durante un tiempo limitado. El test consta de tres categorías (A, B y C) a partir de las cuales los sujetos deben formular preguntas a situaciones específicas. (Hernández Barajas, Garzón Garzón, Serrano Cárdenas, & Bravo Ibarra, 2015)

Posteriormente Torrence, elaboró la Prueba de Pensamiento Creativo de Torrence (*Torrance Test Creative Thinking*, TTCT, por sus siglas en inglés) que consiste en tres ejercicios con base en ilustraciones de figuras y seis ejercicios con base en palabras. (Laime Pérez, 2005)

La Prueba de imaginación creativa (*Test of Creative Imagination* TCI, por sus siglas en inglés), es uno de los principales resultados de tendencia en pruebas de creatividad, un test diseñado específicamente para evaluar la creatividad a través del uso que el sujeto hace de su imaginación, propuesta por (Artola, et al., 2004), la prueba permite evaluar la creatividad, a través de diversos ejercicios, propuestos a partir de la narrativa/verbal, figurativa, es decir asociaciones y combinaciones a través del dibujo, y frases denominadas juegos (González, 2007).

Mednick definió la creatividad como un proceso asociativo de ideas que anteriormente no se conectaban y elaboró la Prueba de Asociaciones Remotas (*Remote Associates Test*, RAT, por sus siglas en inglés), la cual concibe tres formas de alcanzar una

solución: por contigüidad (serendipity o feliz casualidad), por similaridad (combinación asociativa) y por mediación de elementos comunes. (Laime Pérez, 2005)

En México, basado en los indicadores para evaluar la creatividad como fluidez, flexibilidad y originalidad, se realizó una prueba denominada Evaluación Multifactorial de la Creatividad (EMUC) diseñada por Sánchez en 2006, que fue validada en un estudio realizado con estudiantes mexicanos, valorando tres dimensiones: visomotora, inventiva o aplicada y verbal, mostró ser una herramienta útil y confiable para la discriminación de persona creativas de aquellas que no lo son. (Mendoza, Sánchez Escobedo, & Valdéz Cuervo, 2009).

4.2 Esquizofrenia

La esquizofrenia es un trastorno psiquiátrico que involucra psicosis crónica o recurrente. Se asocia comúnmente con deficiencias en el funcionamiento social y ocupacional. (APA, 2013).

Las características de la esquizofrenia generalmente incluyen síntomas positivos, como alucinaciones o delirios; habla desorganizada; síntomas negativos, como un afecto plano o pobreza del habla; y deficiencias en la cognición, incluida la atención, la memoria y las funciones ejecutivas. Un diagnóstico de esquizofrenia se basa en la presencia de tales síntomas, junto con disfunción social u ocupacional, durante al menos seis meses en ausencia de otro diagnóstico que explicaría mejor la presentación.

La esquizofrenia ocurre en todo el mundo. La prevalencia de la esquizofrenia (es decir, el número de casos en una población en cualquier momento) se acerca al 1% a nivel internacional. La incidencia (el número de casos nuevos al año) es de aproximadamente 1,5 por cada 10.000 personas (McGrath J, 2008). La edad de aparición suele ser durante la adolescencia; El inicio en la niñez y en la vejez (más de 45 años) son raros. A un poco más de hombres se les diagnostica esquizofrenia que de mujeres (del orden de 1,4: 1) (Abel KM, 2010), y las mujeres tienden a ser diagnosticadas más tarde en la vida que los hombres. La edad modal de aparición es

entre los 18 y los 25 años para los hombres y entre los 25 y los 35 para las mujeres, con un segundo pico que se produce alrededor de la menopausia. (APA, 2013).

Aunque se desconoce la patogenia del trastorno, es casi seguro que la esquizofrenia representa un síndrome compuesto por múltiples enfermedades que se presentan con signos y síntomas similares (Fischer BA, 2009). Esta heterogeneidad complica el esclarecimiento de los factores etiológicos y fisiopatológicos que subyacen al grupo de trastornos. La esquizofrenia parece ser una condición exclusivamente humana, lo que limita la utilidad de los modelos animales (Taylor A, 2009).

La esquizofrenia es un trastorno psiquiátrico que involucra psicosis crónica o recurrente. Se asocia comúnmente con deficiencias en el funcionamiento social y ocupacional (APA, 2013). Es uno de los trastornos médicos más discapacitantes y económicamente catastróficos, clasificado por la Organización Mundial de la Salud como una de las diez principales causas de años perdidos por discapacidad en todo el mundo, tanto para hombres como para mujeres. (WHO, 2008).

4.3 Trastorno bipolar

El trastorno bipolar es un trastorno del estado de ánimo que se caracteriza por episodios de manía, hipomanía y depresión mayor (APA, 2013). Los subtipos de trastorno bipolar incluyen bipolar I y bipolar II. Los pacientes con trastorno bipolar I experimentan episodios maníacos y casi siempre experimentan episodios depresivos e hipomaníacos mayores. El trastorno bipolar II se caracteriza por al menos un episodio hipomaníaco, al menos un episodio depresivo mayor y la ausencia de episodios maníacos.

El trastorno bipolar con frecuencia altera el estado de ánimo, la energía, la actividad, el sueño, la cognición y la conducta (APA, 2013), por lo que los pacientes luchan por mantener relaciones laborales e interpersonales.

El diagnóstico del trastorno bipolar y sus subtipos comienza con el diagnóstico de los episodios del estado de ánimo que comprenden los trastornos bipolares y también requiere que el médico excluya otros trastornos relevantes.

Los episodios bipolares del estado de ánimo incluyen manía, hipomanía y depresión mayor. Los síntomas centrales de la manía son anormales y persistentes: estado de ánimo elevado, expansivo o irritable o aumento de la energía o actividad dirigida a un objetivo. Estos síntomas ocurren durante al menos una semana (o cualquier duración si es necesaria la hospitalización), casi todos los días, durante la mayor parte del día. Durante este período de alteración del estado de ánimo y aumento de energía o actividad, también deben estar presentes al menos tres (si predomina el estado de ánimo eufórico) o cuatro (si predomina el estado de ánimo irritable) de los siguientes síntomas: Autoestima inflada o grandiosidad, disminución de la necesidad de dormir (p. Ej. , se siente descansado después de tres o cuatro horas de sueño), habla más de lo habitual, pensamientos acelerados o vuelo de ideas (cambios bruscos de un tema a otro que se basan en asociaciones comprensibles), distracción, aumento de la actividad dirigida a un objetivo o agitación psicomotora. Participación excesiva en actividades placenteras que tienen un alto potencial de consecuencias dolorosas. Otro criterio es que los síntomas maníacos deterioren el funcionamiento psicosocial, requieran hospitalización o estén acompañados de características psicóticas (p. Ej., Delirios o alucinaciones); Además, los síntomas no son el resultado directo de una sustancia o una condición médica general.

La hipomanía se caracteriza por un estado de ánimo anormal y persistentemente elevado o irritable, así como un aumento de la energía o de la actividad dirigida a un objetivo, que dura al menos cuatro días consecutivos, durante la mayor parte del día, casi todos los días. Durante este período, deben estar presentes al menos tres (si predomina el estado de ánimo exaltado) o cuatro (si predomina el estado de ánimo irritable) de los síntomas adicionales que caracterizan la manía.

La distinción entre episodios hipomaníacos y maníacos se basa en la intensidad y duración de los síntomas. Los síntomas hipomaníacos son generalmente menos graves que los síntomas maníacos, y el diagnóstico de hipomanía requiere al menos cuatro días de síntomas, mientras que la manía requiere al menos siete días. Además, el funcionamiento psicosocial en la hipomanía se ve levemente alterado o mejorado, mientras que el funcionamiento en la manía está notablemente alterado. La manía

incluye con frecuencia características psicóticas y conduce a la hospitalización; por definición, la hipomanía no. Otro criterio para la hipomanía es que los síntomas no son el resultado directo de una sustancia. Sin embargo, un síndrome de síntomas hipomaniacos, que surge durante el tratamiento antidepresivo (p. Ej., Farmacoterapia o terapia electroconvulsiva) y persiste más allá del efecto fisiológico de ese tratamiento, se diagnostica como episodio hipomaniaco si se cumplen todos los criterios. Los episodios hipomaniacos pueden ocurrir con el trastorno bipolar I, el trastorno bipolar II u otro trastorno bipolar específico y relacionado. (APA, 2013).

Según el estudio, la prevalencia estimada de por vida del trastorno bipolar entre los adultos de todo el mundo es del 1 al 3 por ciento (Pedersen CB, 2014). La edad media de aparición del trastorno bipolar I es de 18 años y del trastorno bipolar II 20 años. La proporción de hombres a mujeres que desarrollan trastorno bipolar es de aproximadamente 1:1 (Seedat S, 2009).

Se desconoce la patogenia del trastorno bipolar. La etiología puede involucrar factores biológicos, psicológicos y sociales.

La Organización Mundial de la Salud estimó que el trastorno bipolar era la 46a causa de discapacidad y mortalidad en el mundo entre 291 enfermedades y causas de lesiones, lo que colocaba al trastorno bipolar por delante del cáncer de mama, así como a la enfermedad de Alzheimer y otras demencias (Murray CJ, 2012).

4.4 Trastorno depresivo mayor

La depresión mayor unipolar (trastorno depresivo mayor) se diagnostica en pacientes que han sufrido al menos un episodio depresivo mayor y no tienen antecedentes de manía o hipomanía (APA, 2013). Un episodio depresivo mayor es un período que dura al menos dos semanas, con cinco o más de los siguientes síntomas: estado de ánimo depresivo, anhedonia, insomnio o hipersomnias, cambios en el apetito o el peso, retraso psicomotor o agitación, baja energía, falta de concentración, pensamientos de inutilidad o culpa, y pensamientos recurrentes sobre la muerte o el suicidio; al menos uno de los síntomas debe ser estado de ánimo deprimido o anhedonia.

La depresión mayor se caracteriza por al menos cinco de los siguientes síntomas durante al menos dos semanas; al menos uno de los síntomas es disforia o anhedonia: estado de ánimo deprimido la mayor parte del día, casi todos los días (disforia), disminución del interés o placer en casi todas las actividades diarias, la mayor parte del día, casi todos los días (anhedonia), pérdida de peso significativo (por ejemplo, 5 por ciento en un mes), o disminución o aumento del apetito, insomnio o hipersomnia, agitación o retraso psicomotor, fatiga o pérdida de energía, pensamientos de inutilidad o culpa inapropiada, capacidad disminuida para pensar o concentrarse, pensamientos recurrentes de muerte, ideación suicida o intento de suicidio.

La depresión tiene una alta prevalencia en todo el mundo y la prevalencia ha aumentado con el tiempo. En los países en desarrollo (p. Ej., República Popular de China, México y Brasil), la prevalencia estimada de por vida de la depresión mayor unipolar y el trastorno depresivo persistente (distimia) fue del 9 por ciento (Kessler, 2011).

La depresión probablemente representa un grupo de trastornos heterogéneos que son fenotípicamente similares. Por tanto, la depresión puede considerarse la vía final común de diferentes procesos patológicos que se producen a lo largo de un continuo biopsicosocial. Ocurre con mayor frecuencia en pacientes con factores de riesgo específicos que interactúan constituyen.

La depresión es un importante problema de salud pública asociado con una mayor discapacidad funcional y mortalidad.

4.5 Creatividad y psicopatología: Esquizofrenia, Trastorno bipolar y Trastorno depresivo mayor.

A lo largo de la historia de la humanidad, existe una vasta lista de artistas famosos que han dejado un legado a través de sus obras, a los cuales obviamente se considera como "creativos". Actualmente gozamos de sus trabajos, como herramientas, esculturas, teorías, poemas, máquinas o simplemente maneras de pensar. (Chulvi, Martínez Mañas, Baquero, Herráiz, & Vidal, 2009).

La creatividad es un rasgo muy valorado en campos tan diversos como los negocios, los deportes, y el ejército, así como las artes y las ciencias. A pesar de la asociación de la creatividad con características personales deseables, la tendencia de las personas creativas a sufrir enfermedades mentales se ha observado desde la época de los antiguos griegos, quienes especulaban la posible conexión entre creatividad y psicopatología. (Simonton, 2014) Aristóteles afirmaba que: <<*Ninguna mente brillante ha existido sin un toque de locura*>>. (Ramasubba Reddy, Ukrani, Indla, & Ukrani, 2018). Además de cuestionarse en el Problema XXX: *¿por qué todos aquellos que han llegado ser eminentes filósofos, políticos o poetas de las artes son melancólicos o afectados por la enfermedad de la bilis negra?* (Problema XXX) (Klibnsky, Panofsky, & Saxo, 1979).

En la cultura se ha manejado el “mito” de que existe una relación entre la psicopatología y la creatividad, dicha creencia parece ser prevalente, aunque la evidencia empírica está limitada. (Vellantea, y otros, 2018).

La evidencia empírica de la conexión entre la creatividad y la psicopatología comenzó a surgir en la segunda mitad del siglo pasado, cuando dos estudios separados informaron que se encontró que los hijos de madres con **esquizofrenia** eran más creativos que los hijos de sujetos de control emparejados. Estos hallazgos llevaron a una nueva generación de investigadores a examinar empíricamente la incidencia de la psicopatología dentro de la población de grandes logros creativos. (H Carson, 2011).

