



UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

TESIS INVESTIGATIVA PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL

TITULADO:

*“El potencial uso terapéutico de la psilocibina en pacientes con depresión”*

REALIZADO POR:

María Belén Borja Canencia

DIRECTOR (A) DEL PROYECTO:

Msc. Michelle Medina

COMO REQUISITO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

PSICOLOGIA GENERAL 2019-2023

**DECLARACIÓN JURAMENTADA:**

Yo, MARÍA BELÉN BORJA CANENCIA, con cédula de identidad No. 172437094-3, declaro bajo juramento que el trabajo aquí desarrollado es de mi autoría, no ha sido previamente presentado para ningún grado de calificación profesional; y, he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

Por medio de la presente declaración, cedo mis derechos de propiedad intelectual relacionado a este trabajo a la UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK Ecuador, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, su reglamento y con base a la normativa institucional vigente hasta la fecha.



María Belén Borja Canencia

C.C.: 172437094-3

**DECLARATORIA**

El presente trabajo de investigación / titulación:

**“EL POTENCIAL USO TERAPÉUTICO DE LA PSILOCIBINA EN  
PACIENTES CON DEPRESIÓN”**

Realizado por:

**MARÍA BELÉN BORJA CANENCIA**

Como requisito para la obtención del título de:

**PSICÓLOGA GENERAL**

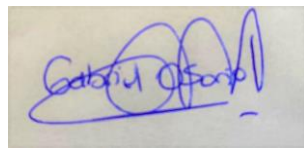

Ha sido dirigido por la docente de la carrera de Psicología de la UISEK:

**Msc.Psic. MICHELLE MEDINA****DIRECTORA DE TESIS**

Quién considera que constituye un trabajo original del autor.

**Profesores informantes**

Después de analizar detenidamente el trabajo presentado, ha considerado que es adecuado para ser defendido oralmente ante el tribunal examinador.

**Msc. Gabriel Osorio****Dra. Rocío Játiva**

**Dedicatoria:**

Dedico este proyecto de titulación aquellas personas que padecen depresión y cuyas batallas internas son a menudo invisible para los demás. Su fuerza y valentía son admirables y espero que este trabajo pueda contribuir de alguna manera a buscar una nueva alternativa para el tratamiento de la misma.

En especial, quiero dedicar este logro a mi amada Mamita, Soledad C. Tu constante amor y presencia incondicional han sido un faro de luz en mis momentos mas difíciles. Tu comprensión, apoyo y paciencia han sido fundamentales para la realización de este trabajo. Gracias por ser mi mayor fuente de inspiración y mi apoyo inquebrantable. Agradezco todo tu esfuerzo y por darme siempre lo mejor. Te amo. Gracias.

A mis amigos que me han brindado su apoyo y aliento durante este camino ya que sin ustedes no hubiera sido posible cobrar tanto ánimo, su amistad ha sido invaluable en mi camino. Los amo Gracias.

A mi buena amiga Nicole S cuya presencia ilumino mi vida y dejo una huella en mi corazón. Aun que ya no este físicamente conmigo, su espíritu y legado perdurara por siempre ya que fue una inspiración constante de valentía, alegría y sabiduría. Honro su memoria y su impacto en mi vida. Gracias donde quiera que estes, te amo y te extraño.

### **Agradecimientos:**

En primer lugar, quiero agradecerme a mí misma por haber perseverado y superado las dificultades que se presentaron en el camino. Fue un viaje bastante desafiante, pero me siento orgullosa de haberlo completado.

Quiero agradecer de manera especial a mi amada Mamita, cuyo apoyo incondicional y aliento constante me dieron las fuerzas para seguir adelante en momentos de duda, Gracias por ser mi mejor amiga, mi madre y mi apoyo incondicional.

También quiero expresar mi gratitud a mis amigos, quienes no me soltaron y estuvieron mi lado durante este proceso. Su apoyo emocional su compañía y sus palabras de aliento han sido fundamentales para mantenerme enfocada y motivada en mis objetivos.

Agradezco a mis docentes y mentores de estudio que me han brindado su guía, conocimiento y retroalimentación constructiva. Sus aportes enriquecieron enormemente mi investigación y mi formación académica.

Por último, pero no menos importante, quiero extender mi agradecimiento a todas las personas que de una u otra manera contribuyeron a este trabajo, aunque no estén mencionadas específicamente. Sus contribuciones y apoyo han sido valiosos para el desarrollo de esta tesis.

Sin el respaldo y el amor de todas estas personas, este logro no habría sido posible. Les estoy sinceramente agradecida por haber formado parte de este importante capítulo de mi vida.

## RESUMEN

La presente investigación sistemática se enfoca en evaluar el potencial uso terapéutico de la psilocibina como una nueva alternativa para las personas que padecen depresión, para esto se hizo un análisis exhaustivo y crítico de estudios clínicos y ensayos controlados que investigaron los efectos de la psilocibina en pacientes con sintomatología depresiva, además se evaluaron aspectos importantes como la seguridad, eficacia y los posibles mecanismos de acción involucrados en el tratamiento.

Los resultados de esta revisión sistemática indican que la psilocibina sí posee un potencial terapéutico significativo como terapia adyuvante para pacientes con depresión, ya que los estudios sugieren que las experiencias psicodélicas inducidas de la psilocibina pueden tener efectos positivos a corto y largo plazo en cuanto a la reducción de síntomas depresivos. Los pacientes que experimentaron la terapia reportaron una mayor sensación de bienestar, cambios en la cognición y una disminución de la ansiedad asociada a la depresión.

Sin embargo, a pesar de los resultados positivos, es importante considerar las limitaciones actuales de la investigación como la falta de estudios a largo plazo y la necesidad de ensayos clínicos en mayor densidad de población que puedan abordarse en futuras investigaciones.

**Palabras clave: Depresión, depresión mayor, psilocibina, terapia, potencial terapéutico, eficacia, ensayo aleatorizado, ensayo doble ciego**

### ABSTRACT

The present systematic research focuses on evaluating the potential therapeutic use of psilocybin as a new alternative for people suffering from depression, for this an exhaustive and critical analysis was made of clinical studies and controlled trials that investigated the effects of psilocybin in patients with depressive symptoms, in addition to evaluating important aspects such as safety, efficacy and possible mechanisms of action involved in the treatment.

The results of this systematic review indicate that psilocybin does have significant therapeutic potential as an adjuvant therapy for patients with depression, since studies suggest that psychedelic-induced psilocybin experiences may have short- and long-term positive effects in terms of reducing depressive symptoms. Patients who experienced therapy reported a greater sense of well-being, changes in cognition and a decrease in anxiety associated with depression.

However, despite the positive results, it is important to consider the current limitations of the research such as the lack of long-term studies and the need for clinical trials with a higher population density that can be addressed in future research.

**Key Words: Depression, major depression, psilocybin, therapy, therapeutic potential, efficacy, randomized trial, double-blind trial**



## Contenido

1. CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN.....	12
1.1. Planteamiento del problema de investigación .....	13
1.2. Delimitación de problema.....	14
1.3. Pregunta de investigación .....	14
1.4. Objetivo General:.....	14
1.5. Objetivos Específicos: .....	15
1.6. HIPÓTESIS .....	15
1.7. Justificación del Tema de Investigación:.....	15
2. Marco Teórico.....	17
2.1 Salud .....	17
2.1.1 Salud mental .....	18
2.2 Depresión.....	18
2.3 Psilocibina.....	21
2.3.1 Estructura química.....	21
2.4 Tipos de hongos psilocibios.....	21
2.4.1 Psilocybe cubensis:.....	21
2.4.2 Psilocybe semilanceata.....	22
2.4.3 Psilocybe cyanescens:.....	22
2.4.4 Psilocybe azurescens: .....	22
2.5 Historia del uso de Psilocibina .....	23

	10
2.5.1 Culturas indígenas:.....	23
2.5.2 Investigación científica .....	23
2.5.3 Movimiento contracultural de los 60s.....	23
2.5.4 Década de los 70s.....	24
2.5.5 Siglo XXI .....	24
2.5.6 Roland Griffiths (Actualmente el padre de la psilocibina):.....	25
2.7 Terapia: .....	26
2.7.2 Psicoterapia: .....	27
3. Metodología .....	31
3.1. Enfoque de investigación.....	31
3.2 Paradigma de investigación .....	31
3.3 Diseño de Investigación.....	31
3.5 Alcance .....	32
3.7 Elegibilidad.....	32
3.7.1 Criterios de Inclusión .....	32
3.7.2 Criterios de exclusión .....	33
3.7.3 Tabla 1.....	33
3.8 Análisis de los resultados:.....	35
3.8.1 Tabla 2.....	35
3.8.2 Tabla 3.....	36
4. Procesamiento de los Resultados: .....	44
4.1 Trastorno Depresión: .....	44

	11
4.2 Dosificación:.....	45
4.3 Efectividad:.....	45
4.3.1 Experiencias místicas relacionadas con la psilocibina .....	45
5. Discusión:.....	46
6. Limitaciones:.....	47
7. Conclusiones:.....	48
8. Recomendaciones:.....	49
9. Referencias .....	49

## 1. CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN

La depresión es uno de los trastornos mentales más frecuentes y debilitantes en la sociedad actual que afecta a alrededor de 300 millones de personas alrededor del mundo. Según la OMS el Ecuador está situado en el onceavo puesto de los países latinoamericanos con más casos de depresión con una prevalencia del 4,6% por ciento de 17,8 millones siendo las mujeres con mayor medida de afección diaria (Erazo & Fors, 2020).

A pesar de los avances en el tratamiento farmacológico y las terapias psicológicas, un porcentaje significativo de pacientes no responde adecuadamente a estas intervenciones convencionales lo que plantea la necesidad de una nueva búsqueda a nuevas alternativas terapéuticas que puedan ayudar aquellos que sufren de depresión y son resistentes al tratamiento (Álvaro-Estramiana et al., 2010).

