

6.- USO CULINARIO Y MEDICINAL DE LOS HONGOS SUPERIORES Y OTRAS CURIOSIDADES.

Armando GUERRA DE LA CRUZ *
Bernabé SANZ PÉREZ **

* *Profesor del Centro de Actividades Micológicas Populares.
La Época 3. E-28025 Madrid (España)*

** *Catedrático de la Facultad de Veterinaria de la Universidad
Complutense de Madrid.*

Lactarius 5: 31-91 (1996). ISSN: 1132-2365

Los hongos como organismos vivos se conocen desde muy antiguo. La importancia de los hongos en la historia alcanza su cénit en el año 54 de nuestra era cuando Nerón lo proclama alimento de los dioses, al elevar a su padrastro Claudio al rango de divinidad. Su muerte, le permitió llegar a emperador de Roma, gracias a la intervención de su madre Agripina quien al enterarse de las intenciones de Claudio, que iba a dejar el imperio en manos de Británico, el hijo que había tenido con Mesalina su primera mujer, decidió asesinarlo aprovechándose de lo mucho que le gustaban las setas, y especialmente la Amanita caesarea. Un día le sirvió un buen revuelto de

estas setas con unas cuantas Amanita phalloides con intención de enviarle en compañía de los dioses. Parece ser que al observar con impaciencia que los síntomas del envenenamiento no surtían el efecto tan rápido que ella esperaba, (pues como sabemos los síntomas de la intoxicación de este hongo se empieza a manifestar no antes de 6 a 8 horas), mandó a Burro, jefe de su guardia que le diera matarile, sin esperar a que las setas hicieran su efecto.

Se tiene constancia de que los hongos como organismos vivos se conocen desde los albores de la humanidad, siendo los hongos unos de los primeros síntomas de

vida de este planeta, fueron utilizados con desigual fortuna naciendo de esta forma la "*Micofilia* y *Micofobia*" los primeros, verdaderos amantes de la degustación de los hongos, y los segundos aterrorizados y temerosos de sus formas caprichosas y misteriosas. Al principio debió de empezar por llamar la atención por sus formas extrañas como el *Craterellus conuepiooides* o "*la trompeta de los muertos*" o fálica como el *Phallus impudicus*, o la seta vistosa y enigmática que hacía quedar dormidas a las moscas, y a los humanos transportaba a mundos sobrenaturales y fantásticos como la *Amanita muscaria*; con estas experiencias debieron surgir los primeros micófilos cuyos testimonios llegaran a nuestros días a través de los escritos de Hipócrates, en el siglo V. a. de J. C. que ya nos habla de las virtudes terapéuticas de los hongos, y nos relata un concurso gastronómico en Atenas; otorgándose el primer premio a un: "*timbal relleno de picadillo de pechugas de faisán y trufas cortadas en finísimas láminas, aderezado de sal y especias*". Nicandro de Cleos en el siglo II a. de J. C. en su obra "*Theriaca*"

nos cuenta sobre la producción de setas en raíces de higueras y más recientemente, Dioscórides en el siglo I, a. de J. C, nos lega sus escritos "*Sobre la materia médica*" la forma de obtener setas. A principios de nuestra era, Plinio el Viejo nos relata en su obra "*Naturae historiarum*", amplia información sobre la descripción, clasificación, uso y disfrute de los hongos y Trufas o "*Callos de la tierra*"

En aquellos tiempos; también en la otra parte del mundo, existen abundantes testimonios de la utilización de la *Amanita muscaria* en ritos y ceremonias religiosas hace más de 21 siglos según los restos arqueológicos encontrados en Centro América, aunque su utilización es seguro mucho más antigua pero dada la composición morfológica de los hongos es casi imposible encontrar restos fósiles sino es de las esporas. Recientemente quedó al descubierto en un glacial de los Alpes franceses un cuerpo que según la indumentaria y utensilios que portaba, vivió en los tiempos en que Aníbal intentó invadir Roma, por los utensilios que portaba se supone que podía

ser una especie de curandero, que entre otras pertenencias en su morral se encontró un *Pictoporus betulinus*, parte entero y parte fragmentado, lo cual es un testimonio de su utilización en aquella época lo que no está claro con que finalidad era empleado si con fines medicinales o como accesorio "*yesca*" para hacer fuego, etc..

Sobre el nacimiento de la Micofobia, suponemos debió ser al mismo tiempo, pues los testimonios que han llegado hasta nuestros días por desgracia, son aquellos acontecimientos narrados por testigos de los envenenamientos acaecidos, y los consejos al respecto de los eruditos de la época como por ejemplo nos decía Nicandro de Colofón hace más de 2.000 años, refiriéndose al lugar donde nacen los hongos.

"Criados sobre la insidiosa víbora ensortijada en su cubil, aspirando el sótigo de la sala-mandra y el nocivo aliento de su boca".

En el siglo X, Avicena, decía que eran venenosas todas las setas de color verde, azul o violeta, lo cual carece de fundamento alguno.

En 1548 Mattioli aconsejaba que para consumir los hongos había que conocerlos bien y desecharlos aquellos que al partirlos se corrompían al instante y cambiaban de color, lo cual es erróneo pues muchos de los boletos cambian de color y son perfectamente comestibles.

La historia está llena de anécdotas y curiosidades sobre las setas, lo que ha rodeado al mundo de los hongos de un halo de poderes mágicos y misteriosos. Su utilización por parte de curanderos chamanes, brujas, meigas u otros hechiceros, que estaban más o menos iniciados en la magia y en la alquimia en tiempo del medievo fue motivo de persecución y de tortura por interpretar las autoridades religiosas que a través de los hongos se mantenía una relación más o menos indirecta con las fuerzas del mal.

Por otra parte quienes los consumían impunemente, se intoxicaban y los síntomas eran tan terribles a veces, que incluso las personas cultas los evitaban. Sirva de ejemplo las declaraciones del gran doctor Andrés Laguna que llegando al límite de la micofobia dice así textualmente

en su traducción del tratado de botánica de Dioscórides:

"Todos los hongos generalmente, por escogidos que sean, si se comen sin discreción, quiero decir en grande abundancia, dan la muerte ahogando; porque como sean de su naturaleza esponjosos, luego que entran en el estómago embeben en si todos los humores que hallan con los cuales se hinchan y dilatan de tal manera, que no pueden ir a tras ni adelante, y así es necesario que compriman los instrumentos de la respiración, y por este respecto, impidiendo el anhélito, ahoguen. Alien desto, hállame particularmente algunas suertes de hongos que, no solo por su cantidad, empero también con su cualidad venenosa despachan; y de aquesta natura son todos los hongos verdes, los azules y los violados, porque no solamente hinchan comidos, empero también se corrompen, y corrompiéndose, corroen el vientre y los intestinos, y a la fin arrancan el ánima con cien mil ansias y angustias. Por donde el verdadero remedio de aquestos es no gustarlos, sino tenerlos siempre por sospechosos, pues traen la muer-

te consigo. Mas, la malignidad de los otros, que con sola su cantidad demasiada ofenden, se puede corregir con cocerlos primero mucho en tres o cuatro aguas, hasta que se hinchen todo lo que pueden hincharse; y después de freirlos bien con aceite y adobarlos con pimienta sal y vinagre, y, finalmente, en siendo desta suerte guisados, dar en un muladar con ellos, porque así, yo fiador, que no ofendan..."

Por este temor al consumo de las setas se crearon muchas leyendas que formaron pronto parte de no pocas tradiciones populares que desde muy antiguo se han ido transmitiendo de generación en generación. Por ejemplo, es creencia muy extendida y sin fundamento alguno que los objetos de plata pueden utilizarse como prueba para detectar la toxicidad de los hongos; se creía que si estos ennegrecían durante la cocción de las setas existía alguna venenosa, y otro tanto se admitía si la prueba se realizaba con ajos. Todo ello es erróneo y suponemos que ha debido causar no pocas intoxicaciones mortales, piénsese que si durante la cocción de la mortal Amanita pha-

lloides introducimos cualquiera de estos elementos en el recipiente de cocción, no se realiza el ennegrecimiento, sin embargo la plata si ennegrece con el *Cantarellus cibarius* (Rebozuelo), debido a los principios azufrados que contiene el hongo.

Tampoco se debe creer la teoría de que pueden ser comestibles o no los hongos mordidos por algún animal, a pesar de la creencia de que alguna seta mordida por una víbora produciría una intoxicación; opinamos que estos animales y otros similares tienen otras cosas más interesantes que hacer y no, la mala intención de ir envenenando las setas, para ver si "*pica*" algún infeliz.

También es falso, como creen en algunos lugares que las setas mordidas por babosas o caracoles son buenas. Debe de rechazarse de plano estas pruebas pues en primer lugar los animales tanto perros como gatos y más todavía los caracoles y babosas, cuentan con unos jugos digestivos capaces de digerir alimentos que para un ser humano serían indigeribles. De otra parte, en algunas ocasiones, se ha comprobado que la ingestión de fragmentos de la

mortal *Amanita phalloides* por parte de babosas y caracoles también resulta fatal para ellos, aunque necesitan ingerir una cantidad comparativamente superior que la dosis mortal de las personas.

Curiosamente en épocas no muy lejanas se podían leer consejos como este impreso en la hoja de un calendario del año 1908:

NOVIEMBRE

Sol: 6'10 á 4'48. — Luna: 6'33 n. á 8'48 m.
Cuarto menguante el 15.

316 días van de 1908; faltan 51

10

Reguemos hoy por las almas de los que
más nos favorecieron en vida.

MARTES

Stos. Andrés Avelino y León confs.
y Demetrio y Justo obispos.

Calendario: Hoja con fecha (F.
Roque)

PARA QUE NO DAÑEN LAS SETAS
AUNQUE SEAN VENENOSAS

El medio único de aprovechar las setas sin peligro, es el cocerlas, tirando siempre el agua de cocción, porque se sabe que el veneno de los hongos o setas *es* soluble en el agua hirviendo, y conste asimismo que hasta las especies comestibles tienen, mientras permanezcan crudas, un jugo tóxico que se vuelve inofensivo a los pocos minutos de estar en ebullición.

Es muy conveniente añadir sal y vinagre al agua en que han de lavarse antes de cocerlas, debiendo quedar en maceración en el líquido durante dos horas, por lo menos. Para cada medio kilo de setas, cortadas en trozos, conviene emplear un litro de agua con dos cucharadas de vinagre. Después se ponen en agua fría a la lumbre y deben hervir durante inedia hora, poco más o menos. Entonces se lavan de nuevo en agua fría, se enjuagan y se aderezan de la manera que hayan de comerse.

Los hongos así tratados, asegura el Laboratorio Municipal de Madrid que pierden su veneno y evitan gravísimos accidentes ó tal vez la muerte.

Calendario: Hoja con texto (F. Roque)

Afortunadamente el conocimiento de los hongos y de sus intoxicaciones ha progresado muy considerablemente con los avances de la ciencia moderna, lo que hay que tener muy en cuenta a la hora de considerar los hongos desde el punto de vista culinario y medicinal.

Debe de ponerse especial cuidado durante la recolección, de

observar el entorno del mismo y la influencia que este puede ejercer sobre la calidad culinaria y salubridad, de los hongos que en ese lugar fructifican.

Hay dos tipos de contaminación que puede afectar muy directamente sobre los hongos.

Contaminación biológica: los alimentos y entre ellos los hongos, pueden ser vehículos de transmisión de bacterias, gérmenes, y otros microorganismos patógenos que pululan en el medio ambiente y pueden contaminar los alimentos.

Todos los alimentos están sometidos a este riesgo, los alimentos animales terrestres sanos, pueden sufrir la contaminación preferentemente en las fases de tratamiento y venta inadecuada. En los acuáticos, peces, crustáceos, etc., lo mismo que las setas, frutas y verduras, pueden ser portadores de bacterias y otros agentes patógenos provenientes del entorno que debido a la contaminación cada vez más abundante, tanto del agua marina como de los ríos en los que viven estos seres y con las que se riegan los huertos y terrenos de

labor, cada vez son más abundantes los casos de, cólera, tifus o hepatitis en el mundo, agravándose estas enfermedades según las medidas de higiene que se utilicen en cada país, pues con una buena esterilización y por medio de decocción o purificación se puede subsanar esta anormalidad.

Contaminación química:

Los riesgos de este tipo de contaminación en los alimentos, están aumentando considerablemente en los últimos años, debido a la contaminación química del medio ambiente y al empleo de sustancias aditivas en los alimentos elaborados y en las conservas. Los productos que con más frecuencia se encuentra en este medio de contaminación son: *plomo, arsénico, mercurio, cadmio, cobalto, estaño, setenio* y otros productos derivados del petróleo, *difenílicos, plaguicidas y pesticidas*, que son casi imposibles de eliminar a nivel doméstico y pueden ser la causa de patologías graves e irreversibles a corto y largo plazo.

Para evitar dentro de lo posible este tipo de contaminación en los hongos, debemos de recolec-

tarlos para su consumo lejos de los lugares que puedan ser afectados por cualquier medio de radiación o polución, como las proximidades de fábricas, centros industriales, carreteras muy transitadas, parques y jardines.

Hay que tener en cuenta que los hongos tienen una capacidad de absorción de los contaminantes superior a las hortalizas y frutas a través de su micelio.

El prestigioso botánico Pío Font Quer a principios de este siglo escribía respecto a los hongos en su magistral obra *Plantas Medicinales*.

"Los hongos son maravillosos aliados de la Bioquímica, de la Citología, de la Biología experimental, de la Genética. Su estudio desde cualquiera de estos puntos de vista, nos descubre horizontes prometedores. La Micología es una joven disciplina cuyo porvenir aparece brillante de promesas".

Desde que se intensificó su estudio en esta disciplina aún tan joven, con el fin de encontrar un remedio contra esa enfermedad que es azote de la humanidad, como es el cáncer, se han abierto

nuevos horizontes, y a la luz de estas investigaciones, se están encontrando en los hongos unas cualidades sorprendentes para mejorar la salud y combatir otras muchas enfermedades.

Algunos de estos hongos ya se utilizaban antiguamente en diversas partes del mundo, con fines medicinales sobre todo en las zonas rurales.

Con el tiempo su uso ha sido desplazado por la medicina moderna y los productos farmacológicos.