Juda estudió los registros biográficos de 294 genios alemanes, y los dividió en dos grupos: 113 artistas y 181 científicos; 4.8% de los artistas y 4% de los científicos habían atravesado por un episodio psicótico funcional (**esquizofrénico maniaco-depresivo** o indeterminado), sin embargo, la incidencia en esta población no difería mucho de la de la población general de esa época. No encontró que hubiera diferencias entre ellos y los demás grupos de profesionistas que no eran geniales, por lo que Juda concluyó que la genialidad y la enfermedad mental no se correlacionan. (Juda, 1949)

No obstante, Jamison y sus colaboradores evaluaron a 61 pacientes con diagnóstico de **trastornos afectivos**, a los cuales les aplicaron dos entrevistas clínicas y el Inventario de Beck para Depresión. Se elaboraron preguntas sobre su percepción de

los cambios ocurridos en su sensibilidad psicológica, su goce sexual, su productividad, su creatividad y su desempeño social. Los autores concluyeron que sin duda hay una asociación positiva entre la aparición de los síntomas **hipomaníacos** y el incremento de su actividad creativa y productiva. (Jamison K, 1980).

Richards et al descubrieron que el grado de disfunción fue un componente importante de esta conexión. Notaron que los sujetos con ciclotimia y los familiares de primer grado con **trastorno bipolar** tenían un alto puntaje de creatividad comparado tanto como el grupo control sano como los sujetos con TBP. Concluyendo que tanto el riesgo hereditario o moderadas o variaciones subclínicas de TBP, pueden mejorar la creatividad, no así de casos severos de la cual interfiere la capacidad creativa. (Richards R, 1988).

Ludwig comparó las biografías de 1,005 individuos creativos de diversas profesiones, encontrando una mayor incidencia de psicopatología (alcoholismo, abuso de drogas, **depresión, manía**, problemas somáticos, ansiedad, psicosis, trastornos adaptativos y suicidio) entre los artistas y los atletas, y una menor incidencia entre los científicos, activistas sociales, arquitectos y “amantes de personas famosas”. (Ludwig, 1992).

Post analizó la biografía de 291 artistas y científicos de habla inglesa, comunicó elevadas proporciones de grave psicopatología entre los artistas (37,5%) y los escritores (46%), claramente superior a los científicos (17,8%), políticos (17,4%) e intelectuales (26%). Artistas y escritores eran mucho más frecuentemente afectados por rasgos desadaptativos de personalidad, alcoholismo y **trastornos afectivos**. (Post, 1994).

Cromwell y colaboradores estudiaron y evaluaron la creatividad de un grupo de 19 pacientes con diagnóstico clínico de **esquizofrenia**. Concluyen que la creatividad no es una variable fenotípica de la esquizofrenia, pero proponen que se lleven a cabo más investigaciones debido a que entre los familiares de los pacientes encuentran tanto a individuos con alto desempeño como a individuos con pobre desempeño creativo. (Cromwell R, 1994).

Una revisión meta-análítica investigó la relación entre la creatividad y la esquizofrenia e indicaron que la relación entre la **esquizofrenia y la creatividad** es moderada por el tipo de medida de creatividad, el contenido de la medida de creatividad, la gravedad de la esquizofrenia y el estado del paciente. El tamaño del efecto medio negativo fue más fuerte con las tareas de fluidez de categorías semánticas o letras verbales que con el pensamiento divergente o las medidas asociativas. El rendimiento en las medidas verbales de creatividad fue significativamente más bajo que en las medidas no verbales. Cuando se compararon los tamaños del efecto en diferentes niveles de gravedad, se obtuvo un tamaño del efecto medio más fuerte y más negativo en la esquizofrenia crónica que en los niveles de aparición aguda y temprana. Los estudios que involucraron a pacientes hospitalizados tuvieron un tamaño de efecto medio significativamente mayor (más negativo) que los que involucraron a pacientes ambulatorios. Cuando estos hallazgos se consideran junto con metaanálisis previos sobre el vínculo entre creatividad y psicoticismo y esquizotipia, la creatividad y la psicopatología parecen tener una relación de U invertida. Una expresión leve de los síntomas de la esquizofrenia puede apoyar la creatividad, pero una demostración completa de los síntomas la debilita. (Acar, 2018).

Las personas que viven con **trastorno bipolar** han informado que los estados maníacos se asocian con una creatividad elevada e intensificada (Johnson, 2016) y muchas personas con TB creen que su creatividad se ve fomentada por períodos de estado de ánimo elevado (Murray, 2010). En una muestra de 219 participantes diagnosticados con trastorno bipolar, el 82% informó que se sentían más creativos cuando eran hipo/maníacos y los que informaron una mayor creatividad durante la hipo/manía también informaron un tipo de personalidad más creativa en general (McCraw & G. Parker, 2013)

Sin embargo, la depresión también puede ser importante para comprender la relación entre la creatividad y el estado de ánimo en el trastorno bipolar. Rybakowski y Klonowska examinaron los efectos de los episodios del estado de ánimo en dos medidas objetivas de creatividad en una muestra de 48 participantes. Los participantes fueron evaluados durante un episodio de depresión o maníaco, y nuevamente durante

un período de remisión, y se compararon con un grupo de control sano. Se encontró que los resultados de creatividad fueron significativamente menores durante los períodos de **depresión** que durante los períodos de manía y remisión. Esto puede sugerir que, en lugar de que la presencia de hipomanía mejore la creatividad, la depresión puede desempeñar un papel más importante en amortiguarla. (Rybakowski, 2011).

Aunque las medidas objetivas son importantes para comprender el impacto del estado de ánimo en la creatividad, puede ser útil examinar cómo las personas con **trastorno bipolar** perciben e informan sus propias habilidades creativas durante los episodios del estado de ánimo. Aunque muchas personas con trastorno bipolar creen que su creatividad aumenta durante los períodos de estado de ánimo elevado, esto no siempre se refleja en la producción creativa (Murray, 2010).

5. JUSTIFICACIÓN

La psicopatología puede aumentar o disminuir la creatividad, por lo que este estudio puede clarificar si ciertas patologías subyacentes de diversas etiologías presentan diferencias o se encuentren relacionadas al índice creatividad.

6. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Diversos estudios sugieren la existencia de una relación entre creatividad y psicopatología:

- Presencia de ciertos rasgos de personalidad en personas creativas
- Síntomas psicopatológicos en personas creativas
- Creatividad en personas con síntomas psicopatológicos

Los estudios que se han realizado comparando la psicopatología en ambientes “creativos” no se han usado instrumentos que evalúen la creatividad. Por lo tanto, es conveniente realizar estudios con una metodología mejor definida.

7. PREGUNTA INVESTIGACIÓN

¿Existen diferencias en el índice de creatividad entre pacientes con diagnóstico de Esquizofrenia, Trastorno bipolar y Trastorno depresivo mayor?

8. HIPÓTESIS

5.1 Hipótesis General

Existirán diferencias en el índice de creatividad entre pacientes con diagnóstico de Esquizofrenia, Trastorno bipolar y Trastorno depresivo mayor.

9. OBJETIVOS

9.1 Objetivo general

1. Comparar el índice de creatividad entre pacientes con diagnóstico de Esquizofrenia, Trastorno bipolar y Trastorno depresivo mayor.

9.2 Objetivos específicos

1. Describir y comparar las características socio-demográficas entre los pacientes con diagnóstico de Esquizofrenia, Trastorno bipolar y Trastorno depresivo mayor.
2. Comparar el índice de creatividad entre pacientes con diagnóstico de Esquizofrenia, Trastorno bipolar y Trastorno depresivo mayor.
3. Evaluar la asociación entre el índice de creatividad el diagnóstico de Esquizofrenia, Trastorno bipolar y Trastorno depresivo mayor.

10. MATERIAL Y MÉTODOS

10.1 Tipo de estudio

De acuerdo a la clasificación realizada por Alvan R. Feinstein se trató de un estudio:

- Por intervención, de tipo observacional y descriptivo, ya que el investigador no realizará modificaciones al grupo de estudio y únicamente recolectará la información deseada.
- Por temporalidad, de tipo transversal, al analizar las variables en un momento determinado.

- Por su propósito, de tipo analítico/comparativo, ya que se trata de observar tres grupos para descubrir sus diferencias.
- Por los componentes de los grupos, de tipo homodémico, ya que la población se trata únicamente de participantes con el diagnóstico correspondiente.
- Por recolección de información, de tipo prolectivo, dado que la obtención de los datos a partir de cuestionarios, es posterior a la realización del proyecto.
- Por sede, de tipo unicéntrico, al pertenecer la población a la misma institución de salud. (Feinstein, 1985).

10.2 Selección y tamaño de la muestra

Se eligió participantes con diagnóstico de Esquizofrenia, Trastorno bipolar y Trastorno depresivo mayor en la Clínica de Esquizofrenia, Clínica de Afectivos y de la Consulta Externa del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz (INPRFM). Cada patología conformó un grupo, por lo que se tuvo un total de 3 grupos.

Se calculó requerir un número de 25 participantes por cada grupo de comparación. En total fueron 75 participantes que conformaron la población de estudio. De acuerdo con Cohen quien en su libro *Statistical power of analysis for the behavioral sciences*, se consideró un análisis de *potencia a priori*, con una potencia estadística de 0.7, un tamaño del efecto de 0.3 (moderado) y un valor alfa de 0.5 (Cohen, 1988).

11. CRITERIOS DE INCLUSIÓN, EXCLUSIÓN Y ELIMINACIÓN

11.1 Criterios de inclusión

- Participantes con diagnóstico de Esquizofrenia, Trastorno bipolar y Trastorno depresivo mayor de la consulta externa del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz (INPRFM) con base en los criterios diagnósticos del DSM 5 y que su condición clínica permitía la realización de la evaluación del estudio.
- Participantes con diagnóstico de esquizofrenia que contaban con un puntaje general menor o igual a 58 puntos en la Escala de Síntomas Positivos y Negativos de Esquizofrenia (PANSS).

- Participantes con diagnóstico de trastorno bipolar que contaban con un puntaje menor o igual a 10 puntos en la Escala de manía de Young (MRS) o puntaje menor o igual a 12 en la Escala de Depresión de Hamilton (HDRS).
- Participantes con diagnóstico de trastorno depresivo que contaban con un puntaje menor o igual a 12 en la Escala de Depresión de Hamilton (HDRS).
- De 18 a 60 años de edad.
- De sexo masculino o femenino.
- Que sabían leer y escribir.

11.2 Criterios de exclusión

- Participantes que cursaban con una condición médica que condicionaba dificultad para la realización de las pruebas.
- Participantes con diagnóstico de esquizofrenia que contaban con un puntaje general mayor de 58 puntos en la Escala de Síntomas Positivos y Negativos de Esquizofrenia (PANSS).
- Participantes con diagnóstico de trastorno bipolar que contaban con un puntaje mayor de 10 puntos en la Escala de manía de Young (MRS) o puntaje mayor de 12 en la Escala de Depresión de Hamilton (HDRS).
- Participantes con diagnóstico de trastorno depresivo que contaban con un puntaje mayor de 12 en la Escala de Depresión de Hamilton (HDRS).

11.3 Criterios de eliminación

- Participantes que durante la realización de las pruebas decidían retirarse sin concluir la evaluación.

12. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES

VARIABLES DEMOGRÁFICAS	TIPO	MEDICIÓN
<i>EDAD</i>	Dimensional	
	(años)	
<i>GÉNERO</i>	Categoría	
<i>OCUPACIÓN</i>	Categoría	

<i>ESCOLARIDAD</i>	Dimensional (años)	Formato de Datos Socio Demográficos
<i>ESTADO CIVIL</i>	Categoría	
<i>NIVEL SOCIOECONÓMICO</i>	Ordinal	
VARIABLES CLÍNICAS DIAGNÓSTICO	TIPO Categoría	MEDICIÓN
<i>EDAD DE INICIO DEL PADECIMIENTO</i>	Dimensional (años)	
<i>EDAD AL MOMENTO DEL DIAGNÓSTICO</i>	Dimensional (años)	
<i>TIEMPO DE EVOLUCIÓN DEL PADECIMIENTO</i>	Dimensional (meses)	
<i>TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO ACTUAL</i>	Categoría	
<i>DURACIÓN DE TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO</i>	Dimensional (años)	Formato de Datos Socio Demográficos
<i>NÚMERO DE HOSPITALIZACIONES</i>	Dimensional	
<i>NÚMERO DE TERAPIA ELECTRO CONVULSIVA</i>	Dimensional	
<i>TIPO DE TRATAMIENTO PSICOTERAPÉUTICO ACTUAL</i>	Categoría	
<i>DURACIÓN DE TRATAMIENTO PSICOTERAPÉUTICO</i>	Dimensional (años)	
<i>DURACIÓN DE PSICOSIS NO TRATADA</i>	Dimensional (semanas)	
EVALUACIÓN DE SÍNTOMAS ESQUIZOFRÉNICOS	TIPO	MEDICIÓN
<i>SÍNTOMAS POSITIVOS</i>	Intervalar	Escala de Síntomas Positivos y Negativos de Esquizofrenia (PANSS)
<i>SÍNTOMAS NEGATIVOS</i>		
<i>SÍNTOMAS COGNITIVOS</i>		
<i>SÍNTOMAS EXCITABILIDAD</i>		
<i>SÍNTOMAS DEPRESIÓN/ANSIEDAD</i>		
EVALUACIÓN DE SÍNTOMAS DE MANÍA	TIPO	MEDICIÓN

<i>SÍNTOMAS DE MANÍA</i>	Intervalar	Escala de manía de Young (MRS)
EVALUACIÓN DE SÍNTOMAS DEPRESIVOS	TIPO	MEDICIÓN
<i>SÍNTOMAS DEPRESIVOS</i>	Intervalar	Escala de Depresión de Hamilton (HDRS)
EVALUACIÓN DE LA CREATIVIDAD	TIPO	MEDICIÓN
<i>CREATIVIDAD VISOMOTORA</i>		
<i>CREATIVIDAD INVENTIVA O APLICATIVA</i>	Intervalar	Escala multifactorial de la creatividad (EMUC)
<i>CREATIVIDAD VERBAL</i>		

13. ESCALAS DE MEDICIÓN

13.1 Formato de datos socio demográficos

Los datos socio demográficos se recabaron en la ficha de identificación, en la que el entrevistador registró la edad, el género, ocupación, nivel socioeconómico, escolaridad y estado civil. Asimismo, se registró el diagnóstico, la edad de inicio del padecimiento, la edad al momento del diagnóstico y tiempo de evolución del padecimiento, el tratamiento farmacológico actual y su duración, número de hospitalizaciones, número de terapia electro convulsiva previa, tipo de tratamiento psicoterapéutico actual y su duración, además de duración de psicosis no tratada.