En la última década, se ha suscitado un creciente interés en el potencial uso terapéutico de la psilocibina (elemento psicodélico que se encuentra en cierto tipo de hongos) para abordar una gama de afecciones psicológicas incluyendo la depresión, las terapias guiadas con psilocibina implican una administración controlada de la sustancia en un entorno seguro, relajado y acompañado bajo la supervisión de un profesional de salud mental (Carhart-Harris & Goodwin, 2017)

En diversos ensayos y estudios clínicos han demostrado resultados prometedores en cuanto a la disminución de la sintomatología depresiva y mejora en el bienestar y calidad de vida de los pacientes que recibieron terapia asistida con psilocibina (Li et al., 2022).

La psilocibina ha sido utilizada durante siglos en rituales espirituales y religiosos en diversas culturas, sin embargo, su investigación científica como herramienta

terapéutica se encuentra en sus etapas iniciales, no obstante, los estudios preliminares sugieren que la psilocibina podría llegar ser una herramienta ventajosa en el tratamiento de diversos trastornos psicológicos siendo igual de eficaz que las nuevas generaciones de antidepresivos (Ermakova, 2023).

Es primordial comprender la seguridad y efectividad a largo plazo de la psilocibina, así como los mecanismos de acción subyacentes a su potencial efecto antidepresivo por lo tanto es importante analizar los estándares claros de dosificación y pautas de tratamiento para minimizar los riesgos y maximizar los beneficios. Además, es trascendental considerar las implicaciones éticas y legales asociadas con el uso de sustancias psicodélicas en un contexto clínico (Johnson et al., 2008).

El objetivo de esta investigación consiste en examinar y analizar la literatura científica de estudios clínicos, ensayos controlados y artículos científicos que permitan recolectar información para poder analizar acerca del potencial uso terapéutico de la psilocibina en pacientes con depresión, abordando los aspectos mencionados anteriormente.

### **1.1. Planteamiento del problema de investigación**

La psilocibina es una sustancia psicoactiva que se encuentra en ciertos hongos, conocidos como "hongos mágicos". Esta sustancia ha sido objeto de interés en la investigación médica y psiquiátrica debido a su potencial terapéutico para tratar diversas condiciones de salud mental, incluyendo la depresión (Ling et al., 2022).

A pesar de su potencial terapéutico, la psilocibina todavía se considera una sustancia ilegal en la mayoría de los países, lo que ha dificultado la investigación sobre sus efectos y su seguridad en el uso clínico. Además, la falta de estudios controlados y

aleatorizados ha sido un obstáculo para la aceptación de la psilocibina como tratamiento médico (Lowe et al., 2021).

Por lo tanto, el problema de investigación centra su necesidad de analizar a fondo el potencial uso clínico de la psilocibina, incluyendo su efectividad, seguridad y dosificación óptima en pacientes con depresión. Además, se explorará cómo los efectos de la psilocibina se comparan con los tratamientos convencionales y cómo se pueden integrar en la práctica clínica de manera efectiva y segura.

### **1.2.Delimitación de problema**

El presente trabajo de tesis se enfocará en examinar el potencial uso terapéutico de la psilocibina en el tratamiento de pacientes diagnosticados con depresión. Esta investigación se limitará al análisis de estudios clínicos, ensayos controlados y revisiones sistemáticas que aborden específicamente los efectos de la psilocibina en la sintomatología depresiva y en la calidad de vida de los individuos afectados.

### **1.3.Pregunta de investigación**

- ¿Los hongos de psilocibina inciden en la sintomatología depresiva de los pacientes?

### **1.4.Objetivo General:**

- Analizar el potencial uso terapéutico de la psilocibina en pacientes con depresión, sustentado en los efectos de la sintomatología depresiva, que permita la utilidad de los hongos de psilocibina en terapia asistida.

**1.5.Objetivos Específicos:**

- Investigar los efectos de la psilocibina en la reducción de los síntomas depresivos en pacientes diagnosticados con depresión.
- Exponer los posibles mecanismos de acción de la psilocibina para la depresión, considerando sus efectos neurobiológicos y psicológicos.
- Observar la seguridad y capacidad de tolerancia de la psilocibina como alternativa terapéutica en pacientes con depresión.

**1.6.HIPÓTESIS**

La terapia con psilocibina, al ser de naturaleza psicodélica, es un tratamiento más eficaz que los tratamientos convencionales, teniendo efectos positivos en la sintomatología depresiva.

**1.7.Justificación del Tema de Investigación:**

La depresión constituye un trastorno mental incapacitante que ejerce un impacto significativo en las personas que lo padecen. A pesar de los progresos en los tratamientos farmacológicos y psicoterapéuticos convencionales, numerosos pacientes no consiguen encontrar alivio completo de sus síntomas. Por lo tanto, en este contexto, es fundamental investigar nuevas alternativas terapéuticas para tratar la depresión.

La investigación científica acerca del uso de la psilocibina en el tratamiento de la depresión ha experimentado un resurgimiento en los últimos años en el cual estudios preliminares han sugerido que la psilocibina puede tener efectos terapéuticos significativos para la depresión, produciendo cambios neuroquímicos y neurológicos en el cerebro que promueven la resiliencia emocional, reducen los síntomas depresivos y

existe una prevalencia sostenida en la calidad de vida, el estado de ánimo y la disminución de la carga emocional asociada con el trastorno (Sessa, 2012).

La psilocibina se ha estudiado en un contexto de psicoterapia asistida por psicodélicos utilizándose bajo un entorno clínico, controlado y con el apoyo de terapeutas capacitados. Esta combinación de psilocibina y terapia proporciona una experiencia profunda y potencialmente transformadora que puede ayudar a los pacientes a abordar los aspectos subyacentes de su depresión. La psilocibina también se ha asociado con efectos neuroplásticos, lo que significa que puede promover la formación de nuevas conexiones neuronales y cambiar patrones de pensamiento y comportamiento arraigados. Esto es especialmente relevante en el tratamiento de la depresión, ya que la enfermedad a menudo está relacionada con patrones de pensamiento negativos y autodestructivos (Pearson et al., 2022).

Es importante destacar que el uso terapéutico de la psilocibina en pacientes con depresión requiere un enfoque responsable y ético. Los estudios clínicos deben seguir pautas estrictas que garanticen la seguridad de los participantes. La supervisión y el apoyo adecuados son fundamentales para maximizar los beneficios terapéuticos y reducir cualquier posible malestar de manera que se pueda comprender cómo la psilocibina interactúa con el cerebro y cómo afecta los sistemas de neurotransmisores asociados con la depresión podría ayudar a desarrollar tratamientos más efectivos y específicos en el futuro (Timmermann S, 2014).

En última instancia, esta investigación busca expandir nuevas opciones de tratamiento para una enfermedad que tiene un impacto significativo alrededor del mundo. Al explorar nuevas vías terapéuticas, como la psilocibina, podemos ofrecer



esperanza y alivio a aquellos que no han respondido adecuadamente a los tratamientos convencionales, abriendo la puerta a una mejor comprensión y abordaje de la depresión.

## **2. Marco Teórico**

La presente investigación ha considerado un postulado en el ámbito terapéutico para tratar la afección de la depresión en terapias asistidas con psilocibina, el cual enmarca una perspectiva teórica que permite definir y organizar los conceptos que articulan este proceso terapéutico. Desde este aspecto se ha organizado la información de la investigación que se presenta en el marco teórico, y se ha establecido una lectura y revisión con respecto a los elementos de la psicoterapia asistida con psilocibina que son el principal objeto de estudio.

### **2.1 Salud**

Según la OMS la salud se conceptualiza como un estado de bienestar físico, mental y social en el cual una persona es capaz de funcionar óptimamente y adaptarse a los desafíos y demandas de la vida diaria (Organización Mundial de la Salud, 2011). La salud no implica solamente ausencia de dolencia o enfermedad, sino también de equilibrio emocional, buena condición física, relaciones sociales placenteras y un sentido general de bienestar (Juárez,2011).

La salud abarca diversos aspectos en cuanto al funcionamiento del cuerpo y sus sistemas incluyendo capacidades como adaptarse a las dificultades de la vida, manejar el estrés, disfrutar la vida, integración positiva en la comunidad y sus relaciones interpersonales y sociales (Romero & Ruiz, 2012).

### 2.1.1 Salud mental

Según la OMS la salud mental se define como el estado de bienestar, psicológico, social y emocional en donde una persona es capaz de manejar y enfrentar eficazmente las dificultades cotidianas de la vida, desarrollo de relaciones saludables, autoestima positiva y la adaptación a nuevos cambios y adversidades (Muñoz et al.,2016)

Comentado [1]: es cita textual?

### 2.2 Depresión

Según la OMS la depresión es un trastorno mental que afecta significativamente en los estados de ánimo, comportamientos y pensamientos de una persona y se caracteriza por sentimientos persistentes de tristeza, desaliento y pérdida de interés en actividades que solían generar placer (Organización Mundial de la Salud, 2011). La depresión puede afectar negativamente el funcionamiento diario, las relaciones personales y la calidad de vida en general. (American Psychiatric Association, 2014).

Según el DSM- 5 la depresión se puede manifestar de diversas formas y con diferentes niveles de gravedad. Algunos síntomas incluyen:

1. “Estado de ánimo deprimido: sentimientos persistentes de tristeza, desesperanza, o vacío” (American Psychiatric Association, 2014).
2. “Pérdida de interés o placer: Disminución del interés en actividades que antes se consideraban gratificantes, incluidos pasatiempos actividades recreativas, relaciones sociales, cambios en el apetito y el peso: aumento o pérdida significativa de peso y cambios en el apetito y los hábitos alimentarios” (American Psychiatric Association, 2014).
3. “Trastornos del sueño: insomnio (dificultad para conciliar el sueño o permanecer dormido) o hipersomnia (dormir demasiado). Agitación o retraso psicomotor:

inquietud, movimientos corporales excesivos o, por el contrario, letargo y falta de energía” (American Psychiatric Association, 2014).