A continuación se citan una selección de hongos sobre los que se han realizado minuciosos estudios de sus facultades curativas tanto en uso doméstico como para su utilización en la fabricación de productos farmacológicos para combatir infinidad de enfermedades, también se destacan sus propiedades culinarias, y en algunas especies cuyo consumo es más frecuente, el valor de proteínas, vitaminas y otros nutrientes beneficiosos; también se citan sus componentes perjudiciales para la salud, así como las especificaciones para la utilización de los hongos como

medicina natural o para la producción de productos farmacológicos que nos ayuden a conservar y mejorar la salud.

DESCRIPCIÓN DE ESPECIES

MYXOMYCETES Y TIZONES.

LYCOGALA EPIDENDRON Linn.

Hongo pequeño de forma globosa de hasta 1 cm de diámetro, al principio de color rojo naranja, después pardo grisáceo, con el polvo de la gleba madura de color rosa, crece en restos leñosos. Carece de valor culinario.

Propiedades: En avanzado estado de madurez cuenta con propiedades Anti-inflamatorias, actúa sobre la mucosa de la membrana.

Su utilización doméstica se usa en medicina externa.

USTILAGO MAYDIS (D. C.) Cda.

Hongo conocido como "tizón del maíz" en estado inmaduro es muy apreciado en México donde se comercializa y lo consideran un manjar, en nuestro país no

existe tradición sobre su consumo a pesar de ser muy abundante en el verano y principios del otoño cuando el maíz se encuentra ya espigado causando verdaderas plagas sin aprovechamiento culinario.

Propiedades: Cuenta con propiedades hemostáticas que promueven y facilitan el parto, tratado inadecuadamente es abortivo.

En China se utiliza para curar o prevenir úlceras hepáticas y gastroenteríticas, ayuda a la digestión y en el estreñimiento.

Para el tratamiento doméstico contra la neurastenia y la mala nutrición infantil, trastornos digestivos o parásitos intestinales; mezclar una parte de esporas con una parte de azúcar moreno: tomar 3 veces al día tres gramos cada vez los adultos y los niños de 0, 3 a 0, 9 gramos.

Composición: De las esporas de este hongo se han aislados dos alcaloides cristalizados, ustalagenina y ustilagoto-xiergotoxina. También tiene lacto-flavina y vitamina D₂.

ASCOMYCETES

CLAVICES PURPUREA (Fr.) Tul.

Es uno de los hongos más importantes desde el punto de vista medicinal después del descubrimiento de la penicilina. Este hongo está formado por un esclerocio de forma cilíndrica, curvado que como su nombre popular indica "cornezuelo del centeno" recuerda la forma de un cuerno de 1 a 3 cm de largo por 0'25 a 0'5 cm de ancho, de color negro o negro violáceo a veces algo pruinoso, la parte interna blanca, de tonalidad más o menos rojiza a violácea con la edad, sin sabor ni olor destacables. Parásito en gramíneas como el centeno. Carece de valor culinario y su aprovechamiento para fines medicinales debe de ser exclusivamente farmacológico. Se tiene constancia según Font Quer que ya en el año 1935 se vendía en saquitos en el mercado de Sarria directamente por las aldeanas del lugar. Este hongo era causa de una gran mortalidad al utilizarlo mezclado y amasado en la fabricación del pan de centeno, antiguamente se alegaba que era una epidemia, llamada "*fuego de San Antón o fuego sagrado*", hasta que un

médico rural francés apellidado Thuillier, que siguiendo la pista de la supuesta epidemia comprobó que no era contagiosa y que afectaba casi exclusivamente a las personas que consumían harina elaborada con centeno abundantemente contaminado por en cornezuelo del centeno, además su utilización inadecuada causaba serios síntomas de gangrenas locales causando la pérdida de dedos de las manos y pies, punta de las orejas incluso de la nariz, más concretamente de las zonas propensas a ser afectadas por los sabañones.

Propiedades: Es un hongo muy importante para la medicina y la obstetricia y la ginecología fúngica. La preparación del cornezuelo del centeno estimula directamente la musculatura del útero mostrando especial incidencia en la contractividad del útero. Cuando se utiliza después del parto disminuye la hemorragia, promueve su recuperación y disminuye el riesgo de infección durante el pos parto. La amina del Cornezuelo del centeno se utiliza para el tratamiento de la migraña. El alcaloide natural de este hongo y sus derivados son

efectivos en el tratamiento de trastornos de los cinco sentidos, también se ha utilizado para el tratamiento de ciertos pacientes con hipertiroidismo y como medicina preventiva para el mareo (barcos, tren y avión), Lo usan los dermatólogos para tratar ciertos trastornos relacionados con la regulación de los nervios autónomos.

Composición: La composición de Clavices purpurea es muy complejo, contienen aminas y por lo menos 12 tipos de alcaloides clasificados dentro de los tres grupos siguientes; ergotamina $C_{33} H_{25} O_5 N_5$ ergotoxina $C_{19} H_{28} O_2 N_3$ ergocornina $C_{13} H_{39} O_5 N_5$ ergocristinina, ergocriptina, ergosina, ergobasina; el porcentaje de alcaloides es muy variable según la maduración y el tiempo de conservación del hongo.

MORCHELLA CONICA *Pers.*

MORCHELLA ESCULENTA (*L.*)
Pers.

MORCHELLA ESCULENTA *var.*
DELICIOSA *Fr.*

MORCHELLA ESCULENTA *var.*
CRASSIPES (*Vent.*) *Pers.*

Estos hongos son excelentes comestibles aunque no es aconsejable consumirlos crudos, son fáciles de identificar por la forma de su carpóforo cuya parte superior de forma globosa, ovalada o cónica formada por alvéolos que recuerdan los paneles de una colmena lo que le ha dado el nombre popular de "colmenillas", son muy apreciadas allá donde fructifican, casi siempre en primavera.

Propiedades: Tanto una como las otras son un excelente tónico intestinal y estomacal, reduce las flemas y regula el flujo de energía vital, cura la indigestión, los esputos y la respiración difícil. La utilización medicinal en uso doméstico de este hongo se debe realizar decociendo 60 gr de este hongo seco y beberlo 2 veces al día. Composición: Los datos muestran que estos hongos contienen 7 tipos de aminoácidos esenciales para el cuerpo humano. Isoleucina, leucina, lisina, metionina, fenilalanina, treonina y valina.

TERFECIA ARENARIA (*Morís*)
Trappe

Hongo semihípoceo asociada a la planta *Tuberaria guttata* conocida popularmente como "criadilla de tierra", es un buen comestible.

Propiedades: Posee propiedades anticancerígenas principalmente frente aquellos tumores que afectan al oído, pólipos nasales, tumores del ano y verrugas húmedas.

BASIDIOMYCETES APHYLLOPHORALES

BANKERA FULIGINEO-ALBA
(*Schm.: Fr.*) *Pouz.*

Hongo que puede alcanzar hasta 10 cm de diámetro el sombrero, de color ferruginoso con los márgenes blancos, el himenio compuesto por agujitas de hasta 5 mm de longitud, de color blanco al principio, después pardo claro. Sin valor culinario por su carne dura, insípida o algo dulce. Crece entre las acículas de coníferas.

Propiedades: Popularmente se usa como antiinflamatorio, ataca a los gérmenes, y tiene propiedades anticancerígenas.

BJERKANDERA FUMOSA (*Pers.: Fr.*) *Karst.*

Hongo saprofita de frondosas, chopos, fresnos, hayas etc. sombreros dimidiados, imbricados, velutino de color ocre a pardo oscuro. Himenio formado por poros blancos crema con la edad que se toman pardos al tacto. Sin valor culinario.

Propiedades: Se utiliza para curar el cáncer de útero.

Para su utilización doméstica cortar el carpóforo en láminas, meterlo en agua caliente y dejarlo cocer; el extracto debe tomarse después de las comidas.

CANTHARELLUS CIBARIUS *Fr.*

Hongo carnoso de color amarillo yema, más pálido al secarse, con carne blanca, el himenio está formado por pliegues o venosidades anastomosadas, es un excelente comestible conocido popularmente como "rebozuelo" muy apreciado por su textura consistente y fuerte aroma a melocotón o mandarina, y muy raramente atacado por larvas.

Propiedades: El consumo

habitual de este hongo previene síntomas o signos anormales de oftalmología, ceguera nocturna, sequedad de piel y de las membranas mucosas que han perdido el poder de secreción, previene contra ciertas infecciones del tracto respiratorio. Y tiene excelentes cualidades anticancerígenas.

Composición: Contiene 8 aminoácidos esenciales para la salud y cuenta con las vitaminas A y C.

FISTULINA HEPATICA (*Schaeff.*) *Fr.*

Es un hongo parásito de *Quercus* y *Castanea* que normalmente llega a alcanzar unos 20 cm de diámetro, con un corto pie excéntrico o ausente, popularmente se conoce como "hígado de buey" debido a su forma y color que recuerda a esa víscera, además al corte su carne es semejante al beicon o lomo ibérico fresco, de sabor agridulce, es un excelente comestible que se puede consumir incluso crudo, en ensaladas o aliñado como aperitivo. En el año 1976 se encontró en Francia un ejemplar de más de

2 m con un peso de 20' 100 Kgr de peso.

Propiedades: Cuenta con excelentes principios anticancerígenos.

Composición: gelatosa, xilosa, arabinosa, etc.

FOMES FOMENTARIUS (Fr.)
Kickx

De joven es ligeramente amargo, carece de valor culinario, por su textura leñosa, suberosa, que durante las épocas primitivas y hasta fechas no muy antiguas se utilizaba para iniciar el fuego y mantener una incandescencia similar a la del carbón, conociéndose popularmente como "hongo yesquero". Crece durante años alcanzando dimensiones extraordinarias, pudiéndose contar las épocas de crecimiento, bien en el número de zonaciones que hay sobre el sombrero o por las capas estratificadas de poros en el himenio.

Propiedades: A nivel doméstico se procede decociendo los carpóforos y tomando el líquido, cura las indigestiones y reduce el éxtasis, y es un inhibidor extra-

ordinario contra diversos tumores cancerígenos, en muchas zonas rurales de nuestro país se utiliza machacado hasta convertirlo en pulpa y mezclado con arcilla para curar heridas y fracturas de los animales en forma de apósitos.

Para las indigestiones de los niños, decocer 9 gr de este hongo con 13 gr de líquen de roca roja, tomar 2 veces al día.

Para tratar el cáncer de esófago, estómago y útero, decocer de 13 a 16 gr y tomar 2 veces al día.

GANODERMA APPLANATUM
(Pers.) Pat.

Hongo leñoso de sombrero lacado y el himenio de color blanco a crema, que oscurece a pardo con la presión de los dedos, un carácter peculiar de esta especie es que frecuentemente presenta el himenio con agallas por parasitación de insectos, carece de valor culinario.

Propiedades: En uso doméstico tomando 20 cm de la superficie del himenio de este hongo en forma de infusión, es un excelente tónico para el corazón.

GANODERMA LUCIDUM (*Leys.: Fr.*) *Karst.*

Este hongo más comúnmente conocido como "pipa" por su firma que a veces puede tener la de un cigarrillo encendido, carece de valor culinario.

Como anécdota curiosa, en China y Japón lo utilizaban para sacrificar a los cerdos a los que se lo daban de comer y adormecían, evitando así el consiguiente escándalo; igualmente lo utilizaban los ladrones rurales para poder robar los cerdos sin que los chillidos de los animales despertaran a sus dueños. También en ciertos lugares de oriente este hongo es utilizado como amuleto que proporciona una gran longevidad a aquella persona que lo lleve; ya que el hongo permanece durante mucho tiempo inalterable, se tiene la creencia de que ocurre lo mismo con quien lo lleva consigo.

Propiedades: Es efectivo contra los siguientes trastornos: Neurastenia, vértigo, insomnio, hepatitis crónica, pyelonefritis (inflamación de los túbulos sexuales o lo que es igual, los

conductos del riñón hasta los genitales), colesterol elevado, hipertensión, trastornos coronarios, mejora la leucocitopenia (= Leucopenia: disminución de los glóbulos blancos en la sangre), renitis, bronquitis crónica, asma bronquial, patologías del estómago, úlcera de duodeno.

También se ha utilizado como antídoto contra las setas venenosas; (En este caso tomar una porción de 200 gr de Ganoderma seca con agua). Contiene propiedades narcóticas, se utiliza machacado en infusión, para combatir los estados de stress y de insomnio.

También hay que destacar la utilización de este hongo para el tratamiento de la inflamación de las encías. Según las investigaciones realizadas por instituciones y laboratorios, el jugo del Ganoderma hace a los ratones resistentes a la radiactividad. El cultivo en la fermentación aumenta la tolerancia de los ratones contra la Hipoxia (= falta de oxígeno en la sangre), en bajas presiones atmosféricas. Es también muy efectivo para la resistencia a la muscarina y nicotina en ratones blancos. En la práctica clíni-

ca se han producido, sirope de Ganoderma, inyecciones, tabletas, tinturas, cápsulas, soluciones y mezclas.

Composición: Los carpóforos contienen carbohidratos, aminoácidos, poco contenido de proteínas, esteroides, lípidos, pocas iones inorgánicos, alcaloides, glucosa, grasas o aceites volátiles, riboflabina (= Vitamina B₂) y ácido ascórbico (= derivado de vitamina C).

HERICIUM ERINACEUM (*Bull.: Fr.) Pers.*

Es un curioso hongo comestible con forma de melena blanca o crema que fructifica en los troncos vivos o abatidos de latifolios.

Propiedades: En uso doméstico el líquido resultante de su cocción se puede utilizar para facilita la digestión; si se utiliza seco, sumergir 60 gr de este hongo en agua hasta que se ablande, después cortar en láminas finas y cocerlo, debe de tomarse dos veces al día utilizando vino de mijo como ingrediente aditivo. En Oriente se usa el micelio del **H. erinaceum** para hacer píldo-

ras, estas tomadas oralmente, se utilizan para tratar la úlcera duodenal, gastritis crónica y gastritis crónica atronca. También tiene efectos curativos sobre el cáncer de estómago y de esófago. Para tratar la neurastenia y debilidad general; cortar 150 gr de H. erinaceum seco en láminas, cocinarlo con pollo o caldo de pollo; tomar 2 veces al día. Para la úlcera gástrica; cocer 30 gr y tomar dos veces al día.

Composición: Los carpóforos contienen polisacáridos, polipéptidos que potencian el sistema inmunológico del organismo.