13.2 Escala de Síntomas Positivos y Negativos de Esquizofrenia (PANSS)

La Escala de los Síntomas Positivos y Negativos de Esquizofrenia (*PANSS*, por sus siglas en inglés) se desarrolló en un intento de proporcionar una evaluación más completa de los síntomas de esquizofrenia (Kay, Fiszbein, & Opler, 1987). Esta escala fue diseñada para evaluar tres dominios principales: síntomas positivos (7 ítems), síntomas negativos (7 ítems) y psicopatología general (14 ítems). Estudios recientes han presentado datos a favor de cinco dominios de sintomatología (positivo, negativo, cognitivo, ansiedad/ depresión y excitabilidad). Estas cinco dimensiones se han considerado necesarias para incluir los diferentes aspectos clínicos de la esquizofrenia.

La PANSS es una de las escalas clínicas más utilizadas y se utiliza para evaluar la gravedad de los síntomas y la psicopatología. La escala de 5 factores fue validada en pacientes esquizofrénicos en México en el 2005. (Fresan et al, 2005).

La PANSS está conformada por 30 reactivos, de los cuales 7 constituyen la Escala Positiva formada por reactivos que califican síntomas tales como delirios, desorganización conceptual, conducta alucinatoria, excitación, grandiosidad, suspicacia/persecución y hostilidad; 7 de la Escala Negativa que evalúan el afecto adormecido o embotado, la retirada emocional, empatía limitada, retirada social apática/pasiva, dificultad para pensar en abstracto, dificultad para conversación fluida y pensamiento estereotipado y 16 reactivos que componen la Escala de Psicopatología General que valora síntomas variados como ansiedad, desorientación, preocupación, etcétera.

Se califica del 1 al 7 basándose en el que 1 representa la ausencia de los síntomas y el 7 síntoma extremadamente severo. Se ha establecido el punto de corte en 58 puntos, a partir del cual indica la presencia de síntomas psicóticos leves. (Leucht S, 2005).

Se aplica en aproximadamente 45 minutos. Inclusive existe una entrevista estructurada que contiene preguntas sugeridas para explorar cada síntoma y sus respectivos grados de severidad.

13.3 Escala de manía de Young (MRS)

La Escala de Manía de Young (*MRS*, por sus siglas en inglés) fue elaborada por Young RC y cols. en 1978, con la intención de construir una escala que pudiera ser administrada por clínicos tras una breve entrevista.

Es un instrumento de cuantificación de síntomas que consta de 11 ítems, con 5 opciones en cada uno, que reflejan grados crecientes de intensidad sintomática. La selección de los ítems es empírica, y se basa en una selección de los síntomas considerados como nucleares de la fase maniaca del trastorno bipolar.

Su aplicación debe requiere una estandarización previa y se realiza durante o tras una entrevista clínica. La asignación de niveles de severidad se basa en el informe

subjetivo del paciente referido a las 48 horas previas, y en la observación del su comportamiento por el clínico durante la entrevista, con mayor énfasis en este último aspecto.

El entrevistador selecciona, para cada ítem, el nivel de intensidad/ gravedad sintomática que mejor se ajuste a la situación clínica del paciente. Cada opción puntúa en un rango de 0 a 4, excepto 4 ítems (irritabilidad, expresión verbal, trastornos formales del pensamiento y agresividad) que tienen mayor peso en el global y puntúan doble (0, 2, 4, 6, 8). La ponderación doble de estos ítems se justifica por la pobre o nula cooperación en la entrevista clínica de los pacientes graves.

El rango total de la escala es de 0 – 60 puntos. No hay puntos de corte establecidos ni tampoco estratificación por niveles de severidad, y podemos encontrar distintos criterios en la bibliografía.

Para definir niveles de severidad, pueden ser orientativa la categorización de Pope HG, quien establece tres niveles (<10, 10-19, >19) que corresponden a hipomanía, manía leve y manía moderada-severa.

De acuerdo a un estudio realizado por Apiquián y Cols. Se determinó la validez diagnóstica y concurrente, así como la confiabilidad, de la Escala para la Evaluación de la Manía, de Young y cols. El alfa de Cronbach del instrumento fue de 0.84. La confiabilidad test-retest fue de 0.93. El mejor punto de corte del instrumento para fines diagnósticos se ubicó en los 28 puntos, con una sensibilidad de 96 % y especificidad del 100 %. Los puntajes obtenidos por los pacientes maníacos fueron significativamente mayores de los de los sujetos con esquizofrenia. Conclusión La versión en castellano de la escala de evaluación de la manía tuvo un comportamiento psicométrico adecuado, y puede ser utilizada con seguridad en las investigaciones clínicas. (Apiquián, 1997).

13.4 Escala de Depresión de Hamilton (HDRS)

La escala de depresión de Hamilton (*HDRS*, por sus siglas en inglés) es una escala, heteroaplicada, diseñada para ser utilizada en pacientes diagnosticados previamente de depresión, con el objetivo de evaluar cuantitativamente la gravedad de los síntomas

y valorar los cambios del paciente deprimido. Se valora de acuerdo con la información obtenida en la entrevista clínica y acepta información complementaria de otras fuentes secundarias.

Si bien su versión original constaba de 21 ítems, posteriormente se realizó una versión reducida con 17 ítems, que es la recomendada por el Instituto Nacional de Salud Mental de los Estados Unidos. La validación de la versión castellana de esta escala se realizó en 1986 por Ramos-Brieva.

Ha demostrado fiabilidad aceptable y validez adecuada en diferentes países (EE. UU., Brasil, Turquía), en adultos jóvenes (media 44 años), en ancianos (media 65 años), en jóvenes (media 22 años), en americanos, en hispanos y en afroamericanos, tanto en poblaciones hospitalizadas como ambulatorios. En un estudio realizado en por M.A. Torres-Lagunas et al. en en mujeres mexicanas puérperas con y sin preeclamsia. La Escala de Depresión de Hamilton (HDRS) mostró adecuadas propiedades psicométricas con buena consistencia interna, reportando un alfa de Cronbach de 0.87, muy similar al indicador de la población en general, que es de 0.80 (Torres-Lagunas, 2015).

Esta escala está compuesta por 17 ítems. Proporciona una puntuación por presencia de síntomas de ansiedad y somáticos. Tiene una puntuación global de gravedad del cuadro y una puntuación de 4 factores o índices: melancolía, ansiedad, sueño y vitalidad. La puntuación global se obtiene sumando la puntuación de cada ítem. El puntaje mínimo es de 0, y el máximo, de 52; se establecen los siguientes puntos de corte: sin depresión cuando los valores oscilan entre 0-7 puntos, con depresión menor entre 8-12, menos que depresión mayor entre 13-17, depresión mayor entre 18-29, y de 30-52, más que depresión mayor

13.5 Escala Multifactorial de Creatividad (EMUC) Autoaplicable.

Evaluación Multifactorial de la Creatividad (EMUC, Sánchez 2006) es un instrumento que se encuentra dividido en tres apartados que corresponden tres dimensiones de la creatividad, que evalúa:

- a) La Dimensión Verbal, entendida como “la facilidad para crear un número elevado de ideas”. En esta dimensión, la persona debe escribir un cuento con una estructura de inicio, desarrollo y conclusión. Este debe de contener una serie de palabras presentadas al inicio del apartado, destinándose para ello cinco minutos. Se evalúan las siguientes categorías:
- Fluidez se mide con el número de párrafos utilizados en el cuento, con una valoración del 1-4
 - Flexibilidad con la variedad de las ideas generadas y adaptación a las presentes, otorgándose una calificación del 1-4
 - Originalidad con la fantasía poco común que se utiliza en el cuento, calificándose según el lector del 0-4.
- b) La Dimensión Visomotora, definida como “la capacidad mediante la cual se transforma un proceso para alcanzar la solución del problema o el planteamiento de éste, involucrando una transformación, un cambio, un replanteamiento o una reinterpretación”. Se le presenta a la persona una serie de trazos, formas, círculos y líneas. Se le indica que debe de realizar una composición, utilizando todas las formas para realizar el dibujo; es posible agregar otras nuevas siempre que utilice las que se le presentan. Para la realización de dicha actividad tiene tres minutos. Se evalúan las siguientes categorías:
- Fluidez se mide según el número de nuevas figuras generadas en el dibujo, otorgándose una puntuación de 0-4
 - Flexibilidad, según la elaboración de diferentes objetos durante el diseño de los dibujos, con puntuación de 0-4
 - Originalidad, según el grado de novedad del dibujo creado, con una puntuación de 0-4.
- c) La Dimensión Aplicativa o Inventiva, se refiere a “encontrar diferentes usos y aplicaciones a los objetos de la vida cotidiana”. Para esto se le muestra a la persona el dibujo de una cuerda y el de una sábana, solicitándole escribir,

debajo del dibujo, los usos que considera posibles para cada objeto. Para su realización cuenta con un tiempo máximo de dos minutos. Se evalúan las siguientes categorías:

- Fluidez mide la cantidad de usos que la persona dé a cada dibujo, un rango de puntuación de 0-4
- Flexibilidad se mide según la variedad de usos, en comparación con los usos más frecuentes en un grupo determinado, con un puntaje otorgado de 0-4
- Originalidad, se cuentan las respuestas de usos poco convencionales, en la que mientras más rara (aunque acertada) fuese la respuesta, recibe más puntaje; igual se le da un puntaje de 0-4.

Sánchez, García y Valdés muestran resultados en los cuales la EMUC es una prueba confiable, con una alfa de Cronbach de .8643; mencionando en relación a su validez externa que se trata de una prueba la cual puede discriminar a las personas creativas de las que no lo son. (García Mendoza, Sánchez Escobedo, & Valdéz Cuervo, 2009)

Especificaciones del instrumento “Evaluación Multifactorial de la Creatividad”, tal como se presentan en EMUC (Sánchez, 2006)

<i>Tipo</i>	<i>Criterios</i>	<i>Evaluación</i>
<i>Creatividad Verbal</i>	<u>Fluidez</u> : número de párrafos utilizados en el cuento.	9 -12 p. párrafos = 4 puntos 6 - 8 p. párrafos = 3 puntos 3 - 5 p. párrafos = 2 puntos ≤ 2 p. párrafos = 1 puntos
	<u>Flexibilidad</u> : variedad de las ideas generadas y adaptación a las presentes.	≥ 4 p. ideas = 4 puntos 3 p. ideas = 3 puntos 2 p. ideas = 2 puntos 1 p. idea = 1 puntos
	<u>Originalidad</u> : fantasía, poco común utilizada en un cuento.	0 - 4 p. a criterio del aplicador
<i>Creatividad visomotora</i>	<u>Fluidez</u> : número	4 p. = de 8 a 7 figuras

	de figuras generadas en el dibujo.	3 p. = de 6 a 5 figuras 2 p. = de 4 a 3 figuras 1 p. = de 2 a 1 figuras 0 p. si no genera figuras
	<u>Flexibilidad:</u> uso de la elaboración de diferentes objetos en la realización durante el diseño de los dibujos.	4 p. = Utilización de 4 categorías diferentes en el dibujo 3 p. = Utilización de 3 categorías en el dibujo. 2 p. = Utilización de 2 categorías en el dibujo. 1 p. = Utilización de 1 categoría en el dibujo. 0 p.= Utilización de 0 categorías en el dibujo.
	<u>Originalidad:</u> grado de novedad del dibujo creado.	0 - 4= A criterio del aplicador
<i>Creatividad aplicada</i>	<u>Fluidez:</u> cantidad de usos que asigne a cada dibujo.	12 -15 = 4 p. 9 -11 = 3 p. 6 - 8 = 2 p. 3 - 5 =1 p. 0 - 2 = 0 p.
	<u>Flexibilidad:</u> utilización de variedad de usos más frecuentes en comparación a un grupo determinado.	10 - 12 = 4 p. 6 - 9 = 3 p. 3 - 5 = 2 p. 2 - 1 = 1 p. 0 - = 0 p.
	<u>Originalidad:</u> respuestas de usos fuera de lo común, manera propia de resolver un problema.	0 - 4 p. = A criterio del aplicador.

