



## CINCO SETAS MEDICINALES DEL MACIZO CAZORLA-SEGURA (JAÉN, SE PENINSULA IBERICA)

por **J. Lara Ruiz**

C/ Condes de Bell-lloch, 189, 3º-2ªC, 08014, Barcelona

e-mail: [jlara5@gmx.es](mailto:jlara5@gmx.es)

**Resumen:** LARA RUIZ, J. (2017): Cinco setas medicinales del macizo Cazorla-Segura (Jaén, SE Península Ibérica).

**Palabras clave:** Setas medicinales, cinco, macizo Cazorla-Segura.

**Summary:** LARA RUIZ, J. (2017): Five medical mushrooms from Cazorla-Segura (Jaén, SE Iberian Peninsula).

**Keywords:** Medical mushrooms, five, Cazorla-Segura mountains.

### INTRODUCCIÓN

Los hongos tienen un papel fundamental en el equilibrio del mundo natural como bio-recicladores. Al estar involucrados en la degradación y en el reciclaje de la materia viva, son esenciales para volver a tener biodisponibles los productos del catabolismo de plantas y animales. Además, contienen más de 150 compuestos bioactivos en su estructura.

En Occidente, tenemos una riquísima tradición oral en plantas medicinales pero no así en hongos medicinales. En 1978 la Organización Mundial de la Salud (OMS) definió la “planta medicinal” como “cualquier planta que en uno o más de sus órganos contiene sustancias que pueden ser utilizadas con finalidad terapéutica o que son precursores para la semisíntesis químico-farmacéutica”. Existe una ciencia, la Fitoterapia (etimológicamente “terapéutica con plantas”) que estudia la utilización de los productos de origen vegetal con finalidad terapéutica, ya sea para prevenir, para atenuar o para curar un estado patológico. Sin embargo, en 2006, los científicos de “Hifas da Terra” definieron la Micoterapia como “el uso terapéutico de los hongos o de sus fracciones”.

Se estima que en la naturaleza existen unos 10 millones de hongos de los cuales sólo ha sido descrita una décima parte, aproximadamente unas 100.000 especies. Por tanto el reino Fungi es un reino aún poco explorado. De las especies descritas, alrededor del 38% (unas 38.000) poseen propiedades terapéuticas y de ellas sólo se ha estudiado algo menos del 10%. Comparadas con las aproximadamente 250 especies de plantas con flores (fanerógamas) medicinales, el reino Fungi es el más medicinal en la naturaleza. En el Extremo Oriente (especialmente en China y Japón), las setas han sido utilizadas por la medicina tradicional hace miles de años. Quizá en Occidente no ha sido así debido a la manera en que, desde la Antigüedad Clásica, se

ha considerado a las setas: o como “comestibles” o como “venenosas” (incluso mortales) o “sin interés”.

Además las setas tienen cualidades nutricionales extraordinarias, destacando por su contenido en: esteroides, enzimas, aminoácidos esenciales, proteínas, minerales, triterpenos y polisacáridos (beta-glucanos), éstos últimos con actividad específica sobre el sistema inmunitario. Sin embargo, las setas comestibles sólo son complementos de una dieta sana y equilibrada.

No obstante, hay que decir que determinados hongos medicinales que aparecen en nuestros bosques (p. ej. *Ganoderma lucidum*, *Trametes versicolor*) no se pueden consumir ni directamente ni mediante tratamiento culinario por su consistencia leñosa. Por tanto, se aconseja adquirirlos en un establecimiento que garantice su presentación en una forma galénica legitimada. Mientras que otros (p. ej. *Coprinus comatus*, son comestibles).

## MATERIAL Y MÉTODOS

Observaciones de campo de 19 años (1980-1999).

## RESULTADOS

Lista de taxones:

1.- *Ganoderma lucidum* (Curtis:Fr.) P. Karst.

