

# Hongos medicinales: un mundo por descubrir

SALVADOR TALÓN ANTÓN

Miembro de la Sociedad Micológica Valenciana (SOMIVAL).

Licenciado en Farmacia. Experto en Nutrición Ortomolecular y profesor en el Instituto de Nutrición Celular Activa (INCA) y en la Association Française de Médecine Orthomoléculaire (AFMO). Naturópata.

Grado y Diplomado en Nutrición y Dietética Humana por la Universidad CEU San Pablo de Madrid.

Vocal de la Comunidad Valenciana de la Asociación Española de Nutricionistas y Terapeutas Ortomoleculares Cualificados (AENTOC).

Profesor en el INCA y en la AFMO.

Profesor del Área Técnico-Científica de Farmacia de la Escola Superior de Tecnologia da Saúde, del Instituto Politécnico do Porto (ESTSP-IPP), de Oligoterapia y Nutrición Ortomolecular en el Curso de Especialización de Fitoterapia, Naturopatía y Homeopatía (título propio de dicha Universidad).

Director del Postgrado de Experto en Nutrición Celular, Nutrición Ortomolecular y Dietoterapia del Instituto Politécnico do Porto (ESTSP-IPP).

Miembro Numerario de la Sociedad Española de Fitoterapia.

Experto en Oligoterapia Práctica, Asociación Española de Elementos Traza (ANET).

Profesor del Curso de Especialización en Nutrición Ortomolecular en Cea-Nature.

Profesor del Instituto de Formación en Alimentos Funcionales (IFAF).

Centro Nutricional S. Talón, C/ José Aguirre, 27 - bajo 2º derecha (Valencia).

Tel.: 96 367 35 79, [www.nutricionstalon.com](http://www.nutricionstalon.com), [salvadortalon@yahoo.es](mailto:salvadortalon@yahoo.es)

---

Los hongos están presentes en la tierra desde el origen de los tiempos, y sus descendientes actuales dominan casi todos los medios terrestres y acuáticos. Encontrarlos es complicado, ya que viven debajo de la tierra para protegerse de la deshidratación y sólo aparecen visibles sus frutos, las setas, en el momento de reproducirse, cuando las condiciones son las adecuadas.

El uso de los hongos ha despertado un gran interés desde los orígenes de la humanidad. A lo largo de la historia han sido ingeridos como alimento, utilizados en ceremonias y ritos religiosos, e incluso como venenos fatales por cuestiones de venganza, envidia o ambiciones políticas o religiosas. El emperador romano Tiberio Claudio, amante de la buena mesa, la *Amanita caesarea*

y las mujeres, murió asesinado por su esposa, la emperatriz Agripina, quien mezcló en la comida del emperador unos ejemplares de la exquisita *Amanita caesarea* con otros de la mortal *Amanita phalloides*.

**Las setas presentan propiedades nutritivas muy importantes.** En su composición destaca, sobre todo, su bajo aporte de grasa y calorías. En general, si ingerimos aproximadamente unos 100 gramos de setas, sólo aportaremos a nuestro organismo en torno a unas 50 kca. Lo más destacable es su aporte de proteínas de buena biodisponibilidad, y según los últimos estudios, la mayoría de las setas aportan todos los aminoácidos esenciales, por lo que son un buen complemento para las dietas vegetarianas. Entre sus propiedades nutritivas presentan una alta concentración de potasio, mineral diurético, muy recomendado para personas con problemas de hipertensión. El selenio es otro mineral presente en su composición, importante antioxidante y vital para el funcionamiento de nuestras enzimas.

ASPECTOS NUTRITIVOS DE LOS HONGOS	
Agua	80-90%
Minerales	0,5-1,5% (K, P, Fe)
Carbohidratos	2-13%
Lípidos	0,05-2%
Prótidos	0,5-7%
(Tienen todos los aminoácidos esenciales)	
Vitaminas	(A, B1, B2, C, D, K...)
Oligoelementos	(Zn, Cu, Al, Cd, Se)
Fibra dietética	50% de la materia seca
Bajo aporte calórico	Aprox. 40 kcal/100 g
Colorantes ( <i>Cortinarius</i> ), esencias aromáticas	

COMPARATIVA			
	100 gr de TOMATE	100 gr de ACELGAS	100 gr de SETAS
Agua	95%	92,20%	80-90%
Grasas	0,3%	0,20%	0,2-0,8%
Proteína	1%	1,88%	2,6-5,4%
Celulosa	0,5%	1,20%	50%
Calorías	25%	29,70%	23,80%