4. “Fatiga o falta de energía: Sensación continua de cansancio y falta de energía incluso después de un descanso adecuado. Culpa o sentimientos de inutilidad: Pensamientos recurrentes de inutilidad culpa o autocrítica excesiva” (American Psychiatric Association, 2014).
5. “Dificultades cognitivas: Dificultad para concentrarse, olvidar y tomar decisiones. Ideación suicida: pensamientos recurrentes de muerte, pensamientos suicidas o intentos de suicidio” (American Psychiatric Association, 2014).

La depresión es un trastorno complejo el cual puede ser causado por una combinación de factores bioquímicos, genéticos, ambientales y psicológicos. Se puede tratar mediante psicoterapia y medicamentos como los antidepresivos (American Psychiatric Association, 2014).

### **2.2.1 Depresión mayor**

Según el DSM- 5, la depresión mayor es un trastorno del estado de ánimo caracterizado por una serie de síntomas cognitivos emocionales y físicos que afectan significativamente la capacidad de funcionar en la vida diaria. Es uno de los trastornos depresivos más comunes y puede tener un impacto significativo en la calidad de vida de quienes lo padecen (American Psychiatric Association, 2014).

Para que un individuo sea diagnosticado con depresión mayor según el DSM, debe cumplir con ciertos criterios específicos que incluyen lo siguiente:

1. “Presencia de cinco (o más) de los siguientes síntomas durante al menos dos semanas, representando un cambio respecto al funcionamiento anterior; al menos uno de

los síntomas debe ser una tristeza o pérdida de interés o placer en actividades previamente disfrutadas (anhedonia)” (American Psychiatric Association, 2014).

a) “Estado de ánimo deprimido la mayor parte del día, casi todos los días” (American Psychiatric Association, 2014).

b) “Disminución del interés o placer en todas o casi todas las actividades” (American Psychiatric Association, 2014).

c) “Cambio significativo en el peso o el apetito” (American Psychiatric Association, 2014).

d) “Insomnio o hipersomnia (dificultades para dormir o dormir en exceso)” (American Psychiatric Association, 2014).

e) “Agitación o enlentecimiento psicomotor observable por otros” (American Psychiatric Association, 2014).

f) “Fatiga o pérdida de energía” (American Psychiatric Association, 2014).

g) “Sentimientos de inutilidad o culpa excesiva e inapropiada” (American Psychiatric Association, 2014).

h) “Disminución de la capacidad para pensar o concentrarse, o indecisión” (American Psychiatric Association, 2014).

i) “Pensamientos recurrentes de muerte o ideación suicida” (American Psychiatric Association, 2014).

2. “Los síntomas causan un malestar significativo o deterioro en el funcionamiento social, laboral u otras áreas importantes de la vida” (American Psychiatric Association, 2014).

3. “Los síntomas no se deben a los efectos directos de una sustancia (por ejemplo, drogas, medicamentos) o a una condición médica” (American Psychiatric Association, 2014).

4. “Los síntomas no se explican mejor por la presencia de otro trastorno mental, como trastorno bipolar” (American Psychiatric Association, 2014).

### **2.3 Psilocibina**

La psilocibina es un compuesto químico con propiedades psicoactivas y se origina naturalmente en más de 200 tipos de hongos, denominados hongos mágicos o psilocibios, es estructuralmente similar a la serotonina, un neurotransmisor que desempeña una función significativa en el control del estado emocional, la cognición y diversas funciones cerebrales. (National Institute on Drug Abuse, 2022).

#### **2.3.1 Estructura química**

La psilocibina o psilocina proviene de la familia de las triptaminas (son alcaloides que se encuentra en hongos, plantas y animales) al igual que algunos neurotransmisores conocidos en el organismo como la serotonina o la melatonina (NAJERA, 1983).

### **2.4 Tipos de hongos psilocibios**

Existen diversos tipos de hongos que contienen psilocibina, el compuesto psicoactivo responsable de sus efectos alucinógenos, algunos de los tipos más conocidos de hongos de psilocibina son:

#### **2.4.1 Psilocybe cubensis:**

Es una de las especies de psilocibina más conocidas. Son comunes en diferentes regiones del mundo, principalmente en climas tropicales y subtropicales. Los hongos

cubensis tienen un aspecto propio con una tapa curva y un tallo alargado. (Guerrero-Paredes et al., 2021)

#### **2.4.2 Psilocybe semilanceata**

Conocido comúnmente como "liberty cap" o "sombrero de duende", es un hongo psicocibe que se encuentra en regiones templadas del hemisferio norte, como Europa y América del Norte. Tiene un sombrero en forma de campana y un tallo delgado (Gartz,1992).

#### **2.4.3 Psilocybe cyanescens:**

También conocido como "wavy cap" o "sombrero ondulado", este hongo psicocibio se encuentra principalmente en climas templados y fríos en Europa, América del Norte y Nueva Zelanda. Tiene un sombrero ondulado y un tallo más grueso en comparación con otras especies (Gartz,1995).

#### **2.4.4 Psilocybe azurescens:**

Esta especie de hongo psicocibio es conocida por ser una de las más potentes en términos de contenido de psicocibina. Se encuentra principalmente en la costa oeste de América del Norte y se caracteriza por tener un sombrero convexo y un tallo grueso (Gartz,1992).

#### **2.4.5 Psilocybe baeocystis:**

Estos hongos psicocibios son comunes en las regiones del Pacífico Noroeste de América del Norte. Tienen un sombrero en forma de cúpula y un tallo corto y robusto.

Estas son solo algunas de las especies más conocidas de hongos psicocibios. Es importante destacar que la identificación precisa de los hongos psicocibios requiere conocimientos especializados, ya que existen especies similares que no son psicoactivas o pueden ser tóxicas. Además, el consumo de hongos psicocibios debe realizarse con

precaución y bajo supervisión adecuada, ya que su contenido de psilocibina puede variar y los efectos pueden ser impredecibles (Gartz,1995).

## **2.5 Historia del uso de Psilocibina**

### **2.5.1 Culturas indígenas:**

La psilocibina se enfrasca dentro de una antigua trayectoria espiritual con evidencias empíricas de uso ancestral en diversas culturas alrededor del mundo. El primer uso tradicional de psilocibina se produce en las culturas indígenas en América Central y del Sur, se conoce que la primera cultura indígena en utilizar la psilocibina fue la cultura Azteca que la emplearon para rituales, ceremonias sagradas y para comunicarse con los dioses (Grof, 2002).

### **2.5.2 Investigación científica**

El descubrimiento científico del compuesto psicoactivo de la psilocibina fue descubierto y sintetizado por primera vez en 1938 por el químico suizo Albert Hofmann, quien también descubrió el LSD. A partir de este descubrimiento, se iniciaron investigaciones científicas sobre los efectos de la psilocibina en la mente y la conciencia humana, no obstante, no fue hasta la década de los 50s que la psilocibina comenzó a usarse esporádicamente en medios clínicos y terapéuticos para el tratamiento de trastornos mentales donde varios científicos notaron que la psilocibina podía facilitar experiencias introspectivas y emocionalmente significativas, lo que llevó a explorar su potencial terapéutico (Hofmann,1979)

### **2.5.3 Movimiento contracultural de los 60s**

Durante la década de los 60s, hubo un incremento significativo en la investigación científica sobre los efectos de la psilocibina. Investigadores como Timothy Leary, Richard Alpert y Grof llevaron a cabo experimentos pioneros sobre la psicoterapia

asistida por psicodélicos. Estos estudios exploraron los efectos de la psilocibina en la percepción, la conciencia, la psicoterapia y el potencial terapéutico para tratar afecciones como la depresión y la adicción (Grof, 2002)..

Por otro lado en esta misma década se produjo el movimiento contracultural o conocido como el movimiento hippie en el cual la psilocibina y otros psicodélicos se convirtieron en parte de este movimiento, los defensores de esta cultura argumentaron que dicho compuesto podría inducir experiencias espirituales profundas, ampliar la conciencia y promover un cambio social positivo, no obstante este suceso generó un impacto en la sociedad creando ciertas controversias acerca de los posibles riesgos para la salud mental y el abuso de sustancias (Serrano Hurtado,2009).

#### **2.5.4 Década de los 70s**

En la década de los 70s se produjeron temores acerca del abuso de sustancias y los efectos psicodélicos en la sociedad por lo cual muchos países impusieron restricciones legales y prohibiciones sobre las sustancias psicodélicas incluyendo la psilocibina. Esto limitó significativamente la investigación científica y médica sobre los posibles beneficios terapéuticos de la psilocibina durante varias décadas (Serrano Hurtado,2009).

#### **2.5.5 Siglo XXI**

A partir de principios del siglo XXI hubo un renacimiento científico y terapéutico, donde nuevamente surgió interés en la investigación de la psilocibina y otros psicodélicos en el campo de la psicoterapia. Roland Griffiths un destacado investigador y psicofarmacólogo dentro de su trayectoria investigativa junto a su equipo del Centro de Investigación de Psicodélicos y Conciencia de la Universidad Johns Hopkins han sido de los principales pioneros en la clave de reanudación de la investigación científica sobre la psilocibina en los últimos años donde han contribuido significativamente a la



comprensión de los efectos del compuesto psilocibio en la mente y su potencial terapéutico (Martínez,2022).

#### **2.5.6 Roland Griffiths (Actualmente el padre de la psilocibina):**

Roland Griffiths nació el 19 de enero de 1946 en los Estados Unidos y es un reconocido investigador y científico en el campo de la psicología y la psicofarmacología. Ha pasado más de cuatro décadas estudiando los efectos de sustancias psicoactivas, especialmente sobre el uso de la psilocibina, Griffiths ha llevado a cabo diversos estudios sobre los efectos de esta sustancia en la ansiedad, la depresión, la adicción y la ansiedad relacionada con el final de la vida. Las investigaciones realizadas por Griffiths han sido publicadas en numerosas revistas académicas y ha recibido reconocimiento por parte de la comunidad científica (Roland R. griffiths, ph.D, s/f).

