

COGNICIÓN EXTENDIDA Y SÍMBOLOS DE LA VELADA MAZATECA CON HONGOS PSILOCIBIOS

Seraid Caynas Rojas*
Roberto E. Mercadillo**

RESUMEN. El resurgimiento de la medicina psicodélica ha identificado los beneficios terapéuticos de la psilocibina, pero considerado pocos aspectos fuera de sus efectos neurobiológicos y sintomatologías psiquiátricas. La velada mazateca es una práctica tradicional de sanación mediante el uso de hongos psilocibios. En este trabajo, analizamos sus elementos simbólicos y los comprendemos bajo la cognición extendida y un resignificado efecto placebo. Mostramos que las creencias sobre la sacralidad de los hongos, el papel activo del paciente, la representación del chamán, y los espacios físicos y actos en la ceremonia, constituyen elementos simbólicos que inciden en los efectos farmacológicos de la psilocibina y en el bienestar del paciente. La velada brinda guías para incorporar elementos cognitivos extra-cerebrales en la resurgida medicina psicodélica.

PALABRAS CLAVE. velada; hongos psilocibios; psilocibina; efecto placebo; cognición extendida.

EXTENDED COGNITION AND SYMBOLS OF THE MAZATEC “VELADA” WITH PSILOCYBIN MUSHROOMS

* Actualmente posdoctorante adscrito al área de Neurociencias, Departamento de Biología de la Reproducción, División de Ciencias Biológicas y de la Salud, Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Iztapalapa, México. Correo electrónico: caynas@gmail.com

** Catedrático adscrito al Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías, México. Correo electrónico: remercadilloca@conahcyt.mx

ABSTRACT. The resurgence of psychedelic medicine has pointed out the therapeutic benefits of psilocybin, but considered few aspects outside of its neurobiological effects and psychiatric symptomatology. The mazatec “velada” is a traditional healing practice through the use of psilocybin mushrooms. In this work, we analyze its symbolic elements, and we understand them under the extended cognition proposals and a re-signified placebo effect. We argue that beliefs about the sacredness of mushrooms, the active role of the patient, the representation of the shaman, and the physical spaces and acts in the ceremony, constitute symbolic elements influencing the pharmacological effects of psilocybin and the well-being of the patient. The “velada” provides guidelines for incorporating extra-cerebral cognitive elements into current psychedelic medicine.

KEY WORDS. velada; psilocybin mushrooms; psilocybin; placebo; extended cognition.

INTRODUCCIÓN: LA VELADA Y LA TERAPÉUTICA ASISTIDA CON PSILOCIBINA

En la naturaleza existen organismos que producen sustancias capaces de alterar la percepción que tienen los seres humanos sobre el mundo y sobre sí mismos. Este es el caso de la psilocibina producida por algunos hongos, la mezcalina por algunas cactáceas o la dimetiltryptamina por algunas plantas y animales. El interés científico en sus propiedades psicotrópicas dio origen a la denominada medicina psicodélica durante la primera mitad del XX (Loizaga-Velder, 2023).

Para el caso de la psilocibina dos circunstancias fueron hito. Primero, la visita del escritor estadounidense Robert Gordon Wasson a la Sierra Mazateca, Oaxaca, en la década de 1950. Ahí, en Huautla de Jiménez, la *chjooñ chjine* (mujer sabia) María Sabina lo guio en una velada (del mazateco *tsakjena kón ka’oña*, desvelarse juntos), ceremonia mazateca para la adivinación y sanación mediante el uso de los así llamados “Niños Santos”, los hongos psilocibios. En 1957, Gordon Wasson comunicó su experiencia en

la revista *Life* y con ello reveló la velada a la curiosidad e interés del mundo occidental, marcando el inicio de la indagación psicofarmacológica de la psilocibina (Capistrán *et al.*, 2023).

También en 1957, el químico suizo Albert Hofmann sintetizó el principal compuesto psicoactivo de los hongos psicocibios mexicanos, la psilocibina, así como su metabolito psicotrópico, la psilocina. A partir de ahí, se desarrollaron equipos e institutos de investigación dedicados a conocer y difundir sus efectos. Se creó la Sociedad Médica Europea de Terapia Psicolítica y, en condiciones controladas, se desarrolló una psicoterapéutica asistida con psilocibina con resultados prometedores. Sin embargo, la prohibición del uso de sustancias psicodélicas acordada en la convención sobre sustancias controladas de la Organización de las Naciones Unidas en 1967, condujo al cese abrupto de esta área del conocimiento (Geiger *et al.*, 2018; González-Mariscal *et al.*, 2023).

La liberación y regulación de algunas sustancias psicodélicas para la investigación médica en Estados Unidos y algunos países de Europa, dieron pauta para el llamado resurgimiento de la medicina psicodélica a principios del siglo XXI. El refinamiento metodológico de las ciencias del comportamiento y el uso de la neuroimagen reavivaron el interés clínico por la psilocibina, tanto en las academias, como en empresas farmacéuticas (Fagetti y González-Mariscal, 2023; Loizaga-Velder, 2023). Las pocas pero prometedoras investigaciones básicas y ensayos clínicos realizados en las primeras décadas de este siglo, han reportado la eficacia de la psilocibina para atender la ansiedad y depresión en pacientes con cáncer en fase terminal (Agin-Liebes *et al.*, 2020; Malone *et al.*, 2018; Ross *et al.*, 2021), el uso problemático de alcohol y tabaco (Cox *et al.*, 2021; Mertens y Preller, 2021; O'Donnell *et al.*, 2022), trastornos del estado de ánimo (Carhart-Harris *et al.*, 2021; Daws *et al.*, 2022; Gukasyan *et al.*, 2022), migrañas (Schindler *et al.*, 2022; Schindler *et al.*, 2021), trastorno obsesivo compulsivo (Grassi *et al.*, 2021; Moreno *et al.*, 2006) y, en menor medida, dolor crónico (Whelan y Johnson, 2018), anorexia nerviosa (Spriggs *et al.*, 2021), trastorno por estrés postraumático (Abdallah *et al.*, 2022), miembro fantasma (Ramachandran *et al.*, 2018), trastorno del espectro autista, dismórfico corporal y neurológico funcional (Butler *et al.*, 2020; Hanes, 1996; Markopoulos *et al.*, 2022; Schneier *et al.*, 2023). El principal interés clínico ha sido la depresión resistente a tratamiento (Davis

et al., 2021; Goodwin *et al.*, 2022, 2023; Tai *et al.*, 2021). Los resultados han impactado a la sociedad al grado de crear reformas legislativas en varios países del mundo para permitir la investigación científica y el uso terapéutico de la psilocibina (Loizaga-Velder, 2023; Nutt, 2019).

Sin embargo, este renovado interés por la psilocibina ha prestado poca atención a la medicina tradicional que dio origen a su investigación científica. La velada mazateca ha resguardado conocimientos sobre el uso de hongos psilocibios con fines curativos. Si bien la experiencia de cada velada es particular para el guía y el solicitante de los hongos, toda experiencia se presenta en el marco de un sistema simbólico que se comparte entre los asistentes y su ambiente inmediato, en momentos, espacios y ritmos guiados por el especialista ritual, un chamán o *chjota chjine/chjgon chjine* (mazateco, hombre/mujer que sabe, persona sabia), quien procura el bienestar de los y las asistentes que necesitan de su conocimiento y servicios para usar los hongos (del mazateco *ndi xi tjo*, “pequeños que brotan”). Desde la cosmovisión mazateca, la cura no recae solamente en las cualidades naturales de los hongos y tampoco, por supuesto, en la psilocibina. Más bien, es una complejidad simbólica y cultural, mediante la cual el hongo, y a través de la ceremonia, establece comunicación con potencias divinas que brindan la información que el solicitante requiere conocer, señalan los orígenes de su padecimiento, las posibles circunstancias que los atañen y los pasos a seguir para la sanación (Fagetti *et al.*, 2023; Fagetti y Mercadillo, 2022; González-Mariscal y Sosa-Cortés, 2022; González-Mariscal y Sosa Cortés, 2023).

Aunque se cuenta con reportes etnográficos sobre su efectividad, no se han investigado las interacciones entre las propiedades farmacológicas del hongo y las prácticas tradicionales que podrían contribuir a comprender y refinar sus mecanismos psicoterapéuticos (Fagetti y Mercadillo, 2022; González-Mariscal y Sosa-Cortés, 2022). En este trabajo consideramos que la velada mazateca constituye un espacio que involucra aspectos simbólicos y propiedades farmacológicas que interactúan en los efectos sentidos y observados tras el uso de hongos psilocibios. Nuestro propósito es mostrar tales aspectos y analizar su impacto en los efectos terapéuticos de la psilocibina. Para tal fin, realizamos una revisión cuidadosa de registros e interpretaciones etnográficas sobre la velada, con énfasis en dos publicaciones recientes; una elaborada por Jesús M. González Mariscal y Paulina E. Sosa-Cortés, y otra por

Antonella Fagetti y Roberto E. Mercadillo, ambas publicadas en 2022 en la revista *Anthropology of Consciousness*. La información se organizó dentro un modelo simbólico y ecológico de cinco niveles propuesto por Kevin Feeney (2014) para analizar las experiencias con sustancias psicodélicas. Con ello, distinguimos y categorizamos elementos claves de la velada para discutirlos desde la perspectiva de la cognición extendida y el efecto placebo resignificado.