HERICIUM CORALLOIDES
(*Scop.: Fr.) Gray*

Es un hongo de características morfológicas similares al anterior pero su forma recuerda un coral marino invertido con ramificaciones terminales cortas, filiformes hacia abajo y crece en coníferas. Es un buen comestible.

Propiedades: Su uso habitual ayuda a hacer la digestión, cura la úlcera gástrica, y es un tónico efectivo para el tratamiento de la neurastenia, y la debilidad gene-

ral.

INONOTUS CUTICULARIS (*Fr.*)
Karst.

Este es un hongo poco frecuente de forma dimidiada de color marrón pardusco, con el himenio con poros del mismo color, que podemos observar durante el otoño en los troncos de latifolios en nuestros bosques y parques. Carece de valor culinario.

Propiedades: Hongo muy as-trigente y muy fibroso que en uso doméstico el líquido de la decoc-ción es eficaz contra las lombrices y para cortar las hemorragias, también proporciona en laborato-rio resultados muy beneficiosos en el tratamiento de la lepra. Así mismo es un excelente estimu-lante inmunológico para cierto tipo de tumores cancerígenos.

INONOTUS HISPIDUS (*Bull.: Fr.*)
Kars.

Este es un hongo que puede alcanzar grandes dimensiones, muy frecuente, de un bello color marrón amarillento de joven que podemos observar durante el otoño en los troncos de los árbo-

les en nuestros bosques, parques y avenidas, absorbiendo la humedad ambiental y destilándola en forma de lágrimas por deba-jo del sombrero.

Carece de valor culinario.

Propiedades: Hongo muy as-trigente y fibroso, en uso domés-tico tomando el líquido de la decoc-ción, alivia los gases, baja la fiebre, prolápsus del recto y hemorragias hemorroidales y en forma de emplastos alivia el dol-or, cura hemorragias y hemo-roides. Antiguamente este hongo se utilizaba como tinte natural que proporcionaba un colorido naranja con el que se teñían teji-dos y alfombras.

LAETIPORUS **SULPHUREUS**
(*Bull.: Fr.*) *Murr.*

Es un excelente hongo comes-tilde de joven, de textura blanda y algo dulce, después con la edad se vuelve duro y se desmorona como el yeso.

Propiedades: Tomándolo re-gularmente imprime salud, sirve como regulador del cuerpo humano y potencia las defensas del organismo contra las enfer-

medades. En el laboratorio el líquido extraído de este hongo inhibe el carcinoma en ratones blancos. El ácido eburicoico de los carpóforos se puede utilizar para sintetizar medicamentos que tienen un importante papel en la regulación de las funciones del organismo.

LARICIFOMES OFFICINALIS
(Vill.: Fr.) Kotl. & Pouz.

Se trata de un hongo parásito de ciertas especies de alerces y cedros nada o poco frecuentes en nuestro país, y carece de valor culinario.

Propiedades: Este hongo ha sido muy utilizado tiempo atrás para infinidad de enfermedades y dolores. Se le llegó a tener como panacea de la salud, y elixir para prolongar la vida, debido a las múltiples facultades medicinales que se le atribuían. Estudios recientes han detectado en este hongo, un ácido conocido como ácido agaricínico que produce irritación en la parte del organismo en la que se aplica. Su uso tópico en la piel produce irritación dérmica y parálisis de las terminaciones nerviosas de las

glándulas sudoríparas. Y era utilizado en la antigüedad para combatir la tuberculosis, administrando por vía oral dosis de hasta 1 gr. A dosis superiores (unos 2 ó 3 gr) actúa como laxante o purgante. Su consumo debe hacerse con precaución pues puede provocar gastroenteritis, por irritación de las mucosas del aparato digestivo, así como dolores de cabeza, molestias que con el tiempo y habituándose a su consumo desaparecen, también se utilizaba para tratar a los enfermos de asma bronquial; entre otras cualidades se le atribuían las siguientes facultades: curar los dolores de vientre, las indigestiones, los espasmos nerviosos, el bazo, las afecciones del hígado, la ictericia y la disentería, la piedra del riñón, utilizado como masticable mejora el apetito de los inapetentes, regula las funciones gástricas y sanguíneas de las parturientas, sirve como antídoto frente a mordeduras de animales ponzoñosos como arañas, serpientes, escorpiones, etc. y para reparar huesos rotos y magulladuras en forma de emplastos que se aplican sobre las zonas afectadas, en fin una verdadera panacea farma-

cológica.

LENZITES BETULINA L.: Fr.

Es un hongo frecuente en frondosas de forma dimidiada, sésil, con el sombrero de color blancuzco o crema de tono grisáceo con el himenio formado por láminas homogéneas con la carne del sombrero de color pálido. Carece de valor culinario.

Propiedades: Se usa deco-ciéndolo tomando el líquido, despeja y alivia, gases, resfriados, afloja los tendones y estimula la circulación sanguínea.

PHELLINUSIGNIARIUS (L.: & Fr.) Quél.

Este es un hongo muy común en los planifolios de los márgenes de nuestros ríos. Carece de valor culinario, pertenece al grupo de hongos denominados "yesqueros" fácil de identificar por su hábitat y el margen del carpóforo siempre más pálido que el resto.

Propiedades: Es un excelente hongo con principios anticancerígenos. Tiene propiedades coagulantes y se utiliza para el

tratamiento de las hemorragias tanto externas como internas y la mala circulación sanguínea. Ejerce una sutil influencia sobre la adicción a la bebida, normaliza las funciones del estómago, detiene la diarrea y remedia la enfermedad del bazo. La utilización doméstica de este hongo para los trastornos funcionales consiste en decocer de 16 a 30 gr de *Phellinus ignarius* en agua y tomar una dosis dos veces al día.

PHELLINUS TORULOSUS (Pers.: Pers.) Boud. & Galz.

Es uno de los "yesqueros" más frecuentes en nuestros bosques de robles y encinares, carece de valor culinario. Se caracteriza por estar siempre total o parcialmente cubierto su sombrero por musgos y líquenes.

Propiedades: Se usa como reconstituyente, decociendo y tomando el líquido, es un buen regulador de la energía vital y cura la anemia.

PIPTOPORUS BETULINUS (Bull.: Fr.) Karst.

Hongo muy común en los abedulares de nuestro país, fácil de identificar por sus carpóforos de sombrero semiesférico en forma de "*casco de caballo*" liso y de color pálido grisáceo. Carece de valor culinario.

Propiedades: Es un hongo de excelentes resultados en el laboratorio para el tratamiento de la poliomiéltis, según ha mostrado su capacidad de resistencia en las experiencias realizadas con ratones blancos y en monos.

Composición: Contiene ácido ungalínico, el cual es resistente al *Micrococcus pyrogenes*. También se pueden encontrar los ácidos poliporenicos A, B y C este último inhibe el crecimiento del *Bacterium racemosum*, el ácido B es una mezcla de ácido tumulósico y sustancias hidrogenadas.

POLYPORUS UMBELLATUS
(*Pers.*) *Fr.*

Es un excelente hongo comestible muy apreciado, hay que tener mucho cuidado en la recolección para su consumo, no profundizar en la extracción del carpóforo, pues crece de un es-

clerocio que se reproduce todos los años exactamente en el mismo lugar, por lo que si la recolección se hace correctamente podremos recolectarlo durante unos 3 años seguidos dejando después uno que se descomponga el hongo para reponer y reforzar el micelio, y nos aseguraremos por muchos años la reproducción de la especie.

Propiedades: La última porción del esclerocio, es blanda, dulce e insípida. Posee propiedades hipotensoras y es diurético. De acuerdo con los datos de "*Compendio de Materia Médica*" el *Polyporus umbellatus* aumenta la textura de la piel, músculos, incluyendo los poros sudoríferos, cura la tumefacción de la gonorrea, el beriberi = (gran debilidad que llega a causar una anemia profunda con parálisis parcial al organismo), leucorrea de gestación (flujo blanco durante la gestación), alteraciones urinarias, tumefacciones fetales y dificultades urinarias. Para el tratamiento de la nefritis aguda, hidropesía sistemática (acumulo anormal de líquidos orgánicos) sed y dificultades urinarias, hacer una decocción con 16 gr de *P. umbe-*

llatus y agua; se debe tomar dos veces al día. Para el tratamiento de edemas y dificultades urinarias hacer una decocción con 9 gr de *P. umbellatus* y *Poria cocos*, rizoma de plantaciones acuáticas orientales y talco; la decocción debe tomarse dos veces al día. Para el tratamiento de alteraciones urinarias, decocer 9 gr de *P. umbellatus*; *Polygonum aviculare* y 6 gr de *Akebia* (semilla de plántago), tomar dos veces al día.

Para tratar los vómitos de agua al bebería, hacer una decocción de *P. umbellatus*, *Poria cocos*, rizoma de *Atractylodes macrocephala* y 12 gr de rizoma de plátanos orientales acuáticos y tomarla dos veces al día. Para tratar insolaciones y diarrea, decocer en agua 9 gr de *P. umbellatus*, *Poria cocos*, rizoma de *Atractylodes macrocephala* y semilla de *Dolichos lablab* y tomarla dos veces al día. Para tratar la ictericia, tomar a partes iguales *P. umbellatus*, *Poria cocos* y rizoma de *Atractylodes macrocephala* y molerlas; mezclarlo con agua y formar una pasta; se debe tomar en dosis de 16 gr dos o tres veces al día. Para tratar la cirrosis y la ascitis

(hidropesía del vientre); coger 9 gr de *P. umbellatus*, cascara de areca, *Stephania tertranda*, rizoma de plátanos y molerlos, después coger una carpa de 1/2 a 2 Kg abrirla por el vientre, quitarle las vísceras y limpiarla poner el polvo anterior dentro de la carpa, cocinarlo hasta que se haga después; quitar el polvo de dentro, comer el pescado y beber el caldo.

Clínicamente se utiliza para el tratamiento del cáncer de pulmón y produce efectos curativos; también es efectivo para el tratamiento de la leucemia.

Composición: Los datos muestran que el *P. umbellatus* contiene un 7, 89% de proteínas, 0, 24% de extracto de éter macedado, 46, 68% de fibra, 0, 5% de carbohidratos, 6, 64% de ceniza, así como polisacáridos no cristalinos, ergosterol (C₂₈H₄₄ O) y ácido hidroxitetrao sámico, (2), además contiene algo de biotín.

El extracto de *P. umbellatus* (757) que aumenta la inmunidad del organismo contra el cáncer, es una nueva medicina producida por el Instituto de Medicamentos de China y la Academia de Me-

dicina tradicional China.

POLYPORUS VARIUS *Pers.: Fr.*

Pequeño hongo que fructifica en frondosas, más raro en coníferas. Carece de valor culinario, por su carne coriácea, aunque puede ser consumido con fines medicinales. Se caracteriza por fructificar tanto en raíces vivas como en madera muerta, con la base del pie siempre negra.

Propiedades: Decociendo este hongo su consumo, despeja los enfriamientos, estimula la circulación de la sangre y afloja los tendones. Es uno de los productos utilizado para la producción de linimentos.

PYCNOPORUS CINNABARINUS
Fr.

Se trata de un bello hongo de color rojo cinabrio que crece preferentemente en ramas muertas de las fagáceas y carece de valor culinario.

Propiedades: Para eliminar la fiebre y el sudor debe decocerse en agua de 9 a 15 gr de este hongo, añadir *azúcar* morena y to-

marlo dos veces al día. Es un excelente hongo que se puede guardar y utilizar en el botiquín doméstico. El proceso que se ha de seguir para su conservación es el siguiente: se hornea hasta que se reseque, después de molido y tamizado, se puede conservar en un frasco aséptico, y cuando se necesite ponerlo sobre los cortes y heridas, además es un excelente esterilizante y coagulante para detener las hemorragias.

SARCODON IMBRICATUM (*L.: Fr.*) *Karst.*

Hongo conocido popularmente como "*gallinácea*" debido a las crestas que forman las escamas del sombrero con la edad, comestible de joven, después cuando la carne se vuelve coriácea, se deja secar en finas láminas y moliéndolo se hace una harina ideal para espesar salsas y condimentar guisos, siendo uno de los hongos más idóneos para estos fines.

Propiedades: Cuida el nivel de colesterol en la sangre.

Composición: Contiene polisacáridos.

STEREUM HIRSUTUM (*Willd.:*
Fr.) Gray

Hongo saprofito muy frecuente en nuestro país, formado por fructificaciones resupinadas, efuso reflejas o dimidiadas en forma de laminaciones con el himenio liso de color amarillento y la parte superior hirta de color blanco, crema u ocrácea dependiendo del estado de humedad. Sin valor culinario.

Propiedades: Contiene un producto llamado ácido hisútico con cualidades antibióticas activas contra el desarrollo de *Micrococcus pyogenes* bacilo causante de faringitis, inhibe el crecimiento de *Difteria baccili* y *Neisseria meningitis*. Contiene principios anticancerígenos que llegan a alcanzar una inhibición del 100% frente a algunos sarcomas y carcinomas en experiencias realizadas en laboratorios con ratones blancos.

TRAMETES HIRSUTOS (*Wulf.:*
Fr.) Pil.

Se trata de un hongo muy frecuente en troncos muertos y ra-

mas de frondosas con el sombrero zonado, cubierto de pelosidad hirta de color blanco o crema frecuentemente parasitado por minúsculas algas. Himenio de poros redondos a más o menos angulosos de color crema a ocre con la edad. Sabor dulzón, carece de valor culinario.

Propiedades: Decocado o en infusión, disipa la humedad en el organismo, cura trastornos pulmonares, para la tos, detiene las supuraciones y promueve el crecimiento de los músculos. Contiene principios anticancerígenos que llegan a alcanzar una inhibición del 65% frente a algunos sarcomas y carcinomas en experiencias realizadas en laboratorios con ratones blancos.

TRAMETES VERSICOLOR (*L.:*
Fr.) Pil.

Se trata de un hongo muy frecuente en troncos muertos y madera deteriorada de todo tipo, sombrero zonado, velutino, de coloraciones muy variadas como su nombre indica, negro, marrón rojizo, ocre, amarillo más o menos claros y a veces con tonalidad de tornasol cuando los ejem-

plares están frescos. Himenio con poros redondos, angulosos o alargados en los ejemplares viejos o hacia la inserción con la base, de color blanco al principio, pasando al amarillento con la edad y ocráceo al final. Carece de valor culinario. **Propiedades:** Utilizado de forma casera machacado en infusión, disipa la humedad y reduce las flemas y cura trastornos pulmonares. Contiene los productos llamados trametano y cresina de propiedades anticancerígenas, indicado para el cáncer de hígado, estómago, esófago y laringe.

