


ALGUNAS SETAS SINGULARES

Antonio Senent Sanchez

7/4/2025

Genero cordyceps

- El género *Cordyceps* incluía una gran variedad de hongos entomopatógenos (parásitos de insectos)
- Con avances en la biología molecular y la filogenético se separaron en varios generos. En esta presentación voy a tratar de dos hongos, el *Ophiocordyceps sinensis* y el *cordyceps militaris*.
- *Cada seta se ha especializado en infectar un insecto y algunos Ophiocordyceps son capaces de controlar al insecto.*
- *Por ejemplo, Ophiocordyceps unilateralis es capaz de modificar la conducta de las hormigas que infecta, haciéndolas subir a la parte superior de una planta donde se anclan a la nervadura de una hoja con sus mandibulas antes de morir, asegurando una distribución máxima de las esporas procedentes del cuerpo fructicero que brota del cadáver del insecto*

Genero cordyceps

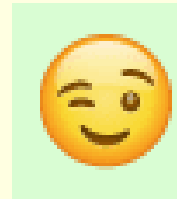
Ophiocordyceps unilateralis



Ejemplos de hormigas muertas con el esporocarpio del *Ophiocordyceps unilateralis* surgiendo de su cabeza.

Ophiocordyceps sinensis

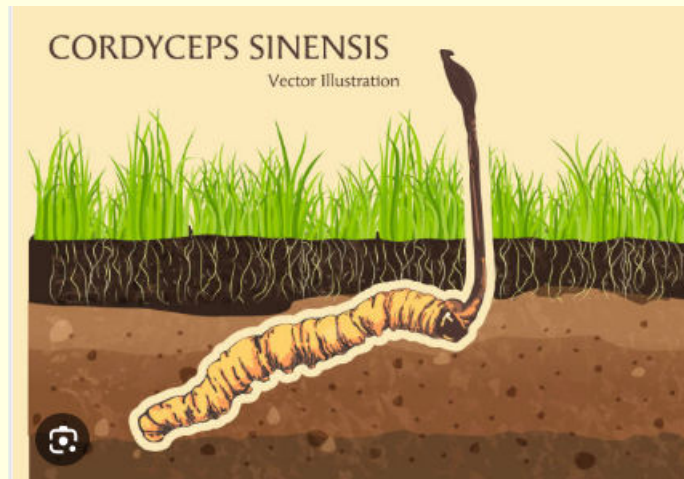
- Hay dos especies de este genero que son interesantes por sus propiedades medicinales (vigorizantes, anti-inflamatorias). Una es la Ophiocordyceps sinensis. Esta seta se da en el altura en la praderas del Tibet a 5000 m de altura.
- La medicina tradicional china le atribuye multiples propiedades, sobre todo vigorizantes y anti-inflamatorias. La llaman “la viagra tibetana”
- Alcanza precios disparatados de mas de 100.000 €/kg
- Se ha convertido en un símbolo de status para los chinos (igual que el oro o los diamantes).
- Es fácil de encontrar preparados de esta seta, pero desaconsejo su compra:
 - ✓ Por el precio que alcanzan es ilusorio pensar que te hay algo de la seta en el producto que compras por 20€
 - ✓ Sobre-explotación de las setas por parte de los chinos
 - ✓ Tibet es un país invadido por china y la población local esta siendo sustituida y masacrada
 - ✓ La viagra española la recetan en la SS



Ophiocordyceps sinensis



Ophiocordyceps sinensis



Cordyceps Militaris

- *Cordyceps militaris* es un hongo entomopatógeno, que parasitan insectos. En España parasita sobre todo el gusano de la procesionaria del pino
- Cuando las orugas de la procesionaria se entierran para formar las crisálidas de las que en verano brotarán las mariposas de bellos colores, algunas de ellas portan esporas de este hongo.
- En las debidas condiciones medioambientales el hongo fructifica, envolviendo con su micelio la crisálida y acabando con ella, de esa crisálida ya no brotará mariposa, sino el cuerpo fructífero del *Cordyceps militaris*.