Actualmente, Roland Griffiths es catedrático en Ciencias del Comportamiento y Psiquiatría en la Facultad de Medicina de la Universidad Johns Hopkins, donde también es director del Centro de Investigación de Psicodélicos y Conciencia. Bajo su liderazgo, el centro ha llevado a cabo estudios pioneros sobre el uso terapéutico de sustancias psicodélicas en trastornos como la ansiedad, la depresión y la adicción (Roland R. griffiths, ph.D, s/f).

El trabajo de Griffiths ha contribuido significativamente a la comprensión de los efectos psicológicos y neurológicos de la psilocibina, así como a la exploración de su potencial terapéutico. Sus investigaciones han demostrado que el uso controlado de la sustancia, en un ambiente adecuado y con la guía de profesionales de la salud capacitados puede tener beneficios terapéuticos duraderos y prometedores (Roland R. griffiths, ph.D, s/f).

## **2.6 Dosis:**

Es la cantidad específica de un medicamento o sustancia que se administra a un individuo en un momento determinado. La dosis se calcula en función de varios factores, como el peso corporal, la edad, la gravedad de la afección y la sensibilidad del paciente al medicamento. La dosis se prescribe para aseverar que el tratamiento sea seguro y efectivo (Real Academia Nacional de Medicina, 2012).

### **2.6.1 Micro-dosis**

Se refiere a una dosis extremadamente pequeña de una sustancia o medicamento. En algunos contextos, las micro dosis pueden ser significativamente menores que las dosis terapéuticas habituales y pueden utilizarse en enfoques experimentales, como en la homeopatía o en ciertos estudios de investigación (Téllez & Noel, 2013).

### **2.6.2 Una sola dosis:**

Es simplemente una única administración de un medicamento o sustancia en una cantidad específica. En algunos casos, un tratamiento sólo requiere una dosis única para lograr el objetivo terapéutico deseado. Sin embargo, en otros casos, se pueden requerir dosis múltiples o dosis periódicas durante un período de tiempo para obtener resultados efectivos y sostenidos (Thomas Smith, 1999).

## **2.7 Terapia:**

La terapia comprende una serie de métodos y técnicas utilizados por expertos de la salud mental con el propósito de asistir a las personas a mejorar su bienestar emocional, mental y psicológico. El objetivo principal de una terapia es proporcionar un espacio seguro y confidencial donde los individuos puedan comprender y explorar sus

sentimientos, pensamientos y comportamientos, y trabajar en la solución de problemas y de cambios positivos (American Psychiatric Association, 2010).

### **2.7.1 Potencial uso terapéutico:**

Este concepto hace referencia a las posibles aplicaciones médicas o clínicas de una sustancia, terapia, procedimiento o enfoque en el tratamiento, alivio o prevención de condiciones médicas, trastornos o enfermedades en los seres humanos. En otras palabras, se trata de evaluar si una determinada intervención tiene la capacidad de ser beneficiosa y eficaz en el ámbito de la salud (Lowe et al., 2021)

### **2.7.2 Psicoterapia:**

La psicoterapia es un proceso terapéutico que implica un diálogo colaborativo entre un cliente y un profesional de la salud mental, con el objetivo de optimizar la calidad de vida del cliente y ayudarlo a alcanzar sus metas personales. Existen numerosos enfoques teóricos en psicoterapia, cada uno con sus propias teorías y técnicas (American Psychiatric Association, 2010).

### **2.7.3 Psicoterapia dinámica**

La psicoterapia dinámica, también conocida como psicoterapia psicoanalítica o terapia psicodinámica, es un enfoque terapéutico que se basa en las teorías y conceptos desarrollados por Sigmund Freud y sus seguidores. Esta modalidad terapéutica se centra en explorar los procesos inconscientes y los patrones profundos de pensamiento y emoción que pueden influir en el comportamiento y la salud mental de una persona (American Psychiatric Association, 2010).

### **2.7.4 Psicoterapia cognitivo conductual**

La psicoterapia cognitivo-conductual (TCC) es un enfoque terapéutico ampliamente utilizado en el campo de la salud mental que se centra en la comprensión y modificación de los patrones de pensamiento y comportamiento que contribuyen a los problemas emocionales y psicológicos. Esta terapia se basa en la premisa de que los pensamientos, emociones y conductas están interconectados y que cambiar patrones negativos o disfuncionales puede tener un impacto positivo en el bienestar emocional (American Psychiatric Association, 2010).

### **2.7.5 Terapia con Psilocibina:**

Es un enfoque terapéutico que implica el uso controlado y supervisado de la psilocibina, un compuesto psicodélico presente en ciertos hongos alucinógenos, como los hongos "mágicos". La psilocibina es convertida en el cuerpo en psilocina, que es la sustancia responsable de sus efectos psicodélicos. Esta terapia se está estudiando y explorando como una posible herramienta para el tratamiento de diversos trastornos de salud mental (Gasser, 2007).

En una sesión típica de terapia con psilocibina, un paciente recibe una dosis cuidadosamente medida de psilocibina bajo la supervisión de profesionales de la salud mental entrenados. Durante la experiencia, el paciente puede experimentar alteraciones en la percepción, la cognición y las emociones, que pueden ser intensas y profundas. La terapia suele tener un enfoque introspectivo, y se alienta al paciente a explorar sus pensamientos, emociones y patrones de comportamiento (Gasser, 2007).

### **2.8 Tratamiento:**

Se refiere a cualquier acción, intervención o enfoque médico o terapéutico utilizado con el propósito de curar, aliviar, controlar o prevenir una enfermedad, trastorno o condición de salud en un individuo. El objetivo principal del tratamiento es mejorar la

salud y el bienestar del paciente, ya sea mediante la eliminación de los síntomas, la detención del avance de la enfermedad, la mejora de la calidad de vida o la promoción de la recuperación (Real Academia Española, 2014).

El tratamiento puede involucrar una variedad de métodos y enfoques, que van desde medicamentos y terapias físicas hasta cambios en el estilo de vida y procedimientos médicos. La elección del tratamiento adecuado depende de varios factores, como el diagnóstico preciso, la gravedad de la condición, las preferencias del paciente y consideraciones médicas (Real Academia Española, 2014).

### **2.8.1 Eficacia:**

Se refiere a la capacidad de un tratamiento, terapia, intervención o enfoque para producir los resultados deseados en un contexto controlado, como en estudios clínicos o experimentos. En el ámbito médico y terapéutico, la eficacia se refiere a la capacidad de un tratamiento para lograr los efectos beneficiosos previstos en la mejora de una enfermedad, trastorno o condición de salud específica (Real Academia Española, 2014).

## **2.9 Efectos secundarios y contraindicaciones**

El uso de psilocibina en el tratamiento de la depresión y otros trastornos mentales puede tener efectos secundarios, aunque en general se considera que la sustancia es segura cuando se administra en un entorno terapéutico adecuado y bajo la supervisión de profesionales capacitados. Algunos de los posibles efectos secundarios de la psilocibina incluyen:

### **2.9.1 Reacciones psicológicas intensas:**

La psilocibina puede inducir experiencias psicodélicas intensas y alteraciones de la percepción, lo que puede provocar emociones y sensaciones intensas. Algunas personas

pueden experimentar ansiedad, miedo, confusión o malestar durante la experiencia (López Briz, 2015).

### **2.9.2 Efectos físicos:**

La psilocibina puede tener efectos físicos temporales, como dilatación de las pupilas, aumento de la presión arterial, aumento de la frecuencia cardíaca, náuseas y vómitos (López Briz, 2015).

### **2.9.3 Cambios en la percepción y cognición:**

La psilocibina puede alterar la percepción sensorial, distorsionando la forma en que se perciben los colores, los sonidos y las formas. También puede afectar la cognición y el pensamiento, lo que puede dificultar la concentración y el procesamiento de la información (López Briz, 2015).

### **2.9.4 Estado de ánimo y cambios emocionales**

Algunas personas pueden experimentar cambios en el estado de ánimo y las emociones durante y después del uso de psilocibina. Esto puede incluir emociones intensas, tanto positivas como negativas.

Es importante destacar que estos efectos secundarios son generalmente transitorios y desaparecen a medida que los efectos de la psilocibina se disipan. Además, es fundamental que la psilocibina se administre en un entorno seguro y controlado, con la presencia de profesionales capacitados que puedan brindar apoyo y guiar la experiencia.

Cabe mencionar que cada individuo puede reaccionar de manera diferente a la psilocibina, y los efectos secundarios pueden variar. Además, existen contraindicaciones y precauciones específicas para el uso de psilocibina, por lo que es fundamental que

cualquier persona interesada en este tipo de terapia consulte a un profesional de la salud mental capacitado y especializado en el uso terapéutico de psicodélicos.

### **3. Metodología**

#### **3.1. Enfoque de investigación**

Al ser una investigación cualitativa, la recolección de información se produce a partir de fuentes investigativas como artículos y revistas confiables que aporten a la sinterización de la información donde se podrá analizar y verificar sobre el tema a investigar.

#### **3.2 Paradigma de investigación**

El paradigma utilizado en la investigación es descriptivo ya que se enfoca en la interpretación y comprensión de los fenómenos sociales desde la perspectiva de los participantes. Se considera que la realidad es subjetiva y construida socialmente. Utiliza métodos cualitativos para explorar las experiencias, significados y contextos de los individuos, y busca comprender los procesos y las dinámicas sociales (Hernández, et al, 2014).

#### **3.3 Diseño de Investigación**

La presente investigación emplea un diseño documental, (revisión sistemática) PRISMA el cual se enfoca en la recopilación y recolección de datos de diversas fuentes bibliográficas como artículos, revistas, libros, entre otros del mismo tema o relacionado que se utilizara para este proyecto investigativo (Hernández, et al, 2014).