LA VELADA: PLACEBO Y COGNICIÓN EXTENDIDA

Participar en la velada requiere una preparación días antes de la ceremonia para limpiar y fortalecer el alma y cuerpo del solicitante. La ingesta del hongo se acompaña de objetos, pedimentos, oraciones y cantos mediante los cuales, desde el pensamiento mazateco, se establece una comunicación con seres divinos impregnados en el hongo, considerado como una entidad sagrada. Es el “Honguito” quien guía y ayuda al *chjota chjine/chjõon chjine* y al paciente, a luchar contra fuerzas malignas y obtener la información necesaria para favorecer su bienestar individual y el de su comunidad (Fagetti y Mercadillo, 2022; García-Cerqueda, 2023; González-Mariscal *et al.*, 2023; González-Mariscal y Sosa-Cortés, 2022; González-Mariscal y Sosa Cortés, 2023). A diferencia de las investigaciones neurocientíficas o psicofisiológicas realizadas en el actual resurgimiento psicodélico, las creencias sobre el hongo y sus atributos son tan importantes como sus propiedades psicoactivas; la psicofarmacología de la psilocibina interactúa y se entrelaza con los elementos simbólicos que transcurren durante la velada.

A este respecto, algunas propuestas de las ciencias cognitivas de finales del siglo pasado han increpado la premisa de la conciencia dependiente de, únicamente, lo que ocurre dentro del cerebro (Clark y Chalmers, 1998). La conciencia humana, más bien, emerge de las interacciones entre el sujeto y su medio; a través del cuerpo y sus sentidos, la cognición se extiende hacia los ambientes en los cuales se sitúa el sujeto, los evoca y los significa. Por un lado, la percepción consciente emerge de la integración de conceptos provenientes de diferentes canales sensoriales y adquieren sentido dentro del cerebro humano (Fauconnier y Turner, 2002). Por el otro, la cognición humana depende de la manipulación e interacción recíproca con su entorno inmediato para desarrollarse (Clark y Chalmers, 1998). Tómesese como

ejemplo a un artista que tras dar pinceladas libres distingue en el lienzo la sugerencia de un venado en postura imponente; retoca la figura, guiado por ese esbozo fortuito mediante un proceso interactivo de sus acciones y los efectos en la pintura, estudiando los cambios con cada intervención. La figura deja de ser los manchones originales y se transforma en un símbolo con significados e impresiones personales que se evocan y transmiten a una comunidad cuando la exquisita estampa del venado es presentada como una obra de arte. Así, se entrelazan las representaciones internas y los objetos externos configurando una cognición capaz de definir pensamientos, emociones y acciones, tanto individuales como colectivas (Bartra, 2019; Clark y Chalmers, 1998).

La comprensión de la farmacología de la psilocibina extendida hacia el ambiente de la ceremonia no puede escapar a un fenómeno muy particular: el efecto placebo. Originalmente, este término se refiere a un medicamento falso, una sustancia inocua que se administra para complacer o engañar al enfermo. Al reflexionar sobre ello, el antropólogo Roger Bartra (2019) alude al poder curativo de la creencia o la fe, que se circunscribe a cualquier rito curativo orquestado por un chamán, un sacerdote o incluso un médico científico. Fundamentalmente, sugiere el antropólogo, se trata de una situación que conjuga la historia e idiosincrasia de una persona que se reconoce como enferma, que está convencida de la eficacia de un remedio y que está consciente durante el tratamiento que le es administrado. Aunque ocurra en ambientes diferentes, como pueden ser un consultorio médico o frente a un altar religioso, la situación es dirigida por una persona reconocida por su conocimiento y capacidad de ayudar: el médico, el curandero o el chamán. Las creencias del paciente respecto a su condición pueden manipularse mediante los símbolos que rodean su interacción con el chamán, como en el caso en el que se quema un tumor extirpado con las manos durante una cirugía espiritual ante los ojos del paciente, generándole calma y bienestar (Bartra, 2019). Históricamente, estas formas simbólicas de curación han sido empleadas en diversas medicinas tradicionales a lo largo del mundo. Si bien son ajenas a la medicina científica, ésta reconoce su existencia y uso simbólico (Dow, 1986). Por ejemplo, el dolor del miembro fantasma fue considerado durante mucho tiempo una suerte de delirio en personas con alguna extremidad amputada. Aunque inexistente tras la amputación,

ahora se sabe que la extremidad continúa siendo señalizada en neuronas de la corteza somatosensorial; la extremidad inexistente es, cerebralmente, sentida (Pasaye *et al.*, 2010). Pero la existencia simbólica de la extremidad perdida puede ser manipulada, tal como lo hizo el neurocientífico Vilayanur Ramachandran y su grupo (2018) al tratar con éxito el dolor fantasma mediante una ilusión óptica.

Con respecto al uso mazateco de hongos psilocibios, las creencias y símbolos propios del paciente dialogan con los símbolos de la velada; imágenes, rezos y cantos con los que interactúa bajo la dirección del chamán, para cambiar sus creencias y comprender su propio padecimiento. Así, el efecto placebo de la velada no sería un elemento inocuo o un engaño, más bien, implicaría una cognición extendida en la medida en que sus elementos ocurren fuera del cerebro, pero influyen en su función, en la acción farmacológica de la psilocibina, y modifican la cognición del sujeto que lo recibe en un proceso que es interactivo, ecológico, neuroquímico y simbólico a la vez.

LOS SÍMBOLOS DE LA VELADA

El modelo simbólico de cinco niveles propuesto por Kevin Feeney (2014) se basa en los sistemas relacionales de la teoría ecológica de Bronfenbrenne, para organizar el análisis de los procesos curativos en la medicina tradicional, evitando el reduccionismo farmacológico actual y complejizando su estudio. Amplía el análisis hacia todos los elementos involucrados en un proceso de sanación, desde los físicos/materiales, hasta los sociales. Consideramos que dicho modelo favorece una comprensión más compleja de la velada mazateca, que constituye un crisol donde se funden conocimientos empíricos con el universo simbólico estrictamente humano. Para nuestro análisis de la velada, consideramos los siguientes cinco niveles que operan como una unidad: los hongos; el solicitante/paciente; el chamán; el espacio de sanación; el contexto cultural. Cada nivel es ilustrado y discutido con registros e interpretaciones etnográficas del contexto mazateco, pero también contrastado con hallazgos y propuestas científicas en un afán por disertar una psicoterapéutica asistida con psilocibina y extendida al mundo social.

Los Hongos (ndi xi tjo)

Existen más de 200 variedades de hongos psicocibios, 180 de ellas se encuentran en México. En la región mazateca, ubicada en la zona norte del estado de Oaxaca, las principales especies empleadas en ceremonias rituales son *Psilocybe caerulescens* Murr. var. *mazatecorum* Heim, *Psilocybe cubensis*, *Psilocybe hoogshagenii* Heim, *Psilocybe jungensis*, *Psilocybe mexicana* Heim y *Psilocybe zapotecorum* Heim (Fagetti *et al.*, 2023; Solano *et al.*, 2019).

La psicocibina es un alcaloide fosforilado y sintetizado por estos hongos a partir de la triptamina, considerado el principal compuesto responsable de sus efectos psicodélicos. Después de su ingestión, pierde su grupo fosfato durante el primer paso metabólico en el hígado, volviéndose psicocina. La psicocina viaja por el torrente sanguíneo hasta alcanzar el cerebro y atraviesa la barrera hematoencefálica gracias a su apolaridad. Esta molécula presenta gran afinidad por receptores serotoninérgicos, principalmente los 5HT-1A y 5HT-2A. Cuando activa los primeros, regula a la baja la actividad neuronal, reduciendo la conectividad funcional entre regiones del cerebro que expresan estos receptores, mientras que al activar los segundos regula al alta la actividad neuronal, incrementando la conectividad funcional entre aquellas regiones que los expresan (Quednow *et al.*, 2020). La relación entre los efectos farmacológicos y terapéuticos de la psicocibina es un campo activo de investigación, cuya revisión amplia sobrepasa nuestros objetivos (una revisión extensa y sistemática de los ensayos clínicos y estudios neurocientíficos sobre psicocibina puede leerse en Castilla, 2023). Sin negar que las propiedades psicofarmacológicas de la psicocibina son responsables de los beneficios reportados por los ensayos clínicos, nos centraremos aquí en los atributos simbólicos hacia los hongos psicocibios para argumentar por qué la práctica de la velada mazateca podría maximizar su eficacia terapéutica.

El placebo, comprendido como un efecto simbólico de la atención a la salud, no solo puede rastrearse en el uso ritual de ciertos fármacos. Por ejemplo, se ha documentado que, si se consume un medicamento después de observar algún anuncio que lo publicite, se potencia la respuesta fisiológica para la que fue diseñado (Kamenica *et al.*, 2013). Dado que elementos como el precio, disponibilidad y presentación del fármaco se asocian con su mejor calidad, no sorprende que un placebo costoso, visibilizado y elegantemente empacado

genere una mayor respuesta terapéutica (Díaz-Lago *et al.*, 2023). La industria farmacéutica se vale de esta mercadotecnia para argumentar que los medicamentos de patente son más efectivos, pero bien se podría tratar del efecto placebo inducido por la publicidad, el precio y la experiencia de desempacar el producto. O bien, si se consumen dos píldoras inertes, el efecto placebo es mayor al observado con una sola píldora, ya que se induce la idea de que una mayor cantidad, produce un mayor efecto terapéutico (Blackwell *et al.*, 1972). Si bien es indiscutible que los compuestos activos son los principales agentes del efecto terapéutico de los fármacos, consideramos que su manejo, presentación y cuidado constituyen símbolos que potencian su efecto.