Los polisacáridos obtenidos de su micelio y de la fermentación líquida tiene un gran efecto anticancerígeno se usa como droga contra los tumores malignos en el Japón. En Oriente se usa para curar la hepatitis B (hepatitis crónica) y como preventivo y curativo del cáncer. Actualmente se elaboran diversos productos farmacológicos con este hongo.

Composición: El polisacárido obtenido de su micelio contiene proteínas, glucosa

BOLETALES

BOLETINUS CAVIPES (*Opat.*)
Kalchbr.

Comestible mediocre.

Propiedades: En forma de linimento en polvo mezclado con vinagre o alcohol de romero y unas gotas de aceite de oliva, cura el lumbago, dolor de piernas, miembros entumecidos, tendones y venas montadas.

BOLETOS EDULIS *Bull.: Fr.*

Excelente comestible, así como las especies o variedades, *pinicola*, *aestivalis* y *aereus*, es un hongo con un porcentaje de proteínas superior a la media de las hortalizas que apenas alcanzan el 2% mientras estos hongos en fresco es del 2, 72% y en estado seco alcanzan el 42, 5%. **Propiedades:** Tomado regularmente es bueno para la salud. Hecho como linimento en píldoras cura el lumbago, dolor de piernas, miembros entumecidos, tendones montados, tétano y leucorrea. Además en condiciones de laboratorio y trabajando con ratones se ha podido observar que posee propiedades anticancerígenas.

Composición: El agua extraída después de su purificación contiene cuatro ingredientes activos, uno de ellos es péptido o proteína.

Contiene 8 aminoácidos esenciales: isoleucina, leucina, usina, metionina, fenilalanina, treonina, triptófano, y valina.

BOLETUS SPECIOSUS *Frost*

Este es un hongo que puede alcanzar grandes dimensiones, no comestible pues puede producir con frecuencia trastornos digestivos como vómitos y diarreas pasajeras poco importantes.

Propiedades: Decociendo 6 gr de producto seco con agua y tomándolo dos veces al día, cura la indigestión y la distorsión abdominal.

PAXILLUS INVOLUTUS (*Batsch*) *Fr.*

Hongo de posición taxonómica compleja, pues a simple vista podemos observar que tiene láminas pero sin embargo está clasificado como un boletal, y sus cualidades medicinales están

más sólidamente compartidas con los Boletales que con los Agaricales, es un hongo que no se debe de consumir, pues bien si se consume una pequeña cantidad no ocurre nada, su consumo habitual o en abundancia puede causar daños irreparables en los riñones por acumulación de toxinas, los síntomas de toxicidad producido por el *Paxillus involutus*, son trastornos gastrointestinales, y su consumo intensivo aunque sea cocinado el organismo se va sensibilizando por la acumulación de toxinas llegando a producirse una fuerte respuesta anafiláctica del organismo produciéndose la colapsación de los glóbulos rojos originando un colapso circulatorio, y teniendo que extirpar al paciente los riñones para salvarle la vida y tenerle que trasplantarlo a un riñón artificial; este síndrome de etimología no bien definida se denomina "*síndrome de Paxillus involutus*"

Propiedades: Utilizado como linimento en polvo, mezclado con vinagre o alcohol de romero y unas gotas de aceite de oliva, cura el lumbago, dolor de piernas, miembros entumecidos y tendones y venas montadas.

SULLUS GREVILLEI (*Klotzsch*)
Sing.

Comestible mediocre.

Propiedades: En forma de linimento en polvo cura el lumbago, dolor de piernas, miembros entumecidos, tendones y venas montadas.

SULLUS GRANULATUS (*L.: Fr.*)
Kuntze

Comestible de sabor muy fuerte y dulzón, muy apreciado por algunas personas y poco apreciado por otras, no se debe de consumir en grandes cantidades por tener propiedades laxantes.

Propiedades: Se utiliza para tratar trastornos de *Kaschin-Berk*. Los ingredientes de este hongo se utilizan para hacer ambientadores de pino y champiñón, lo mismo que con el **Suillus luteus** (*L.: Fr.*) Gray que tiene las mismas cualidades medicinales y culinarias.

AGARICALES

AGARICUS ARVENSIS *Schaeff.:*
Fr.

Este es un excelente champiñón comestible, con un delicioso olor anisado, óptimo para su consumo crudo aliñado o en ensaladas, conocido popularmente como "*bola de nieve*" por su forma de joven de tamaño robusto, semiesférico que se mancha en las zonas rozadas y con la edad de color amarillento. Le caracteriza entre otras especies similares su olor anís muy marcado y el anillo en forma de rueda de carro, simulando los radios en los ejemplares jóvenes.

Propiedades: Contiene un antibiótico resistente a los Gram positivos y Gram negativos. Como linimento en polvo cura el lumbago, dolor de piernas, miembros entumecidos y tendones montados.

AGARICUS BISPORUS (*Lge.*)
Singer

Es un excelente hongo comestible, posiblemente sea el más frecuentemente cultivado y comercializado.

Propiedades: Contiene tiro-

sinasa, maltosa, enzimas, proteínas que curan la indigestión, tomado regularmente por las madres durante la lactancia, aumenta esta.

Contiene un antibiótico resistente a los Gram positivos y Gram negativo, así mismo el agua caliente extraída de los carpóforos contiene polisacáridos.

Composición: Los carpóforos contienen 8 aminoácidos esenciales, isoleucina, leucina, lisina, metionina, fenilalanina, treonina, triptófano, valina, así como vitaminas B₁, B₂, PP y C, K, ácido nicótico, ácido pantoténico y sales minerales.

AGARICUS CAMPESTRIS L.: Fr.

Excelente hongo comestible de calidad culinaria semejante al anterior.

Propiedades: Tomado habitualmente este hongo puede crear unas defensas excelentes para combatir las fiebres tifoideas, y previene al organismo humano de varios trastornos como el beriberi, debilidad, pérdida de apetito, indigestión e insuficiente

secreción de leche en madres lactantes, ruptura de capilares, hemorragia abdominal y otras. Además esta especie posee un antibiótico que es efectivo contra los Gram positivo y Gram negativo.

Composición: Contiene además varios tipos de vitaminas B₁, C y PP.

AGARICUS XANTHODERMA Genev.

Se trata de un hongo tóxico, su consumo causa diarreas y vómitos que no duran generalmente más de 48 horas además su consumo en crudo o en abundancia puede causar calambres en las extremidades, aunque el organismo de algunas personas lo toleran perfectamente.

Propiedades: Se trata de un hongo que elaborado con fines medicinales se puede hacer mermeladas que ejerce una acción laxante o purgante tomado en pequeñas porciones. También se ha dicho que es un excelente inhibidor y estimulante inmunológico contra las fiebres tifoideas.

Sing.

AGROCYBE AEGERITA (*Brig.*)
Fayod

Es un excelente hongo comestible conocido popularmente como "*seta de chopo*" muy apreciada allá donde crece. Se puede recolectar durante todo el año mientras el tiempo húmedo y la temperatura sea propicia, en chopos, saúcos y otros latifolios, es un hongo fácil de identificar por su hábitat y crecer en fascículos, más raramente solitarios con anillo y láminas adherentes o decurrentes muy pálidas que con la edad se tornan ocre parduscas por la acumulación de las esporas, el estado idóneo para su consumo son hasta unos 6 cm de diámetro el sombrero, aunque pueden alcanzar hasta los 25 cm pero en este estado es duro y coriáceo y solo se pueden utilizar con fines medicinales.

Propiedades: Además de ser un excelente comestible, da muy buenos resultados como diurético, fortalece el bazo y cura la diarrea.

AGROCYBE DURA (*Bolt.: Fr.*)

Es un excelente comestible que en algunas zonas donde crece con frecuencia se le conoce como la "*seta de chopo terrestre*" De menor calidad culinaria que el anterior, se caracteriza por su ausencia de anillo, pues el velo parcial en vez de quedar en el pie al abrir el sombrero se queda en el margen de este en forma de flecos colgantes: El sombrero es de color blanco o crema amarillento.

Propiedades: Este hongo contiene un antibiótico que es efectivo contra las afecciones micóticas y bacterias Gram positivo y Gram negativo.

Composición: Contiene Agrocybus, un antibiótico poliacetilénico HOCH₂. (CC)₃. CO-NH₂.

AMANITA MUSCARIA (*Linn.*)
Hook.

Este es un hongo tóxico, de porte muy bello y vistoso colorido. La utilización de este hongo con fines culinarios provoca intoxicaciones de más o menos gravedad y no siempre iguales,

en lo que influye el hábitat de su recolección, y que según parece, no causan los mismos efectos las especies recolectadas en el norte de Europa que las de nuestro país; los primeros síntomas aparece al cabo de una hora aproximadamente, todo lo más tres, consiste en ardor de estómago, vómitos, diarreas y malestar general, acompañados de una sensación de embriaguez a veces acompañado de alucinaciones; otros síntomas son abundante salivación y sudor; en ocasiones sólo se presentan los síntomas de embriaguez que se acompaña de un profundo sueño y de una resaca posterior.

Propiedades: Este hongo muy utilizado desde los tiempos más antiguos, posee, entre otras cualidades beneficiosas de sus componentes el actuar como tónico para el corazón cuando se emplea en infusión; preparándolo, bien, con 2 cm cuadrados de esporas obtenidas en una esporada, o con unos 5 cm cúbicos del himenio.

Hay que tener mucha precaución y no abusar del consumo de este hongo, pues tomarlo en exceso y sin tino puede acarrear

serios perjuicios para la salud incluso la muerte.

Historia: Hay muchos testimonio de su utilización hasta tiempos no muy lejanos, en distintos y variados ritos religiosos, en los que estos hongos se consumían en ceremonias religiosas en la que sólo los sacerdotes y chamanes tenían el privilegio de consumir directamente los hongos, mientras los creyentes tenían que conformarse con beber la orina de los primeros que, por cierto tiene mejores propiedades alucinógenas, debido a que contiene más muscimol que la seta y carece de muscarina.

AMANITA PHALLOIDES (*Vaill.: Fr.*) *Secr.*

Se trata de un hongo tóxico mortal, que no debe ser consumido de ninguna manera, su veneno no se detecta con ninguna prueba tradicional, las cuales no son válidas en absoluto en ningún caso. Para su identificación debe ser extraído del substrato con la base del pie entera, el sombrero de joven tiene forma de pene,

después convexo y extendido al final puede llegar a medir hasta 25 cm de diámetro, liso o fibriloso radialmente, de color blanco, ocre, amarillo oliva o verde oliváceo. El pie de hasta 35 x 7 cm liso, blanco, con anillo membranoso, en el tercio superior y volva saciforme, ligeramente bulbosa que a veces la parte desbordante membranosa de la misma queda pegada en el substrato, si la extracción no se efectúa con cuidado.

Propiedades: Contiene amanotoxinas y falotoxinas que se pueden utilizar como pesticida para matar arañas pijoas, ratas etc.

Actualmente se está ensayando su utilidad para combatir algunos casos de cáncer de piel con unos resultados excelentes, la alfa amanitina que contiene este hongo se emplea en forma de pomada o ungüento, sobre la parte afectada, abortando la producción de células en la segunda fase de su desarrollo cortando así el avance de la enfermedad y la curación de la zona afectada. Sin embargo no se puede utilizar en medicina interna por la forma tan fulminante y grave que la alfa

amanitina y la faloidina atacan los órganos internos, especialmente el hígado y los riñones. El extracto del carpóforo inhibe la dispersión del Sarcoma de Yoshida en ratas blancas y se cree que posee actividad de inmunología. La utilización para usos medicinales de este hongo debe de realizarse sólo en laboratorios bajo el control exclusivo de especialistas.

AMANITA VAGINATA *Fr.: Bull.*

Este hongo que como todas las Amanitas del **Subgénero Vaginaría = Amanitopsis**, son excelentes comestibles que se diferencian de las demás amanitas por el pie esbelto, hueco y sin anillo, además del margen del sombrero estriado, deben de consumirse cocinadas, el consumo en crudo de estos hongos con fines medicinales, debe tenerse en cuenta sus propiedades hemolíticas pues tomado en pequeñas dosis su efecto en la circulación de la sangre es beneficioso, pero en dosis mayores resultan perjudiciales para la salud pues causan la rotura de los glóbulos rojos.

Las sustancias responsables de sus propiedades hemolíticas son termolábiles y desaparecen durante la cocción. Debe tenerse mucha precaución de no confundirse con alguna *Amanita* mortal que haya perdido el anillo.

Propiedades: Las cualidades medicinales de estos hongos son extraordinarias, entre las que destaca el favorecer la circulación de la sangre y la subida de la presión arterial. La especie más idónea de todas ellas es la *A. inaurata Secr.* que se debe de tomar cruda (unos 4 cm cúbicos del sombrero con láminas incluidas). El mismo efecto causa la ***A. rubescens Fr.: Pers.*** aunque de esta última solo debemos de tomar unos 2 cm cúbicos.

AMANITA VERNA (Bull.) Lamk.

Tóxico mortal lo mismo que la ***Amanita phalloides***. De características morfológicas similares, algunos mitólogos la interpretan como una variedad alba de *A. phalloides*.

Propiedades: Este hongo al parecer en la *ex* Unión Soviética se utilizaba en dosis mínimas

para combatir el cólera.

ARMILLARIA MELLEA Vahl.: Fr.

Hongo conocido como "*la seta de miel*" por el color de sus sombrerillos que crecen en ramilletes, es un buen comestible consumiéndolos en estado joven y no en gran abundancia ni ejemplares muy maduros, pues pueden acarrear trastornos digestivos pasajeros más o menos intensos, según la sensibilidad del individuo y la cantidad ingerida. Crece formando racimos con las láminas decurrentes y anillo membranoso muy patente, pie liso atenuándose hacia la base. El micelio y las láminas de este hongo tienen propiedades luminiscentes en situaciones especiales de humedad y temperatura.

Se cuenta exageradamente en una publicación francesa que durante la segunda guerra mundial los soldados podían leer las cartas a la luz de estos hongos.