Aunque las setas presentan propiedades muy destacables desde el punto de vista nutricional, es recomendable no consumir grandes cantidades, así como evitar su consumo por la noche. Si no podemos resistirnos y decidimos prepararnos una succulenta cena con ellas, lo más conveniente sería hacer la digestión antes de irnos a dormir, ya que su contenido en quitina y carbohidratos de difícil digestión, las convierten en un alimento indigesto para algunos estómagos. Esta recomendación es especialmente importante cuando se consume por primera vez cualquier especie de seta comestible, por la posible intolerancia personal que cada uno pueda tener a este alimento.

Además, hay que tener en cuenta cuando ingerimos hongos, que estos organismos tienden a captar metales pesados, algunas especies más que otras, como por ejemplo, el Coprinus (*Coprinus comatus*) que acumula plomo, o el Champiñón de montaña (*Agaricus macrosporus*) que retiene cadmio, por lo que si vamos al campo a buscarlos, debemos tener la precaución de recogerlos de zonas alejadas de los bordes de los caminos o de cualquier otro posible foco de contaminación.

Las propiedades terapéuticas de los hongos ya eran conocidas hace más de 4000 años en China, Japón y Europa. El 19 de septiembre de 1991 se descubrió en un glaciar que estaba deshelando en el Valle de Ötz, en los Alpes austríacos, una momia que llevaba en un zurrón diversos hongos con propiedades medicinales: Cornezuelo del centeno (*Claviceps purpurea*), Yesca (*Fomes fomentarius*) y Yesca del abedul (*Piptoporus betulinus*). El método de datación por radiocarbono concluyó que los restos de la momia correspondían a un individuo que había vivido hace aproximadamente 5300 años.

El Reishi (*Ganoderma lucidum*), el Córdiceps (*Cordyceps sinensis*), o el Shiitake (*Lentinus edodes*), entre otros hongos, han aportado y siguen ofreciendo múltiples propiedades beneficiosas para la salud.

En 1928 se produjo uno de los descubrimientos con mayor repercusión a nivel mundial en el campo de la medicina, que salvó infinidad de vidas durante y después de la Segunda Guerra mundial. El científico escocés Alexander Fleming descubrió la penicilina a partir del hongo *Penicilium notatum*, un antibiótico que a día de hoy sigue utilizándose, y que sirvió como punto de partida para la investigación y descubrimiento de antibióticos de vital importancia para el tratamiento de diferentes enfermedades.

Actualmente, las múltiples propiedades terapéuticas que los hongos presentan están siendo objeto de múltiples estudios. Los principales hongos medicinales comercializados al día de hoy son: **Champiñón del sol** (*Agaricus blazei* Murill), **Cola de pavo** (*Coriolus versicolor*), **Coprinus** (*Coprinus comatus*),

**Córdiceps** (*Cordyceps sinensis*), **Maitake** (*Grifola frondosa*), **Políporo umbelado** (*Polyporus umbellatus*), **Reishi** (*Ganoderma lucidum*), **Shiitake** (*Lentinula edodes*), **Auricularia** (*Auricularia polytricha*), **Melena de león** (*Hericium erinaceus*), **Chaga** (*Inonotus obliquus*), **Yesquero** (*Fomes fomentarius*).

Cada hongo tiene una concentración y composición de principios activos específicos, pero, de forma general, la mayoría de los hongos presentan unos principios activos comunes: polisacáridos, triterpenos y eritadeninas.

Los polisacáridos (betaglucanos) presentan propiedades inmunomoduladoras y antitumorales. Los triterpenos, componentes de los aceites esenciales, son sustancias vegetales secundarias de su metabolismo que presentan propiedades antimicrobianas (antibacterianas, antifúngicas, antivíricas), e importantes propiedades antioxidantes. Por último, tenemos las eritadeninas, un tipo de aminoácido presente en los hongos que ayudan a disminuir el nivel de colesterol y triglicéridos en sangre.

**Los hongos medicinales comercializados se presentan en forma de polvo o de extracto. ¿Cuál es la diferencia entre estas dos presentaciones? ¿Qué opción es la más recomendable en la prevención de las patologías? ¿Y para el tratamiento de las mismas?**

El polvo se obtiene mediante la molienda mecánica del cuerpo fructífero de los hongos. Esta presentación en polvo conserva la composición original de los componentes, pero una concentración muy baja de polisacáridos (aproximadamente, el 3%), principal principio activo estudiado, con múltiples propiedades terapéuticas.