En el caso de la velada, los hongos se consumen en pares, pues se cree que, si se consumen en números nones, el espécimen que queda solo buscará su par y la persona no experimentará sus efectos; cada par está conformado por una dualidad masculino/femenino, Jesús y la Virgen María. Si alguno de los hongos no es ingerido por completo, algún santo en la velada enviará a buscar la parte que se desechó. El paciente o su familia deben procurar conseguir los hongos frescos, porque secos tienen menos “fuerza” y a veces “no trabajan bien”. Su eficacia también depende del cuidado de su colecta y nadie los puede ver hasta que estén en manos de quienes los reparten, pues la mirada de una persona extraña podría contaminarlos y estropear su efecto (Fagetti y Mercadillo, 2022; González-Mariscal *et al.*, 2023; González-Mariscal y Sosa-Cortés, 2022). Como puede notarse, a diferencia de su compuesto aislado (la psilocibina) usado en la terapéutica científica, los hongos se cargan con significados propios de la cosmovisión originaria y resulta culturalmente más apropiado. Desde la cognición extendida, el objeto (el hongo) pasa a convertirse en un símbolo, al igual que el manchón accidental del pintor pasó a convertirse en un venado imponente en el ejemplo mencionado antes. El hongo, y sus efectos, se torna en un elemento apreciado por el paciente y su comunidad. En las comunidades mazatecas se considera al “Hongo” como una divinidad a la que se le pueden solicitar favores. Fagetti y Mercadillo mencionan al respecto: “La fuerza del Honguito se manifiesta en la capacidad de propiciar la comunicación con las potencias sagradas y de hacer hablar a quienes han comulgado con él. Su origen se atribuye a la sangre derramada por Jesucristo en la cruz y en los lugares que recorrió para huir de quienes lo perseguían” (2022, p. 6).

El Hongo puede actuar directamente o ser el intermediario entre los seres humanos y algún santo católico al que se recurre durante la velada, como lo ejemplifica la expresión “[el Hongo] es San Miguel Arcángel” pronunciada por Trinidad, chamán mazateco de Huautla de Jiménez, para indicar al santo a quien se encomendó la velada y que, de acuerdo a su cosmogonía, se manifiesta mediante el rayo que anuncia las lluvias: “Con su luz fina los relámpagos horadaron las paredes de adobe del jacalito, anunciando el espíritu de San Miguel Arcángel” (González-Mariscal, Spitalier, *et al.*, 2023, p. 90).

Mediante esta comunicación sagrada, el paciente encuentra respuestas a sus males. Por ejemplo, “El Honguito juzga, reprende y sanciona durante la velada a quienes por sus actos y por su comportamiento contravienen las normas sociales. ‘El Honguito es la sabiduría’, decía un *chjota chjine*, por eso sus palabras son recibidas como justas y verdaderas” (Fagetti y Mercadillo, 2022, p. 9).

La creencia en recibir una verdad divina, aunque inefable, empodera al paciente para que tome el control de su vida, con la certeza de actuar correctamente: “El Honguito (o los Niños Santos, el Santo, ‘los pequeños que brotan’, ‘las cositas’) tiene su propia personalidad cuando se recalca que Él es el que habla y hace hablar. Es el actor principal en ‘la suerte’, el guía, el que ‘ilumina’, el que muestra, el que enseña, el que te habla y te dice la verdad” (Fagetti y Mercadillo, 2022, p. 9).

El paciente y demás asistentes a la velada extienden su mundo interior, su experiencia y pensamientos, hacia los atributos del hongo, emergiendo en forma simbólica de confianza en el proceso de la velada y en el Hongo, que puede influir, quizá determinar, la comprensión de su padecimiento y cura.

El solicitante/paciente

Mediante el registro de la función cerebral por resonancia magnética, se ha documentado que la psilocibina inhibe la actividad de regiones cerebrales cuya función involucra experiencias y expresiones emocionales, como la amígdala (Barrett *et al.*, 2020). También disminuye la estabilidad de la red cerebral basal o en modo predeterminado (vinculada con el pensamiento rumiante propio de la depresión) y aumenta la activación de regiones cerebrales funcionalmente involucradas en procesos sensoriales y perceptuales,

como la corteza occipital (dos Santos *et al.*, 2016). Estos efectos sugieren que el fármaco (la psilocibina) contribuye a una menor intensidad de experiencias negativas, facilitando su afrontamiento y abordaje, y reduce la rumiación, favoreciendo la resignificación de las experiencias del paciente y facilitando su atención al momento presente. Desde la cognición extendida, sin embargo, la función cerebral no podría explicarse solamente como la respuesta pasiva del sistema nervioso frente al fármaco; el sistema nervioso, el cerebro evaluado mediante resonancia magnética, constituye parte del paciente, de la persona que, de manera activa, percibe el mundo externo y evoca su mundo interno. Es el paciente, y no su cerebro, quién solicita aliviar su padecimiento.

En todo proceso de sanación, el paciente se reconoce como necesitado de una atención especial, esto es, se asume como enfermo. Apuntalado en diferentes grados de evidencia y dentro de su contexto y cultura, el paciente construye un mito personal, funda una creencia de su enfermedad que le permite explicar su origen y posible evolución. Como sugiere el antropólogo James Dow (1986), el médico o sanador puede manipular las creencias sobre la enfermedad mediante expresiones verbales y no verbales. Por ejemplo, al explicar las causas de la enfermedad o el mecanismo de acción del fármaco, el médico o sanador impacta en el mito del paciente y con ello puede influir en las expectativas de su tratamiento. Siguiendo a Dow, el paciente “cree” en la recepción de un remedio entregado por el médico, en cuyo conocimiento también “cree” y deposita su confianza, favoreciendo su efectividad. Se ha reportado, por ejemplo, que inyecciones secretas de analgésicos opioides poseen una efectividad menor para mitigar el dolor cuando se comparan con inyecciones que son evidentes para el paciente (Amanzio *et al.*, 2001). El mito del paciente implicaría un dolor que se alivia con el acto médico de administrar el remedio.

En la visión mazateca, guiado por el especialista ritual, el paciente se vuelve un buscador activo de su cura y dialogante, también activo, con el mismo especialista y con el hongo. A este respecto, Fagetti y Mercadillo señalan que:

Ante la gravedad del caso, el *chjota chjine* aconseja al enfermo, o a quien ha acudido a él en busca de la solución a un problema que lo

aflige, que sea él mismo quien conozca el origen de su padecimiento, que “vea con sus propios ojos” qué o quién es el causante y le propone *tsakjena kón ka’oña* (“quedarse despiertos” o “desvelarse juntos. (2022, p. 7)

La solución a sus problemas está motivada por su propio deseo de sanar, pues “Al comienzo del ritual, quien ha pedido la consulta en torno a un padecimiento o un problema que lo aflige se dirige al Honguito, a Dios, para pedirle que le revele lo que quiere saber, que ‘lo ilumine’” (Fagetti y Mercadillo, 2022, p. 9).

Bajo los efectos psicodélicos, los pacientes experimentan visiones a las que dan sentido a partir de su propia historia y para entender su padecimiento, que gracias a los eventos simbólicos en la velada reconfiguran su cognición. González-Mariscal y Sosa-Cortés indican que:

El proceso de curación en la mayoría de las ocasiones supone una toma de consciencia del enfermo acerca de sus conflictos internos, del estado en el que se encuentran sus relaciones y de la situación vital en un sentido amplio, de manera que acontece una reorganización del orden interno, social y sagrado de la vida en el proceso de resolución de las problemáticas individuales. (2023, p. 49)

En este sentido, el caso de Gudelia reportado por Fagetti y Mercadillo es ilustrativo. Después de comenzar a hincharse tras un susto, ella:

Recurrió a los Honguitos, como lo hacían sus abuelos. Esa noche vio su cuerpo tendido, como si fuera una tela, con el corazón, la matriz y los intestinos al descubierto: “de repente Dios me hace así con su manga [levanta el brazo]; cuando yo me di cuenta, estaba yo entera”. Dios le recomendó que al otro día volviera a sus quehaceres domésticos. (2022, p.10)

Mediante el trance, Gudelia observó su reconstrucción. La visión provocada por el efecto de la psilocibina en la corteza visual (Carhart-Harris *et al.*, 2012) y su creencia en Dios, en conjunto, le permitieron reelaborar

su mito personal para reconstruir su cuerpo (símbolo) y continuar con su vida cotidiana. Así también lo ilustra el caso de Antonio, hombre que tenía problemas con el uso de marihuana, reportado por Fagetti y Mercadillo:

Allí vi a Dios con la barba blanca y vestido de blanco. Me llamó la atención porque fumaba marihuana y me enseñó un árbol de fruta; ese árbol era yo. Me dijo que tenía muchas cosas por delante y me enseñó Nueva York. Me enseñó un río, un pasto verde, cosas bonitas con el fin de que dejara esos vicios. Dios me dijo que solo hay un camino y que solo a él se le tiene que rezar, él te ayuda a salir de las enfermedades y él es bondadoso. (2022, p. 14)

Durante la experiencia psicodélica, Antonio dotó a su vida de sentido, de un camino señalado por el dios en el que él cree. Un fenómeno similar se ha observado durante el tratamiento del alcoholismo mediante el uso de otras sustancias psicodélicas, como la ayahuasca, el peyote o el sapo (Caro *et al.*, 2020). También se observa en algunas experiencias dentro del programa de doce pasos de Alcohólicos Anónimos. En concreto, los pasos dos y tres implican aceptar un poder superior y el convencimiento de que se puede ser curado por este poder, rindiendo su voluntad para transformarse en medios por los cuales este poder opera en el mundo (Yaden *et al.*, 2021).