#### **3.4 Metodología Prisma**

La metodología prisma es planteada principalmente para aquellos estudios sistemáticos en el cual el investigador documenta la búsqueda y proceso de información

### **3.5 Alcance**

La presente investigación posee un alcance descriptivo el cual explica de manera amplia los fenómenos relacionados, proporcionando una comprensión profunda y detallada de las relaciones y los mecanismos subyacentes del tema a investigar para desarrollar teorías más completas y generalizables

### **3.6 Corte o temporalidad**

La presente investigación optó por la metodología de investigación transversal ya que este corte se basa en la recolección de variables en un periodo de tiempo sobre una muestra o población predefinida.

### **3.7 Elegibilidad**

Con el fin de contribuir a la investigación actual con los principales e importantes criterios, a través de diferentes tipos de fuentes de información, es posible seleccionar las fuentes de información más relevantes y adecuadas que hacen el mayor aporte a la respuesta del proyecto en cuestión.

#### **3.7.1 Criterios de Inclusión**

Como primer parámetro para la realización de esta investigación se tomó en cuenta las limitaciones que enmarca el tema de investigación llevando analizar una gama de características que permitió la sustracción de los datos aportando de mayor manera a la investigación.

Inicialmente se seleccionó bases de datos que brinden acceso a fuentes bibliográficas y que contengan información científica, análisis de datos, datos



estadísticos y entre otros que sean confiables y permitan un mayor acercamiento y análisis de la información. Para ello las fuentes referenciales utilizadas fueron Google Académico, Scopus, PubMed, Scielo y EBSCO

De igual manera para la selección de datos se tomó en cuenta estudios clínicos y ensayos controlados que investiguen acerca del uso de la psilocibina como tratamiento para la depresión incluyendo participantes que hayan sido diagnosticados con depresión según los criterios clínicos o psiquiátricos reconocidos.

Finalmente, se consideró el idioma ya que en su mayoría los estudios que proporcionaban más información acerca del tema a investigar se encontraban en inglés, por lo tanto, se hizo una investigación exhaustiva en este idioma.

### 3.7.2 Criterios de exclusión

En cuanto a las fuentes que no contaban con un soporte y validez científica tales como blogs y páginas web fueron descartadas ya que para garantizar la calidad de investigación era indispensable estudios válidos, confiables y actualizados.

Por otro lado, también se descartó trabajos de pregrado, posgrado y trabajos de repositorio ya que no contaban con validez científica en cuanto al método de estudio

### 3.7.3 Tabla 1.

*Criterios de inclusión y exclusión*

<b>CRITERIOS</b>	<b>INCLUSIÓN</b>	<b>EXCLUSIÓN</b>
<i>Idiomas</i>	<i>Español, inglés</i>	<i>Otros</i>
<i>Base de Datos</i>	<i>Google Académico, Scielo Scopus, EBSCO y PubMed</i>	Blogs y páginas web

<i>Tipología del Documento</i>	<i>Artículos Científicos</i>	Tesis de pregrado y
	<i>Revistas académicas</i>	post grado libros
<i>Disciplina de Soporte</i>	<i>Psilocibina, eficacia, tratamiento</i>	Política
<i>Actualidad de la Información</i>	Últimos 10 años	Anteriores a los últimos diez 10 años

### Criterios de evaluación artículos

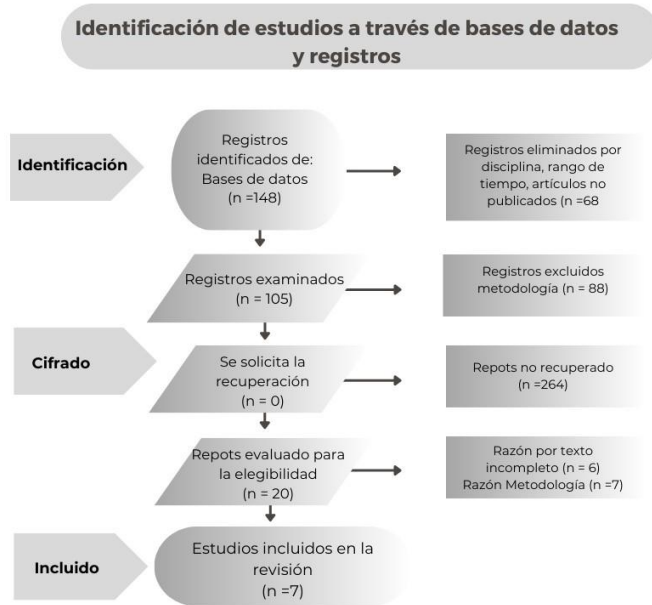
	SI
<b>Selección del tema</b>	
1. El tema escogido es relevante (da respuesta a una necesidad social y/o educativa)	<input checked="" type="checkbox"/>
2. El título es concreto, claro, conciso y recoge la esencia del trabajo. Contiene las palabras clave y no más de 50 caracteres	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Introducción. Planteamiento del problema y objetivos</b>	
3. Se justifica la elección del problema o del tema de estudio	<input checked="" type="checkbox"/>
4. Se describe y contextualiza con claridad el problema y los elementos que intervienen	<input checked="" type="checkbox"/>
5. Se utilizan datos objetivos que ayuden a entender el contexto histórico, referencial, etc. y referencias actuales (últimos 5 años)	<input checked="" type="checkbox"/>
6. El problema que se plantea es viable (se puede llevar a cabo), es ético, está bien delimitado	<input checked="" type="checkbox"/>
7. Se enuncian las preguntas de forma clara y comprensible	<input checked="" type="checkbox"/>
8. Los objetivos son coherentes con el problema y las preguntas de investigación	<input checked="" type="checkbox"/>
9. Los objetivos son concretos, realistas (evaluables), claros y están redactados en infinitivo	<input checked="" type="checkbox"/>
10. Los objetivos específicos se incluyen dentro del objetivo general	<input checked="" type="checkbox"/>

<b>Fundamentación teórica</b>	
11. Tiene una estructura interna coherente	<input checked="" type="checkbox"/>
12. Se delimitan y definen las teorías y conceptos clave de la investigación	<input checked="" type="checkbox"/>
13. Se exponen los diferentes puntos de vista de los autores (triangulación de teorías) y se ofrece una visión crítica de las cuestiones abordadas (similitudes y diferencias entre autores, etc.)	<input checked="" type="checkbox"/>
14. Las referencias son adecuadas, suficientes y están actualizadas (últimos 5 años).	<input checked="" type="checkbox"/>
15. Contiene referencias internacionales	<input checked="" type="checkbox"/>
16. Se incluyen citas en el texto según la normativa APA (2010)	<input checked="" type="checkbox"/>
17. Se detalla la metodología de búsqueda sistemática. Se especifican los criterios de selección de las fuentes literarias	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Diseño y metodología de la investigación</b>	
18. Se justifica la aproximación metodológica (cuanti, cuali o mixta) y epistemológica utilizada con apoyo de la literatura	<input checked="" type="checkbox"/>
19. Se explica la selección de la muestra y el procedimiento de muestreo utilizado	<input checked="" type="checkbox"/>
20. La selección y diseño de las técnicas de producción de datos son coherentes con el diseño de investigación	<input checked="" type="checkbox"/>

### 3.8 Análisis de los resultados:

A continuación, se presentan los resultados de la revisión sistemática que incluyen el diagrama de flujo, la tabla resumen de los artículos y la descripción de las categorías y subcategorías.

#### 3.8.1 Tabla 2. Diagrama de flujo



**3.8.2 Tabla 3**  
*Resultados*

Título	Autor y Año	Metodología	Resultados
--------	-------------	-------------	------------

<p>Single-Dose Psilocybin for a Treatment-Resistant Episode of Major Depression</p>	<p>"Guy M Goodwin , Scott T Aaronson , Oscar Alvarez , Peter C Arden 1, Annie Baker , James C Bennett , Catherine Bird , Renske E Blom , Christine Brennan , Donna Brusch , Lisa Burke, Kete Campbell-Coker , Robin Carhart-Harris , Joseph Cattell , Aster Daniel , Charles DeBattista , Boadie W Dunlop , Katherine Eisen , David Feifel , MacKenzie Forbes , Hannah M Haumann , David J Hellerstein , Astrid I Hoppe , Muhammad I Husain , Luke A Jelen, Jeanine Kamphuis , Julie Kawasaki, John R Kelly, Richard E Key , Ronit Kishon , Stephanie Knatz Peck , Gemma Knight , Martijn H B Koolen , Melanie Lean , Rasmus W Licht , Jessica L Maples-</p>	<p><b>Enfoque:</b> Cualitativo Ensayo doble ciego <b>Muestra:</b> 233 adultos con depresión resistente al tratamiento <b>Instrumentos:</b> escala PANAS, LSM, escala de Hamilton</p>	<p>Un total de 79 participantes recibieron 25 mg, 75 los 10 mg y 79 un 1 mg. aleatoriamente con terapia asistida. La duración de estas dosis fueron de aproximadamente 6 a 8 h. En el grupo de 25 mg, las incidencias de respuesta y remisión se produjo a las 3 semanas, pero no la respuesta sostenida a las 12 semanas. No obstante los pacientes que recibieron 25 mg de experimentaron una disminución significativa en los síntomas depresivos .</p>
---	--	--	--

	<p>Keller , Jan Mars ,  Lindsey Marwood ,  Martin C McElhiney ,  Tammy L Miller1,  Arvin Mirow , Sunil  Mistry , Tanja  Mletzko-Crowe , Liam  N Modlin, René E  Nielsen, Elizabeth M  Nielsen , Sjoerd R  Offerhaus , Veronica  O'Keane , Tomáš  Páleníček , David  Printz , Marleen C  Rademaker1, Aumer  van Reemst ,  Frederick Reinholdt ,  Dimitris Repantis ,  James Rucker ,  Samuel Rudow ,  Simon Ruffell , A  John Rush , Robert A  Schoevers, Mathieu  Seynaeve, Samantha  Shao , Jair C Soares,  Metten Somers , Susan  C Stansfield , Diane  Sterling , Aaron  Strockis , Joyce Tsai ,  Lucy Visser , Mourad  Wahba , Samuel  Williams , Allan H  Young , Paula Ywema</p>		
--	--	--	--