14. PROCEDIMIENTO DEL ESTUDIO

Con la intención de dar a conocer el estudio, el investigador principal difundió en la clínica de esquizofrenia, afectivos y consulta externa los principales criterios de inclusión y características del estudio por medio de volantes y carteles. Así, en caso de que un médico/a residente o médico psiquiatra identificara que un paciente cumplía con los criterios, éste le realizó una invitación verbal al paciente para participar, explicando los objetivos y procedimientos del estudio.

Una vez que los participantes estuvieron interesados al recibir la invitación o al leer la información de los carteles, se contactaron con el investigador principal, de acuerdo con los datos que se le proporcionaron.

Se confirmó el diagnóstico a través del expediente clínico y posteriormente fue corroborado por el médico tratante.

Tras la confirmación diagnóstica, se revisó que los participantes cumplieran con los criterios de selección del estudio y aquellos participantes elegibles, se les invitó verbalmente a participar en el estudio. Aquellos que estuvieron interesados, se les dio una explicación más amplia de los objetivos y procedimientos del estudio mediante la lectura y explicación de la carta de consentimiento informado. Cuando el paciente aceptó participar, se le solicitó que firmara el consentimiento.

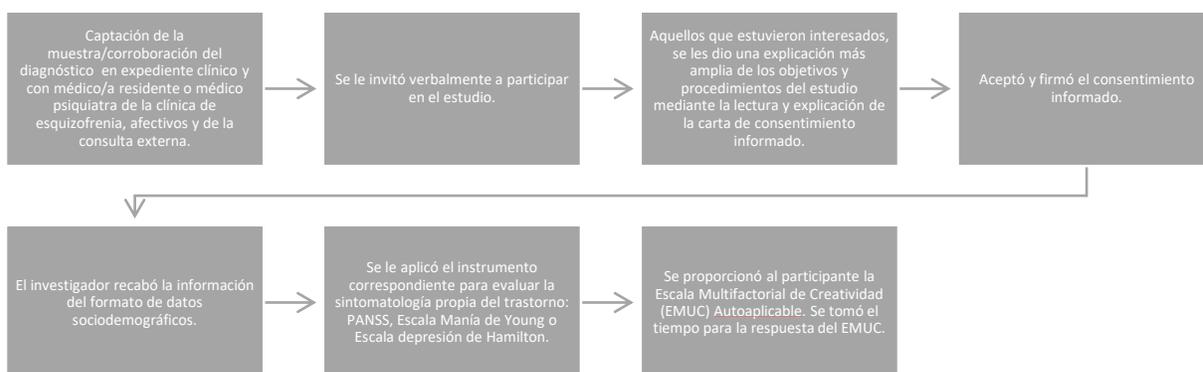
Una vez firmado, el investigador recabó la información del formato de datos sociodemográficos y posteriormente se le aplicó el instrumento correspondiente para evaluar la sintomatología propia del trastorno: PANSS, Escala Manía Young o Escala de Depresión de Hamilton.

Finalmente, el investigador proporcionó al participante la Escala Multifactorial de Creatividad (EMUC) Autoaplicable. Se tomó el tiempo para la respuesta del EMUC.

El tiempo estimado de respuesta a todos los instrumentos fue de 30-45 minutos.

La información recolectada fue almacenada en una base de datos, resguardada en los equipos de los investigadores. Para mantener la confidencialidad únicamente se asignó un folio a cada persona. Se realizó el análisis de los resultados, y en caso de

que la persona estuviera interesada en ello, se le proporcionó los datos de contacto para que se le pudiera comunicar.



15. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Las variables categóricas se presentaron con frecuencias y porcentajes.

Las variables dimensionales con media y desviación estándar.

Las variables categóricas se contrastaron por medio de chi cuadrada de Pearson o Exacta de Fisher según el caso.

Las variables dimensionales con ANOVA simple.

16. CONSIDERACIONES ÉTICAS

El presente estudio obedeció a los principios científicos y éticos para la investigación basado en la Declaración de Helsinki. (Association, 2015). Por lo que a cada paciente se le informó sobre el procedimiento de manera verbal, además de proporcionarle un consentimiento por escrito para su firma en caso de aceptar participar (ANEXO 1), haciendo hincapié en la confidencialidad de la información.

Asimismo, para el procedimiento se basó en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la salud: *“Título segundo, capítulo I, Artículo 17, Sección I. Investigación sin riesgo: Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquellos en los que no se realiza ninguna*

intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta". En dado caso que el participante deseara abandonar el estudio se respetó su derecho tal como lo estipula en el "Artículo 13. En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberá prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar.

Por otra parte, el proyecto fue aprobado por el comité de ética de investigación del INPRFM el 8 de febrero del 2021, con número de registro CONBIOETICA 09-CEI-010-20230316.

17.RESULTADOS

17.1 Características demográficas y clínicas de la muestra

Se incluyeron un total de 75 participantes de los cuales 25 participantes tenían diagnóstico de esquizofrenia, 25 de Trastorno bipolar y 25 de Trastorno depresivo mayor de acuerdo al DSM 5. La edad promedio del grupo con diagnóstico de esquizofrenia fue de 38 años (D.E.= 11.43), del grupo con diagnóstico de trastorno bipolar de 35 años (D.E.=10.63) y de trastorno depresivo mayor de 36 años (D.E.=12.88), de los cuales el grupo con diagnóstico de esquizofrenia estuvo constituido por 56% hombres (n=14) y 44% mujeres (n=11), el grupo con diagnóstico de trastorno bipolar de 36% hombres (n=9) y 64% de mujeres (n=16) y el grupo con diagnóstico de trastorno depresivo mayor de 12% hombres (n=3) y de 88% de mujeres (n=22).

La mayoría de los participantes se encontraban sin pareja al momento del estudio (96%, n=24 para el grupo con diagnóstico de esquizofrenia, 64% n=16 para el trastorno bipolar y 72% n=18 para el trastorno depresivo mayor). En el grupo con diagnóstico de esquizofrenia la mayoría se encontraba desempleado (56%, n=14), a diferencia del grupo con diagnóstico de trastorno bipolar (40%, n=10) y el trastorno depresivo mayor

(48%, n=12) que casi la mitad de ellos tenían una actividad económicamente remunerada. Además, el grupo con diagnóstico de esquizofrenia presentó una escolaridad promedio de 11.68 años (D.E.=3.63) siendo más baja que el grupo con diagnóstico de trastorno bipolar de 14.4 años (D.E.= 3.8) y que el de trastorno depresivo mayor de 14.48 (D.E.=4.10). Por otro lado, en general el grupo con diagnóstico de esquizofrenia (44% n=11), el de trastorno bipolar (36% n=9) y el de trastorno depresivo mayor (56% n=14), tuvieron un nivel socioeconómico bajo.

La edad de inicio del padecimiento se reportó para el grupo con diagnóstico de esquizofrenia a los 22.2 años (D.E.= 8.68), para el de trastorno bipolar a los 21.3 años (D.E.=9.72 y para el trastorno depresivo mayor a los 19.2 años (D.E.=9.27). Sin embargo, recibieron el diagnóstico por parte de un servicio de psiquiatría a los 24.7 años (D.E.=9.50) para el grupo con diagnóstico de esquizofrenia, 25.1 años (D.E.=9.63) para el de trastorno bipolar y 25.8 años (D.E.=9.96) para el de trastorno depresivo mayor. Con un tiempo de evolución total del padecimiento de 197.76, 174.7 y 210.2 meses (D.E.= 129.34, 103.23, 158.14) para cada respectivo grupo.

El tiempo transcurrido entre el inicio de los síntomas psicóticos y el momento de recibir atención especializada, es decir, de psicosis no tratada, fue de 26.36 semanas (D.E.= 54.42) para el grupo con diagnóstico de esquizofrenia y 3 semanas para trastorno bipolar (D.E.=5.63). Poco más de la mitad reportaron haber sido hospitalizados (60%, n= 15) en el grupo con diagnóstico de esquizofrenia, la mayoría en el trastorno bipolar (84% n=21) y un casi la mitad del grupo con diagnóstico de trastorno depresivo mayor, siendo en promedio en una ocasión (D.E.= 2.04) para el grupo con diagnóstico de esquizofrenia y dos ocasiones para el grupo con diagnóstico de trastorno bipolar (D.E.=3.93). la mayoría de los grupos refirió no haber recibido terapia electroconvulsiva a lo largo de su padecimiento (92% 84%, 96% n=23, 21, 24).

En cuanto a su tratamiento actual, en el grupo esquizofrenia todos reportaron encontrarse bajo tratamiento antipsicótico (100% n=25), más de la mitad en el grupo con diagnóstico de trastorno bipolar (68% n=17) y un poco más de un tercio en el grupo

con diagnóstico de trastorno depresivo mayor (40% n=10). De estos la mayoría fueron atípicos (52% n=13 para el grupo con diagnóstico de esquizofrenia, 94.4% n=17 para trastorno bipolar y 90% n=9 para el de trastorno depresivo mayor).

Asimismo, un porcentaje muy bajo mantenía un tratamiento con antidepresivos en el grupo con diagnóstico de esquizofrenia (24% n=6) y del trastorno bipolar (32% n=8), siendo casi todos en el grupo con diagnóstico de trastorno depresivo mayor (96% n=24), la mayor parte tipo ISRS (100%, 87.5% 83.3% n=6, 7, 20). La mayoría tanto del grupo con diagnóstico de esquizofrenia (96% n=24) como trastorno depresivo mayor (72% n=18) no se encontraban bajo tratamiento de estabilizador del estado de ánimo, no así del trastorno bipolar donde casi la mayoría sí se le había indicado (80% n=20), siendo estos la mayor parte de tipo anticonvulsivante (70%, n=14).

En la Tabla 1 se muestran los principales antipsicóticos, antidepresivos y anticonvulsivantes empleados por los participantes del estudio. La duración en promedio de dicho tratamiento fue de 8.1 años (D.E.= 10.26) para el grupo con diagnóstico de esquizofrenia, 4.72 años (D.E.=4.1) y 1.9 años (D.E.=1.67) para el de trastorno depresivo mayor. En cuanto al tratamiento psicoterapéutico en su mayoría informaron que no acudían a psicoterapia (96%, 72%, 76% n=24, 17, 19).

Tabla 1. Uso de antipsicóticos, antidepresivos y anticonvulsivantes al momento del estudio (n=25 por cada grupo)

Fármaco	Esquizofrenia		Trastorno bipolar		Trastorno depresivo mayor	
	n	%	n	%	n	%
Amisulpirida	0	0	0	0	1	10
Aripiprazol	2	8	6	35	1	10
Clozapina	7	28	0	0	0	0
Olanzapina	1	4	0	0	0	0
Quetiapina	1	4	8	47	7	70
Risperidona	4	16	3	18	1	10
Sulpirida	6	24	0	0	0	0
Haloperidol	2	8	0	0	0	0

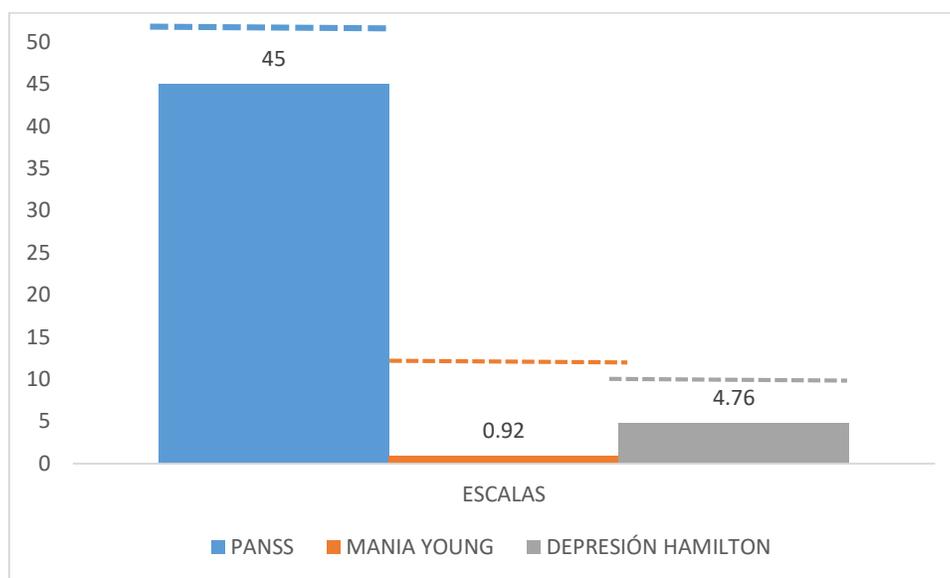
Decanoato de Haloperidol	2	8	0	0	0	0
Sertralina	3	50	4	50	8	33
Fluoxetina	1	17	1	13	7	29
Citalopram	0	0	1	13	1	4
Escitalopram	2	33	2	25	4	17
Venlafaxina	0	0	0	0	2	8
Duloxetina	0	0	0	0	2	8
Litio	0	0	5	25	0	0
Valproato de Magnesio	0	0	11	55	4	57
Lamotrigina	0	0	4	20	0	0
Topiramato	0	0	0	0	2	29
Carbamezapina	0	0	0	0	1	14
Oxcarbamazepina	1	100	0	0	0	0

En la tabla 2 se muestra la evaluación que se obtuvo a cada grupo con respecto a la gravedad de la enfermedad con su respectiva escala. En la gráfica 1 se muestra la media de las escalas junto con su punto de corte demostrándose la estabilidad reportada en las escalas.

Tabla 2. Puntuación de las escalas PANSS, MRS y HDRS al momento de su estudio.