El aspecto sacro de la velada también define ciertos cuidados previos a la ingesta de los hongos. Se considera que el cuerpo debe estar limpio para poder comulgar con el hongo, por lo que debe apegarse a medidas para no mancharlo (*nixin tjinlee*, la dieta), como no comer frijoles negros o carne de cerdo, y evitar tener relaciones sexuales. También deben evitar recibir y compartir alimentos y bebidas, para no recibir algún mal (Fagetti *et al.*, 2023). Estas medidas deben respetarse al menos cuatro días después de la ceremonia, ya que, “Según una *chjoon chiné*, la ingesta de los hongos y el proceso de curación deja a la persona débil y los primeros cuatro días son cruciales, porque el Honguito en ese tiempo ‘está buscando dónde está la enfermedad: – Estoy dentro de tu cuerpo cuatro días, te dice’” (Fagetti y Mercadillo, 2022, p. 7).

La dieta y la preparación para la velada constituyen también una extensión cognitiva. El paciente procura limpiarse y liberarse de aquello que no debería tener y eso implica una intención de sanación, pasar de un estado

sucio, a uno limpio, sano. Estos cuidados, junto con los pedimentos de ayuda a un ser superior, sugieren Teixeira y cols. (2022), podrían conjugarse para potenciar los efectos benéficos de un psicodélico sobre el anhelo y acciones para llevar una vida más saludable.

El Chamán (Chjota Chjine/Chjoon Chjine)

En el marco del efecto placebo y la acción farmacológica, Alison Watson y cols. (2012) proponen que en toda interacción entre un médico y alguien necesitado de sus servicios operan actitudes que influyen en los pensamientos, emociones y conductas del paciente; la parafernalia y el lenguaje que circunscriben a la atención médica pueden traducirse en efectos terapéuticos sobre el cuerpo del paciente. Se ha reportado que cuando el médico confía en la eficacia terapéutica de un fármaco, los pacientes que lo reciben presentan un efecto placebo mayor, aun cuando la pastilla constituya una sustancia inocua. En cambio, si el médico sabe que la pastilla es un placebo, los pacientes responden de forma menos positiva a los efectos esperados del fármaco (Gracely *et al.*, 1985).

La confianza, el optimismo, el pesimismo y las actitudes transferidas por el médico, pueden afectar, en cierta medida, los efectos farmacológicos de un tratamiento, sean estos deseados por el paciente, o no. Este fenómeno había ya sido investigado en la década de 1960 en el marco de la controversia contracultural que buscaba la comprensión y los motivos del uso de los entonces denominados psicotomiméticos, término propuesto a algunos psicodélicos que, inicialmente, se pensaba desencadenaban reacciones psicóticas. Stanley Krippner (1970) expone que la dietilamida de ácido lisérgico (LSD, por sus siglas en inglés, *lysergic acid diethylamide*) parecía aumentar la capacidad de los pacientes para evaluar sus problemas con claridad y comunicar sus puntos de vista al terapeuta con mayor facilidad. Sin embargo, cuando antes de la administración del fármaco el médico señalaba la alta probabilidad de sufrir experiencias desagradables como “Probablemente te volverás loco durante varias horas”, entonces muchos de los participantes reportaban haber tenido experiencias terribles y ataques de pánico.

La representación del especialista ritual mazateco podría complejizar la figura del sanador sobre el paciente. A diferencia del médico cuya práctica

se concede después de cursar una formación científica, el *chjota chjine* o la *chjoon chjine* es elegido(a) por una fuerza superior. Su aprendizaje y formación requiere praxis, entrenamiento y observación con especialistas rituales, así como conocimientos adquiridos durante varios años. Sin embargo, la esencia de su don ocurre durante estados no ordinarios de conciencia. Puede ser llamado para servir al Honguito en sueños, durante la muerte ritual (estado cataléptico de algunas horas en las que el elegido visita a Dios o la Virgen María) o mediante una enfermedad de la que debe curarse mediante el uso de los “Niños Santos”. También, puede buscar voluntariamente ser *chjota chjine* o *chjoon chjine*, pero en ese caso, su aceptación ocurre durante el trance (Fagetti, *et al.*, 2023). La presencia del especialista investido con ese don se torna símbolo de autoridad y acceso a la divinidad que impacta en los pensamientos y actitudes del paciente. Durante la velada, es el *chjota chjine* o la *chjoon chjine* quien sahúma los hongos con copal para limpiarlos de fuerzas dañinas, hace pedimentos y canta para atraer las fuerzas benéficas y repeler el mal (Fagetti *et al.*, 2023; Fagetti y Mercadillo, 2022; Wasson, 1957). Se encarga de liberar el alma del paciente de fuerzas malignas que lo asaltan en un plano existencial-sobrenatural, como lo ilustra el caso de Ricardo, un joven que tenía una dolencia crónica en el ojo y quien durante una velada se vio a sí mismo siendo curado por cuatro vírgenes:

Esa noche, a la *chjon chiné* le tocó desentrañar los pormenores del maleficio. Quien había contratado el brujo era una exnovia que Ricardo había pedido en matrimonio, quien resultó ser una mujer celosa que siempre discutía con él. Decepcionado, él se fue alejando de ella, hecho que ocasionó su despecho y deseo de venganza. (Fagetti y Mercadillo, 2022, p. 13)

Es justamente el o la especialista, mediante el manejo de los símbolos de la velada (cognición extendida), quién genera seguridad y confianza en el tratamiento, y encauza el mito personal del paciente para que encuentre una solución culturalmente apropiada: “A través del diálogo con lo sagrado, con Dios, los santos, los espíritus de la naturaleza y los ya fallecidos, el sabio negocia las posibles soluciones para el malestar que aqueja a su paciente” (González-Mariscal y Sosa-Cortés, 2023; p. 48).

El espacio de sanación

La apariencia del médico o terapeuta, y los objetos que rodean un proceso de curación, constituyen elementos físicos cargados de significados. Los podemos encontrar en la bata blanca y el estetoscopio asociados a la práctica profesional de un médico que genera confianza (Peters, 2001). Un ejemplo de cómo los objetos que rodean el espacio de sanación pueden servir como elementos simbólicos que mejoran el bienestar del paciente lo reporta Annelie Rosén y su equipo (2017), quienes realizaron un experimento que se dividió en tres etapas. En la primera, calentaron la palma de la mano de participantes hasta producirles dolor con una plancha térmica. Después, comentaron a los participantes que emplearían con ellos un dispositivo capaz de inhibir las vías del dolor, sin embargo, dicho dispositivo no tenía ninguna función real (dispositivo placebo). Al colocarlo sobre la piel de los participantes, fingieron prender el dispositivo y bajaron la temperatura de la plancha térmica, convenciendo a los participantes de la efectividad analgésica del dispositivo. En la última etapa, evaluaron la estimación del dolor a la misma temperatura de la plancha térmica con el dispositivo “encendido” y “apagado”. Los participantes que se convencieron de la supuesta eficacia analgésica del dispositivo reportaron menos dolor durante la prueba.

En la velada, la mesa que se encuentra en el lugar de la ceremonia se transforma en un plano sagrado en el que se sintetiza la cosmovisión mazteca. Sus cuatro esquinas representan los puntos cardinales, en algunos casos se pueden presentar referencias del movimiento aparente del sol sobre la bóveda celeste y se coloca de frente al oriente “pues simbólicamente se asocia este punto con el inicio de la vida, y el lugar de donde provienen todas las cosas buenas” (Fagetti, Martínez, *et al.*, 2023; p.31). Sobre esta mesa se pone un altar:

Los aliados y protectores están en el altar: la Virgen de Juquila y de Guadalupe, el Sagrado Corazón de Jesús, San Miguel Arcángel, San Judas Tadeo y San Martín Caballero; algunos de ellos comparten cierta identidad y afinidad con otros seres no humanos que también se invocan en las plegarias: los *Chikon*, dueños de todo lo que existe sobre la tierra, como *Chikon Nindo*, Dueño del Cerro, *Nále Nandá*,

Madre del Agua, y *Nálc Nangi*, Madre Tierra. (Fagetti, Martínez, *et al.*, 2023, p. 34)

Delante del altar “La sabia canta, reza, silba, baila, sacude, percute, zapatea, vibra y tintinea atravesando la noche” (González-Mariscal y Sosa-Cortés, 2023; p. 47). Estos elementos del entorno inmediato de la velada remiten al paciente a un mundo sobrenatural, cósmico, divino, hacia el cual se extienden sus sensaciones y sus pensamientos y desde donde encuentra la solución a sus problemas.

También se emplean sustancias aromáticas para repeler fuerzas negativas durante la ceremonia, como el copal: “El humo se encarga de purificar tanto los hongos, como a las personas que son parte del ritual” (Fagetti y Mercadillo, 2022, p. 8). Otras, en cambio, se emplean para equilibrar la energía del hongo, como el San Pedro, mezcla de tabaco con limón y ajo, que “es caliente porque es fuego; contrasta con la frialdad de los hongos que nacen de la tierra, y protege del maldaire” (Fagetti y Mercadillo, 2022, p. 8). Estas acciones alientan la confianza en el tratamiento y reducen los riesgos potenciales del paciente al sentirse protegido.

El contexto cultural

Un contexto cultural envuelve a todos aquellos sistemas simbólicos y creencias compartidas por un grupo social (Lévi-Strauss, 1956). Se ha mostrado que estos contextos pueden tener efectos sobre los fármacos; por ejemplo, la mercadotecnia alrededor de los medicamentos de patente antes mencionada (Kamenica *et al.*, 2013) o la prohibición y riesgo político y social que puede recaer sobre una sustancia. Un estudio ilustrativo comparó el número de diagnósticos de psicosis en el Reino Unido debidos al uso de marihuana en tres periodos. El primero fue cuando su uso se consideraba de alto riesgo (1999 - 2004), el segundo cuando se reclasificó de bajo riesgo (2004 - 2009) y el tercero durante el año en el que se hizo la investigación (2010), en el que se clasificó nuevamente como de alto riesgo. Aunque no se encontraron diferencias en la prevalencia del uso de marihuana durante los tres periodos, los diagnósticos de psicosis asociados a su uso fueron menos frecuentes durante el periodo clasificado como de menor riesgo por las autoridades, y volvieron

a elevarse tras retirar esta clasificación (Hamilton *et al.*, 2014). Las creencias colectivas sobre el efecto de las sustancias psicoactivas impactan sobre las creencias individuales y posiblemente también sobre los efectos farmacológicos de la sustancia; en el estudio previo, el uso de marihuana dentro de un contexto que la considera riesgosa parece incrementar sus efectos adversos.

La antropóloga Antonella Fagetti (2004) sugiere que, al igual que existen padecimientos provocados por la cultura, existen tratamientos simbólicos para atenderlos (Fagetti, 2004). La velada representa una cosmogonía sincrética mazateca-cristiana que asume la existencia de entidades benéficas y maléficas que actúan en un plano metafísico. El paciente considera que su espíritu está siendo atacado o castigado por dichas entidades y recurre a un especialista que ostenta la fuerza y el conocimiento que ha adquirido del Hongo. Gracias al Hongo, ambos se ponen en contacto con Dios, la Virgen María o los santos, quienes ejercen sus poderes para ayudar al afectado. Gracias a sus conocimientos, el especialista ritual es capaz de proteger al paciente en su viaje místico para descubrir el origen y solución de su padecimiento, ejerciendo sus dones y conocimientos para restaurar el bienestar del solicitante (Fagetti, Martínez, *et al.*, 2023; Fagetti y Mercadillo, 2022; González-Mariscal *et al.*, 2023; González-Mariscal y Sosa-Cortés, 2022; González-Mariscal y Sosa Cortés, 2023). El espíritu podría considerarse la extensión del cuerpo del paciente hacia un plano en el cual éste es sanado y cuyos efectos se materializan en el soma del plano material.

La cultura mazateca crea y organiza los elementos, materiales y simbólicos, que se integran en el proceso de sanación de la velada. Dirige los esfuerzos del especialista y del paciente para conseguir el bienestar corporal y espiritual, y representa un conocimiento invaluable para la salud de los miembros de su comunidad. La salud del paciente, si bien expresada en la materia de su cuerpo y sus funciones, es siempre dependiente de su espíritu; la noción de su cuerpo se extiende hacia aquellos significados que concede a la vida y a su relación con ella, incluidas las potestades divinas en quienes cree y a quienes escucha para guiar su propio actuar y el de los miembros de su comunidad. La sanación mazateca mediante el uso de hongos psicólibios es, frecuentemente, comunitaria.

CONCLUSIONES: HACIA LA EXTENSIÓN DEL RESURGIMIENTO PSICODÉLICO

En este trabajo expusimos y analizamos algunos elementos que integran la velada mazateca. Procuramos mostrar que el efecto terapéutico de los hongos psilocibios involucra aspectos simbólicos que se sitúan fuera del cerebro y que éstos podrían influir en la psicofarmacología, la terapéutica y la comprensión sobre las experiencias desencadenadas por la psilocibina.

Consideramos importante subrayar que los aspectos mágicos y místicos inherentes a un fenómeno tan complejo como la velada mazateca y el chamanismo no pueden ser discutidos desde nuestra aproximación analítica; por ejemplo, los atributos sagrados y volitivos del hongo, o el don conferido al chamán por un poder superior. En nuestro análisis nos limitamos a mostrar estos aspectos como elementos simbólicos y extracorpóreos necesarios para comprender las prácticas mazatecas con hongos psilocibios y los procesos de sanación de quienes recurren a ellas.

También queremos enfatizar la distinción entre el significado clásico que la medicina científica da al término placebo y el que nosotros empleamos aquí. Desde el primer enfoque, se designa como un tratamiento falso con efectos que, aunque pueden ser sentidos, no son reales. Desde nuestra perspectiva sobre la velada, el efecto placebo procede de actos y elementos simbólicos que inciden en la eficacia terapéutica. Argumentamos que estos elementos hacen sinergia con la acción farmacológica de la psilocibina, potencian su eficacia y reducen los riesgos de efectos adversos.

La mayoría de las investigaciones publicadas en el marco del actual resurgimiento de la medicina psicodélica se han centrado en los efectos psicofarmacológicos de la psilocibina, evaluados mediante neuroimagen e indicadores psicométricos y sintomatológicos propios de la medicina científica. Sin embargo, es escasa o nula su consideración de elementos fuera de la función cerebral o la sintomatología psiquiátrica, como puede ser la experiencia en sí de las o los participantes, o los espacios físicos y sociales en los que toman lugar las investigaciones, por lo que nuestra propuesta constituye una invitación a abrir en líneas de investigación en estas direcciones.

Mostramos que las creencias en torno al hongo repercuten en la comprensión sobre las causas y cura de la enfermedad. El paciente o solicitante

juega un papel activo en la velada, dialoga con el hongo e interpreta los contenidos de su experiencia a partir de sus propios referentes culturales. Proponemos que las investigaciones psicofisiológicas y neurocientíficas del actual resurgimiento psicodélico deberían considerar y evaluar las creencias de las personas que deciden usar psilocibina como alternativa médica contemporánea, así como su papel activo (no solo como receptor) en la experiencia y en el proceso médico.

La figura y guía del chamán es un elemento crucial en la velada. Sin embargo, el papel y representación que juega el terapeuta en los ensayos clínicos recientes con psilocibina, es apenas un aspecto marginal que, si se considera, se le reduce a un acompañante que puede contener posibles experiencias adversas (Tai *et al.*, 2021).

Es controversial que, aunque se ha correlacionado la intensidad de la experiencia psicodélica con la reducción de síntomas de ansiedad, depresión y uso problemático de sustancias, se tienda a ignorar los contenidos fenomenológicos asociados al uso de psilocibina (Ko *et al.*, 2022). Tal como lo mostramos en el caso de la velada, los contenidos mentales forman parte del proceso sanador y, en conjunto con su parafernalia y demás elementos simbólicos, encausan al paciente hacia la identificación de su padecimiento y alivio, así como al bienestar de su comunidad.

Nuestro análisis de la velada procuró mostrar que el proceso sanador con hongos psilocibios incorpora elementos extra-farmacológicos que, siguiendo a las propuestas de algunos autores, implican la integración de conceptos en una cognición compleja durante la cual el sujeto interactúa con su ambiente inmediato (Fauconnier y Turner, 2002; Bartra, 2019; Clark y Chalmers, 1998). La velada brinda pautas para incorporar aspectos poco explorados en la medicina psicodélica actual y conocer, por ejemplo, la integración social y familiar del paciente como indicadores de su bienestar, las creencias sobre su enfermedad, sus esperanzas hacia el tratamiento, sus expectativas sobre el futuro o las razones que lo llevan a recurrir a este tratamiento.

Consideramos relevante hacer una anotación al margen sobre el uso actual de la psilocibina. La difusión sensacionalista de los resultados positivos de la psicoterapia asistida con psilocibina, la despenalización de su uso en cada vez más partes del mundo y la mercadotecnia enfocada en vender hongos psilocibios y productos derivados, como microdosis, comestibles

elaborados a partir de hongos o retiros ceremoniales, han provocado una ingente oferta comercial, reducido la percepción de los riesgos de su uso e incrementado su uso clandestino, tanto recreativo como terapéutico (Livne *et al.*, 2022; Matzopoulos *et al.*, 2022). Un beneficio adicional de investigar la psicoterapia psicodélica con el enfoque de la cognición extendida puede contribuir a prácticas y políticas de salud que abran y regulen su uso médico y científico, así como definir criterios para la formación y actualización de las y los profesionales a cargo de estos tratamientos.

También, para favorecer la incorporación y aportes desde nuestro país al resurgimiento de la medicina psicodélica, consideramos pertinente revisar y analizar las investigaciones pioneras con hongos psicodélicos realizadas por Dionisio Nieto y otros investigadores en el ámbito de la psiquiatría experimental entre 1960 y 1970 en México (González-Mariscal *et al.*, 2023).

Concluimos que existen elementos simbólicos en la velada mazateca capaces de potenciar los efectos psicofarmacológicos y terapéuticos de la psilocibina, pero su indagación empírica requiere de diálogos transdisciplinarios profundos entre saberes surgidos de la investigación científica y la medicina tradicional.

FUENTES CONSULTADAS

- ABDALLAH, C., ROACHE, J., GUEORGUEVA, R., AVERILL, L., YOUNG-McCAUGHAN, S., SHIROMA, P., PUROHIT, P., BRUNDIGE, A., MURFF, W., AHN, K., SHERIF, M., BALTUTIS, E., RANGANATHAN, M., D'SOUZA, D., MARTINI, B., SOUTHWICK, S., PETRAKIS, I., BURSON, R., GUTHMILLER, K. y KRYSTAL, J. (2022). Dose-Related Effects of Ketamine for Antidepressant-Resistant Symptoms of Posttraumatic Stress Disorder in Veterans and Active Duty Military: a Double-Blind, Randomized, Placebo-Controlled Multi-Center Clinical Trial. En *Neuropsychopharmacology*. Vol. 47. Núm. 8. pp. 1574-1581. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41386-022-01266-9>
- AGIN-LIEBES, G., MALONE, T., YALCH, M., MENNENGA, S., PONTÉ, K., GUSS, J., BOSSIS, A., GRIGSBY, J., FISCHER, S. y ROSS, S. (2020). Long-Term Follow-Up of Psilocybin-Assisted Psychotherapy for

- Psychiatric and Existential Distress in Patients With Life-Threatening Cancer. En *Journal of Psychopharmacology*. Vol. 34. Núm. 2. pp. 155-166. DOI: <https://doi.org/10.1177/0269881119897615>
- AMANZIO, M., POLLO, A., MAGGI, G. y BENEDETTI, F. (2001). Response Variability to Analgesics: a Role for Non-Specific Activation of Endogenous Opioids. En *Pain*. Vol. 90 Núm. 3. pp. 205-215. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0304-3959\(00\)00486-3](https://doi.org/10.1016/S0304-3959(00)00486-3)
- AMSTERDAM, J. VAN, OPPERHUIZEN, A. y BRINK, W. VAN DEN. (2011). Harm Potential of Magic Mushroom Use: a Review. En *Regulatory Toxicology and Pharmacology*. Vol. 59. Núm. 3. pp. 423-429. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.yrtph.2011.01.006>
- BARRETT, F., DOSS, M., SEPEDA, N., PEKAR, J. y GRIFFITHS, R. (2020). Emotions and Brain Function are Altered up to One Month After a Single High Dose of Psilocybin. En *Scientific Reports*. Vol. 10. Núm. 1. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-020-59282-y>
- BARTRA, R. (2019). Chamanes y robots. México: Anagrama.
- BLACKWELL, B., BLOOMFIELD, S. y BUNCHEER, C. (1972). Demonstration to Medical Students of Placebo Responses and Non-Drug Factors. En *The Lancet*. Vol. 299. Núm. 7763. pp. 1279-1282. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(72\)90996-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(72)90996-8)
- BUTLER, M., SEYNAEVE, M., NICHOLSON, T., PICK, S., KANAAN, R., LEES, A., YOUNG, A. y RUCKER, J. (2020). Psychedelic Treatment of Functional Neurological Disorder: a Systematic Review. En *Therapeutic Advances in Psychopharmacology*. Núm. 10. pp. 2045-2053. DOI: <https://doi.org/10.1177/2045125320912125>
- CAPISTRÁN, V., ZACARÍAS, S. y MERCADILLO, R. (2023). Psilocibina y hongos mágicos: ciencia y tradición para la investigación del siglo XXI. En *Elementos*. Vol. 131. Núm. 30. pp. 93-100.
- CARHART-HARRIS, R., GIRIBALDI, B., WATTS, R., BAKER-JONES, M., MURPHY-BEINER, A., MURPHY, R., MARTELL, J., BLEMINGS, A., ERRITZOE, D. y NUTT, D. (2021). Trial of Psilocybin versus Escitalopram for Depression. En *New England Journal of Medicine*. Vol. 384. Núm. 15. pp. 1402-1411. DOI: <https://doi.org/10.1056/nejmoa2032994>

- CARHART-HARRIS, R., BOLSTRIDGE, M., DAY, C., RUCKER, J., WATTS, R., ERRITZOE, D., KAELEN, M., GIRIBALDI, B., BLOOMFIELD, M., PILLING, S., RICKARD, J., FORBES, B., FEILDING, A., TAYLOR, D., CURRAN, H. y NUTT, D. (2018). Psilocybin with Psychological Support for Treatment-Resistant Depression: Six-Month Follow-Up. En *Psychopharmacology*. Vol. 235. Núm. 2. pp. 399-408. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00213-017-4771-x>
- CARHART-HARRIS, R., ROSEMAN, L., BOLSTRIDGE, M., DEMETRIOU, L., PANNEKOEK, J., WALL, M., TANNER, M., KAELEN, M., MCGONIGLE, J., MURPHY, K., LEECH, R., CURRAN, H. y NUTT, D. (2017). Psilocybin for Treatment-Resistant Depression: fMRI-Measured Brain Mechanisms. En *Scientific Reports*. Vol. 7. Núm. 1. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-017-13282-7>
- CARO, R., ENCISO, F. y MERCADILLO, R. (2020). Los enteógenos en el libre albedrío de la persona con adicciones. Una propuesta neuroética. En J. Martínez-López (Ed.). *Salud Mental Forense*. pp. 571-594. Instituto Nacional de Psiquiatría “Ramón de la Fuente Muñiz.”
- CARTISER, N., BÉVALOT, F., HONIYGLO, E., FRANCHI, A., BOTTINELLI, C. y FANTON, L. (2018). Défenestration Sous L’Influence de Champignons Hallucinogènes. En *Toxicologie Analytique et Clinique*. Vol. 30. Núm. 2. S18. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.toxac.2018.04.009>
- CASTILLA, J. (2023). *La neurobiología subyacente a los efectos terapéuticos de la psilocibina*. Tesis de licenciatura en Neurociencias. Universidad Nacional Autónoma de México. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.14330/TES01000837118>
- CLARK, A. y CHALMERS, D. (1998). The Extended Mind. En *Analysis*. Vol. 58. Núm. 1. pp. 7-19. Disponible en: <http://www.jstor.org/stable/3328150>
- COX, D., GARCIA-ROMEY, A. y JOHNSON, M. (2021). Predicting Changes in Substance use Following Psychedelic Experiences: Natural Language Processing of Psychedelic Session Narratives. En *American Journal of Drug and Alcohol Abuse*. Vol. 47. Núm. 4. pp. 444-454. DOI: <https://doi.org/10.1080/00952990.2021.1910830>

- DAVIS, A., BARRETT, F., MAY, D., COSIMANO, M., SEPEDA, N., JOHNSON, M., FINAN, P. y GRIFFITHS, R. (2021). Effects of Psilocybin-Assisted Therapy on Major Depressive Disorder: a Randomized Clinical Trial. En *JAMA Psychiatry*. Vol. 78. Núm. 5. pp. 481-489. DOI: <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2020.3285>
- DAWS, R., TIMMERMANN, C., GIRIBALDI, B., SEXTON, J., WALL, M., ERRITZOE, D., ROSEMAN, L., NUTT, D. y CARHART-HARRIS, R. (2022). Increased Global Integration in the Brain After Psilocybin Therapy for Depression. En *Nature Medicine*. Vol. 28. Núm. 4. pp. 844-851. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41591-022-01744-z>
- DÍAZ-LAGO, M., BLANCO, F. y MATUTE, H. (2023). Expensive Seems Better: the Price of a Non-Effective Drug Modulates its Perceived Efficacy. En *Cognitive Research: Principles and Implications*. Vol. 8. Núm. 1. p. 8. DOI: <https://doi.org/10.1186/s41235-023-00463-4>
- DOW, J. (1986). Universal Aspects of Symbolic Healing: A Theoretical Synthesis. En *American Anthropologist*. Vol. 88. Núm. 1. pp. 56-69. Disponible en: <http://www.jstor.org/stable/679279>
- FAGETTI, A. (2004). *Síndromes de Filiación Cultural. Conocimiento y práctica de los médicos tradicionales en cinco Hospitales Integrales con Medicina Tradicional del Estado de Puebla*. Inter Graf.
- FAGETTI, A. y GONZÁLEZ-MARISCAL, J. (2023). Presentación. En *Elementos*. Vol. 131. Núm. 30. pp. 3-4.
- FAGETTI, A., MARTÍNEZ, M. y MATEOS, E. (2023). La mesa, el libro y el guajolote: elementos simbólicos en el proceso de iniciación de los chjota chjine. En *Elementos*. Vol. 131. Núm. 30. pp. 27-35.
- FAGETTI, A., MATEOS-SEGOVIA, E. y REINOSO-NICHE, J. (2023). Cartografía etnográfica del uso ritual y terapéutico de hongos del género *Psilocybe* en México. En *Elementos*. Vol. 131. Núm. 30. pp. 71-82.
- FAGETTI, A. y MERCADILLO, R. (2022). Experiences with Sacred Mushrooms and Psilocybin in Dialogue: Transdisciplinary Interpretations of the “velada”. En *Anthropology of Consciousness*. Vol. 33. Núm. 2. pp. 385-411. DOI: <https://doi.org/10.1111/anoc.12163>
- FAUCONNIER, G. y TURNER, M. (2002). *The Way we Think*. Nueva York: Basic Books.

- FEENEY, K. (2014). Peyote as Medicine: an Examination of Therapeutic Factors that Contribute to Healing. En *Curare*. Vol. 37. Núm. 3. pp. 195-211. Disponible en: <http://www.vwb-verlag.com>
- GARCÍA-CERQUEDA, O. (2023). Comercialización y gestación del “mercado de lo sagrado” en la sierra mazateca de Oaxaca. Algunas consideraciones históricas. En *Elementos*. Vol. 131. Núm. 30. pp. 65-69.
- GEIGER, H., WURST, M. y DANIELS, R. (2018). DARK Classics in Chemical Neuroscience: Psilocybin. En *ACS Chemical Neuroscience*. Vol. 9. Núm. 10. pp. 2438-2447. DOI: <https://doi.org/10.1021/acscemneuro.8b00186>
- GONZÁLEZ, J., LOIZAGA, A. y MERCADILLO, R. (2023). Proyecto teonánáatl. Retomando el camino para una terapéutica intercultural y científica con los hongos sagrados en México. En *Elementos*. Vol. 131, Núm. 30. p. 11-18.
- GONZÁLEZ, J. y SOSA, P. (2022). Insights for Modern Applications of Psilocybin Therapy from a Case Study of Traditional Mazatec Medicine. En *Anthropology of Consciousness*. Vol. 33. Núm. 2. pp. 358-384. DOI: <https://doi.org/10.1111/anoc.12168>
- GONZÁLEZ, J. y SOSA, P. (2023). Doña Paulina. El arte de la curación mazateca. En *Elementos*. Vol. 131. Núm. 30. pp. 47-54.
- GONZÁLEZ, J., SPITALIER, A. y SUÁREZ, A. (2023). La velada mazateca como vía de conocimiento en los procesos de construcción de investigación científica. En *Elementos*. Vol. 131. Núm. 30. pp. 83-92.
- GOODWIN, G., AARONSON, S., ALVAREZ, O., ARDEN, P., BAKER, A., BENNETT, J., BIRD, C., BLOM, R., BRENNAN, C., BRUSCH, D., BURKE, L., CAMPBELL-COKER, K., CARHART-HARRIS, R., CATTELL, J., DANIEL, A., DEBATTISTA, C., DUNLOP, B., EISEN, K., FEIFEL, D. y MALIEVSKAIA, E. (2022). Single-Dose Psilocybin for a Treatment-Resistant Episode of Major Depression. En *New England Journal of Medicine*. Vol. 378. Núm. 18. pp. 1637-1648. DOI: <https://doi.org/10.1056/nejmoa2206443>
- GOODWIN, G., AARONSON, S., ALVAREZ, O., ATLI, M., BENNETT, J., CROAL, M., DEBATTISTA, C., DUNLOP, B., FEIFEL, D., HELLERSTEIN, D., HUSAIN, M., KELLY, J., LENNARD-JONES, M., LICHT, R., MARWOOD, L., MISTRY, S., PÁLENÍČEK, T., REDJEP,

- O., REPANTIS, D. y MALIEVSKAIA, E. (2023). Single-Dose Psilocybin for a Treatment-Resistant Episode of Major Depression: Impact on Patient-Reported Depression Severity, Anxiety, Function, and Quality of Life. En *Journal of Affective Disorders*. Vol. 327. pp. 120-127. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2023.01.108>
- GRACELY, R., DUBNER, R., DEETER, W. y WOLSKEE, P. (1985). Clinicians' Expectations Influence Placebo Analgesia. En *The Lancet*. Vol. 325. Núm. 8419. p. 43. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(85\)90984-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(85)90984-5)
- GRASSI, G., CECHELLI, C., VIGNOZZI, L. y PACINI, S. (2021). Investigational and Experimental Drugs to Treat Obsessive-Compulsive Disorder. En *Journal of Experimental Pharmacology*. Núm. 12. pp. 695-706. DOI: <https://doi.org/10.2147/jep.s255375>
- GUKASYAN, N., DAVIS, A., BARRETT, F., COSIMANO, M., SEPEDA, N., JOHNSON, M. y GRIFFITHS, R. (2022). Efficacy and Safety of Psilocybin-Assisted Treatment for Major Depressive Disorder: Prospective 12-month Follow-Up. En *Journal of Psychopharmacology*. Vol. 36. Núm. 2. pp. 151-158. DOI: <https://doi.org/10.1177/02698811211073759>
- HAMILTON, I., LLOYD, C., HEWITT, C. y GODFREY, C. (2014). Effect of Reclassification of Cannabis on Hospital Admissions for Cannabis Psychosis: a Time Series Analysis. En *International Journal of Drug Policy*. Vol. 25. Núm. 1. pp. 151-156. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2013.05.016>
- HANES, K. (1996). Serotonin, Psilocybin and Body Dysmorphic Disorder: a Case Report. En *Journal of Clinical Psychopharmacology*. Vol. 16. Núm. 2. pp. 188-189. Disponible en: https://erowid.org/plants/mushrooms/references/journal/1996_haynes_kr_1.shtml
- JOHNSON, M., RICHARDS, W. y GRIFFITHS, R. (2008). Human Hallucinogen Research. En *Journal of Psychopharmacology*. Vol. 22. Núm. 6. pp. 603-620. DOI: <https://doi.org/10.1177/0269881108093587>. [Human](#)

- KAMENICA, E., NACLERIO, R. y MALANI, A. (2013). Advertisements Impact the Physiological Efficacy of a Branded Drug. En *Proceedings of the National Academy of Sciences*. Vol. 110. Núm. 32. pp. 12931-12935. DOI: <https://doi.org/10.1073/pnas.1012818110>
- KO, K., KNIGHT, G., RUCKER, J. y CLEARE, A. (2022). Psychedelics, Mystical Experience, and Therapeutic Efficacy: a Systematic Review. En *Frontiers in Psychiatry*. Vol. 13. Núm. 917199. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsy.2022.917199>
- KOPPEL, C. (1993). Clinical Symptomatology and Management of Mushroom Poisoning. En *Toxicon*. Vol. 31. Núm. 12. pp. 1513-1540. DOI: [https://doi.org/10.1016/0041-0101\(93\)90337-I](https://doi.org/10.1016/0041-0101(93)90337-I)
- KRIPPNER, S. (1970). The Effects of Psychedelic Experience on Language Functioning. En B. Aaronson y H. Osmond (Eds.). *Psychedelics*. pp. 214-238. Anchor Books.
- LEE, S. (1996). Reconsidering the Status of Anorexia Nervosa as a Western Culture-Bound Syndrome. En *Social Science & Medicine*. Vol. 42. Núm. 1. pp. 21-34. DOI: [https://doi.org/10.1016/0277-9536\(95\)00074-7](https://doi.org/10.1016/0277-9536(95)00074-7)
- LÉVI-STRAUSS, C. (1956). Los hechiceros y el psicoanálisis. En *El Correo de La UNESCO*. Vol. 9. Núm. 7-8). pp. 8-11. Disponible en: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000068778_spa
- LIVNE, O., SHMULEWITZ, D., WALSH, C. y HASIN, D. (2022). Adolescent and Adult Time Trends in US Hallucinogen use, 2002-19: any use, and use of Ecstasy, LSD and PCP. En *Addiction*. Vol. 117. Núm. 12. pp. 3099-3109. DOI: <https://doi.org/10.1111/add.15987>
- LOIZAGA, A. (2023). Perspectiva histórica de la psicoterapia asistida por psiquedélicos. En *Elementos*. Vol. 131. Núm. 30. pp. 55-62.
- MALONE, T., MENNENGA, S., GUSS, J., PODREBARAC, S., OWENS, L., BOSSIS, A., BELSER, A., AGIN-LIEBES, G., BOGENSCHUTZ, M. y ROSS, S. (2018). Individual Experiences in four Cancer Patients Following Psilocybin-Assisted Psychotherapy. En *Frontiers in Pharmacology*. Núm. 9. pp. 1-6. DOI: <https://doi.org/10.3389/fphar.2018.00256>

- MARKOPOULOS, A., INSERRA, A., DE GREGORIO, D. y GOBBI, G. (2022). Evaluating the Potential use of Serotonergic Psychedelics in Autism Spectrum Disorder. En *Frontiers in Pharmacology*. Vol. 12. DOI: <https://doi.org/10.3389/fphar.2021.749068>
- MATZOPOULOS, R., MORLOCK, R., MORLOCK, A., LERER, B. y LERER, L. (2022). Psychedelic Mushrooms in the USA: Knowledge, Patterns of use, and Association with Health Outcomes. En *Frontiers in Psychiatry*. Núm. 12. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2021.780696>
- MERTENS, L. y PRELLER, K. (2021). Classical Psychedelics as Therapeutics in Psychiatry - Current Clinical Evidence and Potential Therapeutic Mechanisms in Substance use and Mood Disorders. En *Pharmacopsychiatry*. Vol. 54. Núm. 4. pp. 176-190. DOI: <https://doi.org/10.1055/a-1341-1907>
- MERTENS, L., WALL, M, ROSEMAN, L., DEMETRIOU, L., NUTT, D. y CARHART-HARRIS, R. (2020). Therapeutic Mechanisms of Psilocybin: Changes in Amygdala and Prefrontal Functional Connectivity During Emotional Processing after Psilocybin for Treatment-Resistant Depression. En *Journal of Psychopharmacology*. Vol. 34. Núm. 2. pp. 167-180. DOI: <https://doi.org/10.1177/0269881119895520>
- MORENO, F., WIEGAND, C., TAITANO, E. y DELGADO, P. (2006). Safety, Tolerability, and Efficacy of Psilocybin in 9 Patients with Obsessive-Compulsive Disorder. En *The Journal of Clinical Psychiatry*. Vol. 67. Núm. 11. pp. 1735-1740. DOI: <https://doi.org/10.4088/JCP.v67n1110>
- NUÑEZ, M., GONZÁLEZ, J. y APFFEL, F. (2023). Hacia un ejercicio de diálogo de saberes en torno a las potencialidades terapéuticas de los hongos que contienen psilocibina. En *Elementos*. Vol. 131. Núm. 30. pp. 5-10.
- NUTT, D. (2019). Psychedelic Drugs - a New Era in Psychiatry? En *Dialogues in Clinical Neuroscience*. Vol. 21. Núm. 2. pp. 139-147. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.31887/DCNS.2019.21.2/dnutt>

- O'DONNELL, K., MENNENGA, S., OWENS, L., PODREBARAC, S., BARON, T., ROTROSEN, J., ROSS, S., FORCEHIMES, A. y BOGENSCHUTZ, M. (2022). Psilocybin for Alcohol use Disorder: Rationale and Design Considerations for a Randomized Controlled Trial. En *Contemp Clin Trials*. Vol. 123. Núm. e106976. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1551714422003020?via%3Dihub>
- PASAYE, E., GUTIÉRREZ, R., ALCAUTER, S., MERCADILLO, R., AGUILAR-CASTAÑEDA, E., DE ITURBE, M., ROMERO-ROMO, J. y BARRIOS, F. (2010). Event-Related Functional Magnetic Resonance Images During the Perception of Phantom Limb. A Brushing Task. En *The Neuroradiology Journal*. Vol. 23. Núm. 6. pp. 665-670. DOI: <https://doi.org/10.1177/197140091002300604>
- PETERS, D. (Ed.). (2001). *Understanding the Placebo Effect in Complementary Medicine: Theory, Practice and Research*. Churchill Livingstone.
- QUEDNOW, B., GEYER, M. y HALBERSTADT, A. (2020). Serotonin and Schizophrenia. En *Handbook of Behavioral Neuroscience*. Vol. 31. pp. 711-743. DOI: <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-64125-0.00039-6>
- RAMACHANDRAN, V., CHUNHARAS, C., MARCUS, Z., FURNISH, T. y LIN, A. (2018). Relief from Intractable Phantom Pain by Combining Psilocybin and Mirror Visual-Feedback (MVF). En *Neurocase*. Vol. 24. Núm. 2. pp. 105-110. DOI: <https://doi.org/10.1080/13554794.2018.1468469>
- ROSÉN, A., YI, J., KIRSCH, I., KAPTCHUK, T., INGVAR, M. y JENSEN, K. (2017). Effects of Subtle Cognitive Manipulations on Placebo Analgesia - An Implicit Priming Study. En *European Journal of Pain*. Vol. 21. Núm. 4. pp. 594-604. DOI: <https://doi.org/10.1002/ejp.961>
- ROSS, S., AGIN-LIEBES, G., LO, S., ZEIFMAN, R., GHAZAL, L., BENVILLE, J., FRANCO, S., BJERRE, C., GUSS, J., BOSSIS, A. y MENNENGA, S. (2021). Acute and Sustained Reductions in Loss of Meaning and Suicidal Ideation Following Psilocybin-Assisted Psychotherapy for

- Psychiatric and Existential Distress in Life-Threatening Cancer. En *ACS Pharmacology and Translational Science*. Vol. 4. Núm. 2. pp. 553-562. DOI: <https://doi.org/10.1021/acsptsci.1c00020>
- SCHINDLER, E., SEWELL, R., GOTTSCHALK, C., LUDDY, C., FLYNN, L., LINDSEY, H., PITTMAN, B., COZZI, N. y D'SOUZA, D. (2021). Exploratory Controlled Study of the Migraine-Suppressing Effects of Psilocybin. En *Neurotherapeutics*. Vol. 18. Núm. 1. pp. 534-543. DOI: <https://doi.org/10.1007/s13311-020-00962-y>
- SCHINDLER, E., SEWELL, R., GOTTSCHALK, C., LUDDY, C., FLYNN, L., ZHU, Y., LINDSEY, H., PITTMAN, B., COZZI, N. y D'SOUZA, D. (2022). Exploratory Investigation of a Patient-Informed Low-Dose Psilocybin Pulse regimen in the Suppression of Cluster *Headache*: Results from a Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial. En *Headache*. Vol. 62. Núm. 10. pp. 1383-1394. Disponible en: <https://headachejournal.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/head.14420>
- SCHNEIER, F., FEUSNER, J., WHEATON, M., GOMEZ, G., CORNEJO, G., NARAINDAS, A. y HELLERSTEIN, D. (2023). Pilot Study of Single-Dose Psilocybin for Serotonin Reuptake Inhibitor-Resistant Body Dysmorphic Disorder. En *J Psychiatr Res*. Vol. 161. pp. 364-370. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0022395623001504?via%3Dihub>
- SOLANO, J., ANABALÓN, L., FIGUEROA, S., LIZAMA, C., REYES, L. y GANGITANO, D. (2019). Psychedelic Fungus (*Psilocybe* Sp.) Authentication in a Case of Illegal Drug Traffic: Sporological, Molecular Analysis and Identification of the Psychoactive Substance. En *Science and Justice*. Vol. 59. Núm. 1. pp. 102-108. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.scijus.2018.08.005>
- SPRIGGS, M., DOUGLASS, H., PARK, R., READ, T., DANBY, J., DE MAGALHÃES, F., ALDERTON, K., WILLIAMS, T., BLEMINGS, A., LAFRANCE, A., NICHOLLS, D., ERRITZOE, D., NUTT, D. y CARHART-HARRIS, R. (2021). Study Protocol for “Psilocybin as a Treatment for Anorexia Nervosa: a Pilot Study”. En *Frontiers in Psychiatry*. Núm. 12. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.735523>

- TAI, S., NIELSON, E., LENNARD, M., AJANTAIVAL, R., WINZER, R., RICHARDS, W., REINHOLDT, F., RICHARDS, B., GASSER, P. y MALIEVSKAIA, E. (2021). Development and Evaluation of a Therapist Training Program for Psilocybin Therapy for Treatment-Resistant Depression in Clinical Research. En *Frontiers in Psychiatry*. Núm. 12. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2021.586682>
- TEIXEIRA, P., JOHNSON, M., TIMMERMANN, C., WATTS, R., ERRITZOE, D., DOUGLASS, H., KETTNER, H. y CARHART-HARRIS, R. (2022). Psychedelics and Health Behaviour Change. En *Journal of Psychopharmacology*. Vol. 36. Núm. 1. pp. 12-19. DOI: <https://doi.org/10.1177/02698811211008554>
- VAN AMSTERDAM, J., BEST, W., OPPERHUIZEN, A. y DE WOLFF, F. (2004). Evaluation of a Procedure to Assess the Adverse Effects of Illicit Drugs. En *Regulatory Toxicology and Pharmacology*. Vol. 39. Núm. 1. pp. 1-4. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.yrtph.2003.09.001>
- WAGNER, A. y KOUTSTAAL, W. (2002). Priming. En V. Ramachandran (Ed.). *Encyclopedia of the Human Brain*. pp. 27-46. DOI: <https://doi.org/10.1016/B0-12-227210-2/00286-7>
- WASSON, G. (13-05-1957). Seeking the Magic Mushroom. En *Life*. pp. 104-120. Disponible en: <https://www.originallifemagazines.com/product/life-magazine-may-13-1957/>
- WATSON, A., POWER, A., BROWN, C., EL-DEREDY, W. y JONES, A. (2012). Placebo Analgesia: Cognitive Influences on Therapeutic Outcome. En *Arthritis Research & Therapy*. Vol. 14. Núm. 3. p. 206. DOI: <https://doi.org/10.1186/ar3783>
- WHELAN, A. y JOHNSON, M. (2018). Lysergic Acid Diethylamide and Psilocybin for the Management of Patients with Persistent Pain: a Potential Role? En *Pain Management*. Vol. 8. Núm. 3. pp. 217-229. DOI: <https://doi.org/10.2217/pmt-2017-0068>
- WHITE, J., WEINSTEIN, S., DE HARO, L., BÉDRY, R., SCHAPER, A., RUMACK, B. y ZILKER, T. (2019). Mushroom Poisoning: a Proposed New Clinical Classification. En *Toxicon*. Núm. 157. pp. 53-65. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.toxicon.2018.11.007>

YADEN, D., BERGHELLA, A., REGIER, P., GARCIA, A., JOHNSON, M. y HENDRICKS, P. (2021). Classic Psychedelics in the Treatment of Substance use Disorder: Potential Synergies with Twelve-Step Programs. En *International Journal of Drug Policy*. Vol. 98. Núm. 103380. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2021.103380>

Fecha de recepción: 31 de julio de 2023

Fecha de aceptación: 7 de noviembre de 2023

DOI: <https://doi.org/10.29092/uacm.v21i54.1063>