Cordyceps Militar

- Al igual que el *Ophiocordyceps sinensis* tiene cordicepina y los ácidos cordicépticos. Investigaciones demostraron que también contiene diversos polisacáridos con un efecto hipoglucemiante.
 - **Potencia el rendimiento físico**
 - **Contra el cansancio y la debilidad**
 - **Antienvjecimiento**
 - **Mejora el funcionamiento de los riñones**
 - **Podría ayudar a controlar la glucosa en sangre**
 - **Beneficioso para el corazón**
 - **Tratamiento complementario del cáncer**
 - **Mejora la función sexual**

Cordyceps Militaris

- Ahora se sabe como cultivar el Cordyceps militaris, sin el gusano que es muy problemático por las reacciones alérgicas que puede producir.
- Esto facilita la escalabilidad y asegura las condiciones de cultivo, sin metales pesados, que es un problema de los cordyceps sinensis
- El cultivo se hace sobre una base de arroz integral y la estimulación para que fructifique se consigue variando el nivel de luz
- Es fácil encontrarlo en la web, pero no he encontrado ningún proveedor nacional, todos los proveedores son asiáticos.



Setas Psilocibes

Cuando me planteo incluir estas setas en la presentación, analice que podía aportar sobre el tema.

- Este tema fue tratado en dos conferencias en la SMM, una en el ciclo de primavera de la SMM en 2024 y otra la dio el Dr Piqueras
- He encontrado otra conferencia del Dr Piqueras en la universidad en las jornadas micológicas en en las jornadas micológicas del 2024 de la SM de Albacete
- Interesante otro documental que podéis alquilar (4€) en youtube sobre un experimento con psilocibina. El documental se llama “Descendiendo la montaña. Trata de un experimento que hicieron en Suiza con psilocibina y monjes budistas expertos en meditación.
- Interesante sobre psilocibes lo descrito en este libro: “El futuro es fúngico (lo podeis encontrar en Amazon).
- En la web teneis abundante información practica los psilocines sobre cultivo, como conseguirlos, efectos y dosificación etc...

(al final de la presentación os incluyo los enlaces a la información y la presentación completa la pondré en pdf)

Setas Psilocibes

Taxonomía	
Reino:	Fungi
División:	Basidiomycota
Clase:	Agaricomycetes
Orden:	Agaricales
Familia:	Hymenogastraceae
Género:	<i>Psilocybe</i> (FR.) P.KUMM., 1871

Psilocybe semilanceata



- Se han identificado alrededor de 350 especies y se encuentran distribuidas en todos los continentes
- *En Cantabria y Asturias se da el Psilocybe semilanceata* (conocido comúnmente como mongui u hongo de San Juan)
- Contienen psilocibina y psilocina

Setas Psilocibes. Consideraciones legales

- El status legal de las setas psilocibes es parecido al de la marihuana. En españa Es delito su producción, distribución y venta.
- Hay un vacío legal para el caso del autoconsumo y la posesión de esporas no es ilegal, ya que no contienen los principios activos y tampoco es ilegal la venta del el micelio.
- En españa no se pueden utilizar en tratamientos. En Australia o Suiza es ilegal la posesión para el autoconsumo pero se pueden utilizar en medicina
- En España el micelio lo venden por internet y en las tienda de marihuana, tanto líquidos de esporas como micelio preparado para fructificar (pan de setas). Así como las instrucciones para su fructificación.



Efectos de la psilocibina

Efectos a largo plazo

- Posibles beneficios psicológicos
 - Estudios sugieren que puede ayudar en casos de depresión resistente al tratamiento.
 - Reducción de la ansiedad, especialmente en pacientes con enfermedades terminales.
 - Mayor sensación de bienestar y satisfacción con la vida.

- **Efectos en la personalidad**
 - Algunos estudios indican un aumento en la apertura mental, creatividad y conexión emocional con los demás.

- En personas predispuestas, puede desencadenar episodios psicóticos o agravar condiciones como la esquizofrenia o el trastorno bipolar.

Consideraciones sobre la dosificación con los psilocibes y los efectos según la dosis




- No todas las especies de setas psilocibes tienen la misma cantidad de psilocibina y psilocina. Por esto las dosis hay que referirlas a una especie y setas secas. (psilocibe cubensis)
- En la web tenéis paginas que calculan la dosificación en peso de setas secas en función del peso corporal y te describen los efectos que producirán.
- En el libro “El futuro es fúngico” también se trata este tema en el capítulo “La experiencia con la psilocibina”

Consideraciones sobre la dosificación con los psicocibes

Paso 1: ¿Cuánto pesas?