Propiedades: Tomado regularmente previene la oftalmocopia (debilidad en la vista), ceguera nocturna e incrementa la resistencia contra ciertas infecciones

en los conductos alimentarios y respiratorios. Cura dolores de piernas, estómago, raquitismo y epilepsia. Fermentado en laboratorio, se elaboran productos con excelentes resultados para los efectos sobre el vértigo causado por la hipertensión o insuficiencia de sangre, facilitando el riego sanguíneo en las arterias con base cónica, síndrome de Meniere, así como por desordenes funcionales del sistema nervioso autónomo. También tiene efectos sobre miembros entumecidos, insomnio, zumbidos, epilepsia, dolor de cabeza vascular y secuelas apoplégicas. Su cultivo y líquido fermentado contiene cuatro tipos de antibióticos (fenols) solubles en cloroformo con una importante función inhibidora sobre los Gram negativos.

Composición: De este hongo han sido aislados dos tipos de polisacáridos, uno de ellos es conocido como dextran soluble y el otro como dextran polipéptido. Así mismo contiene D-thereitol, $C_4H_{10}O_4$ y Vitamina A.

ARMILLARIA

TABESCENS

(*Scop.: Fr.*) *Sing.*

Excelente comestible tomando las mismas precauciones que en **Armilaria mellea**. De menor tamaño y carente de anillo, con láminas decurrentes, sin propiedades luminiscentes.

Propiedades: Tiene algunos efectos curativos sobre la hepatitis crónica y colecistitis (inflamación de la vesícula biliar).

Composición: El micelio y rizomas contienen "*Armillarisia*" A (comarina), ergosterol, ácido orgánico, etc.

CALOCYBE GAMBOSA (*Fr.*)
Donk.

Este es un hongo muy codiciado y cotizado, de rico paladar, popularmente conocido como "*perretxiko o manxarón*" el cual está desapareciendo debido a su recolección incontrolada y desastrosa de muchas comarcas de nuestro país, donde se ha recolectado durante generaciones de forma tradicional y hereditaria desde el momento de nacer, sin dejar siquiera que ningún ejemplar llegase a adulto para espolular, agotándose de esta ma-

nera los micelios y desapareciendo los setales paulatinamente. Crece formando "*corros de brujas*" el sombrero es convexo, de color blanco a crema, carnoso, las láminas adherentes, blancas y pie robusto, atenuado hacia la base, sin anillo y la carne blanca con un intenso olor a pepino muy característico.

Propiedades: Posee propiedades antigluceimiantes y antidiabético, con efectos similares a los de la insulina. También fortalece las defensas contra la tuberculosis. Cura el sarampión y calma la agitación y el nerviosismo de los niños.

CHROOGOMPHUS RUTILUS
(*Schaeff.: Fr.*) Miller

Este es un comestible medio-re popularmente conocido como "seta de los ciegos"

, debido a la coloración rojiza negruzca que toma su carne después de la cocción la cual no es nada agradable a la vista. Este es un hongo fácil de identificar, crece entre coníferas, sombrero semiesférico mamelonado a veces con papila puntiaguda, de

color rojo oscuro, viscoso en tiempo húmedo, el pie del mismo color con una zona anular muy alta más o menos marcada y atenuado hacia la base. Láminas muy espaciadas, fácilmente separables de la carne del sombrero como todos los boletales a los que taxonómicamente pertenece, a veces con restos de una cortina aracnoide de color negra por la acumulación de las esporas; frecuentemente las láminas presentan una coloración verdosa por la parasitación de *Penicillium*. Carne de color naranja y sabor insípido.

Propiedades: Cura la neurodermatitis.

COPRINUS ATRAMENTARIUS
(*Bull*) Fr.

Este hongo fructifica en terrenos muy abonados, es frecuente encontrarlos en los parques y jardines formando grupos más o menos compactos, es un comestible de calidad similar a *Coprinus comatus* siempre que se consume sin ninguna bebida alcohólica antes, durante ni después en la digestión, produce una intoxicación cuyos síntomas apare-

cen en unos 20 ó 30 minutos después de su consumo con una gran agitación, dilatación cardiovascular, palpitaciones, colapso y enfriamiento progresivo, que dura varias horas, y aunque el organismo después de 5 ó 6 horas recupera sus funciones normales, los síntomas reaparecen si se vuelve a tomar algo que contenga alcohol en un plazo mínimo de 24 a 36 horas después de haber comido las setas.

Propiedades: Consumido sin alcohol ayuda a hacer la digestión y reduce flemas. Aplicando externamente la pasta formada por los carpóforos secos y vinagre cura diversos dolores traumáticos y musculares.

COPRINUS COMATUS (*Muell.: Fr.) Gray*

Este hongo fructifica en terrenos muy nitrogenados, se puede consumir habitualmente por ser un excelente comestible incluso acompañado de bebidas alcohólicas. Conocido popularmente como "matacandil o seta barbuda", se identifica fácilmente por su porte erguido de sombrero ovoide blanco, muy escamoso

con el casquete superior central de color amarillo ocráceo, y pie esbelto con anillo en la parte inferior que desaparece precozmente, es un hongo que hay que cocinar rápidamente después de su recolección pues nace por la mañana y por la tarde madura transformándose en tinta las láminas a partir del margen de las mismas, perdiendo su calidad culinaria; si no se va a cocinar de inmediato es aconsejable separar el pie del sombrero, esto retrasa unas horas su proceso de maduración, con lo cual una vez en el destino se pueden hervir y conservar en el frigorífico durante varios días sin problemas.

Como curiosidad histórica parece ser que durante la Segunda Guerra Mundial, los alemanes para discernir algún documento falsificado por los aliados, lo que hacían era analizar la tinta ya que la mezclaban con *Coprinus comatus* por lo que al observar al microscopio las raspaduras de las firmas del alto mando, si éstas carecían de esporas es que estaban falsificadas.

Propiedades: Ayuda a hacer la digestión. En Oriente se utiliza como un remedio ideal para el

tratamiento de las hemorroides y el pelo.

COPRINUS STERQUILINUS *Fr.*

Es un pequeño hongo que fructifica sobre estiércol vacuno, y carece de valor culinario.

Propiedades: Tomándolo regularmente ayuda a hacer la digestión y reduce las flemas. Mezclando los carpóforos secos con vinagre tiene unos efectos tónico musculares similares al **Coprinus atramentarius**.

FLAMMULINA **VELUTIPES** (*Curt.: Fr.*) *Singer*

Este pequeño hongo que se desarrolla a finales del otoño incluso en el invierno formando ramilletes caracterizados por su pie aterciopelado de coloración oscura, crecen en el pie o en los troncos de matorrales diversos; además de ser un excelente comestible, cuenta con grandes propiedades medicinales.

Propiedades: Tomado regularmente es preventivo y curativo de úlceras gástricas. Contiene Usina que es efectiva para el

crecimiento y el desarrollo del cuerpo.

Se ha observado hasta un 80% de inhibición en tumores del Sarcoma 180 en ratones blancos cuando se les suministró por vía intraperitoneal, y del 62%, cuando fue suministrada mezclada con el pienso, el porcentaje de inhibición fue tanto mayor cuanto más se prolongó el tratamiento.

Composición: Posee un producto llamado Ploflamin (PRF) con principios anticancerígenos, así como EA₃, EA₅, que son 3₍₁₋₃₎ glucanos que se utilizan hoy día en productos farmacológicos. Contiene un 31'2 de proteínas crudas; vitamina Bi, B2, C, PP; también contiene arginina. El agua extraída de los carpóforos por precipitación con etanol, produce "Flammulina" y proteínas alcalinas con un peso molecular de 24.000. Además de Methionine contiene todo tipo de aminoácidos, el aminoácido N-terminal valina, el cual inhibe el crecimiento del Carcinoma de Ehrlich, ascitis tumoral y Sarcoma 180 en ratones. Es menos efectivo en la inhibición del Sarcoma de Yoshida en las ratas. El

agua caliente extraída de los carpóforos contiene polisacáridos.

INOCYBE FASTIGIATA (*Schaeff.:*
Fr.) *Qué.*

Hongo de no más de 7 cm de diámetro el sombrero, de olor desagradable y tóxico por contener una elevada cantidad de muscarina.

La intoxicación muscarínica es la más frecuente causada por los hongos.

Actúa mimetizando la acción de la acetilcolina y estimulando las fibras colinérgicas, y actúa a nivel del parasimpático; para combatir los efectos de esta intoxicación hay que suministrar al enfermo atropina, que actúa a nivel de los detectores muscarínico y son receptores de la membrana afectada, bloqueando sus efectos; la sintomatología de esta intoxicación es la siguiente: sudoración, vómitos, diarrea y contracción de la pupila, estos son los síntomas fundamentales de la intoxicación.

Si es tratado rápida y adecuadamente no hay grandes proble-

mas con la recuperación de los intoxicados.

Propiedades: Este hongo y otros del mismo género o Clitocibes que contengan muscarina o un principio próximo, son beneficiosos para corregir más o menos temporalmente los casos de miopía; se emplean las esporas o una porción del polvo del hongo seco o macerado en agua o alcohol tomado por vía nasal.

El uso continuo de esta práctica parece que lleva a la mejoría general de la miopía, que se aprecia principalmente y más fácilmente al observar los objetos más próximos, mientras los efectos son menos patentes en los objetos más lejanos. Así mismo su utilización en ungüentos y pomadas cura los eczemas.

LENTINUS EDODES (*Berk.*) *Sing.*

Se trata de un hongo saprofito, y buen comestible que recientemente ha sido exportado de Japón y se está cultivando en nuestro país sobre troncos muertos de planifolios.

Propiedades: Es un alimento ideal para prevenir la toxicidad

de algunos alimentos ácidos. Si se toma regularmente (sobre todo en los niños) previene el raquitismo y trastornos por falta de calcio, fósforo y vitamina D, aumenta la resistencia frente a las enfermedades, previene y cura los efectos de los enfriamientos. También es preventivo de varios tipos de mucositis y dermatitis. Contiene además adenina y colina (que previenen la cirrosis así como la esclerosis vascular). La tirosinasa que contiene tiende a bajar la presión arterial.

Composición: Además de lo expuesto anteriormente contiene varios tipos de aminoácidos esenciales como: isoleucina, leucina, lisina, metionina, treonina, fenilalanina, valina y vitamina Bi, vitamina B2, vitamina PP, así como sales minerales.

La ceniza de este hongo contiene grandes cantidades de potasio y otros elementos inorgánicos. Del agua caliente extraída de los carpóforos se produce Lentinan con un peso molecular de 95,000-1,050,000 y un enlace lineal $\delta_{(1-3)}$ acumulables. Además se han aislado dos componentes que bajan el nivel de colesterol, estos son $C_6 H_{11} O_4 N_5$ y $C_9 H_{11}$

$O_3 N_5 (2(R) 3(R) - \text{dihydroxy-4-(9-adenyl)-ácido butírico})$.

LENTINUS LEPIDEUS *Fr.*

Se trata de un hongo de carne dura y tenaz sin valor culinario, que crece sobre madera de pino deteriorada, incluso se ha encontrado este hongo en las traviesas de las vías del ferrocarril o en las viviendas.

Propiedades: Se ha demostrado que sus carpóforos contienen ácido eburicoico el cual se puede utilizar para sintetizar drogas esteroides. Tales drogas juegan un papel muy interesante en la regulación del organismo humano.

LEPISTA PANAEOLA (*Fr.*) *Qué.*

Este es un excelente hongo comestible con un ligero sabor picante a pimienta después de su elaboración.

Propiedades: Propiedades anticancerígenas, el líquido extraído y fermentado de su micelio inhibe el crecimiento de adenomas malignos en los ensayos realizados con ratones blancos.

LEPISTA NEBULARIS *Batsch.:*
Fr.

Hongo conocido popularmente como "pardilla", comestible restringida a paladares no muy delicados, es un excelente comestible de fuerte sabor, que no se puede guardar en conserva, pues se deteriora rápidamente en estas condiciones, hay personas con cierta sensibilidad que no toleran este alimento provocando en las mismas una sintomatología de tipo alérgico; pesadez de estómago, congestión facial, mal estar general que remite a las pocas horas, en tal caso estas personas deben de abstenerse de consumirlos, aunque estos casos son muy raros.

Propiedades: Parece ser que el consumo habitual de este hongo puede llegar a curar la diabetes.

Composición: Este hongo produce "Nebularina" [9(B-D-Riboufransil purina), con propiedades anticancerígenas.

LEPISTA NUDA (*Bull.:* *Fr.*) *Cooke*

Este hongo es un comestible excelente para aquellas personas que le gusten los sabores suaves, su consumo en exceso puede producir algunos efectos laxantes muy leves; son de mejor calidad culinaria los ejemplares recolectados debajo de las encinas que en las coníferas, por su consistencia y sabor. Entre sus fieles recolectores se conoce como "la seta borracha" debido a la coloración vinosa de sus especies que cuenta con gran diversidad de coloraciones entre el marrón cervino y el azul oscuro.

Propiedades: Contiene 8 aminoácidos esenciales, isoleucina, leucina, lisina, metionina, fenilalanina, treonina, triptófano y valina. También contiene vitamina B₁, que es efectiva para el metabolismo de carbohidratos en el organismo, tomado regularmente previene el Beriberi. Contiene propiedades antibióticas que son efectivos contra los Gram positivos y Gram negativos.

LEUCOPAXILLUS CANDIDUS
(*Bres.*) *Sing.*

Excelente hongo comestible

que además se recolecta en gran número de ejemplares y de gran tamaño cuando llega su época de fructificación, que generalmente se produce de forma gregaria en grupos más o menos numerosos.

Propiedades: Produce clitocybina que es efectiva para la resistencia pulmonar a la tuberculosis. Es efectiva contra las bacterias Gram positivas y Gram negativas.

LEUCOPAXILLUS GIGANTEUS
(*Sow.: Fr.*) *Sing.*

Muy buen comestible que frecuentemente suele confundirse con el anterior, su coloración generalmente es más oscura, de color crema, pero este detalle no es muy fiable para separar ambas especies, pues a pesar de que el *L. candidus* es de color blanco de joven y durante mucho tiempo, los ejemplares muy desarrollados pueden tomar tonalidades cremosas u ocráceas.