	, Sidney Zisook , Ekaterina Malievskaia"  <b>Año: 2023</b>		
Psilocybin with psychological support for treatment-resistant depression: an open- label feasibility study	Robin L Carhart- Harris, Mark Bolstridge, James Rucker, Camilla M J Day, David Erritzoe, Mendel Kaelen, Michael Bloomfield, James A Rickard, Ben Forbes, Amanda Feilding, David Taylor, Steve Pilling, Valerie H Curran, David J Nutt <b>Año:2016</b>	<b>Enfoque:</b> Cuantitativo Ensayo Abierto <b>Muestra:</b> 12 adultos, 6 hombres y 6 mujeres con depresión moderada a grave <b>Instrumentos:</b> QIDS	Los participantes recibieron dos dosis de 10 y 25 mg de psilocibina con 7 días de diferencia, no había un grupo de control y se llevó a cabo con terapia antes y después de cada sesión, en cuestión la psilocibina fue bien tolerada y no se produjeron efectos adversos graves "En relación con el valor inicial, los síntomas depresivos se redujeron notablemente 1 semana (diferencia QIDS media -11,8, IC del 95 %: - 9,15 a -14,35, p = 0,002, g de Hedges = 3,1) y 3 meses (-9.2, IC del 95 % -5.69 a -12.71, p=0.003, g=2 de Hedges) después del tratamiento con dosis altas"

<p>Effects of Psilocybin-Assisted Therapy on Major Depressive Disorder: A Randomized Clinical Trial</p>	<p><u>Alan K Davis</u> ,  <u>Frederick S Barrett</u>,  <u>Darrick G May</u> <sup>1</sup>,  <u>Mary P Cosimano</u> <sup>1</sup>,  <u>Nathan D Sepeda</u> <sup>1</sup>,  <u>Matthew W Johnson</u>  <sup>1</sup>, <u>Patrick H Finan</u>,  <u>Roland R Griffiths</u></p> <p><b>Año:2021</b></p>	<p><b>Enfoque:</b>  Cuantitativo  Ensayo clínico  aleatorizado y  controlado</p> <p><b>Muestra:</b>  27 participantes de  edades entre 21 a  75 años</p> <p><b>Instrumentos:</b>  GRID-Hamilton -  QIDS-SR</p>	<p>En este ensayo se administró a participantes de 21 y 75 años dos dosis de 20mg y 30mg en un contexto de psicoterapia con apoyo psicológico los resultados arrojaron que 24 de 27 (89 %) completaron la intervención y las evaluaciones posteriores a la sesión de la semana 1 y la semana 4. Esta población tenía una edad media (DE) de 39,8 (12,2) años, estaba compuesta por 16 mujeres (67 %) y tenía una puntuación GRID-HAMD inicial media (DE) de 22,8 (3,9). Las puntuaciones medias (SD) GRID-HAMD en las semanas 1 y 4 (8,0 [7,1] y 8,5 [5,7]) en el grupo de tratamiento inmediato fueron estadísticamente significativamente más bajas que las puntuaciones en los puntos de tiempo comparables de las semanas 5 y 8 (23,8 [ 5,4] y 23.5 [6.0]) en el grupo de tratamiento tardío. Los tamaños del efecto fueron grandes en la semana 5 (Cohen d = 2,5; IC del 95 %, 1,4-3,5; P &lt; 0,001) y en la semana 8 (Cohen d = 2,6; IC del 95 %, 1,5-3,7; P &lt; 0,001). El QIDS-SR documentó una rápida disminución en la puntuación de depresión media (DE) desde el inicio hasta el día 1 después de la sesión 1 (16,7 [3,5] frente a 6,3 [4,4]; Cohen</p>
---	--	--	---



			<p>d = 2,6; IC del 95 %, 1. 8-3,5; P &lt; 0,001), que se mantuvo reducido de forma estadísticamente significativa durante la semana 4 de seguimiento (6,0 [5,7]; d de Cohen = 2,3; IC del 95 %, 1,5-3,0; P &lt; 0,001). En la muestra general, 17 participantes (71 %) en la semana 1 y 17 (71 %) en la semana 4 tuvieron una respuesta clínicamente significativa a la intervención (<math>\geq 50</math> % de reducción en la puntuación GRID-HAMD) y 14 participantes (58 %) en la semana 1 y 13 participantes (54 %) en la semana 4 estaban en remisión (puntuación GRID-HAMD <math>\leq 7</math>).</p>
<p>Efficacy and safety of psilocybin-assisted treatment for major depressive disorder: Prospective 12-month follow-up</p>	<p>Natalie Gukasyan, alan k davis, frederick s barrett, María Cosimano, Nathan D Sepeda, matthew w johnson, Roland Griffiths</p> <p><b>Año: 2022</b></p>	<p><b>Enfoque:</b> Cuantitativo Ensayo clínico aleatorizado</p> <p><b>Muestra:</b> 27 participantes de edades entre 21 a 75 años con depresión unipolar</p> <p><b>Instrumentos:</b> GRID-Hamilton</p>	<p>Los resultados arrojaron que se observaron grandes disminuciones desde el inicio en las puntuaciones GRID-HAMD en el seguimiento de 1, 3, 6 y 12 meses (Cohen d = 2,3, 2,0, 2,6 y 2,4, respectivamente). La respuesta al tratamiento (<math>\geq 50</math> % de reducción en la puntuación GRID-HAMD desde el inicio) y la remisión fueron del 75 % y el 58 %, respectivamente, a los 12 meses.</p>

<p>Psilocybin with psychological support for treatment-resistant depression: six-month follow-up</p>	<p>Carhart-Harris ,Sr. Bolstridge ,Día del CMJ ,J.Rucker ,R. vativos ,DE Erritzoe ,M.Kaelen ,B. Giribaldi ,M.Bloomfield ,S. Pilling ,JARickard ,B.Forbes ,A. Felding ,D.Taylor ,HV Curran &amp;DJ Nutt</p> <p><b>Año: 2017</b></p>	<p><b>Enfoque:</b> Cuantitativo Ensayo clínico</p> <p><b>Muestra:</b> 20 participantes (6 mujeres)con depresión mayor grave</p> <p><b>Instrumentos:</b> QIDS-SR</p>	<p>Los participantes recibieron dos dosis de 10 y 25 mg de psilocibina con 7 días de diferencia, no había un grupo de control y se llevó a cabo con terapia antes y después de cada sesión, en cuestión la psilocibina fue bien tolerada y no se produjeron efectos adversos graves "En relación con el valor inicial, los síntomas depresivos se redujeron notablemente 1 semana (diferencia QIDS media -11,8, IC del 95 %: -9,15 a -14,35, p = 0,002, g de Hedges = 3,1) y 3 meses (-9.2, IC del 95 % -5.69 a -12.71, p=0.003, g=2 de Hedges) después del tratamiento con dosis altas"</p>
<p>Rapid and sustained symptom reduction following psilocybin treatment for anxiety and depression in patients with life-threatening cancer: a randomized controlled trial</p>	<p>Esteban Ross, Antonio Bossis, jeffrey guss, Gabrielle Agin-Liebes, tara malone, barry cohen, Sarah E Mennenga, Alejandro Belser, Krystallia Kalliontzi, james babb, zhe su, patricia corby, Brian L Schmidt</p> <p><b>Año: 2016</b></p>	<p><b>Enfoque:</b> Cuantitativo Diseño cruzado doble ciego, controlado con placebo</p> <p><b>Muestra:</b> 29 pacientes con depresion y ansiedad relacionada al cáncer.</p> <p><b>Instrumentos</b> STAI</p>	<p>“29 pacientes con ansiedad y depresión vinculadas al cáncer participaron en un estudio donde fueron seleccionados al azar para recibir tratamiento con una única dosis de psilocibina (0,3 mg/kg) Antes del cruce de tratamientos, la administración de psilocibina produjo mejoras inmediatas, notables y duraderas en los niveles de ansiedad y depresión. Además, se observó una reducción en los sentimientos de desmoralización y desesperanza relacionados con el cáncer, junto con una mejora en el</p>

			<p>bienestar espiritual y un aumento en la calidad de vida. En el seguimiento realizado a los 6,5 meses, se observaron efectos continuos de reducción de ansiedad y depresión (cerca del 60 al 80% de los participantes experimentaron reducciones clínicamente significativas en estos síntomas). También se mantuvieron los beneficios en términos de angustia existencial, calidad de vida y actitudes hacia la muerte. Se encontró que la experiencia mística inducida por la psilocibina jugó un papel fundamental en la mediación del efecto terapéutico de la psilocibina sobre la ansiedad y la depresión.</p>
<p>Single-dose psilocybin-assisted therapy in major depressive disorder: a placebo-controlled, double-blind, randomized clinical trial</p>	<p>Robin von Rotz, Eva M. Schindowski, Johannes Jungwirth, Anna Schuldt, Nathalie M. Rieser, Katharina Zahoranzky, Erich Seifritz, Albina Nowak, Peter Nowak, Lutz Jäncke, Katrin H. Preller, and Franz X. Vollenweidera</p>	<p><b>Enfoque:</b> Cuantitativo</p> <p>Diseño cruzado doble ciego, controlado con placebo</p> <p><b>Muestra:</b> 52 pacientes con depresión mayor diagnosticada</p> <p><b>Instrumentos</b> MADRS y BDI</p>	<p>52 participantes con diagnóstico de depresión mayor sin condiciones somáticas fueron asignados a una sola dosis única de 0,25mg de psilocibina o placebo junto a terapia psicológica antes y después del proceso, para medir la gravedad de depresión se evaluaron las puntuaciones del MADRS y BDI. los resultados arrojaron que tras los 15 días de observación se mostró una disminución absoluta en la gravedad de los síntomas de -13,0 puntos en comparación con el valor inicial y</p>

			<p>fue significativamente mayor que la de la condición de placebo (IC del 95 %: -15,0 a -1,3; d de Cohen = 0,97; P = 0,0011; MADRS ) y -13,2 puntos (IC 95%; -13,4 a -1,3; d de Cohen = 0,67; P = 0,019; BDI) dichos resultados sugieren que una dosis única y moderada de psilocibina reduce significativamente los síntomas depresivos en comparación con una condición de placebo durante al menos dos semanas”</p>
--	--	--	--

#### 4. Procesamiento de los Resultados:

##### 4.1 Trastorno Depresión:

Los resultados de esta investigación para el tratamiento del trastorno de depresión mayor han demostrado que la psilocibina puede inducir mejoras significativas en el estado de ánimo de los pacientes con trastorno depresivo mayor en un período de 3 semanas, lo que significa un corto tiempo en comparación con los tratamientos tradicionales que pueden llevar semanas para mostrar resultados (Goodwin et al., 2023).