Kilogramo

Paso 2: Elige el tipo de seta

 Setas alucinógenas	 Trufas mágicas		
 Frescas	 Secas		
 Microdosis	 Dosis baja	 Dosis normal	 Dosis alta

Las dosis utilizadas van desde 0,2 gr de hongos secos (microdosis) a 3-4 gr (dosis alta) (en el tratamiento depresión resistente se utilizan 3-4 gramos de *Psilocybe cubensis* secos)

Peligros de los psilocibes

Un joven de 27 años fallece en Castelló tras tomar setas alucinógenas y lanzarse por un séptimo piso

El trágico suceso se produjo en la avenida Camp de Morvedre durante la madrugada del 31 de diciembre



Avenida Camp de Morvedre de Castelló en el que se registró la fatídica muerte. / GOOGLE MAPS

Núria B. Bigné

01 ENE 2024 12:17 · Actualizada 02 ENE 2024 12:03



Trágica Nochevieja la que han vivido los familiares y amigos de un joven de 27 años que se lanzó la madrugada del 31 de diciembre **desde un séptimo piso** en la avenida Camp de Morvedre tras ingerir setas alucinógenas.



En concreto fue en el Bloque E de esta vía en el que se produjo **el fallecimiento sobre las 3.00 horas de la madrugada**. Pese a que la

PUBLICIDAD



Se ha retirado el anuncio. [

Peligros de los psilocibes

- Un "mal viaje" con setas alucinógenas puede ser muy angustiante. Los efectos de las setas psilocibinas pueden ser intensos y variar mucho dependiendo de la persona, el ambiente y la dosis.

Durante un mal viaje, alguien puede experimentar ansiedad extrema, paranoia, confusión, alucinaciones aterradoras, e incluso miedo a perder el control o la conexión con la realidad. Estos efectos pueden durar varias horas y ser muy difíciles de manejar si no se está preparado mentalmente o en un entorno seguro.

Algunos factores que pueden aumentar el riesgo de un mal viaje incluyen:

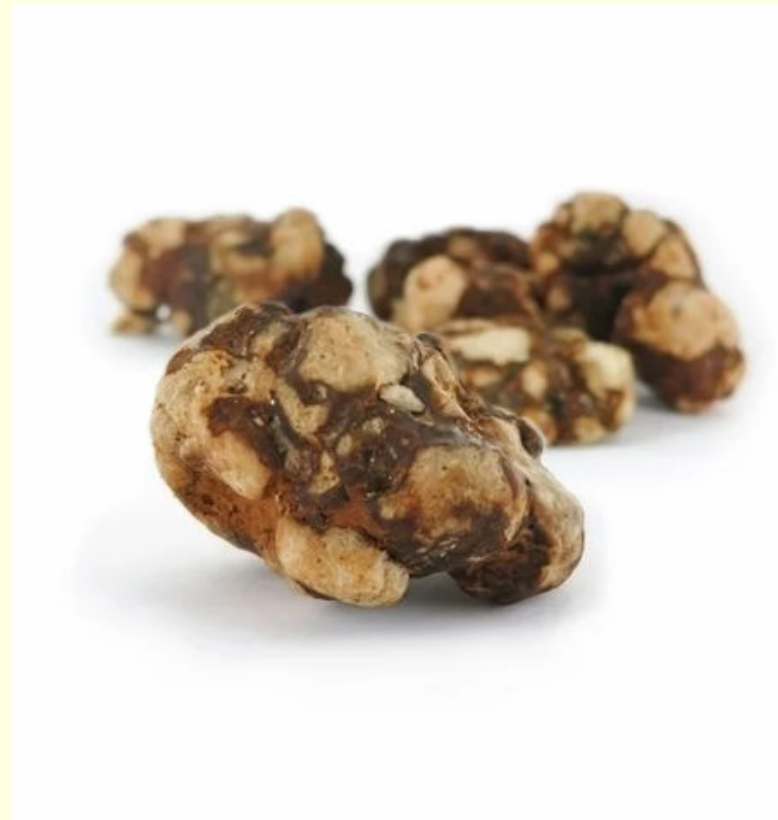
- **Dosis alta:** Las dosis grandes aumentan la intensidad de los efectos, lo que puede desbordar a la persona.
- **Entorno:** Un ambiente oscuro o incómodo puede contribuir a la ansiedad y el miedo.
- **Estado mental:** Si alguien ya está lidiando con problemas de salud mental, el consumo de setas puede agravar esos problemas.
- **Falta de experiencia:** Las personas que no están acostumbradas a las alucinaciones pueden sentirse más vulnerables.

