



21

# Setas tóxicas del Valle de El Paular

Guía gráfica de especies tóxicas y su posible confusión con especies comestibles



**Autores:** Juan Carlos Campos, José Cuesta , Jorge Herranz, Adolfo Moreno, Fermín Pancorbo, Miguel Ángel Ribes y Luis Rubio

**Coordinación:** Fermín Pancorbo

**Diseño y maquetación:** Centro de Gestión e Investigación Puente del Perdón. Luis Navalón

**Foto portada:** José Cuesta

**Fotos contraportada:** José Cuesta y Miguel Ángel Ribes

**Edita:**



**Fecha de edición:** octubre 2007

**Imprime:** Gráficas J. Sánchez de Guadarrama, S.L.

**Dep. Legal:** M-47300-2007

**Número de ejemplares:** 3000



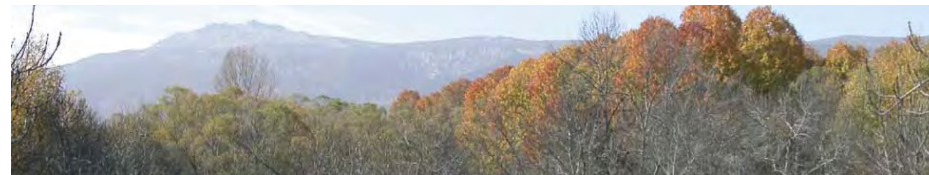
## Presentación

La celebración del MICOENCUENTRO 2007 en Rascafría, en la primera mitad del otoño, ha reunido a casi un centenar de expertos micólogos. Fruto de esta celebración es el contenido de esta pequeña guía en la que se recogen algunas de las setas tóxicas presentes en un espacio tan singular como es el Valle de El Paular, territorio del que forma parte el Parque Natural de Peñalara.

Esta guía pretende dos objetivos: por un lado promover el interés del ciudadano en el conocimiento del medio natural, incluso desde la vertiente preventiva para la salud de los aficionados a las setas; por otro el de la incitación a la responsabilidad de no destruir lo que no se conoce, llamada que se hace desde el hecho incontestable de que en la naturaleza no hay nada inútil.

La Villa de Rascafría es un territorio singular desde el punto de vista natural. Su paisaje es fruto del equilibrio entre los usos tradicionales y los valores naturales. Es, por tanto, un ejemplo de sostenibilidad.

*Yolanda Aguirre Gómez  
Alcaldesa de la Villa de Rascafría*



## Introducción

Desde hace algunos años hay un incremento considerable en la realización de actividades que tienen como “leit-motiv” la Naturaleza, lo natural. Cada vez es más frecuente encontrarse con familias en el bosque, cada uno con su cesta cogiendo setas para consumirlas después. Aparte del conflicto de intereses con los lugareños, que tradicionalmente han recolectado determinadas especies en esos espacios y que en muchos casos suponen un refuerzo de temporada a sus economías, la recogida de setas para el consumo no es un asunto trivial o simplemente lúdico. Hay dos aspectos importantes: por un lado la excesiva presión sobre los ecosistemas, que produce un deterioro de los mismos y por otro, la toxicidad de algunas especies que pueden ser confundidas por personas que no tengan demasiada experiencia en la identificación de setas y que cada año producen casos de intoxicaciones más o menos severas e incluso con resultado de muerte ocasionalmente.

Con el propósito de ayudar a conocer mejor las especies tóxicas y compararlas con algunas de las especies comestibles con las que se pueden confundir hemos elaborado la presente guía, en la que damos una descripción amplia y sencilla de las características que determinan a las especies tóxicas y una iconografía representativa tanto de la especie tóxica como de las posibles confusiones con especies comestibles, indicamos también el síndrome tóxico que producen y su sintomatología.