Escala de Síntomas Positivos y Negativos de Esquizofrenia (PANSS)	Media	DE+/-
PANSS Positivos	11.8	3.73
PANSS Negativos	13	4.9
PANSS Cognitivos	9.72	2.72
PANSS Excitabilidad	4.8	1.29
PANSS Depresión/ansiedad	5.5	2.1
PANSS Total	45	9.12
Escala de manía de Young (MRS)		
MRS total	4.76	3.12
Escala de Depresión de Hamilton (HDRS)		
HDRS Total	0.92	2.1

Grafico1. Puntuación de las escalas PANSS, MRS y HDRS junto con su punto de corte de estabilidad clínica.



17.2 Evaluación de la creatividad con la prueba EMUC

En la tabla 3 se muestra las puntuaciones globales obtenidas en la evaluación de la creatividad en los tres apartados y sus tres dimensiones que lo conforman. Encontrándose en general puntuaciones promedio bajas (rango 1.37-1.93) tanto en la fluidez, la flexibilidad y la originalidad de la creatividad visomotora y la fluidez de la creatividad aplicada. Sin embargo, se encontró en promedio un puntaje medio (rango 2.60-2.84) en la fluidez, la flexibilidad y la originalidad de la creatividad verbal y la flexibilidad de la creatividad aplicada, siendo altos (3.72) en la originalidad de la creatividad aplicada. En general se obtuvo en promedio un mejor puntaje en la creatividad verbal total (6.80) en cuanto los tres apartados y en la originalidad (7.44) dentro de las tres dimensiones. La muestra obtuvo en promedio un índice de creatividad de EMUC de 19.44.

Tabla 3. Puntuación de la escala EMUC del total de la muestra

	Dimensión	Media	DE+/-

Creatividad Visomotora	Fluidez	1.93	1.20
	Flexibilidad	1.53	1.30
	Originalidad	1.37	1.38
Creatividad Aplicada	Fluidez	1.90	.88
	Flexibilidad	2.72	.97
	Originalidad	3.12	1.05
Creatividad Verbal	Fluidez	2.84	.98
	Flexibilidad	2.60	1.04
	Originalidad	2.84	.80
Creatividad Visomotora Total		4.84	3.34
Creatividad Aplicada Total		5.40	2.36
Creatividad Verbal Total		6.80	2.67
Fluidez		6.68	2.09
Flexibilidad		6.68	2.13
Originalidad		7.44	1.95
EMUC total		19.44	6.72

En la tabla 4 muestra el promedio de las puntuaciones obtenidas en la evaluación de la creatividad de cada grupo.

Tabla 4. Evaluación de la creatividad de cada grupo de estudio

	Grupo	Media	DE+/-
Creatividad visomotora			
Fluidez	Esquizofrenia	1.15	1.15
	Trastorno bipolar	1.15	1.15
	Trastorno depresivo mayor	1.15	1.15
Flexibilidad	Esquizofrenia	1.36	1.31
	Trastorno bipolar	1.48	1.08
	Trastorno depresivo mayor	1.76	1.50

Originalidad	Esquizofrenia	.92	1.25
	Trastorno bipolar	1.64	1.43
	Trastorno depresivo mayor	1.56	1.38
Creatividad aplicada			
Fluidez	Esquizofrenia	1.64	.7572
	Trastorno bipolar	1.80	.7638
	Trastorno depresivo mayor	2.28	1.0214
Flexibilidad	Esquizofrenia	2.72	.9798
	Trastorno bipolar	3.12	1.0536
	Trastorno depresivo mayor	3.36	.9522
Originalidad	Esquizofrenia	1.04	1.0198
	Trastorno bipolar	1.88	1.2014
	Trastorno depresivo mayor	2.12	1.2689
Creatividad verbal			
Fluidez	Esquizofrenia	2.52	1.1225
	Trastorno bipolar	2.92	.9092
	Trastorno depresivo mayor	3.08	.8622
Flexibilidad	Esquizofrenia	2.60	1.0408
	Trastorno bipolar	2.84	.8000
	Trastorno depresivo mayor	3.52	.7141
Originalidad	Esquizofrenia	1.96	1.1358
	Trastorno bipolar	1.72	1.1000
	Trastorno depresivo mayor	2.68	1.1804
	Esquizofrenia	5.92	2.0396

Fluidez total	Trastorno bipolar	6.56	1.7098
	Trastorno depresivo mayor	7.56	2.2561
Flexibilidad total	Esquizofrenia	6.68	2.1354
	Trastorno bipolar	7.44	1.9596
	Trastorno depresivo mayor	8.64	2.5962
Originalidad total	Esquizofrenia	3.92	2.3965
	Trastorno bipolar	5.24	2.4372
	Trastorno depresivo mayor	6.36	3.0397
Creatividad visomotora total	Esquizofrenia	4.04	3.5176
	Trastorno bipolar	4.96	3.2593
	Trastorno depresivo mayor	5.52	3.2031
Creatividad Aplicada total	Esquizofrenia	5.40	2.3629
	Trastorno bipolar	6.80	2.6771
	Trastorno depresivo mayor	7.76	2.8908
Creatividad verbal total	Esquizofrenia	7.08	2.8856
	Trastorno bipolar	7.48	2.3826
	Trastorno depresivo mayor	9.28	2.4583
EMUC total	Esquizofrenia	16.52	6.1585
	Trastorno bipolar	19.24	5.4489
	Trastorno depresivo mayor	22.56	7.2748

Grafico 2. Comparación del promedio de cada apartado y dimensión de la creatividad entre cada grupo.

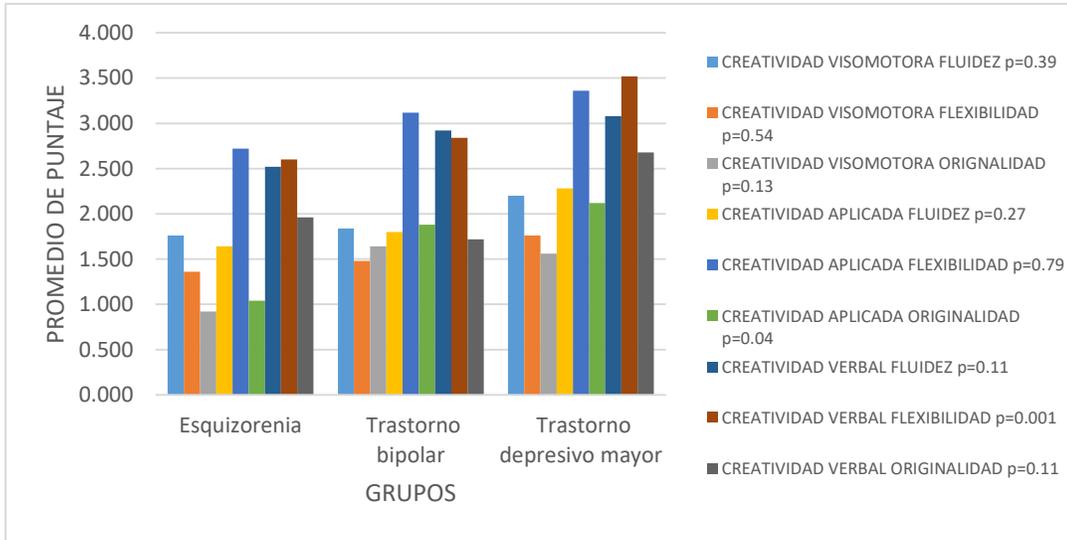


Grafico 3. Comparación del promedio de cada dimensión de la creatividad entre cada grupo.

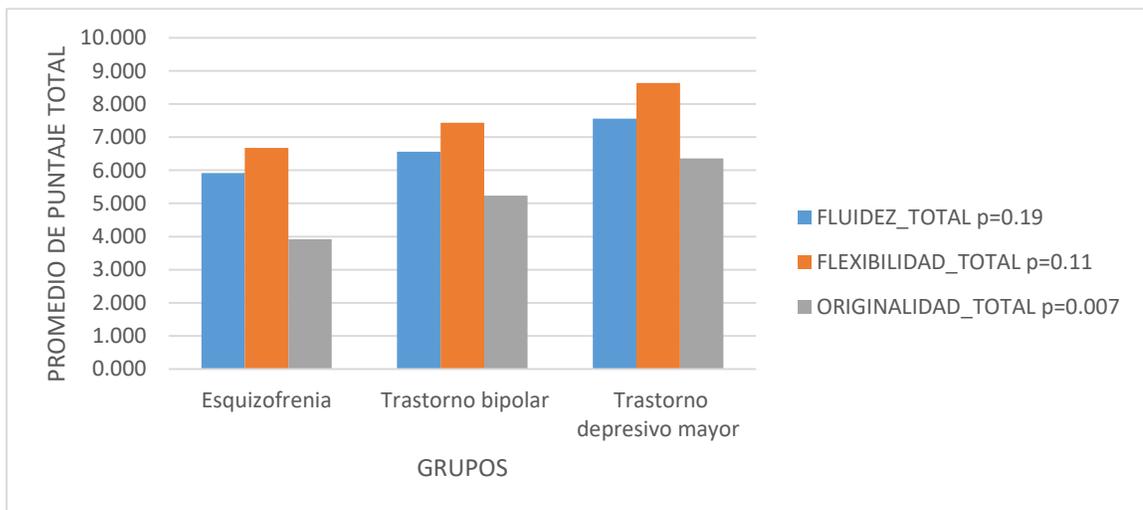


Gráfico 4. Comparación del promedio de cada apartado de la creatividad entre cada grupo.

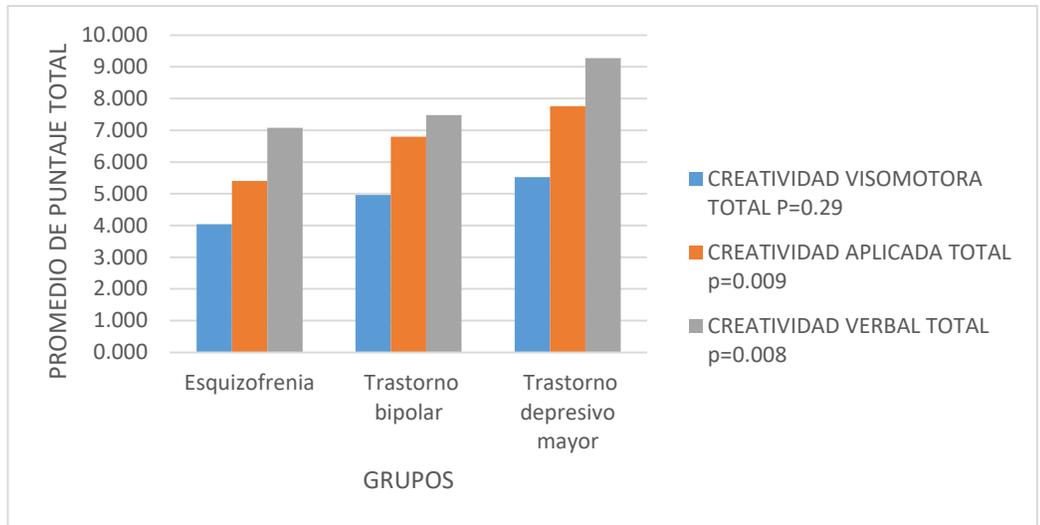
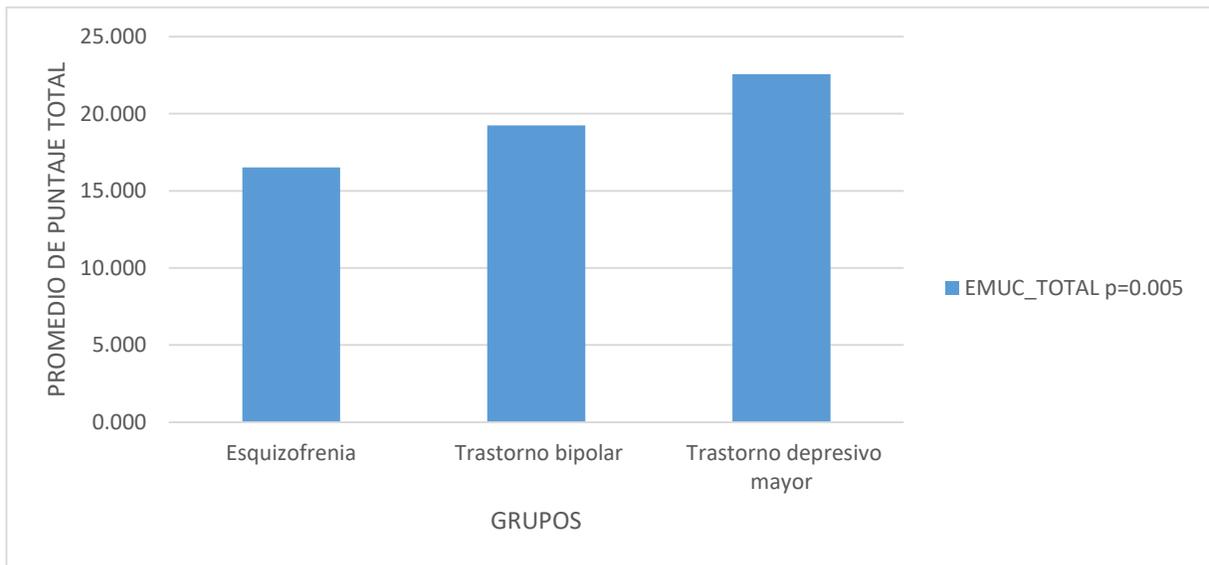


Gráfico 5. Comparación del índice de creatividad total de la prueba EMUC entre cada grupo.