- Si alguien experimenta un mal viaje, es importante que se mantenga calmado, en un lugar seguro y, si es necesario, reciba apoyo de alguien de confianza. En algunos casos, si los síntomas empeoran, buscar ayuda profesional es lo mejor.

Trufas mágicas

- Las trufas alucinógenas no tienen nada que ver con las fructificaciones del género *Tuber*. Son denominadas así porque morfológicamente recuerdan a las trufas y su consumo provoca sensaciones iguales a los psilocibes
- En realidad, son esclerocios pertenecientes a hongos del género *Psilocybe*. (*P tampanensis*, *P atlantis*). El esclerocio es una modificación del micelio del hongo, es un: “cuerpo de resistencia, duro, resistente a condiciones desfavorables, que puede permanecer en reposo durante períodos de tiempo largos y germinar al volver las condiciones favorables”
- El contenido en psilocibina y psilocina de los esclerocios es 7 veces más bajo que el que tienen los carpóforos de *P.cubensis*
- Aunque tienen psilocibina en España se venden directamente

Trufas mágicas



Usos de los psilocibes en medicina

- Durante bastantes años no se investigo por que se consideraron drogas
- Los psilocibes, los hongos que contienen psilocibina, se están investigando por su potencial terapéutico en una variedad de trastornos psicológicos. Algunas de las condiciones que podrían beneficiarse del tratamiento con psilocibina incluyen:
 - **Depresión resistente al tratamiento:** La psilocibina ha mostrado ser prometedora en ensayos clínicos para tratar formas graves de depresión que no responden a los antidepresivos convencionales. (petición de investigacion a la comision europea)
 - **Trastorno de estrés postraumático (TEPT):** Hay estudios que indican que la psilocibina puede ayudar a las personas a procesar y sanar traumas emocionales, reduciendo síntomas del TEPT.
 - **Ansiedad:** Particularmente, la ansiedad relacionada con enfermedades terminales. Los pacientes han reportado mejoras en su bienestar emocional y una mayor aceptación de su condición.

Usos de los psicodélicos en medicina

- **Adicciones:** Existen investigaciones que sugieren que los psicodélicos, incluida la psilocibina, pueden ser útiles en el tratamiento de adicciones, como el alcoholismo y la dependencia de sustancias.
- **Trastornos obsesivo-compulsivos (TOC):** La psilocibina puede ayudar a reducir los síntomas del TOC al alterar las vías neuronales relacionadas con la obsesión y la compulsión.
- **Migrañas:** Aunque más en etapas experimentales, algunos estudios sugieren que la psilocibina podría ser útil en la prevención de migrañas en personas con episodios frecuentes.

Libro de Calonge sobre setas Medicinales

Hongos medicinales



Francisco DE DIEGO CALONGE

Hongos medicinales

MP

Libro de Calonge sobre setas Medicinales

- Francisco Calonge fue el anterior presidente de la SMM
- Este libro lo podéis comprar en Amazon. También está en la biblioteca de la SMM disponible para los socios. (pedírselo a Esther).
- El libro esta estructurado tanto por enfermedades a tratar como por setas
 - Aplicaciones medicinales de los hongos (se desglosa por enfermedades y las setas recomendadas dándose referencias de trabajos y lecturas)
 - Descripción de de los hongos con propiedades medicinales (se describen las especies tu sus aplicaciones medicinales)