Propiedades: Puede curar el sarampión aunque puede aparecer o no el sarpullido o agitación y nerviosismo. Produce Clitocybina que es un producto antitu-

berculoso. Es un excelente remedio para curar los resfriados Se procede de la siguiente manera: cortar jengibre fresco y *L. giganteus* en rodajas y decocer la mezcla con agua, tomándolo regularmente durante la convalecencia, la mejoría es extraordinaria.

LEUCOPAXILLUS LEPISTOIDES
(*Maire*) *Sing.*

Excelente hongo comestible de gran tamaño, conocido popularmente como la "seta piedra" por confundirse fácilmente con éstas, al crecer en campos abiertos y poderse ver desde lejos.

Propiedades: Contiene productos antituberculosos.

MACROLEPIOTA PROCERA
(*Scop.: Fr.*) *Sing.*

Es un comestible que se merece todos los honores de una buena mesa, su calidad culinaria, tanto a la plancha, en los ejemplares desarrollados, como rellenos con carne y besamel al horno en los ejemplares todavía cerrados es extraordinaria, pero casi

nadie discute que como alcanza su máximo nivel culinario es simplemente, rebozado en huevo y pan rayado, frito con fuego muy fuerte, para que se dore por fuera y este jugoso por el interior. El pie se puede secar y rayar o moler y posteriormente utilizarlo como harina para rebozar este u otros hongos similares o espesar salsas en otros platos culinarios.

Propiedades: Tomado regularmente ayuda a hacer la digestión y mejora la salud

Composición: Según los datos de las muestras de esta especie es uno de los hongos más ricos en proteínas, además contiene 18 tipos de aminoácidos esenciales, 8 de los cuales son en alto contenido: isoleucina, leucina, lisina, metionina, fenilalanina, treonina, triptófano y valina.

MARASMIUS ANDROSACEUS
(Linn.: Fr.) Fr.

Este pequeño hongo que fructifica entre las acículas, al pie de los pinos, es apodado "seta aspirina" debido a que desde tiempos inmemoriales en Oriente se conoce y utiliza para curar todo tipo

de dolores, en nuestros días es frecuente encontrarlo en algunos comercios importantes de nuestro país que lo comercializan importándolo de China y Japón. Carece de valor culinario debido a su tamaño minúsculo pero se puede consumir sin peligro ninguno.

Propiedades: Tomado en infusión calma los dolores reumáticos, de cabeza, jaquecas, contusiones, torceduras y distensiones; calma dolores de fracturas, neuralgia leprosa, ciática, neuralgia trigeminal, migraña, neuralgia de la cuenca de los ojos, así como dolores reumáticos en las articulaciones. Alivia los dolores de las articulaciones causados por la lepra y es un remedio para las fracturas de esta enfermedad. En Oriente se vende en bolsitas para toda clase de dolores.

MARASMIUS OREADES (Bolt.: Fr.) Fr.

Este hongo es un comestible muy apreciado en gran parte de nuestro país, su conocimiento es tan amplio que popularmente recibe infinidad de nombres según la comarca o zona donde

se recolecta, como "senderuela, ninfa, corro de brujas, etc...", "este último calificativo debido a la forma de desarrollarse el micelio, que forma círculos perfectos y más o menos completos, que observados a distancia y a cierta altura son perfectamente visibles aunque todavía no haya crecido ningún ejemplar. Hay que tener cuidado con la recolección de estos hongos que crecen frecuentemente en campos sembrados de césped, como campos de golf, parques y jardines, que al estar próximos a zonas urbanas frecuentemente están expuestos a una mayor concentración de contaminación, y los hongos absorben esta con mayor facilidad que las hortalizas y otros vegetales, productos como el plomo, cadmio y el mercurio que se acumulan en el organismo causando trastornos más graves que una simple intoxicación espontánea y pasajera.

Propiedades: Se utiliza como linimento para curar el lumbago, dolor de piernas, miembros entumecidos, venas y tendones montados, además cuenta con propiedades antibacterianas frente *Staphylococcus aureus*.

MARASMIUS RAMEALIS (*Bull.*)
Fr.

Pequeño hongo, sin valor culinario. Se identifica fácilmente por crecer sobre ramitas muertas; de sombrero de menos de 1 cm de diámetro, blanco con el centro de color pardo claro, láminas adherentes, espaciadas, estrechas y blancas, pie corto o de igual longitud que el ancho del sombrero, blancuzco, rojizo hacia la base.

Propiedades: Contiene un antibiótico "Marasin" que es efectivo contra el *Bacilo dentriticus*.

Composición: Marasin
(HCC. CC. CH=C=CH-CH₂-CH₂-CH₂OH).

OUDEMANSIELLA MUCIDA
(*Schrad.: Fr.*) *Höhn.*

Este es un bello hongo de sombrero convexo de color blanco cándido y pie con anillo membranoso, frecuente en los hayedos, sin valor culinario por ser algo amargo.

Propiedades: Produce pro-

ductos con propiedades fungicidas "muscidina" que es efectivo contra los efectos de los hongos micóticos.

OUDEMANSIELLA RADICATA
(*Relh.: Fr.*) *Sing.*

Este es un hongo sin valor culinario, que crece en latifolios, hayas, encinas, etc., se caracteriza por tener el pie muy radicante, profundamente hundido en el sustrato, generalmente crece solitario.

Propiedades: Tiene propiedades anticancerígenas, e hipotensoras.

Composición: Su líquido fermentado contiene Oudenona cuya estructura es la de un compuesto específico de triketona con 2 -acetil-1 '3-ciclopentanediona como elemento principal para la síntesis; la Oudenona se obtiene después de dos estados, su utilización en ratas se ha demostrado que una inyección intrabdominal tiene fuertes efectos como hipotensor.

PANELLUS STYPTICUS (*Bull.:*

Fr.) *Kars.*

Pequeño hongo saprofito y brevemente estipitado, se encuentra frecuentemente en tocónes y ramas muertas de robles, encinas y alcornoques, sin valor culinario.

Propiedades: Estos hongos secos y molidos aplicados en polvo sobre las heridas cortan las hemorragias.

Composición: Contiene productos astringentes.

PANUS CONCHATUS (*Bull.: Fr.*)
Fr.

Hongo saprofito sin valor culinario, muy parecido a *Panus rudis*, pero liso sin pelosidad ni en el pie ni el sombrero.

Propiedades: Se hacen píldoras para curar el lumbago, dolores de piernas, miembros entumecidos, tendones montados, vasos sanguíneos y tétano.

PANUS RUDIS *Fr.*

Es un bello hongo saprofito de alcornoques, sin valor culinario, de coloración morada, la cual

después de bastante tiempo palidece a tonalidad ocrácea, destaca sobre todo la pelosidad tanto de su sombrero como del pie.

Propiedades: En China y otros lugares del Este asiático lo utilizan para tratar varios tipos de furúnculos: para uso medicinal, decocer los carpóforos y lavar los furúnculos; sus efectos curativos son notables.

PHOLIOTA ADIPOSA (Fr.) Qué.

Hongo saprofito sin valor culinario. Sombrero cónico, campanulado de forma irregular, de hasta 10 cm de diámetro, de color amarillo con escamosidades ocráceas, muy viscoso. Pie escamoso desde la base hasta el anillo el cual es flocoso membranoso. Crece formando ramilletes en tocones de latifolios.

Propiedades: La extracción de la zona glutinosa de estos hongos con una solución salina, agua caliente, solución alcalina o disolvente orgánico permite obtener polisacarosa A. E, que es un excelente anticancerígeno, contra el Sarcoma 180 en ratones blancos y la ascitis tumoral de

Ehrlich. Además puede prevenir infecciones de estafilococos, bacilos de neumonía y tuberculosis.

PHOLIOTA LUBRICA (Fr.) Sing.

Hongo saprofito sin valor culinario cuyo sombrero puede alcanzar los 10 cm de diámetro, convexo de color blanco más oscuro a ocráceo hacia el centro, muy viscoso. Pie blanco con flocosidad escumulosa hasta la zona anular con los restos de un velo aracnoide entre el substrato de latifolios. Se puede confundir fácilmente con **Pholiota lenta** pero esta última es más pálida.

Propiedades: Tiende a regular el nivel de colesterol en experimentación animal.

PLEUROTUS FERULAE Lanz.

Este es un hongo comestible de gran calidad, superior incluso que el **Pleurotus eryngii** o "seta de cardo" de la que muchos micólogos interpretan como una variedad, pues además de alcanzar un tamaño mayor su carne es más sabrosa y menos fibrillosa.

Propiedades: Cura gastropatías. Sus efectos medicinales son análogos a los de *Férula asafoetida*, que cura la indigestión, mata insectos y lombrices. Para tratar la hinchazón del abdomen, hepatomegalia (hipertrofia del hígado) y esplenomegalia (hipertrofia del bazo), resfriados, dolor de tripas, indigestión; utilizar de 1 a 1 '5 gr de este hongo en forma de unguento para aplicar externamente. También se pueden consumir de forma oral en píldoras.

PLEUROTUS OSTREATUS (*Jacq.: Fr.*) *Qué.*

Hongo muy conocido debido a la facilidad de producción en cultivos artificiales y su comercialización, es un buen comestible si los ejemplares son jóvenes, aunque algo fibrosos, los ejemplares muy desarrollados resultan duros y correosos.

Propiedades: Cura el lumbago y el dolor de piernas, miembros entumecidos, tendones montados y riego sanguíneo.

Composición: Contiene 8 tipos de aminoácidos esenciales, isoleucina, leucina, lisina, metio-

nina, fenilalanina, treonina, tritofano, valina y vitamina B₁, B₂, y PP.

SCHIZOPHYLLUM COMMUNE
Fr.

Pequeño hongo frecuente en casi todos los hábitats, primero parasitando la planta huésped, y después saprofita sobre los restos de ésta. No se debe de consumir este hongo crudo, en muchos lugares como Zaire, Perú, Brasil, Tailandia, Indonesia, Hong-Kong, etc., es utilizado como masticable en crudo, y se han observado algunos casos de parasitación humana causadas por la micosis "onochyomycosis" afectando zonas como, entre las uñas, en el paladar y desarrollo micelial en la médula espinal, por lo que es conveniente mantener, cierta precaución en la utilización de este hongo. Propiedades: Guisado con huevos, cura la leucorrea, nutre y fortalece el cuerpo.

TRICHOLOMA POPULINUM *Lge.*

Este es un buen comestible que fructifica bajo chopos en otoño, muy abundantemente en

los lugares que fructifica.

Propiedades: Tanto en fresco como seco es un excelente inmunodepresor, y se obtienen unos resultados favorables en los tratamientos contra las alergias y la fiebre del heno.

RUSSULALES

LACTARIUS DELICIOSUS (Linn.) Gray

Hongo muy frecuente en coníferas, sombrero de color zanahoria, zonado y escrobiculado, igual que el pie. Látex de color zanahoria que se torna a verde cardenillo lentamente al contacto con el aire. Es uno de los hongos más conocidos y buscado de nuestro país, aunque no sea el más sabroso, popularmente se le conoce por muchos nombres siendo el más popular el de "níscalo o nízcalo".

Propiedades: Constituye un buen test para comprobar la función renal, pues después de su consumo se observa la orina de color rojo, como si tuviera sangre, lo que no debe de ser motivo de alarma, ya que es señal de que los riñones funcionan bien, si no

fuese así, sería sospechosa su función depuradora.

Composición: Contiene un producto llamado Lactarioviolina, compuesto de vitamina C (6 mgr/100 gr) además de vitaminas Bi, B2, B 3, (8'8 mgr/100 gr) y vitamina E (0'06 mgr/100 gr).

LACTARIUS PIPERATUS (L.: Fr.) Gray

Hongo carnoso, blanco, sombrero embudado, pie atenuado hacia la base. Látex blanco inalterable muy picante. Comestible poco apreciado en nuestro país, sin embargo muy apreciado en algunos estados de Norteamérica al cual se le conoce popularmente como "el peblás" por su sabor muy picante, carece de toxicidad, es un buen hongo para ser secado y molido para aderezar otros alimentos, así mismo resulta un buen aperitivo para aquellas personas que les guste los vegetales picantes como las guindillas; este hongo lo mismo que **L. velleus**, **L. controversus**, **Russula delicata** y **R. chloroides**, cuentan con muchos adictos a su consumo, tanto cocinados a la plancha a pesar del sabor picante y algo

amargo que a algunas personas lo encuentran delicioso, o asados que pierden gran parte de su acritud, o crudos macerados en vinagre para acompañar a las comidas de legumbres, se utilizan los ejemplares jóvenes bien limpios.

Propiedades: Como linimento y en píldoras, cura el lumbago, dolor de piernas, miembros entumecidos, tendones montados y tétano, se obtienen iguales resultados utilizando el *Lactarius vellereus* (Fr.) Fr., *Russula alutacea* (Pers.) Fr., *Russula foetens* (Pers.) Fr., *Russula integra* (L.) Fr. Antiguamente se utilizaba en Siberia igual que los *L. vellereus* y *L. controversus*, por sus cualidades medicinales, pues contienen ciertos antibióticos llamados Micoínas, que durante muchos años se han venido utilizando contra algunas enfermedades venéreas, como la blenorragia; se piensa que refuerza el organismo frente a la tuberculosis.

LACTARIUS VOLEMUS (Fr.) Fr.

Hongo de color pardo rojizo con sombrero convexo y pie corto cilíndrico. Merece la pena destacar este *Lactarius* de látex

blanco y dulce, que se torna a pardo oscuro y un fuerte olor a sardina arengue, que perdura incluso después de cocinado. Es de gran calidad culinaria para aquellos comensales que les gusten los platos de sabor fuerte.

Propiedades: Contiene propiedades anticancerígenas.

RUSSULA DENSIFOLIA (Secr.) Gill.

Hongo de color blanco con tonalidad verdosa, en el centro y zonas manoseadas toma una coloración pardo rosada a negruzca, carne blanca que vira al corte de color rosa salmón en el pie. Esporas blancas. Comestible mediocre de sabor algo picante.

Propiedades: En forma de píldoras cura el lumbago, dolor de piernas, miembros entumecidos, tendones montados y tétano. En Oriente se utiliza para el tratamiento de la disentería, se obtienen los mismos resultados utilizando la **Russula nigricans** (Bull.) Fr.

RUSSULAVESCA Fr.

Hongo de color rosa carne a rojo púrpura, esporas blancas y sabor dulce. Es un buen comestible incluso crudo.