© José Luis Izquierdo

## Intoxicaciones por setas

Una clasificación generalmente utilizada para las intoxicaciones por setas es la clasificación por síndrome según el siguiente cuadro:

### Intoxicaciones por setas: clasificación de acuerdo con el período de latencia

**Intoxicaciones por setas de latencia breve:** Son aquellas en las que el intervalo desde la ingestión y la aparición de las primeras molestias es inferior a 6 horas, oscila en general entre 30 minutos y unas 3 ó 4 horas. Suelen ser intoxicaciones leves

1. Gastroenteritis aguda por setas
2. Intoxicación neurológica por setas: Síndrome micotrópico
3. Intoxicación por hongos alucinógenos
4. Intoxicación muscarínica por setas : Síndrome micocolinérgico, síndrome sudoriano

**Intoxicaciones por setas de latencia prolongada:** En las que dicho intervalo es superior a 6 horas, oscila en general entre las 9 y las 15 horas, y alcanza en algún caso hasta los 10 ó 15 días. Suelen ser intoxicaciones graves, porque suponen la acción de toxinas citopáticas que lesionan células de determinados órganos vitales (hígado, riñón)

1. Intoxicación por setas hidracínicas : síndrome giromitriano, intoxicación girométrica
2. Intoxicaciones por setas nefrotóxicas:
  - síndrome orellánico o cortinarínico
  - Intoxicación por *Amanitas* nefrotóxicas.
3. Intoxicación por setas hepatotóxicas : síndrome faloidiano, intoxicación faloidiana

Aparte de la toxicidad comprobada de determinadas especies, en muchas ocasiones se producen trastornos atribuibles al consumo de setas consideradas como comestibles y que pueden deberse a varias circunstancias: que se hayan recolectado en malas condiciones



© José Luis Izquierdo

Setas tóxicas del Valle de El Paular  
Guía gráfica de especies tóxicas y su posible confusión con especies comestibles

(tras una helada, por ejemplo), que se hayan consumido ejemplares demasiado viejos, que se trate de especies que requieren una cocción adecuada. Pero en algún caso hemos observado la presencia de trastornos más o menos serios tras el consumo de setas comestibles, recolectadas o preparadas en buen estado de maduración y cocinadas adecuadamente. En este caso hemos de aceptar que se trata de una intolerancia, una reacción personal, propia de aquel individuo en cuestión. Existen diversas especies comestibles que se han asociado a trastornos de intolerancia en determinados individuos. Se ha descrito en algunas ocasiones una intolerancia que les impide comer setas tan apreciadas como el *Calocybe gambosa* (mansarón, perretxico, seta de San Jorge) o el *Boletus edulis* (calabaza, cep, Miguel). Sin embargo, hemos de decir que estos casos son excepcionales. No hay ningún tipo de tratamiento para estos casos de intolerancia personal, simplemente se deberán abstener de forma definitiva de comer las setas que les causan los síntomas (dolor de cabeza, diarreas, digestión difícil, picores, enrojecimiento cutáneo, ...).

Otro tipo de toxicidad es la derivada de la contaminación ambiental. Podemos considerar tres tipos:

- Metales pesados: Se ha dicho que existiría un peligro relativo en zonas industriales y fundiciones, y en la proximidad de carreteras, autopistas y aeropuertos. Habría que evitar, por lo tanto, recolectar setas en esos ambientes. Un factor fundamental es la capacidad acumulativa de algunas especies de setas, en especial del género *Agaricus* (champiñones). Algunos *Agaricus* amarilleantes han demostrado una singular habilidad para acumular plomo, mercurio y cadmio.
- Plaguicidas, rodenticidas e insecticidas : La contaminación del terreno, en zonas rurales, puede acarrear un acúmulo de las sustancias tóxicas utilizadas contra las plagas, en las setas que allí crecen.
- Isótopos radioactivos: A consecuencia del accidente de la nuclear de Chernobil se han detectado en las setas recolectadas en algunos lugares del este de Europa cantidades muy altas de peligrosos isótopos radioactivos. Por ese motivo, en la actualidad esta prohibido importar setas de aquellos países.