17.3 Comparación entre grupos de acuerdo al promedio de las puntuaciones obtenidas en la evaluación de la creatividad.

En el gráfico 2 se muestran las significancias estadísticas al comparar las puntuaciones globales obtenidas en la evaluación de la creatividad en cada apartado y dimensión de cada grupo. En cuanto a la fluidez de la creatividad visomotora cada

grupo obtuvo el mismo puntaje promedio (1.15, $p=0.39$), siendo muy similar en la flexibilidad (rango 1.36-1.76, $p=0.54$), únicamente encontrando que en el grupo con diagnóstico de esquizofrenia obtuvo un puntaje menor en la originalidad del dibujo (0.92, $p=0.13$). Obteniéndose todas estas diferencias estadísticamente no significativas.

En la fluidez de la creatividad aplicada, los grupos de esquizofrenia y trastorno bipolar obtuvieron un promedio el puntaje muy similar (1.64, 1.80) y en cambio el trastorno depresivo mayor se obtuvo un puntaje de casi el doble (2.28). Sin embargo, estas diferencias tampoco fueron estadísticamente significativas ($p=0.27$). En cuanto a la flexibilidad el trastorno bipolar y el trastorno depresivo mayor obtuvieron un puntaje promedio similar (3.12, 3.36) y menor en la esquizofrenia (2.28). Sin embargo, estas diferencias tampoco fueron estadísticamente significativas ($p=0.79$). No obstante, en la originalidad, tanto el grupo con diagnóstico de esquizofrenia como en el trastorno bipolar, se obtuvo un promedio bajo (1.04, 1.88) a diferencia que del grupo con diagnóstico de trastorno depresivo mayor que obtuvo un mayor puntaje promedio (2.12, $p=0.04$) siendo la única diferencia estadísticamente significativa.

En el apartado de la creatividad verbal y su dimensión de la fluidez, se obtuvo un puntaje promedio muy cercano entre los grupos (2.52-3.08, $p=0.11$), no así de la flexibilidad ni de la originalidad, de la cual el trastorno depresivo mayor obtuvo un puntaje mayor (3.52 $p=0.001$, 2.68 $p=0.11$), siendo diferente estadísticamente significativa para la flexibilidad.

En el gráfico 3 se muestran las significancias estadísticas al comparar las puntuaciones globales obtenidas en la dimensión de la creatividad de cada grupo. Al comparar los puntajes promedio de la fluidez total, la flexibilidad total y la originalidad total entre los grupos encontramos que el grupo con diagnóstico de trastorno depresivo mayor obtuvo mayor puntaje en dichas dimensiones (7.56, 8.64, 6.36) siendo la única diferencia estadísticamente significativa la dimensión de la originalidad ($p=0.007$).

En el gráfico 4 se muestran las significancias estadísticas al comparar las puntuaciones globales obtenidas de cada apartado en de la creatividad de cada grupo. Se obtuvieron puntajes promedio más a altos en la creatividad visomotora total, la

creatividad aplicada y la creatividad verbal total (5.52, 7.76, 9.28) en comparación con el grupo con diagnóstico de esquizofrenia y trastorno bipolar. Sin embargo, tanto la creatividad aplicada total como la creatividad verbal total, fueron las únicas estadísticamente significativas ($p=0.009$, 0.008).

Por último, en el gráfico 5 se muestran las significancias estadísticas al comparar las puntuaciones globales obtenidas en el EMUC total de cada grupo. Por lo que se obtuvo que el trastorno depresivo mayor presentó un mayor puntaje en el índice de creatividad en comparación con el grupo con diagnóstico de esquizofrenia y trastorno bipolar (16.52, 19.24, 22.56, $p=0.005$).

18. DISCUSIÓN

La creatividad es una capacidad que ha cobrado importancia su estudio a mediados del siglo pasado. Desde sus inicios desde una perspectiva educativa y posteriormente hasta una forma terapéutica.

A lo largo de los años se ha llegado a relacionar con la psicopatología, tratándose de demostrar de manera empírica, si esta pueda aumentar o disminuir la creatividad. Por lo que este estudio tuvo como objetivo conocer si ciertas patologías subyacentes (de las cuales han encontrado previamente una posible relación) presentaban diferencias entre ellas y si se encontraba realmente relacionadas con el índice de creatividad.

18.1 Características generales de cada grupo

El estudio de las características sociodemográficas de los participantes determinó que el número de estudiados en su gran mayoría eran adultos, y el grupo con diagnóstico de esquizofrenia estaba casi constituido por el mismo porcentaje entre hombres y mujeres, tal y como se reconoce en otros estudios, donde mencionan que no existen diferencias en géneros en la prevalencia, aunque parece que han detectado nuevos casos más en hombres (Ochoa, 2012). En cambio, en el grupo con diagnóstico de trastorno bipolar y el trastorno depresivo mayor existió un predominio por el sexo

femenino, especialmente este último grupo, el cual se ha llegado a reportar su prevalencia hasta el doble con relación a la población masculina (Pérez-Padilla, Cervantes-Ramírez, & Hijuelos-García, 2017).

Asimismo, se reportó en la mayoría de todos ellos durante su evaluación encontrarse solteros, tal y como se evidencia en la literatura (Sadock, Sadock, & Ruiz, 2015). Esto podría ser el reflejo de un inicio precoz de la enfermedad como el caso de la esquizofrenia o el trastorno bipolar o incluso como una consecuente discordia conyugal que llega a ocurrir en el trastorno depresivo mayor o el trastorno bipolar. Finalmente, lo reportado en esquizofrenia sobre el desempleo y tener estudios educativos más bajos, al comparar este grupo con el resto, los mismo resultaron fueron también vistos en nuestro estudio (Dickson , 2020).

Acerca de la edad de inicio de los padecimientos estudiados todas fueron dentro del rango de lo conocido por diversos autores (Sadock, Sadock, & Ruiz, 2015). En lo referente a la duración de la psicosis no tratada reportada en esquizofrenia es cercana a la mencionada en otro estudio realizado en población mexicana (Buchan-López & Corona-Hernández , 2020). Esto es de suma importancia debido a que la presencia de síntomas psicóticos durante un largo período puede llegar a predisponer a un daño biológico, generando así mayores déficits cognitivos y por consecuencia probables alteraciones en la producción creativa. El trastorno bipolar mostró tener un mayor número de hospitalizaciones en promedio, similar al ya reportado en otro estudio (Lara Tapia & Mendez Contreras, 2012).

Con relación al tratamiento que se encontraban durante el estudio, el grupo con diagnóstico de esquizofrenia había utilizado antipsicóticos atípicos, tal y como recomiendan algunas fuentes, por su efecto en los síntomas psicóticos y su mayor tolerancia (Carretero Colomer, 2006). Lo mismo ocurre con el trastorno depresivo mayor y los inhibidores selectivos de la recaptura de serotonina considerados de primera línea (Chavez-León, Ontiveros Uribe, & Serranos Gómez, 2008).

18.2 Evaluación de la creatividad con la prueba EMUC

La evaluación multifactorial de la creatividad evaluó tres apartados: creatividad visomotora, creatividad aplicada y creatividad verbal, con las cuales a su vez pudimos evaluar tres dimensiones importantes para el estudio de la creatividad: la fluidez, la flexibilidad y la originalidad.

En general la población estudiada, de acuerdo a las tareas realizadas, su desempeño fue bajo tanto en las dimensiones como el apartado de la creatividad visomotora. Es decir, cuando se le solicitaba la realización de un dibujo con los trazos que se le proporcionaban. Esto pudo haber sido debido al estado de ansiedad, una variable potencialmente distorsionadora, que se surge al ser evaluados y al conocer el tiempo para la realización del mismo. Por otro lado, es de destacar otro rasgo de la cual, autores como Sternberg y Lubart, han propuesto en su modelo denominado «Teoría de la Inversión»: la motivación, que, junto con las aptitudes intelectuales, conocimientos, estilos de pensamiento, personalidad y contexto, tiene un papel importante a la hora de la realización de la actividad y que probablemente algunos participantes no tuvieron (Sternberg & Lubart, 1991). Por lo que el desempeño creativo depende también de la motivación y de otras habilidades especiales (Aiken, 2003). Así incluso en otros estudios sus hallazgos mostraron que cuanto mayor es la probabilidad percibida de recibir recompensas relacionales y cuanto mayor es la motivación intrínseca, mayor es el efecto positivo en los resultados creativos/innovadores. (Malycha & Schafmann, 2019). Por lo que esto a también apoya la hipótesis que los mecanismos cognitivos adicionales son relevantes para la creatividad (Fisher, 2015).

Por otro lado se mostró que en general se obtuvo un mejor puntaje relacionado con la creatividad verbal en sus tres dimensiones, siendo incluso este apartado el que en promedio fue el más sobresaliente en comparación con el resto, así como la originalidad en las dimensiones. Mucho se ha hablado con respecto a esto y sus posibles causas. Entre ellas, se encuentra que existe una manera particular de asociar las ideas en ciertas padecimientos mentales. Por ejemplo, Boden sugiere que una

comprensión de las vías asociativas con respecto a la información semántica y su relevancia para el contexto es importante para la creatividad (Vartanian, Bristol, & Kaufman, 2013). Hacer asociaciones semánticas entre palabras o conceptos (esto quizá relacionado con la creatividad verbal) se ha relacionado a su vez con la función ejecutiva y la esquizotipia positiva (Fisher, Heller, & Miller, 2007), algo muy similar a lo mencionado en la teoría de Eysenck, de la cual el psicotismo está mediado por un pensamiento muy divergente (a menudo referido como un aspecto de la creatividad) y una baja inhibición (Eysenck, 1993). Así entonces, el pensamiento divergente es una cognición que conduce en varias direcciones, algunas convencionales y otras originales. Debido a que algunas de las ideas resultantes son originales, el pensamiento divergente representa entonces el potencial para el pensamiento creativo. (Runco & Pritzker, 2020). Tal y como Gail Saltz afirmó que la mayor producción de pensamientos divergentes en personas con enfermedades mentales leves a moderadas conduce a una mayor capacidad creativa. (Saltz, 2017).

Aún así en general la muestra obtuvo en promedio un índice de creatividad de EMUC de 19.44 de un puntaje máximo de 36.

18.3 Comparación entre grupos de acuerdo al promedio de las puntuaciones obtenidas en la evaluación de la creatividad.

De las diferencias encontradas entre los grupos se halló que la originalidad de la creatividad aplicada en el grupo con diagnóstico de trastorno depresivo fue mayor que el resto, al igual que la originalidad como dimensión general. Ésta, concebida como la frecuencia con la que aparecen las respuestas, es decir, que mientras menos frecuencia, mayor originalidad, es una característica del pensamiento divergente, y puede llegar a estar asociado con lo que algunas investigaciones anteriores han reportado que las personas que informaron más síntomas depresivos, personalidad esquizotípica y pensamiento divergente, tenían más probabilidades de participar en divagaciones mentales, misma que puede mejorar la resolución creativa de problemas (Yamaoka & Yukawa, 2020).

En cuanto a los apartados relacionados con la evaluación de la creatividad tanto la creatividad aplicada como la creatividad verbal fueron altas en el grupo con diagnóstico de trastorno depresivo, tal y como se ha reportado previamente en otros estudios, donde mencionan que existe una creatividad significativamente mayor en los individuos con trastorno del estado de ánimo (a diferencia de los que no lo tenían) en los dominios verbal y de desempeño (Taylor C. , 2017). Esto nos hace pensar la importancia que puede llegar a tener este último, ya que puede ser un posible abordaje con la escritura terapéutica, de la cual ha reportado buenos resultados, especialmente en dicho padecimiento (Krcan, y otros, 2013).

Por último, este estudio demostró que el trastorno depresivo mayor y el trastorno bipolar presentaron un mayor puntaje en el índice de creatividad en comparación con el grupo con diagnóstico de esquizofrenia. Esto coincide con algunos estudios como el de Jaracz et al., el cual se investigó la creatividad en pacientes esquizofrénicos y su relación con las funciones ejecutivas neurocognitivas concluyendo que los pacientes esquizofrénicos estables se desempeñan peor en determinadas medidas de creatividad que los sujetos sanos y que las disfunciones ejecutivas pueden explicar parcialmente este déficit (Jaracz , Patrzala, & Rybakowski, 2012). Asimismo, en el mismo año se publicó otro estudio que tuvo en cuenta todas las dimensiones del pensamiento divergente y los individuos en todos los niveles del espectro esquizofrénico. Concluyendo que los individuos con el grupo con diagnóstico de esquizofrenia tuvieron puntuaciones significativamente más bajas en la medida de resolución creativa de problemas que los controles sanos y aquellos con alta esquizotipia (Rodrigue & Perkins, 2012).

En cuanto a los trastornos del humor que en estudios previos han reportado que están más asociados con la creatividad, este estudio demostró que el trastorno depresivo mayor tuvo puntajes más altos que el trastorno bipolar, diferente a lo reportado, los cuales algunos mencionan que la hipomanía se ha relacionado con niveles elevados de creatividad (Drapeau & Debrule, 2013) (Fulford, Feldman, Tabak, McGillicuddy, & Johnson, 2013) (Furnham, Batey, Anand, & Manfiels, 2008) y muchos que la

hipomanía puede conducir más a una mayor creatividad que la manía (Johnson, y otros, 2012) (McCraw, Parker, Fletcher , & Friend, 2013) (Taylor, Fletcher, & Lobban, 2015). Esto pudo haber sido debido a que los integrantes del grupo con diagnóstico de trastorno bipolar de este estudio se encontraban estables, y no en un cuadro de manía ni hipomanía.