Propiedades: Este hongo consumido con regularidad ayuda a hacer la digestión y fortalece la salud.

Composición: Contiene un 6'8 % de proteínas entre 8 aminoácidos esenciales: isoleucina, leucina, lisina, metionina, fenilalanina, treonina, triptófano, valina.

RUSSULA VINOSA *Lindbl.*

Hongo de color pardo rojizo, esporas amarillentas y sabor dulce. En coníferas. Comestible.

Propiedades: Este hongo se usa en China con judías negras, almendras verdes y magro, consumido regularmente cura la anemia postparto.

RUSSULA VIRESCENS (*Schaeff.*) *Fr.*

Este hongo de color verde que se cuartea rápidamente por la consistencia dura de su carne, con esporas blancas, es un ex-

celente comestible, muy apreciado en el norte de nuestro país donde es frecuente en los bosques de robles y castaños.

Propiedades: Cura la oftalmocopia (debilidad en la vista), aumenta la energía vital, principalmente para las mujeres antes y después del parto; se aconseja consumirla con jengibre.

Composición: Contiene un alto número de proteínas; fosfato, calcio, hierro, azufre y tramina.

HETEROBASIDIOMYCETES

AURICULARIA **AURÍCULA-** **JUDAE** (*Linn.*) *Schroet.*

Hongo de carne gelatinosa y color marrón a marrón negruzca con forma de oreja como su nombre indica. Es un excelente hongo comestible que se puede consumir incluso crudo.

Propiedades: antiguamente se utilizaba para combatir las afecciones de las amígdalas y las irritaciones de garganta haciendo gárgaras con la maceración de este hongo en leche o vinagre; mezclada con agua de rosas y usada como colirio servía para

mitigar la irritación de los ojos, actualmente se ha visto que tiene propiedades antibióticas y anticancerígenas. Así mismo cuenta con nucleósidos que poseen la propiedad de evitar la disgregación plaquetaria.

GASTEROMYCETES

ASTRAEUS HYGROMETRICUS (*Pers.*) *Morg.*

Hongo con forma de estrella en terreno básico. Sin valor culinario.

Propiedades: El polvo de la gleba de los ejemplares maduros, corta las hemorragias de las heridas y cura los sabañones.

BATTARRAEA PHALLOIDES (*Dicks.*) *Pers.*

Hongo con sombrero en forma de casco militar, relleno de esporas. Pie largo hasta unos 12 cm leñoso escamoso, y base profundamente enterrada con volva. Sin valor culinario.

Propiedades: Las esporas de esta especie sirven para bajar la hinchazón, cortar las hemorragias y regular la temperatura corporal

y la fiebre.

BATTARRAEA STEVENII (Li- bosch.) *Pers.*

Hongo similar al anterior pero de mayor tamaño hasta 80 cm de altura. Sin valor culinario.

Propiedades: Las esporas de esta especie sirven para bajar la hinchazón, cortar las hemorragias y regular la temperatura corporal y la fiebre.

BOVISTA PLÚMBEA *Pers.*

Hongo de pequeño tamaño, de hasta 2'5 cm de diámetro, globoso, liso, blanco de inmaduro y color plomizo de maduro. Comestible de escaso valor.

Propiedades: Esta especie sirve para aliviar la hinchazón, cortar las hemorragias y regular la temperatura corporal y la fiebre. Ayuda a curar la amigdalitis crónica el dolor de garganta y la afonía, cuando se usa externamente cura las hemorragias incluso las de nariz y oídos. También cura las úlceras y sabañones húmedos.

BOVISTELLA RADICATA (Mont.)

Pat.

Similar al anterior pero de mayor tamaño, hasta 3 cm de diámetro, y con largos rizomorfos hundidos en el sustrato. Sin valor culinario.

Propiedades: Esta especie sirve para aliviar la hinchazón, cortar las hemorragias incluso las de nariz, el dolor de garganta y la afonía. También regula el calor de los pulmones y alivia la tos.

CALVATIA CYATHIFORMIS

(Bosc.) Morgan

Hongo de hasta 15 cm de diámetro, de forma globosa o ovoide, blanco, liso, con la gleba blanca de inmadura después de color lilacina. Comestible de joven cuando la gleba todavía es blanca.

Propiedades: El polvo de los carpóforos maduros se puede tomar por vía oral. Disuelto en líquido cura la tos, la afonía y el dolor de garganta, si se usa externamente, aplicar una cantidad adecuada de polvo en el área afectada, corta las hemorragias y baja la hinchazón.

LANGERMANNIA GIGANTEA

(Batsch.: Pers.) Rostk.

En estado inmaduro cuando la gleba todavía es blanca es un comestible que puede adquirir grandes dimensiones, normalmente mide unos 30-40 cm de diámetro, aunque se conocen citas extraordinarias como un ejemplar recolectado en Inglaterra de 1'25 m de diámetro y en nuestro país se recolectó un ejemplar de 1 '80 m en el cañón del río Lobos en Soria. Para su consumo es aconsejable si el ejemplar es extraordinariamente grandes, no arrancarlo entero que en el plazo de 24 horas empezaría el proceso de descomposición quedando inutilizable para su consumo, pero si vamos cortando rodajas sin arrancar el hongo de su lugar de nacimiento, este cicatrizará los cortes y tardará mucho más tiempo en descomponerse pues continuará su proceso de desarrollo normal. Se ha calculado que uno de estos hongos de tamaño normal libera unas 7.000.000.000.000 de esporas.

Propiedades: Las propiedades medicinales de este hongo

son muy destacables, aplicado internamente eleva la temperatura. Cura la amigdalitis crónica, dolor de garganta y afonía. Externamente es un coagulante, esterilizante y cicatrizante extraordinario, cura las hemorragias nasales, heridas, hinchazones y sabañones.

Composición: Las esporas contienen aminoácidos, urea, ergosterol, y lípidos. El agua extraída de las esporas contiene un ingrediente efectivo llamado calvatina con probados efectos contra el sarcoma 180, sarcoma de MA 387 y sarcoma de Crabb.

CYATHUS STERCOREUS (*Schw.*)
de Toni

Minúsculo hongo con forma de nidito, coprófilo que carece de valor culinario.

Propiedades: Decociendo con agua de 9 a 16 gr de este hongo en estado fresco y bebiéndolo quita el dolor de estómago, si el hongo esta seco de 6 a 9 gr el efecto es el mismo.

CYATHUS STRIATUS *Willd.:*

Pers.

Minúsculo hongo en forma de nidito, sobre hojarasca de planifolios, castaños, etc., sin valor culinario.

Propiedades: Además de poseer las mismas propiedades que el *C. stercoreus*, este hongo produce ciatina, lo que inhibe al organismo significativamente contra el *Estafilococcus aureus*.

ENDOPTYCHUM AGARICOIDES
Czem.

Curioso hongo en transición entre el orden de los Agaricales y Gasterales de forma ovalada, con un pseudopie que recorre todo el hongo por el interior hasta la cima del mismo, recibiendo el nombre de "columela" con la gleba de color amarillo pardusca, después pardo. Sin valor culinario.

Propiedades: Sus esporas tienen el efecto de desentumecer y desintoxicar.

GEASTRUM TRIPLEX (*Jungh.*)
Fischer

Pequeño hongo con la parte superior globosa y la base carnosa, en forma de estrella, que frecuentemente se encuentra resquebrajada dando la impresión de una doble capa carnosa. Carece de valor culinario.

Propiedades: Las esporas de los ejemplares maduros cortan las hemorragias y elevan la temperatura corporal. Según las tradiciones indígenas de México, las esporas de este hongo depositadas en el ombligo del paciente, lo curan de la maldición de "el mal de ojo".

LYCOPERDON PERLATUM *Pers.*

Es un hongo de forma globosa o piriforme, de hasta 3 cm de diámetro, generalmente cespitosos, de joven con granulosidades piramidales que con la edad se desprenden dejando la superficie con unas marcas típicamente angulosas. Comestible incluso en crudo cuando todavía esta inmaduro, o sea cuando la gleba es blanca.

Propiedades: En estado maduro el polvo de la gleba es efectivo para el entumecimiento,

corta las hemorragias y desinfecta las heridas.

LYCOPERDON PUSILLUM *Schum.: Pers.*

Es un hongo de escaso valor culinario debido al pequeño tamaño de sus carpóforos, este hongo es fácil de identificar por su forma piriforme u ovalada, blanco en un principio, después amarillento oliváceo a color bronce. Gleba blanca de joven después de color canela. En arena, dunas, y pastos pobres.

Propiedades: Corta las hemorragias, reduce las inflamaciones internas y la fiebre.

LYCOPERDON PYRIFORME *Schaeff.*

Es un hongo de escaso valor culinario debido al pequeño tamaño de sus carpóforos, este hongo es fácil de identificar al ser el único lycoperdom que crece sobre restos leñosos, preferentemente en hayedos.

Propiedades: Es un excelente hongo anticancerígeno alcanzando una inmunidad de hasta un

100% su utilización en laboratorio contra algunos sarcomas y carcinomas en ratones blancos.

MYCENASTRUM CORIUM
(*Guers.*) *Desv.*

Hongo sin valor culinario, de hasta unos 10 cm de diámetro, con la parte externa muy dura.

Propiedades: Las esporas de los ejemplares maduros cortan las hemorragias y elevan la temperatura corporal.

PHALLUS IMPUDICUS *Linn.*

Hongo con forma de pene sugerente de erotismo, carece de valor culinario, por su olor nauseabundo, aunque en algunos lugares lo consumen inmaduros cuando todavía son primordios.

Propiedades: En algunos países europeos le atribuyen facultades afrodisiacas, por lo que se les suministra a los animales mezclado con el pienso, para incrementar el celo y propiciar el aumento de gestaciones en el ganado. En 1930 en Alemania se dijo que la fermentación producida por este hongo después de

haberlo desintoxicado con rayos ultravioleta y habiéndole añadido ciertas cantidades de sales metálicas tendía a mejorar los síntomas de algunos pacientes con cáncer. También cura el reumatismo; si se cuece su jugo se puede utilizar durante un corto tiempo para conservar la comida.

PISOLITHUS TINCTORIUS (*Pers.*)
Coker & Couch

Es un hongo con unas excelentes cualidades simbióticas al micorrizar con suma facilidad a cualquier planta superior, pinos, robles, chopos incluso eucaliptos, a los que le proporciona fuerza y vigor con su asociación. Carece de valor culinario. Antiguamente era muy común su utilización como tinte natural para teñir tejidos y alfombras.

Propiedades: Las esporas de este hongo cortan las hemorragias y curan los sabañones, cortan secreciones de pus, así como hemorragias estomacales. Tomando 6 mgr de *P. tinctorius* con *azúcar* y agua, 2 veces al día, cura los resfriados, dolor de garganta y hemorragias nasales.

Composición: Contiene leucina, tirosina, urea, ergosterol, lípidos, calvacina y fosfato sódico.

na, tirosina, urea, ergosterol, lípidos, calvacina y sulfato sódico.

SCLERODERMA BOVISTA *Fr.*

Hongo de forma globosa, cespitoso, con la gleba oscura, sin valor culinario.

Propiedades: Las esporas maduras, curan hinchazones, cortan hemorragias tanto internas como externas de heridas y sabañones, se obtienen los mismos resultados utilizando el **Scleroderma polyrhizum *Pers.***

SCLERODERMA CEPA *Pers.*

Hongo de forma globosa con la gleba oscura sin valor culinario.

Propiedades: Las esporas maduras, cortan las hemorragias, hinchazones, elevan la temperatura corporal, curan resfriados, dolor de garganta y hemorragias nasales.

Composición: Contiene levi-

RESUMEN CULINARIO

Las setas contienen una elevada cantidad de humedad, este es el principal motivo por el que no se deben lavar sumergiéndolas en agua. Como alimento podemos compararlo más a la carne que a los vegetales pues si bien no son muchas las vitaminas que nos proporcionan si lo son las proteínas, además bajas en calorías que hace de las setas un alimento ideal para los regímenes alimenticios si no se les añade otros ingredientes que frecuentemente andan juntos como, chorizo, jamón, mantecas y salsas que tan ricas están mojando el pan. El valor proteínico de los hongos es muy alto y es considerablemente más elevado en estado seco, como por ejemplo, el valor de proteínas de la carne de vaca es 18 %. , mientras que el de las especies más comunes en el consumo humano es el siguiente:

6.-USO CULINARIO Y MEDICINAL DE LOS HONGOS
SUPERIORES Y OTRAS CURIOSIDADES.

Crudas en fresco:		Secas:	
Aearicus bisporus	2'29 %	Agaficus bispoms	33'00%
Agaricus campestris	3'94 %	Agancus campestns	41'0%
Agrocybe aegerita	1 '73 %	Agrocybe aegerita	19'9%
Boletus edulis	2'72 %	Boletus edulis	42'5 %
Lactarius deliciosus	1'98 %	Lactarius deliciosus	22'4 %
Macrolepiota procera	6'32 %	Macrolepiota procera	66'0 %
Marasmius oreades	2'25 %	Marasmius oreades	36'0 %
Melanoleuca melaleuca	6'84 %	Melanoleuca melaleuca	67'3 %

Como composición media alimenticia de los hongos en estado fresco y crudos se pueden dar las cifras siguientes:

Agua 89 %. Proteínas 3 %. Grasas 0'4 %. Carbohidratos 6 %. Sales minerales de potasio, magnesio, hierro, cobre, etc. 1 %. El porcentaje de calorías es escaso.

La fama de las setas con fines culinarios se debe a los deliciosos sabores y aromas de las mismas, que sumado a la dificultad de buscarlas y de identificarlas con plenas garantías, hace que sea uno de los alimentos exóticos y con un grado de riesgo, ya que las mejores especies hasta el momento es imposibles cultivar-

las rentablemente, y deben de ser recolectadas directamente allí donde nacen en la naturaleza, lo cual hace que alcancen precios tan altos en el mercado. Para evitar el riesgo en el consumo de estos hongos, debemos siempre consultar y dejarnos aconsejar por micólogos y personas expertas en el estudio de la micología y desconfiar del que sabe que en este o aquel lugar no salen setas venenosas", o de aquellos que son los "listillos que están seguros de conocerlas todas las que salen en algún lugar "determinado".