De esta manera dicho artículo logra relacionarse con otro estudio se ha demostrado que los pacientes diagnosticados con depresión resistente al tratamiento también tuvieron mejoras en un corto periodo de tiempo y su escala inicial de QIDS (cuestionario corto de la sintomatología depresiva) que era 14% bajo a un 5,3% , lo que demuestra la efectividad del tratamiento desde la administración de psilocibina (Carhart-Harris et al., 2016).

#### **4.2 Dosificación:**

La dosis óptima de psilocibina para tratar la depresión no está completamente establecida y puede variar según el individuo, su condición médica y el enfoque terapéutico específico. Sin embargo, se pudo evidenciar que los pacientes diagnosticados con depresión mayor que se les administró dos dosis 20mg y 30 mg tuvieron una alta incidencia en la sintomatología depresiva hasta 12 meses después del tratamiento, además se logró evidenciar reducciones en las puntuaciones del QIDS-SR16 (cuestionario corto de la sintomatología depresiva) y el GRID (evaluación de las dimensiones y estructura del significado personal). En la semana del tratamiento y se observaron un aumento de los efectos a las 5 semanas (Davis et al., 2021).

#### **4.3 Efectividad:**

Se ha observado que la terapia con psilocibina muestra una efectividad aproximadamente 2,5 veces superior que las sesiones de psicoterapia individual, y alrededor de cuatro veces más beneficio en comparación con los resultados obtenidos en estudios de tratamientos psicofarmacológicos (R. L. Carhart-Harris et al., 2018). Además, se evidenció la eficacia de la terapia con psilocibina incluso después de una sola o pocas dosis, lo que representa una ventaja considerable en comparación con los antidepresivos comunes que requieren una administración diaria para lograr resultados similares (Ross et al., 2016). En ambos estudios, la reacción antidepresiva a la psilocibina fue pronta y perdurable, y estuvo asociada con reducciones de las redes cerebrales.

##### **4.3.1 Experiencias místicas relacionadas con la psilocibina**

Se evidenció que los resultados beneficiosos se prolongaron en aspectos como la angustia existencial, la calidad de vida y las actitudes en relación con la muerte. Se identificó que la vivencia mística inducida por la psilocibina desempeñó un papel

fundamental en el proceso de mediación del efecto terapéutico de la psilocibina sobre la depresión (Ross et al., 2016). Además, en un estudio los pacientes experimentaron una “separación del yo” del entorno y de los demás catalogando como una sensación de unidad con todo y profunda conexión con el universo, la naturaleza, lo divino o una energía superior, lo que puede generar una sensación de unidad con todas las cosas (von Rotz et al., 2023).

## **5. Discusión:**

Ante el creciente enfoque científico dirigido hacia la investigación y la concepción de novedosos tratamientos antidepresivos, como aquellos basados en sustancias psicodélicas, este estudio tuvo como objetivo principal recopilar y analizar la evidencia actualmente disponible con relación a la efectividad, la seguridad y los efectos subyacentes que emergen como resultado de la administración de psilocibina en individuos que padecen depresión.

Los resultados indicaron que la administración de psilocibina en combinación con terapia psicológica ha demostrado efectos antidepresivos en un corto periodo de tiempo, según los hallazgos la incidencia de la durabilidad de los efectos fue de hasta 6 y 12 meses. Los efectos se caracterizaron por una mejora en el estado de ánimo, conexión emocional y disminución de pensamientos invasivos (Davis et al., 2021). Un artículo específicamente resaltó que el tratamiento con psilocibina es una clase de "expansión de la conciencia" en el cual una vez atravesado por el proceso la persona es capaz de conectarse con los sentidos, interactuar con otros individuos y restablecer un vínculo más profundo con el entorno exterior (R. L. Carhart-Harris et al., 2018).

En uno de los ensayos clínicos se encontró una reducción significativa de los síntomas depresivos después de la administración de psilocibina en un entorno

terapéutico controlado después de una sola sesión, lo que sugiere que una sola dosis posee una alta tasa de efectividad para el tratamiento (Goodwin et al., 2023).

Por otro lado, todos los estudios indicaron que la presencia de apoyo terapéutico, durante la experiencia y posterior a la experiencia fue un coadyuvante indispensable para la mejoría de los síntomas de los pacientes, sin embargo, ninguno de los artículos mencionó brindar un seguimiento a largo plazo como parte de su enfoque terapéutico o un proceso de apoyo sostenido (Carhart-Harris et al., 2016)..

Es importante tener en cuenta que la investigación acerca del potencial terapéutico de la psilocibina está en curso y se necesitan más estudios a gran escala, controlados y aleatorizados para comprender mejor la efectividad, seguridad los posibles riesgos asociados con el uso terapéutico de la psilocibina en pacientes con depresión.

## **6. Limitaciones:**

Los estudios incluidos en esta investigación sugieren que es posible la administración de psilocibina como coadyuvante en procesos psicoterapéuticos para tratar la depresión, no obstante, se presentaron algunas limitaciones que son importantes de resaltar.

En primer lugar, los ensayos clínicos estuvieron limitados debido a que en su mayoría contaban con una población reducida de participantes lo cual no permitió hacer deducciones sólidas de la eficacia del tratamiento, sin embargo, en un contexto general los resultados obtenidos enmarcaron que la psilocibina en el marco clínico si poseen un gran potencial terapéutico y por esta razón se propone abordar una población más amplia en las siguientes investigaciones.

En segundo lugar, solo se pudo abordar ensayos que comprendieron de 3, 6 a 12 meses de seguimiento por lo tanto esta limitación no permitió que se pueda comprobar la efectividad del tratamiento por un periodo de tiempo más largo.

Finalmente, la más grande limitación fue la búsqueda de artículos que posean datos y muestras relevantes acerca de las dosis de administración de la psilocibina ya que en su mayoría eran revisiones sistemáticas y por lo tanto no proveían datos acerca del tratamiento.

## **7. Conclusiones:**

La presente investigación se sustentó de 7 artículos, los cuales brindaron datos y fuentes informativas que respaldaron la veracidad de los resultados obtenidos. Estos artículos jugaron un papel fundamental al proporcionar apoyo y validación a las conclusiones alcanzadas durante el estudio.

Los resultados obtenidos en esta investigación respaldan la idea de que la psilocibina posee un potencial significativo como tratamiento para la depresión. Se observó una marcada reducción en los síntomas depresivos en la mayoría de los participantes tras la administración controlada de psilocibina y una persistencia en la mejoría de los síntomas durante un período sostenido después del tratamiento, lo que sugiere un potencial duradero en comparación con otros enfoques terapéuticos convencionales.

Aunque los resultados son alentadores, es importante destacar que esta área de investigación aún se encuentra en una etapa temprana. Se requieren estudios adicionales con muestras más amplias, diseños controlados a largo plazo y una comprensión más profunda de los mecanismos de acción para consolidar y expandir los hallazgos obtenidos en esta investigación.



En resumen, esta tesis ha contribuido a la creciente evidencia que respalda el potencial uso terapéutico de la psilocibina en pacientes con depresión. Si bien los resultados son prometedores, se recomienda una aproximación cautelosa y un enfoque interdisciplinario para abordar los desafíos y las oportunidades que presenta este enfoque terapéutico innovador.

#### **8. Recomendaciones:**

- Se recomienda realizar más investigaciones acerca de la efectividad del tratamiento con psilocibina ya que actualmente existen pocas fuentes de información confiables y relevantes.
- Escoger muestras de participantes mayoritarias ya que esto permite ampliar y profundizar la investigación acerca de la eficacia de la psilocibina en pacientes no solo con depresión si no con sintomatología clínica mental.
- Extender el periodo de seguimiento de las muestras y que no se limite a periodos cortos de 3 a 6 meses sino de hasta 1 año y medio ya que esto permite comprobar la efectividad del tratamiento a largo plazo.
- Es esencial realizar una evaluación exhaustiva del paciente, incluyendo su historial médico y de salud mental, para determinar si es un candidato adecuado para este tipo de tratamiento.