Nuestro estudio reportó, referente a que el grupo con diagnóstico de trastorno depresivo mayor haya sobresalido en el índice de creatividad en comparación del resto de los grupos, lo ya también observado en otros estudios (Andreasen, 1987) (Post F. , 1996) (Beaussart, Kaufman, & Kaufman, 2012) (Silvia & Kimbrel, 2005) (Youngstrom, Murray, Johnson, & Findling, 2013), coincidiendo dichos hallazgos con nuestra hipótesis principal sobre las diferencias encontradas en ellas.

19.LIMITACIONES

Es importante reconocer que existen ciertas limitaciones en nuestro estudio. La primera se asocia a la cantidad de participantes que conformaron en este estudio la cual fue pequeña y por situaciones relacionadas a la pandemia COVID 19, que ahora acontece, generó dificultad para su captura. Por otro lado, además, se desconoce el impacto que ésta haya podido afectar a nuestra población de estudio. Por lo que es importante que en los siguientes estudios se integre más participantes para conocer mejor las diferencias entre dichos grupos.

Asimismo, conocer la comorbilidad de estos padecimientos y evaluar algunas medidas cognitivas, mismas que pudieran haber sido un factor que hayan podido influir a la hora de evaluar la creatividad, habría sido importante. Por lo que se sugiere en estudios futuros agregar dichas variables, para determina, por ejemplo, si la creatividad y las medidas cognitivas se superponen y si fuese así qué tanto de esto contribuye a este proceso.

Cabe destacar que la evaluación de la creatividad mide las características que, de acuerdo a la Teoría de Torrence-Guilford la integran, como fluidez, flexibilidad y originalidad. Sin embargo, existen otros componentes como la motivación de la cual no fue evaluada y que sería también importante agregar en futuros estudios otras evaluaciones donde así también se integre.

Finalmente, nuestro estudio fue realizado en participantes estables en seguimiento en consulta externa y la diferencia reportada en otros estudios previos fue centrada en participantes con psicopatología aguda, la cual el trastorno bipolar pudo haber evidenciado su mayor impacto en la creatividad.

20. CONCLUSIONES

Éste es uno de los pocos estudios donde se evalúa la creatividad de manera objetiva a través de un instrumento y el primero realizado en población mexicana en la que se trató de buscar una asociación entre ciertos padecimientos mentales y el índice de creatividad, encontrando el impacto que puede llegar a tener ciertas patologías en la creatividad y, por ende, encontrar ciertas diferencias entre ellas.

Por lo que este estudio intentó contribuir mayor información con lo concebido desde hace ya muchos años en el que se menciona una aparente relación entre la creatividad y la psicopatología. Identificando que en el caso de la esquizofrenia existe un menor rendimiento en la creatividad comparado con los trastornos del humor, con la cual se ha visto mayor asociación.

Se identificó también que la creatividad verbal y la originalidad, fueron la dimensión y el apartado más sobresaliente junto con la creatividad total en el trastorno depresivo mayor, evidenciando la importancia que esto pudiera tener, al poder ser considerada

un sitio de intervención terapéutica, como ya sido reportado, por ejemplo, con la escritura y sus beneficios en la enfermedad mental. La cual podría, en una visión futura, integrar estos tipos de formas terapéuticas a los centros de atención de salud mental.

Se puede llegar a incentivar la realización de mayores estudios que busquen cómo influye en la creatividad un episodio agudo de la enfermedad, para dilucidar también la teoría sobre cómo el control desenfocado en el procesamiento de la información puede favorecer la cognición creativa y cómo demasiado o muy poco puede obstaculizar o interrumpir el mismo.

Finalmente, podemos observar que el *Problema XXX* de Aristóteles sobre por qué aquellos genios que habían sobresalidos en ciertas áreas también habían sido melancólicos aún sigue vigente hasta nuestros días y que estudios como el nuestro siguen apoyando una relación importante entre la creatividad y la psicopatología.

21. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Abel KM, D. R. (2010). Sex differences in schizophrenia. *Int Rev Psychiatry*, 22(5):417.
2. Acar, S. (2018). Schizophrenia and creativity: A meta-analytic review. *Schizophrenia Research*, 195:23-3.
3. Aguilar-Alonso, Á. (1996). Personality and creativity. *Personality and Individual Differences*, 959-969.
4. Aiken, L. (2003). *Test psicológicos y evaluación*. . México: Pearson.
5. Andreasen, N. C. (1987). Creativity and mental illness: prevalence rates in writers and their first-degree relatives. *Am J Psychiatry*, 1288-92.
6. APA. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. Arlington: VA.
7. Apiquián, R. (1997). Validez y confiabilidad de la Escala para la Evaluación de la Manía. *Salud Mental*, 20 (3) 23-29.
8. Association, A. W. (2015). Declaration of Helinski: ethical principles for medical research involving human subjects. *JAMA*, 2191-4.

9. Beaussart, M. L., Kaufman, S. B., & Kaufman, J. C. (2012). Creative activity, personality, mental illness, and short-term mating success. *Journal of Creative Behavior*, 151-167.
10. Beck, A. T. (1979). *Cognitive therapy for depression*. New York: The Guilford Press.
11. Buchan-López, R., & Corona-Hernández, F. (2020). Duración de la psicosis no tratada en una muestra de pacientes atendidos en el Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Álvarez. *RevSalJal*, 38-47.
12. Carretero Colomer, M. (2006). Esquizofrenia. Tratamiento con antipsicóticos atípicos. *Elsevier*, 122-124.
13. Chávez, R. C. (2000). La creatividad y la psicopatología. *Salud mental*, 23 (6).
14. Chavez-León, E., Ontiveros Uribe, M. P., & Serranos Gómez, C. (2008). Los antidepressivos inhibidores selectivos de recaptura de serotonina (ISRS, ISR-5HT). *Salud Mental*, 307-319.
15. Dickson, H. (2020). Academic achievement and schizophrenia: a systematic meta-analysis. *Psychological Medicine*, 1949-1965.
16. Drapeau, C. W., & Debrule, D. S. (2013). The relationship of hypomania, creativity, and suicidal ideation in undergraduates. *Creativity Research Journal*, 75-79.
17. Esquivias Serrano, M. T. (2004). Creatividad: Definiciones, antecedentes y aportaciones. *Revista Digital Unversitaria*.
18. Eysenck, H. J. (1993). Creativity and personality: suggestions for a theory. *Psychol. Inq.*, 147-178.
19. Feinstein, A. R. (1985). *Clinical Epidemiology: The Architecture of Clinical Research*. W. B. Saunders Company.
20. Fischer BA, C. W. (2009). Will the Kraepelinian dichotomy survive DSM-V? *Neuropsychopharmacology*, 34(9):2081.
21. Fisher, J. E. (2015). Challenges in determining whether creativity and mental illness are associated. *Front. Psychol*, 1-3.
22. Fisher, J. E., Heller, W., & Miller, G. A. (2007). Semantic associations, lateralized frontal function, and context maintenance in schizotypy. *Neuropsychologia*, 663-672.
23. Fresan, e. a. (2005). A forced five-dimensional factor analysis and concurrent validity of the Positive and Negative Syndrome Scale in Mexican schizophrenic patients. *Schizophrenia Research*, 123-9.

24. Fulford, D., Feldman, G., Tabak, B. A., McGillicuddy, M., & Johnson, S. L. (2013). Positive affect enhances the association of hypomanic personality and cognitive flexibility. *International Journal of Cognitive Therapy*, 1-16.
25. Furnham, A., Batey, M., Anand, K., & Manfiels, J. (2008). Personality, hypomania, intelligence and creativity. *Personality and Individual Differences*, 1060-1069.
26. García Mendoza, A., Sánchez Escobedo, P. A., & Valdéz Cuervo, Á. A. (2009). Validación de un instrumento para medir la creatividad en adolescentes sobresalientes. *Revista Internacional de Psicología*.
27. H Carson, S. (2011). Creativity and Psychopathology: A Shared Vulnerability Model. *La Revue canadienne de psychiatrie*, 56(3):144–153.
28. Hernández Barajas, D. C., Garzón Garzón, A. C., Serrano Cárdenas, L. F., & Bravo Ibarra, E. R. (2015). Herramientas para la medición de la creatividad en la ingeniería: una revisión de la literatura de la última década.
29. Jamison K, G. R. (1980). Clouds and silver linings: positive experiences associated with primary affective disorders. *Am J Psychiatry*, 137:198- 202.
30. Jaracz , J., Patrzala, A., & Rybakowski, J. K. (2012). Creative Thinking Deficits in Patients With Schizophrenia. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 588–593.
31. Johnson, S. L., Murray, G., Fredrickson, B., Youngstrom, E. A., Hinshaw, S., Bass, J. M., & Salloum, I. (2012). Creativity and bipolar disorder: Touched by fire or burning with questions? . *Clinical Psychology Review*, 1-12.
32. Johnson, S. M. (2016). Creativity and bipolar disorder: igniting a dialogue. *Qual. Health Res.*, 26 (1) 32-40,.
33. Juda, A. (1949). The relationship between highest mental capacity and psychic abnormalities. *American Journal of Psychiatry.*, 106:296-307.
34. Kay, S. R., Fiszbein, A., & Opler, L. A. (1987). The positive and negative syndrome scale (PANSS) for schizophrenia. *Schizophr Bull*, 261-76.
35. Kessler, R. e. (2011). Development of lifetime comorbidity in the World Health Organization world mental health surveys. *Arch Gen Psychiatry*, 68(1):90-100.
36. Klibnsky, R., Panofsky, E., & Saxo, F. (1979). *Saturn and Melancholia: Studies in the History of Natural Philosophy, Religion and Art*. Nedeln/Liechtenstein: Kraus Reprint.
37. Krpan, K. M., Kross, E., Berman, M. G., Deldin, P. J., Askren , M. K., & Jonides, J. (2013). An everyday activity as a treatment for depression: The

benefits of expressive writing for people diagnosed with major depressive disorder. *J Affect Disord*, 1148-1151.

38. Laime Pérez, M. C. (2005). La evaluación de la creatividad. . *LIBERABIT.*, 35-39.
39. Lara Tapia, H., & Mendez Contreras, J. I. (2012). Características clínicas y epidemiológicas del Trastorno Bipolar en el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suarez Un análisis de cuatro años. *Revista de Neurología, Neurocirugía y Psiquiatría*, 132-137.
40. Leucht S, K. J. (2005). What does the PANSS mean? *Schizophr Res.*, 231-8.
41. Ludwig, A. M. (1992). Creative achievement and psychopathology: Comparison among professions. . *American Journal of Psychotherapy*, 46, 330–356.
42. Malycha, C. P., & Schafmann, E. (2019). The Influence of Intrinsic Motivation and Synergistic Extrinsic Motivators on Creativity and Innovation. *Frontiers in Psychology*, 1-15.
43. McCraw, S., & G. Parker, K. F. (2013). Self-reported creativity in bipolar disorder: prevalence, types and associated outcomes in mania versus hypomania. *J. Affect. Disord.*, 151 (3) 831-836,.
44. McCraw, S., Parker, G., Fletcher , K., & Friend, P. (2013). Self-reported creativity in bipolar disorder: Prevalence, types and associated outcomes in mania versus hypomania. . *Journal of Affective Disorders*, 831-836.
45. McGrath J, S. S. (2008). Schizophrenia: a concise overview of incidence, prevalence, and mortality. *Epidemiol Rev*, 30:67.
46. Ming-Zhong, W., Wu, C., Chen, Z., & Xue-Ling, D. (2017). Personality types and scholarly creativity in undergraduate students:. *Personality and Individual Differences*, 170–174.
47. Murray CJ, e. a. (2012). Disability-adjusted life years (DALYs) for 291 diseases and injuries in 21 regions, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet*, 380(9859):2197.
48. Murray, G. S. (2010). The clinical significance of creativity in bipolar disorder. *Clin. Psychol. Rev.*, 30 (6) pp. 721-732,.
49. Ochoa, S. U. (2012). Gender Differences in Schizophrenia and First-Episode Psychosis: A Comprehensive Literature Review. *Schizophrenia Research and Treatment*, 1–9.

