

Los científicos que buscan descifrar el misterio de los hongos que hacen alucinar a la gente con humanos diminutos



Fuente de la imagen: Colin Domnauer

Rachel Nuwer

Cada año, los médicos de un hospital en la provincia de Yunnan, en China, se preparan para recibir una afluencia de personas -----

Los pacientes presentan un síntoma sorprendentemente extraño: visiones de figuras diminutas, parecidas a duendes, que marchan debajo de las puertas, trepan por las paredes y se aferran a los muebles.

El hospital trata cientos de estos casos anualmente. Todos comparten un origen común: la *Lanmaoa asiatica*, un tipo de hongo que forma relaciones simbióticas con los pinos en los bosques cercanos y que es un alimento popular en la región, conocido por su sabor sabroso y su umami.

En Yunnan, la *L. asiatica* se vende en los mercados, aparece en los menús de los restaurantes y se consume en los hogares durante la temporada alta de hongos, entre junio y agosto. Sin embargo, es fundamental cocinarla bien, de lo contrario, se producen las alucinaciones.

"En un restaurante de fondue de hongos, el mesero puso un temporizador de 15 minutos y nos advirtió: 'No lo coman hasta que suene la alarma o podrían ver personas diminutas'", cuenta Colin Domnauer, investigador de la Universidad de Utah y el Museo de Historia Natural de Utah, quien estudia la *L. asiatica*. "Parece ser un conocimiento muy común en la cultura local", agrega.

Pero fuera de Yunnan y de un par de lugares más, este extraño hongo es en gran medida un enigma.

"Había muchos relatos sobre la existencia de este hongo psicodélico, y muchas personas lo buscaron, pero nunca encontraron la especie", afirma Giuliana Furci, micóloga y fundadora y directora ejecutiva de la Fundación Fungi, una

organización sin fines de lucro dedicada al descubrimiento, la documentación y la conservación de los hongos.

Domnauer se ha propuesto resolver los misterios que rodean a esta especie de hongo desde hace décadas e identificar el compuesto desconocido responsable de las alucinaciones.

"Alucinaciones liliputienses"

Domnauer oyó hablar de *L. asiatica* por primera vez cuando era estudiante de grado, de la mano de su profesor de micología. "Me pareció tan extraño que pudiera existir un hongo que causara visiones de cuento de hadas, reportadas en diferentes culturas y épocas", dice Domnauer. "Estaba perplejo y la curiosidad me impulsó a investigar más", añade.

La literatura académica proporcionó algunas pistas. En un artículo de 1991, dos investigadores de la Academia China de Ciencias describieron casos de personas en la provincia de Yunnan que habían consumido un cierto hongo y experimentado "alucinaciones liliputienses", el término psiquiátrico para la percepción de pequeñas figuras humanas, animales o fantásticas.

Recibe este nombre por los pequeños habitantes de la isla ficticia de Lilliput de novela "Los viajes de Gulliver". Los pacientes veían estas figuras "moviéndose por todas partes", escribieron los investigadores; por lo general, había más de diez seres diminutos en la escena. "Los veían en su ropa al vestirse y en sus platos al comer", añadieron los investigadores. Las visiones "eran aún más vívidas con los ojos cerrados". (...)

No fue hasta 2015 que los investigadores describieron y nombraron formalmente a la *L. asiatica*, aún sin muchos detalles sobre sus propiedades psicoactivas. Por lo tanto, el primer objetivo de Domnauer ha sido determinar la verdadera identidad de la especie.

Un viaje de descubrimientos

En 2023, viajó a Yunnan durante la temporada alta de hongos en verano. Recorrió los extensos mercados de hongos de la provincia y preguntó a los vendedores qué hongos "hacían ver personas diminutas".

Compró los que le señalaron los vendedores, entre risas, y llevó los especímenes al laboratorio para secuenciar sus genomas. Esto confirmó la identidad de la *L. asiatica*, asegura.

En una investigación que está preparando para su publicación, los extractos químicos de los especímenes de laboratorio produjeron cambios en el comportamiento de ratones similares a los reportados en los humanos. (...)

Efectos inusualmente prolongados

(...) Las pruebas actuales sugieren que probablemente no esté relacionado con ningún otro compuesto psicodélico conocido. Para empezar, los efectos que produce son inusualmente prolongados, con una duración de entre 12 y 24 horas, e incluso en algunos casos se requiere de una hospitalización de hasta una semana.

Existe otro factor curioso: otros compuestos psicodélicos conocidos suelen producir experiencias idiosincráticas que varían no solo de persona a persona, sino también de una experiencia a otra en el mismo individuo.

Sin embargo, con *L. asiatica*, "la percepción de personas pequeñas se reporta de forma muy fiable y repetida", asegura Domnauer. "No conozco ningún otro compuesto que produzca alucinaciones tan consistentes", continúa.

Investigación y farmacología

Comprender este hongo no será tarea fácil, dice Domnauer, pero al igual que con los estudios de otros compuestos psicodélicos, la investigación científica que genere podría abordar las grandes preguntas sobre la conciencia y la relación entre la mente y la realidad. (...)