España, Jaén, Sierra de las Villas, Iznatoraf, 30SWH01, 850, carrascar, sobre *Quercus ilex* subsp. *ballota*, XI-1982, Leg. J. Lara. Colección particular. *Muy frecuente*.

Constituyentes: beta-D-glucanos, ergosterol, lisozimas fúngicas, proteínas, ácido ganodérico, lípidos, alcaloides, glucósidos, aceites volátiles.

Usos (como complemento): Stress, nerviosismo, inflamación. Ayuda a mantener el equilibrio y fuerza mentales, al reposo nocturno, estimula la circulación, mantiene la apariencia fresca y juvenil, se usa en síntomas de menopausia, protege de radicales libres (es el antioxidante natural más potente), ayuda a reforzar las defensas naturales y tiene capacidad anti-agregante plaquetaria.

2.- *Hericium erinaceus* (Bull.:Fr.) Pers

España, Jaén, Sierra de las Villas, Iznatoraf, 30SWH01, 850, carrascar, sobre *Quercus ilex* subsp. *ballota*, XI-1997, Leg. J. Lara. Colección particular. *Poco frecuente*.

Constituyentes: Minerales y electrolitos: potasio, zinc, hierro, germanio, selenio, fósforo, todos los aminoácidos esenciales, polisacáridos inmunomodulantes (beta-glucanos), hericenonas A,B,C,D,E y erincinas.

Usos (como complemento): Acción regeneradora de la mucosa gástrica e intestinal, reflujo, ardor de estómago, gastritis, úlcera gástrica y duodenal, inflamación crónica de las mucosas gástricas, colitis ulcerosa y enfermedad de Crohn. Ayuda a detener la degeneración neuronal estimulando la producción de mielina.

### 3.- *Grifola frondosa* (Dicks.:Fr.) Gray

España, Jaén, Sierra de las Villas, Iznatoraf, 30SWH01, 850, carrascar, sobre *Quercus ilex* subsp. *ballota*, XI-1999, Leg. M. Lara, T. Lara & A. Lara. Colección particular. Parece novedad provincial.

Constituyentes: 1,3 y 1,6 beta-glucanos, lípidos (ácido octadecanoico y ácido octadecadienoico), fosfolípidos (fosfatidiletanolamina, fosfatidilcolina, fosfatidilinositol, fosfatidilserina y ácido fosfatídico), ergosterol. Activador de macrófagos, células NK, células T, interleukina-1 y aniones superóxido.

Usos: Efectos secundarios de quimioterapia, triglicéridos, colesterol alto, hipertensión y pérdida de peso.

### 4.- *Coprinus comatus* (O.F.Müll.:Fr.) Pers.

España, Jaén, Sierra de las Villas, Iznatoraf, 30SWH01, 800, prado, X-1980, Leg. J. Lara. Colección particular. *Muy común*

Constituyentes: Vitaminas C, D, B y E, potasio, calcio, vanadio, hierro, zinc, 20 aminoácidos (8 esenciales).

Uso: (como complemento): Hipoglucemiante.

### 5.- *Trametes versicolor* (L.:Fr.) Pilát

España, Jaén, Sierra de las Villas, Iznatoraf, 30SWH01, 900, quejigar, sobre *Quercus faginea*, XI-1980, Leg. J. Lara. Colección particular. *Muy común*

Constituyentes: Polisacárido-K (PSK), beta-1-4-glucano.

Usos (como complemento): Prevención y coadyuvante en tratamiento de cánceres hormonodependientes, efectos secundarios de la quimio-radioterapia, hepatitis C, herpes, inmunomodulador, infecciones virales recurrentes, VIH. Indicado en casos de fibromialgia y fatiga crónica.

## DISCUSION

Los hongos no sólo son importantes como comestibles sino también como medicinales (Wani *et al.*, 2010).