A continuación se exponen unas tablas sobre los ingredientes químicos de los hongos y el valor

6.-USO CULINARIO Y MEDICINAL DE LOS HONGOS
SUPERIORES Y OTRAS CURIOSIDADES.

medio de estos en algunas especies más comunes.

TABLA DE PROPIEDADES CULINARIAS

Seta	Proteínas	Hierro	Potasio	Calcio	Fibra	H. Carbo	Grasa	Residuos	Agua	Calorías /Kgr
Agaricus bisporus	2'29	0'59	258'55	6'97	0'35	4'54	0'12	0'92	91'76	270
Agaricusbisporus (en conserva)	3'17	1'03	103'2	17'59	0'66	5'38	0'13	1'52	89'12	370
Agaricus campestris	3'94	3'22	376'50	12'91	0'68	3'29	0'15	170	90'25	293
Agrocybe aegerita	173		200	277		4'47	0'12		92'08	248
Boletus edulis	272	9'91		17'63		5'61	0'34		90'20	350
Lacaria laccata	2'13	24'38	400	47'67		3'05	0'46		92'87	241
Lactarius deliciosus	1'98	2'11	168'32	2'98	0'55	4'76	0'21	0'68	91'81	278
Lactarius sanguifluus	1'10	1'12	141'15	1'96	0'55	4'52	0'26	0'48	93'42	237
Lepistanuda	2'23	0'77	183'55	2'99		1'26	0'12		95'43	147
Lepistapersonata	2'95	2'03	219'46	5'19		1'39	0'14		94'03	182
Macrolepiota procera	6'32	3'65	557'12	2'43	1'16	7'16	0'39	2'05	82'91	550
Marasmius oreades	2'55	2'28		4'72		2'73	0'32		92'44	270
Melanoleuca melaleuca	6'84	21'34	456'88	5'47		3'92	0'39			456
Pleurotus eryngii	2'20	0'50		2'17	0'22	2'32	0'21	0'74	94'29	200
Pleurotus ostreatus	1'47	1'08		7'28	0'21	4'55	0'12	0'62	93'03	240
Suillus luteus	1'11		157'49		0'9	3'63	0'14		94'47	187
Tricholoma flavovirens	0'96	2'42				3'97	0'26		92'94	217
Tricholoma teireum	0'62	0'52				3'28	0'17		95'03	164

Todos los valores están tomados en crudo y en mgr

COMPOSICIÓN DE ALIMENTOS VEGETALES Y ANIMALES DE CONSUMO MÁS FRECUENTE

Producto	Proteínas	Hierro	Cal- cio	Grasa u.i	Vit. A	Vit. B ₁	Vit C.	Calorías /Kgr
Leche de vaca	3'3	0'1	120	3'0	120	0'04	---	265
Carne de cerdo	14	1'5	7	30	---	0'45	---	325
Carne de ternera	19	2'25	30	10	30	0'1	---	173
Huevo de gallina	12	3	60	12	1.000	0'15	---	160
Pescadilla	17	0'8	40	0'3	---	0'06	---	75
Pollo	18	1'5	12	15	---	0'1	---	200
Acelgas	2'0	2'5	100	0'3	2.800	0'05	35	22
Espinacas	2'3	3	80	0'3	10.000	0'10	50	25
Tomates	1'1	0'6	11	0'3	1.000	0'07	20	20
Naranja	1	0'4	33	0'2	200	0'08	55	42
Plátano	1'3	0'5	10	0'3	100	0'05	8	100

(*) Promedio extraído de carne muy grasa y poco grasa.

(**) Tomado sobre 100 gr de huevo; (dos piezas limpias sin cascara).

AMINOÁCIDOS ESENCIALES PRESENTES EN LAS PROTEÍNAS DE ALGUNOS HONGOS EXPRESADOS EN mgr/Kgr

	<i>B. edulis</i>	<i>M. procera</i>	<i>P. ostreatus</i>	<i>M. esculenta</i>
Treonina	342	391	263	268
Valina	254	374	219	366

6.-USO CULINARIO Y MEDICINAL DE LOS HONGOS
SUPERIORES Y OTRAS CURIOSIDADES.

	<i>B. edulis</i>	<i>M. procera</i>	<i>P. ostreatus</i>	<i>M. esculenta</i>
Metionina	192	150	97	62
Isoleucina	93	225	266	259
Leucina	378	56	610	384
Fenilal aniña	331	333	233	232
Lisina	611	824	287	339
Triptófano	276	183	87	

ANÁLISIS MEDIO DEL CHAMPIÑÓN CULTIVADO
(Según Souci)

Vitamina C	4'90 mg/100 g	Biotina	0'016 mg/100 g
Vitamina B 1	0'10 " "	Ácido Fólico	0'025 " "
Vitamina B 2	0'44 " "	Carotenos	0'010 " "
Vitamina B 6	0'065 " "	Vitamina E	0'078 " "
Nicotinamida	5'20 " "	Vitamina K	0'017 " "
Ácido Pantoténico	2'10 " "	Vitamina D	1'94 " "

EL PORCENTAJE DE AGUA EN ALGUNOS ALIMENTOS

Carne magra de buey	72%	Leche	87%
El promedio de las frutas	89%	Patatas	80 %
El promedio de las verduras	95%	Setas	89%
Huevos	79%		

**AFECCIONES Y HONGOS
EXPECIFICOS PARA SU
TRATAMIENTO**

Amigdalitis: Bovista plúmbea,
Langermannia gigantea.

Analgésico: Marasmius androsaceus.

Antialcohólico: Coprinus atramentarius, Clitocybe clavipes.

Antialérgico: Tricholoma populinum.

Antidepresivos: Hericium coralloides, Tricholoma populinum.

Antídoto antimuscarínico, contra mordeduras y picaduras de animales ponzoñosos: Ganoderma lucidum, Laricifomes officinalis.

Antiinflamatorios: Lycogala epidendron, Bankera fuligenoalba.

Ascitis: Polyporus umbellatus.

Astringentes: Inonotus cuticularis.

Baja la fiebre: Inonotus hispidus, Pycnoporus cinnabarinus,

Lycoperdon pusillum.

Bazo: Laricifomes officinalis, Agrocybe aegerita, Pleurotus ferulae.

Blenorragia: Lactarius piperatus, Lactarius controversus, Lactarius volemus.

Bronquitis y resfriados: Ganoderma lucidum, Laricifomes officinalis, Lentinus edodes, Leucopaxillus giganteus, Pleurotus ferulae, Pisolithus tinctorius, Scleroderma cepa.

Cabello: Coprinus comatus.

Circulación de la sangre: Ganoderma lucidum, Laricifomes officinalis, Lenzites betulina, Polyporus varius, Amanita vaginata, Amanita inaurata, Amanita rubescens, Armillaria mellea, Pleurotus ostreatus.

Cirrosis: Polyporus umbellatus, Lentinus edodes.

Colesterol: Ganoderma lucidum, Sarcodon imbricatum, Pholiota lubrica.

Colitis: Polyporus umbellatus, Agrocybe aegerita.

Contra la anemia: Hericium coralloides, Laetiporus sulphureus, Laricifomes officinalis, Phellinus torulosus, Polyporus umbellatus, Boletus edulis, Agaricus campestris, Lepista nuda, Schizophyllum commune, Russula vesca, Russula vinosa, Russula virescens.

Contra la fiebre del heno: Tricholoma populinum.

Contra los gérmenes Gram positivos y Gram negativos: Agaricus arvensis, Agaricus bisporus, Agaricus campestris, Agrocybe dura, Armillaria mellea, Lepista nuda, Leucopaxillus candidus, Auricularia auriculajudae.

Con alto nivel anticancerígeno: Fistulina hepática, Fomes fomentarius, Hericium erinaceum, Inonotus cuticularis, Polyporus umbellatus, Trametes versicolor, Boletus edulis, Flammulina velutipes, Oudemansiella radicata, Pholiota adiposa, Lactarius volemus, Auricularia auriculajudae, Langermannia gigantea

Corazón: Ganoderma applanatum, Ganoderma lucidum,

Amanita muscaria.

Depurativo: Ganoderma lucidum.

Diabetes: Calocybe gambosa, Lepista nebularis.

Dificultades urinarias: Polyporus umbellatus.

Difteria: Stereum hirsutum.

Digestivos: Fomes fomentarius, Ganoderma lucidum, Hericium erinaceum, Inonotus hispidus, Laricifomes officinalis, Lenzites betulina, Armillaria mellea, Coprinus comatus, Coprinus sterquilinus, Macrolepiota procera, Russula vesca, Ustilago maydis, morchellas ssp.

Disentería: Laricifomes officinalis.

Epilepsia: Armillaria mellea.

Faringitis: Stereum hirsutum, Calvatia gigantea.

Garganta: Auricularia auriculajudae, Langermannia gigantea, Scleroderma cepa, Calvatia cyathiformis, Pisolithus tinctorius, Bovista plúmbea, Bovistella radicata,.

Gastritis: Hericium erinaceum.

Gonorrrea: Polyporus umbella-

tus.

Hemorroides: Inonotus hispidus,
Coprinus comatus.

Hemostáticos: Ustilago maydis,
Inonotus cuticularis, Inonotus
hispidus, Pycnoporus cinnaba-
rinus, Agaricus campestris,
Panellus stypticus, Astraeus
hygrometricus, Calvatia cya-
thiformis, Langermannia gi-
gantea, Geastrum triplex, Ly-
coperdon perlatum, Lycoper-
don pusillum, Scleroderma
bovista, Scleroderma polyhry-
zum, Scleroderma cepa, Phel-
linus igniarius, Battarrea ste-
venii, Battarrea phalloides,
Bovistella radicata.

Hígado: Ganoderma lucidum,
Laricifomes officinalis, Tra-
metes versicolor, Armillaria
tabescens, Pleurotus ferulae,
Ustilago maydis.

Ictericia: Laricifomes officinalis,
Polyporus umbellatus.

Insomnio, nerviosismo: Gano-
derma lucidum, Laricifomes
officinalis, Armillaria mellea,
Calocybe gambosa.

Indigestiones: Boletus speciosus,
Agaricus bisporus, Agaricus
campestris, Pleurotus ferulae,

Cyathus stercoreus, Cyathus
striatus.

Insolaciones: Polyporus umbe-
llatus.

Laxantes: Laricifomes officina-
lis, Suillus luteus, Suillus gra-
nulatus, Agaricus xanthoder-
ma, Lepista nuda.

Lepra: Inonotus cuticularis.

Leucorrea: Polyporus umbella-
tus, Schizophyllum commune.

Lombrices: Ustilago maydis,
Inonotus cuticularis.

Lumbago: Lactarius piperatus,
Lactarius vellereus, Russula
alutacea, Russula foetens,
Russula integra, Russula den-
sifolia, Russula nigricans.

Meningitis: Stereum hirsutum,
Pleurotus ferulae.

Micosis: Agrocybe dura, Oude-
mansiella mucida.

**Músculos montados, distensio-
nes, traumatismos, (Linimen-
tos):** Fomes fomentarius, Lari-
cifomes officinalis, Lenzites
betulina, Polyporus varius, Bo-
letinus clavipes, Boletus edu-
lis, Paxillus involutus, Suillus
grevillei, Agaricus arvensis,
Armillaria mellea, Coprinus

atramentarius, Coprinus sterquilinus, Marasmius oreades, Panus conchatus, Pleurotus ostreatus, Lactarius piperatus, Lactarius vellereus, Russula alutacea, Russula foetens, Russula integra, Russula densifolia, Russula nigricans, Micenastrum corium.

Neurastenia: Ustilago maydis.

Neurodermatitis: Gomphidium viscidus.

Piedra del riñón: Laricifomes officinalis.

Piel: Inocybe fastigiata, Lentinus edodes, Panus rudis.

Piorrea: Marasmius ramealis.
Poliomielitis: Piptoporus betulinus.

Raquitismo: Cantharellus cibarius, Armillaria mellea, Lentinus edodes.

Riñones: Ganoderma lucidum, Lactarius deliciosus.

Sabañones: Astreaus hygrometricus, Calvatia gigantea, Pisolithus tinctorius, Scleroderma bovista, Scleroderma polyhryzum, Bovista plúmbea.

Sarampión: Calocybe gambosa, Leucopaxillus giganteus.

Tifus: Agaricus campestris, Agaricus xanthoderma.

Tétano: Panus conchatus, Lactarius piperatus, Lactarius velleus, Russula alutacea, Russula foetens, Russula integra, Russula densifolia, Russula nigricans.

Tuberculosis: Laricifomes officinalis, Calocybe gambosa, Leucopaxillus candidus, Leucopaxillus giganteus, Leucopaxillus lepistoides, Pholiota adiposa, Lactarius piperatus, Lactarius controversus, Lactarius volemus.

Regulador de tensión sanguínea: Polyporus umbellatus, Amanita vaginata, Amanita inaurata, Amanita rubescens, Lentinus edodes, Oudemansia radicata.

Úlceras: Ganoderma lucidum, Hericium erinaceum, Hericium coralloides, Flammulina velutipes, Bovista plúmbea.

La vista: Armillaria mellea, Inocybe fastigiata, Russula virescens, Auricularia auriculajudae, Cantharellus cibarius.

BIBLIOGRAFÍA

- BAUCHET, R. P. J. M. (1961). Expériences sur les propriétés curatives des Champignons. *Bull. Soc. Mic. France* 77: 151-169.
- CALONGE, F. D. (1993). Hongos Medicinales. *Bol. Soc. Micológica de Madrid* 18: 179-187.
- CIFUENTES, R. (1976). *Cocina práctica*. Editorial Everest. León.
- DUCHE, J. (1964). *Historia de la humanidad*. Edit. Guadarrama S. L. Madrid.
- FONT QUER, P. (1987). *Plantas medicinales. El Dioscórides renovado*. Edit. Labor S. A. 10ª Edición.
- MARCHAND, A. (1976). *Champignons de Nord et du Midi*. Vol. 4. Soc. Myc. Pyr. Médit. Perpignan. France.
- PACIONI, G. (1986). *Guía de los Hongos*. Edit. Grijarbo. 2ª edic. Barcelona.
- SENENT, J. (1973). *La contaminación*. Editorial Salvat. Barcelona.
- TORIJA, M. E. (1981). Las setas en la alimentación humana. *Bol. Soc. Mic. Castellana* 6: 105-116.
- YING J.; MAO, Q.; MA, SONG & WES (1987). *Icones of medicinal Fungi from China*. Science Press. Beijing.