Los investigadores estiman que se ha descrito menos del 5% de las especies de hongos del mundo, por lo que los hallazgos también destacan el "enorme potencial" de descubrimiento en los ecosistemas del planeta, cada vez más reducidos, sostiene Furci, cuyo trabajo se centra en la exploración del reino de los hongos.

"Los hongos poseen una vasta biblioteca bioquímica y farmacológica que apenas estamos empezando a explorar", dice Furci. "Todavía hay un mundo de descubrimientos por hacer".

<https://www.bbc.com/mundo/articles/c1evv40enljo>

QUESTÕES

- O que completa a linha pontilhada na primeira frase do texto?

- a) con una dolencia inusual.
- b) con problemas respiratorios graves.
- c) para curar enfermedades psicológicas.
- d) sin afecciones demasiado agudas.
- e) para detectar dificultades del habla.

- A autora do artigo destaca que as alucinações provocadas pela *Lanmaoa asiatica* são particularmente notáveis porque

- a) a pessoa percebe as figuras pequenas em movimento em vários lugares.
- b) os pacientes sempre relatam experiências auditivas intensas.
- c) as visões variam radicalmente entre episódios no mesmo indivíduo.
- d) o fenômeno depende exclusivamente do ambiente em que o cogumelo é consumido.
- e) as alucinações surgem apenas quando o cogumelo é ingerido cru.

- O que NÃO é afirmado no texto?

- a) O composto responsável pelas alucinações ainda não foi identificado.
- b) O cogumelo precisa ser cozido adequadamente para evitar efeitos psicoativos.
- c) As alucinações são relatadas de forma consistente entre diferentes pessoas.
- d) A *Lanmaoa asiatica* é cultivada artificialmente em estufas especializadas.
- e) O consumo inadequado do cogumelo pode levar à hospitalização por vários dias.

- Abaixo há afirmações verdadeiras (V) e falsas (F) sobre o tema. Conforme o que foi lido, qual alternativa apresenta a ordem correta?

- I. As alucinações costumam ser mais intensas com os olhos fechados.
- II. Os efeitos do composto psicodélico duram, em geral, menos de duas horas.
- III. A identificação formal da espécie ocorreu apenas em 2015.
- IV. Os compostos psicodélicos conhecidos produzem experiências muito semelhantes entre si.

- a) V – F – V – F
- b) V – F – F – V
- c) F – V – V – F
- d) F – F – V – V
- e) V – V – F – F

- Observe as afirmações abaixo. Quais delas condizem com o que é dito no artigo?

- I. O cogumelo estabelece relações simbióticas com pinheiros nos bosques de Yunnan.
- II. O composto responsável pelas alucinações é semelhante aos psicodélicos já conhecidos.
- III. As alucinações podem não conter apenas figuras humanas pequenas.
- IV. A literatura dos contos de fada sempre descreveu comportamentos semelhantes.

- a) I e III.
- b) I, II e III.
- c) II e IV.
- d) I, III e IV.
- e) I, II, III e IV.

- O artigo indica que, na cultura local de Yunnan, o consumo da *Lanmaoa asiatica* exige

a) cozimento prolongado para evitar efeitos psicoativos.

- b) mistura com outros cogumelos para neutralizar toxinas.
- c) armazenamento em recipientes selados por 24 horas.
- d) que ocorra apenas durante a noite, quando os efeitos são menores.
- e) secagem completa antes de qualquer preparo culinário.

- De acordo com as informações lidas, os testes laboratoriais com extratos da *Lanmaoa asiatica* mostraram

a) alterações comportamentais em ratos semelhantes às observadas em humanos.

- b) ausência total de efeitos psicoativos em animais mamíferos.
- c) resultados incompatíveis com qualquer relato clínico ou ficcional conhecido.
- d) efeitos exclusivamente motores, com quase nenhum impacto perceptivo.
- e) um sequenciamento de genomas similar ao de outros psicodélicos.

- A autora do artigo afirma que os efeitos da *Lanmaoa asiatica* são considerados incomuns porque

a) podem durar de 12 a 24 horas e, às vezes, exigir hospitalização prolongada.

- b) desaparecem completamente após poucos minutos de descanso total.
- c) são sempre acompanhados de tontura e perda de consciência.
- d) variam conforme a idiosincrasia de cada consumidor saudável.
- e) dependem exclusivamente do local onde são adquiridos.

- A partir da leitura, por que há enorme potencial de descobertas no estudo dos cogumelos?

a) Os cientistas ainda não descreveram 95% das espécies.

- b) A maioria dos cogumelos possui propriedades culinárias desconhecidas.
- c) Os cogumelos são mais fáceis de estudar do que plantas e animais.
- d) Poucas espécies já catalogadas apresentam compostos psicoativos.
- e) Os cogumelos são organismos que não sofrem alterações ambientais.

- Segundo o que foi lido, o que motivou Domnauer a investigar a *Lanmaoa asiatica*?

a) O caráter extraordinário das visões relatadas em diferentes culturas e épocas.

b) A possibilidade de utilizar o cogumelo como ingrediente medicinal imediato.

c) A intenção de provar que o cogumelo não possui efeitos psicoativos reais.

d) A necessidade de catalogar espécies para fins exclusivamente comerciais.

e) O interesse em substituir psicodélicos tradicionais por compostos naturais.