*Ganoderma lucidum* es un hongo muy utilizado en la medicina tradicional china como tónico. Los triterpenos (tipo lanostano) y los ácidos ganodérmicos son sus compuestos bioactivos más importantes. Estos últimos poseen propiedades antitumorales (Hsieh *et al.*, 2006).

*Trametes versicolor* es uno de los hongos medicinales más estudiados. Es un modificador de la respuesta biológica. Se ha usado en la medicina tradicional china como tónico. Su efectividad es debida a 2 de sus compuestos: polisacáridos K (PSK), que estimulan la inmunidad y polisacáridos-péptido (PSP), anticancerígenos (Fisher & Yang, 2002).

*Ericium erinaceus* también posee propiedades anti-cancerígenas, de las que son responsables sus beta-glucanos (polisacáridos), además de ser inmunomoduladores, neuroprotectores y antioxidantes (Kim *et al.*, 2011). Es una seta comestible y medicinal china.

*Grifola frondosa* también es comestible y medicinal. Sus polisacáridos beta-glucanos son inmunomoduladores y se usan en la terapia contra el cáncer y el VIH (Nanba *et al.*, 2000).

Finalmente, *Coprinus comatus* es un hongo saprofito comestible, común, que crece en grupos en prados o céspedes donde se acumula materia orgánica rica en nitrógeno. Además de su acción antitumoral (es una de las setas con mayor contenido en beta-glucanos), posee las siguientes acciones terapéuticas:

1.- Hipoglucemiante: Su contenido en vanadio lo convierte en un eficaz complemento en tratamientos de diabetes tipo I y II (Han *et al.*, 2008), actuando como un verdadero hipoglucemiante oral sin efectos secundarios. Sin embargo, la administración de sales de vanadio para el tratamiento de la diabetes produce numerosos efectos secundarios. En cambio, la administración de vanadio a través de esta seta no tiene efectos colaterales y tampoco necesita el refuerzo hierro ya que *Coprinus comatus* es también rico en hierro.

Debe recolectarse muy temprano ya que a los 2 o 3 días de nacer se auto-digiere (fenómeno de delicuescencia), transformándose en una tinta negra (usada antiguamente para escribir).

2.- Combate el Síndrome metabólico: Disminuye la resistencia a la insulina, por un efecto hipoglucemiante.

3.- Acción anti-ateroesclerosis y anti-arteriosclerosis: Mejora la circulación sanguínea con disminución de las placas de aterosclerosis (anti-ateroesclerosis) y mejora la elasticidad de las paredes arteriales (anti-arteriosclerosis).

En todos los casos, se ha de saber previamente si se es alérgico a una o más de estas especies de hongos, antes de consumirlos.

## **BIBLIOGRAFIA**

Fisher, M. & L. X. Yang. (2002). *Anticancer effects and mechanisms of polysaccharide-K (PSK): Implications of cancer immunotherapy*. Anticancer Res.

22:1737-1754.

Han, C., Cui, B. & Y. Wang. (2008). *Vanadium uptake biomass of Coprinus comatus and their effect on hyperglycemic mice*. Biol. Trace Elem. Res 124: 35-39.

Hsieh, C., Tseng M. H & C. J. Liu. (2006) *Production of polysaccharides from Ganoderma lucidum (CCRC 36041) under limitation of nutrients*. Enzyme Microb Technol 38:109–117

Kim, S. P., Kang, M.Y., Kim, J.H., Nam, S. H., & M. Friedman. (2011). *Composition and mechanism of antitumor effects of Hericium erinaceus mushroom extracts in tumor-bearing mice*. J Agric Food Chem., 59: 9861–9869.

Nanba. H., Kodama, N., Schar, D. & D. Turner. (2000). *Effects of maitake (Grifola frondosa) glucan in HIV-infected patients*. Mycoscience, 41:293-295

Wani, B. A., Bodha, R. H. & A. H. Wani. (2010). *Nutritional and medicinal importance of mushrooms*. J Med Plants Res, 4: 2598–2604