50. Pedersen CB, M. O. (2014). A comprehensive nationwide study of the incidence rate and lifetime risk for treated mental disorders. *JAMA Psychiatry*, 71(5):573-81.
51. Pérez-Padilla, E. A., Cervantes-Ramírez, V. M., & Hijuelos-García, N. A. (2017). Prevalencia, causas y tratamiento de la depresión Mayor. *Revista biomédica*, 73-98.
52. Post, F. (1994). Creativity and psychopathology. A study of 291 world-famous men. *British Journal of Psychiatry*, , 165, 22–34.
53. Post, F. (1996). Verbal creativity, depression and alcoholism. An investigation of one hundred American and British writers. *Br J Psychiatry*, 545-55.
54. R. Feinstein, A. (1985). *Clinical Epidemiology: The Architecture of Clinical Research* . Philadelphia: W.B. Saunders Company.
55. Ramasubba Reddy, I., Ukrani, J., Indla, V., & Ukrani, V. (2018). Creativity and psychopathology: Two sides of the same coin? *Indian Journal of Psychiatry*, 168-74.
56. Richards R, K. D. (1988). Creativity in manic depressives, cyclothymes, their normal relatives, and control subjects. . *J Abnorm Psychol*, 52:125–134.
57. Rivas Acuña, V. R. (2016). Relación del consumo de alcohol y trastornos mentales en habitantes de una población rural. *Investigación y Ciencia de la Universidad Autónoma de Aguascalientes.*, 71-77.
58. Rodrigue, A. L., & Perkins, D. R. (2012). Divergent Thinking Abilities Across the Schizophrenic Spectrum and Other Psychological Correlates. *Creativity Research Journal*, 163–168.
59. Runco, M., & Pritzker, S. (2020). *Encyclopedia of Creativity*. Boston: Academic Press/Elsevier.
60. Rybakowski, J. P. (2011). Bipolar mood disorder, creativity and schizotypy: an experimental study. *Psychopathology*, 296-302,.
61. Sadock, B. J., Sadock, V. A., & Ruiz, P. (2015). *Sinopsis de Psiquiatría*. Barcelona: Wolters Kluwer.
62. Saltz, G. (2017). *The Power of Different: The Link Between Disorder and Genius*. New York: Macmillan Publishers.
63. Sánchez, R. (2005). Análisis factorial y validación de la versión en español de la escala Brief Psychiatric Rating Scale en Colombia. *Biomedica*, 25:120-8.
64. Seedat S, S. K.-M.-V. (2009). Cross-national associations between gender and mental disorders in the World Health Organization World Mental Health Surveys. *Arch Gen Psychiatry.*, 66(7):785.

65. Silvia, P. J., & Kimbrel, N. A. (2005). A dimensional analysis of creativity and mental illness: Do anxiety and depression symptoms predict creative cognition, creative accomplishments, and creative self-concepts? *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 2-10.
66. Simonton, D. K. (2014). The Mad-Genius Paradox: Can Creative People Be More Mentally Health But Higly Creative People More Mentally Ill? *Perspectives on Psychological Science*, 470–480.
67. Sternberg, R. J., & Lubart, T. I. (1991). An investment theory of creativity and its development. *Humant Development*, 1-32.
68. Taylor A, T. S. (2009). Schizophrenia Research Forum: Animal Models of Schizophrenia.
69. Taylor, C. (2017). Creativity and Mood Disorder: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Perspectives on Psychological Science*, 1040–1076.
70. Taylor, K., Fletcher, I., & Lobban, F. (2015). Exploring the links between the phenomenology of creativity and bipolar disorder. *Journal of Affective Disorders*, 658-664.
71. Torres-Lagunas, M. (2015). Validación psicométrica de escalas PSS-14, AFA-R,. *Enfermería universitaria*, 122-133.
72. Vartanian, O., Bristol, A. S., & Kaufman, J. C. (2013). *Neuroscience of creativity*. Cambridge: 3-18.
73. Vellantea, F., Sarchionea, F., Sjoer J.H., E., Salonea, A., Orsolini, L., Marini, S., . . . De Berardis, D. (2018). Creativity and psychiatric illness: A functional perspective beyond chaos. *Progress in Neuropsychopharmacology*, 91-100.
74. WHO. (2008). *The Global Burden of Disease: 2004 Update*. Geneve: WHO Press.
75. Yamaoka, A., & Yukawa, S. (2020). Mind wandering in creative problem-solving: Relationships with divergent thinking and mental health. *PloS one*, 1-11.
76. Youngstrom, E. A., Murray, G., Johnson, S. L., & Findling, R. L. (2013). The 7 Up 7 Down Inventory: A 14-item measure of manic and depressive tendencies carved from the General Behavior Inventory. *Psychological Assessment*, 1377-1383.
77. Zacatelco Ramírez, F., Chávez Soto, B. I., Gonzalez Granados, A., & Acle Tomasini, G. (2013). Validez de una prueba de creativiad: estudio en una muestra de estudiantes mexicanos de educación primaria. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación.*, 141-155.

22. ANEXOS

22.1 Consentimiento informado



**Para la participación voluntaria en el estudio:
ESTUDIO DESCRIPTIVO COMPARATIVO DE CREATIVIDAD EN PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE
ESQUIZOFRENIA, TRASTORNO BIPOLAR Y TRASTORNO DEPRESIVO MAYOR**

Esta es una invitación para participar en un estudio de investigación del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz. A continuación, se brinda la información sobre el mismo, para que se considere la posibilidad de otorgar o no el consentimiento informado para la participación. Siéntase con absoluta libertad para preguntar sobre cualquier aspecto que le ayude a aclarar sus dudas al respecto.

Justificación del estudio:

La psicopatología puede aumentar o disminuir la creatividad, por lo que este estudio puede clarificar si ciertas patologías subyacentes de diversas etiologías presentan diferencias o se encuentren relacionadas al índice de creatividad.

Objetivo del estudio:

Evaluar si existen diferencias en relación al índice de creatividad en participantes con diagnóstico esquizofrenia, trastorno bipolar y trastorno depresivo mayor.

Para ello, requeriremos de su cooperación para contar con la mayor cantidad disponible de información sobre estos aspectos.

Beneficios:

- a) El investigador principal le proporcionará al participante un tríptico con información general con respecto a la creatividad, la relación que existe entre esta y la salud mental, y sus posibles beneficios en ella.
- b) De manera indirecta, las valoraciones que se realizarán a lo largo del estudio permitirán conocer mejor si existen diferencias en el índice de creatividad entre participantes con diagnóstico esquizofrenia, trastorno bipolar y trastorno depresivo mayor.

Plan del programa de participación:

El participante sería entrevistado por un profesional de la salud, el cual realizará una serie de preguntas, iniciando por las características sociodemográficas como edad, sexo, estado civil, y otras preguntas de índole clínico relacionadas con su diagnóstico, ya sea una entrevista estructurada para conocer el predominio de su

Responsable del proyecto

Dr. Samuel Abraham Miranda Aguilar, Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz Calzada México-Xochimilco No. 101, colonia San Lorenzo Huipulco, Tlalpan. 41605287 Correo electrónico: samuelmiranda_93@comunidad.unam.mx

sintomatología (Escala de los Síntomas Positivos y Negativos de Esquizofrenia, PANSS) o una serie de preguntas relacionado a la presencia o gravedad de síntomas que forman parte de su diagnóstico (Escala de Manía de Young, MRS; o Escala de Depresión de Hamilton, HDRS). Por último, se le proporcionará una escala autoaplicable con tres formas de evaluar su creatividad, de las que consiste en dibujo y escritura para completarlas en un tiempo determinado de hasta tres minutos para cada una de ellas (Escala Multifactorial de Creatividad, EMUC).

Riesgos:

- a) Esta investigación tiene un riesgo mínimo, lo que quiere decir que al aplicar los cuestionarios se podría generar cierto malestar emocional en el participante. Si sucediera lo anterior, el investigador hablará con el participante hasta que se tranquilice y se sienta en calma. Si esto no fuera suficiente, el participante podría ser canalizado inmediatamente al servicio de Atención Psiquiátrica Continua para su atención, cuyo costo será cubierto por el propio participante.

La participación consiste en:

- a) Su decisión de participar en el estudio es completamente voluntaria.
- b) No habrá ninguna consecuencia desfavorable para usted, en caso de no aceptar la invitación.
- c) Se pedirá su consentimiento para la aplicación del formato de datos socio-demográficos y el cuestionario mencionado.
- d) En caso de cambiar de opinión o decidir, por cualquier motivo, no colaborar en el estudio, puede retirarse de él en cualquier momento en que nos lo informe, pudiendo informar o no, las razones de su decisión, la cual será respetada en su integridad.
- e) No se realizará ningún cobro para la realización de las evaluaciones relacionadas con esta investigación ni recibirá pago por su participación.

Confidencialidad:

Los datos obtenidos durante el estudio son completamente confidenciales. No se utilizará el nombre de ninguno de los participantes, sino se le asignará un folio para su identificación. Por lo que su nombre no aparecerá en ningún reporte o publicación que se elabore con la información obtenida. La información estará bajo el resguardo del investigador principal y sólo los investigadores involucrados en el estudio podrán tener acceso a ella.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

He leído la carta de consentimiento informado y entiendo de qué se trata el estudio. He hablado directamente con el responsable del estudio y ha contestado todas mis preguntas en términos que he podido entender. Entiendo que puedo hacer cualquier pregunta en cualquier momento de la investigación.

Leído la hoja de información, acepto voluntariamente participar en este estudio y entiendo que puedo suspender mi participación en el estudio en cualquier momento sin que tenga esto repercusión en mi persona. Mi identidad no será revelada en ninguna referencia del estudio o sus resultados, entendiéndolo que únicamente los resultados pueden ser publicados o difundidos con fines científicos. Además, recibí una copia de la carta de consentimiento. Responsable del proyecto

Dr. Samuel Abraham Miranda Aguilar, Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz Calzada México-Xochimilco No. 101, colonia San Lorenzo Huipulco, Tlalpan. 41605287 Correo electrónico: samuelmiranda_93@comunidad.unam.mx

Si tengo dudas o requiero información adicional respecto al estudio, puedo comunicarme con el investigador principal.

Deseo conocer los resultados de la evaluación

SI NO

Nombre del participante	Firma del Participante	Fecha
-------------------------	------------------------	-------

Nombre del Testigo 1	Firma del Testigo 1	Fecha
----------------------	---------------------	-------

Nombre del Testigo 2	Firma del Testigo 2	Fecha
----------------------	---------------------	-------

He explicado al Sr(a). _____ la naturaleza y los propósitos de la investigación; le he explicado acerca de los riesgos y beneficios que implica su participación. He contestado a las preguntas en la medida de lo posible y he preguntado si tiene alguna duda. Acepto que he leído y conozco la normatividad correspondiente para realizar investigación con seres humanos y me apegó a ella. Una vez concluida la sesión de preguntas y respuestas, se procedió a firmar el presente documento.

Nombre del Investigador	Firma del Investigador	Fecha
-------------------------	------------------------	-------

REVOCACIÓN DEL CONSENTIMIENTO
ESTUDIO DESCRIPTIVO COMPARATIVO DE CREATIVIDAD EN PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE ESQUIZOFRENIA, TRASTORNO BIPOLAR Y TRASTORNO DEPRESIVO MAYOR

Por este conducto deseo informar mi decisión de retirarme de este protocolo de investigación por las siguientes razones: (Este apartado es opcional y puede dejarse en blanco si así lo desea).

Si el participante así lo desea, podrá solicitar que le sea entregada toda la información que se haya recabado sobre él, con motivo de su participación en el presente estudio.

Nombre del participante	Firma del Participante	Fecha
-------------------------	------------------------	-------

Nombre del Testigo 1	Firma del Testigo 1	Fecha
----------------------	---------------------	-------

Nombre del Testigo 2	Firma del Testigo 2	Fecha
----------------------	---------------------	-------

Responsable del proyecto

Dr. Samuel Abraham Miranda Aguilar, Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz Calzada México-Xochimilco No. 101, colonia San Lorenzo Huipulco, Tlalpan. 41605287 Correo electrónico: samuelmiranda_93@comunidad.unam.mx

22.2 Aprobación del comité de ética



Ciudad de México a 8 de febrero de 2021.
Número de Registro CONBIOÉTICA-09-CEI-010-20230316
IRB00006105; IORG0005093; FWA00011992

Dr. Samuel Abraham Miranda Aguilar
Investigador Principal
Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz
Calzada México-Xochimilco No. 101,
Col. San Lorenzo Huipulco,
Alcaldía de Tlalpan
Ciudad de México

Por este medio, me permito informarle que el proyecto titulado: Estudio descriptivo, comparativo de creatividad en pacientes con diagnóstico de esquizofrenia, trastorno bipolar y trastorno depresivo mayor, a su cargo cumple con los requisitos éticos y metodológicos especificados en el Formato de inicio del Comité de Ética en Investigación y Consentimiento Informado, por lo cual ha sido

APROBADO

Número de aprobación CEI/C/002/2021 y vigencia de un año, 8 de febrero de 2021 al 8 de febrero de 2022.

El proyecto deberá realizarse cumpliendo con los aspectos éticos y metodológicos aprobados y notificar cualquier modificación o enmienda al mismo.
Si la duración del estudio es mayor de lo esperado, solicitar la re-aprobación del mismo, con un informe de los avances y resultados parciales de la investigación.
Una vez finalizada la investigación deberá enviar a este Comité una carta de aviso de cierre.

Atentamente,

Dra. Liliana Mondragón Barrios
Presidente del Comité de Ética en Investigación



C.c.p. Dra. Mónica Flores Ramos, Directora de Enseñanza y presidente del Comité de Tesis.-Presidencia

Calzada México-Xochimilco N° 101, Col. San Lorenzo Huipulco, CP. 14370, Alcaldía Tlalpan, Ciudad de México
Tel: (55) 4160 5050 www.inpsiqf.gob.mx



22.3 Certificado de ética



Completion Date 20-Dec-2019
Expiration Date 19-Dec-2022
Record ID 34565188

This is to certify that:

Samuel Abraham Miranda Aguilar

Has completed the following Citi Program course:

Not valid for renewal of certification through CME.

Biomedical Research - Basic/Refresher

(Curriculum Group)

Biomedical Research

(Course Learner Group)

1 - Basic Course

(Stage)

Under requirements set by:

Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz

