

PERIÓDICAS

PP. 106-111 EUGENIA COPPEL

PP. 112-119 MARIANA MASTACHE MALDONADO

PP. 120-123 RAFAEL LEMUS

PP. 124-127 ROSARIO MANZANOS

PP. 128-135 CAROLINA NARVÁEZ M. Y MARIANA ABREU

(104-135)



ROJO

4917





Cosecha de hongos psilocibios, 2024. Fotografía de la autora.

Microdosis de “hongos mágicos”: ¿medicina ancestral o efecto placebo?

EUGENIA COPPEL

Tras once años de padecer la enfermedad de Lyme, Cecilia decidió abandonar los fármacos que tomaba para aliviar sus síntomas —cefalea intensa y diaria, dolor neuropático intermitente, “como si tuviera clavos ardorosos en los pies”, fatiga y niebla mental—, así como la depresión asociada con su malestar. Dicha enfermedad se transmite a los humanos por medio de la picadura de una garrapata infectada con la bacteria *Borrelia burgdorferi*. Si la infección se detecta a tiempo, es posible tratarla con antibióticos; de lo contrario, como le sucedió a Cecilia, la bacteria se disemina al cerebro, el corazón y el sistema músculo-esquelético, ocasionando síntomas crónicos debido a la neuroinflamación.

El consumo regular de fármacos le provocó una úlcera gástrica y piedras en la vesícula, que la obligaron a operarse de emergencia. Además, a raíz de las deficiencias cognitivas

provocadas por la bacteria, vivió episodios alarmantes: su memoria fallaba mientras conducía por Guadalajara, la ciudad donde reside. A sus 72 años, por sugerencia de su hija, Cecilia se animó a probar la psilocibina, pero sólo en dosis tan pequeñas que no provocan alucinaciones ni cambios inmediatos en los sentidos ni en la percepción. Nunca antes había ingerido una sustancia ilegal, pero se sentía tan mal que decidió arriesgarse.

Desde enero de 2024, toma microdosis de *Psilocybe cubensis*. Su tratamiento consiste en 160 miligramos de este hongo cultivado en un laboratorio casero, deshidratado, molido y encapsulado. También toma extractos de otro hongo medicinal no psicoactivo con efectos neuroprotectores: *Hericium erinaceus* o melena de león.¹ Un año después de haber adoptado el tratamiento, Cecilia asegura que su “estado físico y emocional no se compara” con el que soportó durante una década. “Sentí los beneficios muy rápido [...]. Empezaron a disminuir los dolores, ahora son mucho más esporádicos y leves. Sobre todo empecé a sentirme con una especie de inteligencia nueva, mucho más clara ante cualquier evento, más ágil de la mente, con respuestas más asertivas y una mejora notable en mi capacidad de bajar el pensamiento al habla. No es que ya no me olvide de nada, pero recuperé mi memoria en un 90% y, gracias a eso, pude retomar la lectura”.

Aunque gozaba de buena salud, Vicky también completó un ciclo anual tomando ambos hongos: “Mi memoria a corto plazo era muy mala y ése fue el primer gran cambio que noté a nivel cognitivo. Hoy puedo asegurar que soy una persona más inteligente”. Sus motivos para probar las microdosis fueron muy distintos de los de Cecilia. Quiso seguir el tratamiento para prevenir el alzhéimer que sufrió su abuela materna. Antes había participado en ceremonias ancestrales en las que se ingieren dosis altas de hongos psilocibios y le interesaba experimentar con microdosis como parte de su práctica espiritual. A sus 54 años, está convencida de que hacerlo mejoró tanto las capa-

idades de su cerebro como su calidad de vida. “Tuve infinidad de momentos eureka, cualquier cosa la podía analizar en un nivel muy profundo. En el pasado había iniciado muchos proyectos sin darles seguimiento, y ahora siento que desarrollé la estructura cerebral para aterrizarlos y seguir mis pasiones.”

LA CIENCIA EMERGENTE DE LAS MICRODOSIS

A James Fadiman se le conoce como el padre de las microdosis. Este psicólogo, formado en Stanford, fue el primero en describir el consumo de sustancias psicoactivas en cantidades subperceptuales —es decir, en dosis que no provocan efectos sensoriales— con la expectativa de aumentar el bienestar personal en el largo plazo. Fadiman suele decir que los verdaderos precursores de esta práctica son los pueblos originarios, pues, desde hace miles de años, han utilizado psicodélicos o enteógenos. Si bien el crédito les corresponde a esas comunidades, Fadiman es uno de los pioneros de la llamada “ciencia psicodélica”.

En 1965, antes de la prohibición del LSD en Estados Unidos, Fadiman investigó, como parte de su tesis doctoral, el potencial del ácido lisérgico para incrementar la creatividad. En su experimento participaron veintiséis profesionales que querían resolver algún problema técnico en el que habían trabajado sin éxito. Según él, esto condujo al registro de varias patentes por parte de los voluntarios del estudio. Aun entonces la dosis era un asunto de máxima importancia. Él se aseguró de administrar dosis medias a los voluntarios, pues con dosis altas “se corría el riesgo de que estuvieran más interesados en ver a Dios y olvidarse de su identidad, del tiempo y del espacio, en lugar de enfocarse en sus problemas”.

Fadiman relata este experimento en *The Psychedelic Explorer's Guide* (Inner Traditions, 2011), el mismo libro en el que describió por primera vez la práctica de las microdosis. En el capítulo dedicado al tema, el psicólogo presenta reportes anecdóticos de gente que ingirió, durante semanas o meses, pequeñas cantidades de LSD o de hongos psilocibios sin dejar de hacer sus actividades habituales. Muchos dijeron que sentían más energía, concentración, alegría, productividad, conexión con su

1 Izabela Szucko-Kociuba *et al.*, “Neurotrophic and Neuroprotective Effects of *Hericium erinaceus*”, *International Journal of Molecular Sciences*, vol. 24, núm. 21, 2023.

entorno, estabilidad emocional y agudeza mental. El autor se abstuvo de sacar conclusiones, argumentando que se trataba de indicios preliminares dentro de un campo novedoso que requería mayor investigación. Sin embargo, la microdosificación no tardó en convertirse en tendencia.

Fadiman continuó haciendo por su cuenta lo que él llama “ciencia ciudadana”. En un artículo escrito en coautoría con Sophia Korb, analizó más de mil reportes de personas, provenientes de 59 países distintos, que percibieron mejorías tanto en los síntomas de sus trastornos mentales —ansiedad y depresión— como en sus padecimientos físicos —migraña, dolores menstruales o neuropáticos—.² En cambio, el 20% consideró que su experiencia había sido negativa o neutra. Los autores concluyeron que las microdosis parecen ser bastante seguras para la mayoría de las personas, si bien detectaron algunos riesgos infrecuentes: más ansiedad, jaqueca, náuseas, inestabilidad emocional o dificultades para dormir. Los resultados de Fadiman han sido objeto de crítica: nadie supervisó que los mil voluntarios ingirieran la dosis en el periodo acordado, como sí ocurre en los estudios clínicos. De ahí que él mismo, en un juego de palabras, describa este ejercicio como una “búsqueda” y no como una investigación (*a search, not a research*).³

El protocolo de Fadiman para consumir microdosis es uno de los más conocidos y adoptados: consiste en tomar una dosis cada tres días para evitar que el cuerpo desarrolle tolerancia. Sobre la cantidad, él considera que cada quien debe encontrar su *sweet spot* entre un rango de diez y cuarenta miligramos: “Es muy poco si no sientes una mejoría y es demasiado cuando comienzas a sentir que tomaste un psicodélico”. Su hipótesis es que las microdosis actúan más como una vitamina que como un fármaco, pero asegura que mejoran el funcionamiento general del cuerpo humano.⁴

2 James Fadiman y Sophia Korb, “Might Microdosing Psychedelics Be Safe and Beneficial? An Initial Exploration”, *Journal of Psychoactive Drugs*, vol. 51, núm. 2, abril-junio de 2019, pp. 118-122.

3 Daniel Oberhaus, “The Psychologist Leading a Psychedelic Research Revolution”, *Vice*, 29 de noviembre de 2017.

4 El 18 de febrero de 2025 saldrá a la venta en Estados Unidos el nuevo libro de Fadiman, en coautoría con

Lo que se sabe a ciencia cierta es que la psilocibina es un alcaloide que no es adictivo ni tóxico,⁵ que se metaboliza en el cuerpo como psilocina y que activa en el cerebro ciertos receptores de serotonina (como el 5-HT_{2A}), un neurotransmisor asociado con el sueño, el apetito, el estado de ánimo, la percepción y el aprendizaje. Aunque la sustancia aumenta la frecuencia cardíaca y la presión arterial, sus riesgos están más asociados con efectos psicológicos y de comportamiento. De ahí que los ensayos clínicos con dosis medias o altas se realicen con acompañamiento terapéutico a los voluntarios antes, durante y después de administrar la dosis.

Existen miles de artículos científicos sobre los potenciales efectos terapéuticos de esta sustancia en dosis que sí provocan “viajes alucinógenos”. Por medio de tecnologías de neuroimagen se ha comprobado que en estos “viajes”, que duran entre tres y cinco horas, se genera una hiperactividad en las conexiones neuronales, lo que podría ocasionar que la mente desarrolle nuevas asociaciones.⁶ Aunque aún se desconocen todos los mecanismos de acción de la psilocibina, se ha observado que la alteración del estado de conciencia, en ocasiones descrita como “experiencia mística”, funciona en muchas ocasiones como catalizador para aliviar los síntomas de la depresión mayor, la ansiedad y el síndrome de estrés postraumático, entre otros trastornos mentales. Por estos motivos, la Administración de Alimentos y Medicamentos de Estados Unidos otorgó en 2019 la designación de “terapia innovadora” a aquellas que usan la psilocibina para tratar la depresión mayor. Otro campo emergente de investigación es el potencial antiinflamatorio de estas sustancias.⁷

Jordan Gruber, titulado *Microdosing for health, healing and enhanced performance*.

5 Vanessa McMains, “Study explores the enduring positive, negative consequences of ingesting ‘magic mushrooms’”, Johns Hopkins University, *HUB*, 4 de junio de 2017.

6 Sepehr Mortaheb, “Dynamic Functional Hyperconnectivity After Psilocybin Intake Is Primarily Associated With Oceanic Boundlessness”, en *Biological Psychiatry: Cognitive Neuroscience and Neuroimaging*, vol. 9, núm. 7, 2024, pp. 681-692.

7 Thomas W. Flanagan y Charles D. Nichols, “Psychedelics as anti-inflammatory agents”, *International Review of Psychiatry*, vol. 30, núm. 4, 2018, pp. 363-375.



Primeros brotes de hongos psilocibios, 2024. Fotografía de la autora.

Los estudios específicos sobre microdosificación, por el contrario, todavía son escasos y los que existen arrojan resultados contradictorios. Así lo consigna el Reporte Global sobre Drogas elaborado por la ONU en 2024: “Mientras que los estudios observacionales o cualitativos que utilizan reportes anecdóticos indican la satisfacción de los usuarios con la efectividad de la microdosis, los ensayos controlados y aleatorios no han mostrado efectos clínicos significativos”. El documento menciona que el uso prolongado y repetido de microdosis puede conllevar riesgos, por lo que recomienda cautela. Una publicación reciente indica que la psilocibina tiene similitudes estructurales con fármacos que, si se toman de forma prolongada, elevan el riesgo de fibrosis cardíaca y de sufrir daños en las válvulas del corazón.⁸

Para brindar un panorama sobre el estado de la cuestión, Vince Polito y Paul Likhaitzky elaboraron la revisión bibliográfica más amplia hasta la fecha: analizaron los resultados de cuarenta y cuatro artículos indexados sobre microdosis con distintos alucinógenos, publicados entre 1955 y 2021.⁹ La mayoría son estu-

dios de corte cualitativo: encuestas, entrevistas y reportes anecdóticos; menos de la mitad (diecisiete) corresponden a estudios controlados con placebos y sólo dos de ellos realmente lograron “cegar” a los participantes, es decir, ocultar si habían recibido o no la microdosis de psilocibina. En los estudios revisados, es difícil distinguir entre el rol de la expectativa y los efectos de la droga, apuntan los autores. Varios ensayos de laboratorio concluyen que las microdosis funcionan debido al efecto placebo,¹⁰ de ahí que aún no exista un consenso entre la comunidad científica sobre su efectividad. Por otro lado, se encuentran resultados mixtos en cuanto a los efectos relacionados con el estrés y la ansiedad: al menos seis estudios sostienen que las microdosis contribuyeron a la disminución de tales síntomas, mientras que otros cuatro revelan la tendencia contraria.

Polito y Likhaitzky advierten que las muestras de la mayoría de los estudios son demasiado pequeñas como para ser estadísticamente significativas y que, en muchos casos, los voluntarios son entusiastas de la microdosificación, lo que puede sesgar los resultados. Además de hacer recomendaciones para lle-

8 Antonin Rouaud, Abigail E. Calder *et al.*, “Microdosing psychedelics and the risk of cardiac fibrosis and valvulopathy: Comparison to known cardiotoxins”, *Journal of Psychopharmacology*, vol. 38, núm. 3, marzo de 2024, pp. 217-224.

9 Vince Polito y Paul Likhaitzky, “The emerging science of microdosing: A systematic review of

research on low dose psychedelics (1955-2021) and recommendations for the field”, en *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, vol. 139, agosto de 2022.

10 Balázs Szigeti, Laura Kartner, *et al.*, “Self-blinding citizen science to explore psychedelic microdosing”, *Elife*, 2 de marzo de 2021.

var a cabo investigaciones más precisas en el futuro, los autores concluyen que hay evidencias fehacientes, tanto de estudios de laboratorio como cualitativos, para afirmar que las microdosis de psicodélicos pueden influir en la percepción del dolor y del tiempo, así como en la conciencia de uno mismo.

LOS MICRODOSIFICADORES MEXICANOS

Paola¹¹ es asesora de microdosis y proveedora de esta sustancia para Cecilia y Vicky. “Esta medicina no es para todo el mundo”, dice con cautela. Antes de admitir a un candidato en su protocolo, lo entrevista y le aplica cuestionarios para conocer su personalidad, historia clínica y estructura de neurotransmisión. Utiliza el test de Braverman, diseñado para identificar deficiencias en los principales neurotransmisores: GABA, serotonina, dopamina y acetilcolina. Paola explica que si detecta defi-

11 El nombre de la fuente ha sido cambiado para proteger su identidad.

ciencias importantes en una persona, le sugiere suplementar los neurotransmisores faltantes antes de comenzar el tratamiento con hongos: “Alguien con falta de GABA [el llamado neurotransmisor de la calma] que toma microdosis va a tender a la ansiedad, porque la psilocibina genera mayor actividad en el cerebro que requiere reservas de este neurotransmisor, un regulador del sistema nervioso central”.

Paola, de 38 años, estudió psicología pero aprendió todo lo que sabe sobre microdosis en libros, talleres y de forma empírica. Hoy coordina un equipo de psicoterapeutas y fungicultores que ha atendido a 383 personas desde 2020. Su base de datos es lo más cercano que he visto a una compilación estadística sobre este fenómeno en México. Del total de individuos que comenzaron el protocolo, 55% son mujeres y 45%, hombres. Casi dos tercios tienen entre treinta y cincuenta años. En cuanto a los propósitos de consumo, los usuarios pueden seleccionar más de una opción: hasta ahora, el 50.5% ha dicho que busca ayuda para aliviar la depresión o la ansiedad, el 50.3% desea experimentar con microdosis de psilocibina y el 39.1% quiere prevenir una enfermedad neurodegenerativa. Otros objetivos mencionados fueron mejorar la memoria, la atención y la creatividad o abandonar los tratamientos psiquiátricos.

Paola sabe que muchas de las personas mayores a las que atiende nunca habían consumido sustancias psicoactivas, de modo que, para ella y para su equipo, es importante ofrecerles un programa estructurado en el que se sientan seguros. Les sugiere a todos sus pacientes que complementen el tratamiento con psicoterapia y les ofrece un directorio de profesionales familiarizados con la microdosificación. Paola dice que en ocasiones colaboran con los psiquiatras de los pacientes para hacer la transición de fármacos psiquiátricos a microdosis de psilocibina.

Su equipo sigue el protocolo de Paul Stamets, un reconocido micólogo que propone combinar las microdosis de psilocibina con el hongo melena de león y la niacina o vitamina B3. Su hipótesis es que dicha fórmula fortalece la red neuronal, establece nuevas conexiones entre neuronas y ocasiona neurogénesis.



Bolsas de cultivo de hongos psilocibios incubados en laboratorio, 2024. Fotografía de la autora.

De acuerdo con Stamets, la melena de león contribuye a que las nuevas conexiones generadas por la psilocibina perduren. Paola aconseja seguir el tratamiento durante un año porque, de acuerdo con sus investigaciones, es un tiempo razonable para que los beneficios sean duraderos.

INVESTIGACIÓN EN MÉXICO

A finales de noviembre de 2024 se celebró en la Ciudad de México el primer congreso de ciencia psicodélica, Qualia, donde participó el psiquiatra Raúl Escamilla Orozco, especialista en esquizofrenia y subdirector de consulta externa en el Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz (INPRFM). “Los colegas que estamos abriendo esta línea de investigación somos psiquiatras sumamente estigmatizados”, dijo sobre los psicodélicos usados tanto en microdosis como en dosis altas para aliviar trastornos de salud mental. “No podemos prescribirlos y debemos ser muy cautelosos, pero tenemos la obligación de educarnos”, añadió Escamilla, con quien pude hablar por teléfono unas semanas después. En los últimos años ha incursionado en la investigación de la medicina psicodélica.

Aunque sabe que las evidencias sobre la microdosificación no son concluyentes, ha visto cambios en la percepción de aquellos de sus pacientes que han sustituido el tratamiento psiquiátrico convencional con microdosis de psilocibina: “Ellos consiguen un proveedor, yo les informo que es su responsabilidad y los apoyo en la dosificación. Les sugiero que lleven un diario para registrar cómo se sienten en el día de la toma y en los días de descanso, para tener más conciencia de sus estados emocionales”.

El médico menciona que es muy difícil retirar los psicofármacos debido a la dependencia que generan. Sin embargo, a quienes desean probar con psilocibina les recomienda “suspender la medicación en la medida de lo posible”, pues los antidepresivos y las microdosis actúan en los mismos receptores del cerebro, aunque de maneras distintas. “Hay pacientes que tienen años tomando antidepresivos y están cansados. Los fármacos causan un entumecimiento mental que impide

percibir al mismo nivel las emociones: no hay tristeza ni ansiedad, pero tampoco alegría ni placer; una de las quejas más constantes es que la libido disminuye. Las microdosis, por el contrario, ayudan a estar más en contacto con las emociones, las personas están más sensibles.” En todos los casos, Escamilla enfatiza la necesidad de contar con supervisión médica, “alguien que conozca las bases biológicas de la actuación de estas medicinas”, así como un acompañamiento terapéutico, “porque se pueden abrir procesos profundos y dolorosos, hay quien puede tener ansiedad cuando consume [estas sustancias], aunque depende del umbral de cada quien”. Su recomendación a los pacientes con presión alta o afecciones cardíacas es llevar un buen control y un monitoreo constante. A quienes tienen predisposición a la psicosis o la manía “es mejor dejarlos fuera” del tratamiento con psilocibina.

Escamilla encabeza un equipo multidisciplinario de científicos mexicanos que busca realizar el primer ensayo clínico con hongos psilocibios en el país. La propuesta contempla dosis altas para tratar el trastorno depresivo mayor y, aunque ya fue aprobada por el INPRFM, aún necesita financiación y el permiso oficial de Cofepris.¹² Escamilla tiene confianza en que, tarde o temprano, la legislación cambiará, lo que facilitará la investigación y permitirá a los profesionales certificados ofrecer este tipo de terapias, como ya sucede en otros países. Aunque cada vez hay más personas y profesionales de la salud dispuestos a probar los “hongos mágicos”, la microdosificación se mantiene como una práctica clandestina en México. ¶¶

12 La propuesta de estudio se puede leer en el *Boletín de Información Clínica*, publicado por el Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz, vol. 35, núm. 7, julio de 2024, pp. 53-54. Disponible en acortar.link/lmEXoL. En la Ley General de Salud, la psilocibina, la psilocina y “los hongos alucinantes” están catalogados dentro de la lista más restrictiva. Este reportaje no recomienda el consumo de hongos psilocibios, simplemente explora un fenómeno actual.