#### **9. Referencias**

American Psychiatric Association. (2014). Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5®). Médica Panamericana. Recuperado de: <https://www.eafit.edu.co/ninos/reddelaspreguntas/Documents/dsm-v-guia-consulta-manual-diagnostico-estadistico-trastornos-mentales.pdf>

- American Psychiatric Association. (2010). Practice guideline for major depressive disorder in adults. *The American Journal of Psychiatry*, 150(4), 1–26. [https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890423387.65400\\_1](https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890423387.65400_1)
- Álvaro-Estramiana, J. L., Garrido-Luque, A., & Schweiger-Gallo, I. (2010). Causas sociales de la depresión. Una revisión crítica del modelo atributivo de la depresión. *Revista internacional de sociología*, 68(2), 333–348. <https://doi.org/10.3989/ris.2008.06.08>
- Carhart-Harris, R. L., Bolstridge, M., Rucker, J., Day, C. M., Erritzoe, D., Kaelen, M., Bloomfield, M., Rickard, J. A., Forbes, B., Feilding, A., Taylor, D., Pilling, S., Curran, V. H., & Nutt, D. J. (2016). Psilocybin with psychological support for treatment-resistant depression: an open-label feasibility study. *The lancet. Psychiatry*, 3(7), 619–627. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(16\)30065-7](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(16)30065-7)
- Carhart-Harris, R. L., & Goodwin, G. M. (2017). The Therapeutic Potential of Psychedelic Drugs: Past, Present, and Future. *Neuropsychopharmacology*, 42(11), 2105–2113. <https://doi.org/10.1038/npp.2017.84>
- Davis, A. K., Barrett, F. S., May, D. G., Cosimano, M. P., Sepeda, N. D., Johnson, M. W., Finan, P. H., & Griffiths, R. R. (2021). Effects of Psilocybin-Assisted Therapy on Major Depressive Disorder: A Randomized Clinical Trial. *JAMA psychiatry*, 78(5), 481–489. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2020.3285>
- Erazo, M., & Fors, M. (2020). Depresión: Una experiencia del Hospital del Adulto mayor, Quito, Ecuador, 2018. *Bionatura*, 5(3), 1230–1236. <https://doi.org/10.21931/rb/2020.05.03.11>
- Ermakova, A. (2023). La “historia olvidada” de la investigación de la psilocibina: Gastón Guzmán y su aporte científico. *Chacruna Latinoamérica* -. <https://chacruna-la.org/gaston-guzman-psilocibina-mexico/>
- Gartz, J. (1995). Cultivation and analysis of *Psilocybe* species and an investigation of *Galerina steglichii*. *Annali Museo Civico di Rovereto*, 10, 297–306.

- Gartz, J. (1992). New aspects of the occurrence, chemistry and cultivation of European hallucinogenic mushrooms. *Annali dei Musei Civici di Rovereto*, 8, 107-124.
- Gasser, P. (2007). Clinical Study Protocol: LSD - assisted psychotherapy in persons suffering from anxiety associated with advanced-stage life threatening diseases. A phase-II, double-blind, placebo-controlled dose-response pilot study. Multidisciplinary Association for Psychedelic Studies (MAPS). Recuperado de: <http://www.maps.org/research/lsd/swisslsd/LDA1010707.pdf>
- Guerrero-Paredes, J., Pineda Insuasti, J., Barrigas, D. A., & Camilo, A. P. (2021). *Producción del hongo (Psilocybe cubensis): una revisión Production of the mushroom (Psilocybe cubensis): a review*. Cebaecuador.org. Recuperado el 6 de julio de 2023, de <https://www.cebaecuador.org/wp-content/uploads/2022/01/11.pdf>
- Gukasyan, N., Davis, A. K., Barrett, F. S., Cosimano, M. P., Sepeda, N. D., Johnson, M. W., & Griffiths, R. R. (2022). Efficacy and safety of psilocybin-assisted treatment for major depressive disorder: Prospective 12-month follow-up. *Journal of psychopharmacology (Oxford, England)*, 36(2), 151–158. <https://doi.org/10.1177/02698811211073759>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6a. ed. --.). México D.F.: McGraw-Hill.
- Hofmann, A. (1979). The discovery of psilocybin in the Mexican mushroom. In *Flesh of the Gods: The Ritual Use of Hallucinogens* (pp. 13-21). Waveland Press.
- Goodwin, G. M., Aaronson, S. T., Alvarez, O., Arden, P. C., Baker, A., Bennett, J. C., Bird, C., Blom, R. E., Brennan, C., Brusch, D., Burke, L., Campbell-Coker, K., Carhart-Harris, R., Cattell, J., Daniel, A., DeBattista, C., Dunlop, B. W., Eisen, K., Feifel, D., Forbes, M., ... Malievskaia, E. (2022). Single-Dose Psilocybin for a Treatment-Resistant Episode of Major Depression. *The New England journal of medicine*, 387(18), 1637–1648. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2206443>

- Juárez, F. (2011). El concepto de salud: Una explicación sobre su unicidad, multiplicidad y los modelos de salud. *International Journal of Psychological Research*, 4(1), 70-79.
- Martínez, M. A. M. (2022). Psilocibina, el alcaloide del siglo XXI. *Ciencia Nutrición Terapéutica Bioética*, 2(5), 10-11.
- Marschall, J., Fejer, G., Lempe, P., Prochazkova, L., Kuchar, M., Hajkova, K., & van Elk, M. (2022). Psilocybin microdosing does not affect emotion-related symptoms and processing: A preregistered field and lab-based study. *Journal of psychopharmacology (Oxford, England)*, 36(1), 97–113.  
<https://doi.org/10.1177/02698811211050556>
- Muñoz, C. O., Restrepo, D., & Cardona, D. (2016). Construcción del concepto de salud mental positiva: revisión sistemática. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 39, 166-173.
- Morrison, J. (2015). DSM-5. Guía para el diagnóstico clínico. Editorial El Manual Moderno.
- NAJERA, M. T. (1983). Principios Activos Naturales con Acción Alucinógena: 111. Psilocina y Psilocibina. Su presencia en ciertos géneros de Basidiomicetes. *Acta Farm. Bonaerense*, 2(2), 105-17.
- National Institute on Drug Abuse. (2022, August). Psychedelics and Dissociative Drugs. Retrieved from <https://www.drugabuse.gov/drug-topics/hallucinogens>
- Ling, S., Ceban, F., Lui, L. M. W., Lee, Y., Teopiz, K. M., Rodrigues, N. B., Lipsitz, O., Gill, H., Subramaniapillai, M., Mansur, R. B., Lin, K., Ho, R., Rosenblat, J. D., Castle, D., & McIntyre, R. S. (2022). Molecular mechanisms of psilocybin and implications for the treatment of depression. *CNS Drugs*, 36(1), 17–30.  
<https://doi.org/10.1007/s40263-021-00877-y>
- Li, N. X., Hu, Y. R., Chen, W. N., & Zhang, B. (2022). Dose effect of psilocybin on primary and secondary depression: a preliminary systematic review and meta-

- analysis. *Journal of affective disorders*, 296, 26–34.  
<https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.09.041>
- López Briz, E. (2015). *El retorno a Eleusis: ¿tienen los alucinógenos un papel en terapéutica?* <https://roderic.uv.es/handle/10550/54886>
- Lowe, H., Toyang, N., Steele, B., Valentine, H., Grant, J., Ali, A., Ngwa, W., & Gordon, L. (2021). The therapeutic potential of psilocybin. *Molecules* (Basel, Switzerland), 26(10), 2948. <https://doi.org/10.3390/molecules26102948>
- Palma Ramírez, G., Pérez Sánchez, D. L., Hernández Hernández, M., & Rodríguez Ramírez, R. (2020). Revisión histórica de los hongos psicocibios. *Educación Y Salud Boletín Científico Instituto De Ciencias De La Salud Universidad Autónoma Del Estado De Hidalgo*, 8(16), 174-186.  
<https://doi.org/10.29057/icsa.v8i16.4790>
- Pearson, C., Siegel, J., & Gold, J. A. (2022). Psilocybin-assisted psychotherapy for depression: Emerging research on a psychedelic compound with a rich history. *Journal of the Neurological Sciences*, 434(120096), 120096.  
<https://doi.org/10.1016/j.jns.2021.120096>
- Romero, M. F., & Ruiz-Cabello, A. L. (2012). Alfabetización en salud; concepto y dimensiones. Proyecto europeo de alfabetización en salud. *Revista de Comunicación y Salud: RCyS*, 2(2), 91-98.
- Real Academia Nacional de Medicina. (2012). *Ranm.es*. Recuperado de:  
[https://dtme.ranm.es/buscador.aspx?NIVEL\\_BUS=3&LEMA\\_BUS=dosis](https://dtme.ranm.es/buscador.aspx?NIVEL_BUS=3&LEMA_BUS=dosis)
- Roland R. griffiths, ph.D. (s/f). Johns Hopkins Medicine. Recuperado el 24 de agosto de 2023, de <https://www.hopkinsmedicine.org/profiles/details/roland-griffiths>
- Ross, S., Bossis, A., Guss, J., Agin-Liebes, G., Malone, T., Cohen, B., Mennenga, S. E., Belser, A., Kalliontzi, K., Babb, J., Su, Z., Corby, P., & Schmidt, B. L. (2016). Rapid and sustained symptom reduction following psilocybin treatment for anxiety and depression in patients with life-threatening cancer: a randomized

- controlled trial. *Journal of psychopharmacology (Oxford, England)*, 30(12), 1165–1180. <https://doi.org/10.1177/0269881116675512>
- Serrano Hurtado, D. (2009). La psilocibina: Perspectiva histórica y farmacológica e investigaciones actuales autorizadas. *Cultura Y Droga*, 14(16), 165–188. Recuperado a partir de <https://revistasojs.ucaldas.edu.co/index.php/culturaydroga/article/view/5437>
- Télez, S., & Noel, T. (2013). Microdosis: reflexiones sobre un mecanismo de acción. *Archivo médico Camagüey*, 17(3), 261–263. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1025-02552013000300002&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1025-02552013000300002&script=sci_arttext&tlng=pt)
- Timmermann S, C. (2014). Neurociencias y aplicaciones psicoterapéuticas en el renacimiento de la investigación con psicodélicos. *Revista Chilena de Neuro-Psiquiatría*, 52(2), 93–102. <https://doi.org/10.4067/s0717-92272014000200005>
- Von Rotz, R., Schindowski, E. M., Jungwirth, J., Schuldt, A., Rieser, N. M., Zahoranszky, K., Seifritz, E., Nowak, A., Nowak, P., Jäncke, L., Preller, K. H., & Vollenweider, F. X. (2022). Single-dose psilocybin-assisted therapy in major depressive disorder: A placebo-controlled, double-blind, randomised clinical trial. *EClinicalMedicine*, 56, 101809. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2022.101809>