+ Crear

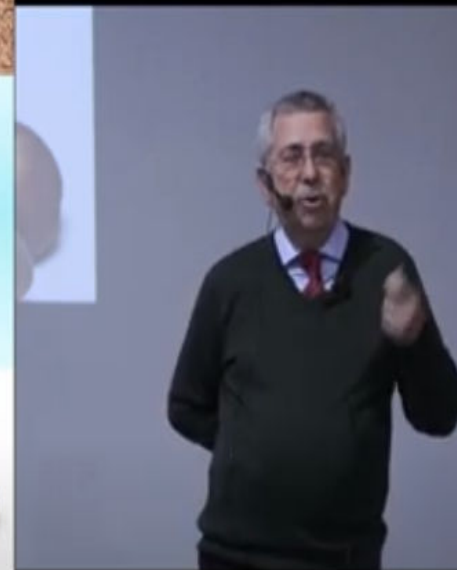


Propiedades medicinales de las setas

Josep Piqueras Carrasco

E-mail: josep.piqueras carrasco@gmail.com
7957jpc@comb.cat

Website: <http://josep.piqueras.wordpress.com>



Conferencia del Dr Piqueras sobre setas medicinales

- El Dr Piqueras dio una conferencia en la universidad popular de Albacete en el 2023 titulada “Propiedades medicinales de las setas” (la conferencia completa esta en youtube y os pongo el enlace en la referencias)
- De lo tratado temas que trata en la conferencia recojo estos :
 - Propiedades medicinales de la Ganoderma Lucidum (reishi) para el tratamiento del cáncer.
 - El Dr Piqueras recomienda tomar suplemento de esta seta para tratamiento de tumores. (dos cucharaditas de 5gr en zuno de naranja, sin abandonar el tratamiento convencional)
 - En su libro Calonge cuenta el caso de una niña con cancer, que ya la daban los médicos por desahuciada ante el fracaso de los tratamientos del cáncer y que se curó totalmente con la incorporación de la Ganoderma Lucidum a su terapia.

Como ocurre tantas veces en medicina, nunca sabremos cual fue la contribución de la medicación oncológica, que como siempre debe ser, la niña nunca dejo de tomar, y de la Ganoderma Lucidum en su curación. Tan solo podemos decir !Enhorabuena por tu curación!
 - Recomiendo ver la conferencia completa

Conferencia del Dr Piqueras sobre setas medicinales

- Estudio sobre el Consumo de Hongos y el Deterioro Cognitivo

En un estudio de seis años, realizado por la Universidad Nacional de Singapur entre 2011 y 2017, se recopilaron datos de 663 adultos mayores que vivían en Singapur. A lo largo de este periodo, diferentes grupos de participantes consumieron diferentes cantidades de hongos diariamente.

Cuando se analizó un grupo que consumía más de dos “porciones estándar”(300 gr a la semana) de hongos por semana, se encontró que las probabilidades de que tuvieran MCI (mild cognitive impairment = deterioro cognitivo leve) eran 50 por ciento más bajas que las de un grupo de control:

The Association between Mushroom Consumption and Mild Cognitive Impairment: A Community-Based Cross-Sectional Study in Singapore. *Journal of Alzheimer's Disease*, vol. 68, no. 1, pp. 197-203, 2019.2.

Las variedades de hongos que se consumieron incluyeron enoki, (Flammulina velutipes), shimeji (*Hypsizygus marmoreus / tessellatus*), seta ostra, shiitake y champiñón. Es muy posible que otros tipos de setas hubiesen producido resultados similares.

Conferencia del Dr Piqueras sobre setas medicinales



Donde Comprar las setas medicinales

- Desconfío bastante de las tiendas que se encuentran en la web. Tanto por el contenido de producto como por las condiciones de cultivo.
- En la conferencia del Dr Piqueras hablo de dos tiendas que le daban confianza:
www.mundoreishi.com y Sevenhills Wholefoods
- Solo utilizar complementos de setas que se cultiven y de proveedores que garanticen mediante análisis la calidad del producto

Referencias

Libros:

El futuro es fúngico - Michael Lin y Yun Shu

"Como cambiar tu mente" - Michael Pollan.

Hongos Medicinales – Francisco de Diego Calonge

Conferencias:

Conferencia Dr Piqueras en SMM sobre Los Hongos Alucinógenos.

<http://www.socmicolmadrid.org/noti/noticias439.html>

Conferencia del Dr Piqueras sobre las Propiedades medicinales de las setas en la Universidad popular ayuntamiento Albacete:

<https://www.youtube.com/watch?v=MBh6kEr89iQ>

Referencias

Calculadora dosis de psilocibina

<https://www.zamnesia.es/calculadora-dosis-setas-magicas>

Artículo sobre las trufas mágicas:

TRUFAS ALUCINÓGENAS C. ILLANA-ESTEBAN

Departamento de Biología Vegetal, Facultad de Ciencias, Universidad de Alcalá, E-28871
Alcalá de Henares, Madrid

Peticion a la CE para fomentar la investigación medica con Psilocibina:

https://citizens-initiative.europa.eu/initiatives/details/2024/000011_es

Documental “Descendiendo la Montaña”, estudio de la psicibina sobre monjes budistas

https://www.youtube.com/results?search_query=descendiendo+la+monta%C3%B1a