Estos polisacáridos y otros principios activos obtenidos en el hongo pulverizado se encuentran con una barrera que les impide su total biodisponibilidad, ya que la pared celular de los hongos está constituida por quitina (en lugar de celulosa, como los vegetales) y el organismo humano no es capaz de metabolizarla. A través del método de extracción hidroalcohólica, o con otros disolventes, se consigue liberarlos de esa barrera y extraerlos para obtener una mayor concentración de polisacáridos y derivados triterpénicos, mejorando de esta forma su biodisponibilidad.

Por tanto, si nuestro objetivo es mantener la salud holística, **prevenir cualquier patología**, la presentación en forma de polvo sería la más adecuada, ya que los aminoácidos, provitaminas, enzimas, minerales, valiosos micronutrientes y otros componentes activos que se mantienen en los hongos obtenidos a través de la pulverización, provocan que se produzcan procesos múltiples positivamente equilibrados en el cuerpo.

Por otra parte, el extracto de los hongos medicinales sería el más recomendado para el **tratamiento de las diferentes patologías**, ya que presenta una concentración más elevada de estos betaglucanos (polisacáridos, en torno a un 25%), principal principio activo más empleado en el campo medicinal para tratar múltiples enfermedades, entre ellas, el cáncer. Esta presentación es muy utilizada por los oncólogos de los países orientales, incluso ya ha sido aprobado en esos países como medicamento para estos usos medicinales.

**La sinergia entre el polvo, que presenta la composición original, y el extracto estandarizado**, que libera una elevada concentración de principios activos, sería la presentación más adecuada para el tratamiento de las diferentes patologías. Si, cuando usamos los hongos medicinales, potenciamos el tratamiento con vitamina C, mejoraremos su biodisponibilidad, al hidrolizar los polisacáridos, como se ha puesto de manifiesto en múltiples estudios clínicos realizados sobre los polisacáridos.

Las investigaciones científicas concluyen que para que el tratamiento con los hongos medicinales sea eficaz se debe garantizar una dosis diaria y efectiva en sangre de principios activos con actividad terapéutica probada. La dosis variará en función del hongo aplicado.

Para conseguir estas elevadas concentraciones de principios activos se deben emplear extractos estandarizados puros libres de maltodextrinas y otros excipientes que puedan alterar los valores reales de los componentes activos.

La posología recomendada para cada patología dependerá del tipo de enfermedad y gravedad de la misma, teniendo muy presente el factor individual de cada paciente. Concluimos, por tanto, que la posología deberá adaptarse a cada paciente de acuerdo con los resultados alcanzados.

Tradicionalmente han destacado las propiedades inmunomoduladoras que poseen los hongos medicinales, pero las posibilidades terapéuticas que nos ofrecen abarcan muchos otros campos terapéuticos muy interesantes, incluso para corregir desequilibrios cotidianos (diferentes trastornos de la salud) que afectan día a día a nuestra sociedad, como hipertensión, colesterol alto, diabetes...

Los hongos medicinales, cuyas propiedades llevan siglos empleándose sobre todo en la medicina oriental, se presentan como un campo a nivel terapéutico y nutricional del que todavía queda mucho por descubrir y aprender.

## BIBLIOGRAFÍA

ÇAĞLARIRMAK, N. (2011). «Edible mushrooms: an alternative food item, mushroom biology and mushroom products». In: *Proceedings of the 7th International Conference on Mushroom Biology and Mushroom Products*. Arcachon, France, pp. 553-559.

COURTECUISSÉ, R. (1999). *Mushrooms of Britain & Europe. Collins wildlife trust guide mushrooms*. London (Great Britain): Harper Collins Publishers, 904 pp.

DE DIEGO CALONGE, F. (2011). *Hongos medicinales*. Madrid y México: Ediciones Mundi-Prensa.

FISCHER D.W., & A. E. BESSETTE (1992). *Edible wild mushrooms of north America: a field-to-kitchen guide*. Austin (Texas): University of Texas Press, 254 pp.

## AGRADECIMIENTOS

Especial agradecimiento a Ignacio Tarazona y a Almudena Erasun Rubio por su amistad y la información facilitada para la realización de este artículo.