Algunas setas pueden producir hemólisis – rotura de los glóbulos rojos de la sangre – si se consumen crudas o poco cocinadas. Entre los basidiomicetos destacamos *Amanita rubescens* y *Amanita vaginata*. Entre los ascomicetos, prácticamente todas las especies de *Peziza*, *Sarcosphaera*, *Morchella* y *Mitrophora*

## Consejos para la recolección de setas

- Si no la conoce no la coma
- No emplee bolsas de plástico para recolectar las setas. Se le ensuciarán y fermentarán. Lo ideal es la clásica cesta.
- No recolecte ni consuma setas que estén cerca de centrales nucleares, carreteras, en jardines públicos, próximas a minas, fundiciones, incineradoras, aeropuertos, etc. El contenido de metales pesados (plomo, mercurio y cadmio) aumenta en estas circunstancias.
- No patee ni destruya las setas que desconozca.
- No utilice rastrillos para recolectar nísalos. Es una auténtica salvajada ecológica.
- No recolecte más de lo que sea capaz de consumir.
- No haga caso a los tradicionales métodos de la cucharita de plata, el ajo, el vinagre, la cocción prolongada, etc. Son absolutamente falsos. La única forma de saber si una seta es comestible o no, es conocerla perfectamente.
- Compruebe a su llegada a casa uno por uno todos los ejemplares. Deseche los trozos sueltos.
- No utilice “ni a la portera ni al vecino del tercero” como conejillos de indias. Lo más probable es que después de tirar a la basura su regalo, le digan que estaban exquisitas.



## ¿Qué hacer si hay síntomas o sospechas de envenenamiento, máxime si aparecen a partir de 6 horas después de la ingestión?

Acudir inmediatamente a URGENCIAS de un gran hospital. Llevar ejemplares que guardó en el frigorífico. En su defecto, restos que haya en la basura y en ausencia de ambos, muestras de vómitos en un recipiente. Una vez en el hospital, solicite la presencia de un micólogo.

## Falsas creencias

Todavía hoy en día existen un buen número de actitudes peligrosas y falsas creencias en cuanto a la comestibilidad o no de las setas. A continuación citamos a título de curiosidad algunas de las falsas creencias en torno a las setas:

- Es falso que todas las setas que crecen en los tocones de los árboles sean comestibles.
- Es falso que las serpientes u otros animales al pasar junto a las setas las transformen en venenosas.
- Es falso que las setas venenosas ennegrezcan las cucharillas o monedas de plata.
- Es falso que las setas mordisqueadas por los limacos o por los gusanos sean comestibles.
- Es falso que todos los hongos que azulean al corte sean tóxicos.
- Es falso que las setas con olor y sabor agradables sean comestibles.
- Es falso que todas las Russulas que no pican y tienen carne dulzona sean comestibles. La excepción a esta regla se encuentra en la *Russula olivacea*, dulzona y no picante, la cual ha producido numerosas intoxicaciones al consumirla insuficientemente cocinada.
- Es falso que las setas venenosas pierdan su toxicidad hirviéndolas y desechando el agua de cocción.
- Es falso que únicamente las setas con anillo y/o volva son tóxicas.
- Es falso el afirmar que todas las setas que crecen en los prados son comestibles.
- Es falso que las setas sean comestibles si crecen en zonas soleadas y arenosas y tóxicas si crecen en zonas sombrías o fangosas.

Estas y otras afirmaciones populares son falsas. El único modo de saber si una especie es o no tóxica, consiste en analizar todos sus caracteres morfológicos y en base a ellos determinar la especie. Una vez seguros de que especie se trata y consultando un tratado micológico riguroso y actualizado tendremos conocimiento de su comestibilidad.

## Bibliografía:

Quienes estén interesados en conocer con más detalle cada uno de los síndromes comentados y otras consideraciones sobre la toxicidad de las setas, recomendamos los siguientes recursos que están accesibles en Internet:

- Página personal del Dr. JOSEP PIQUERAS especialista en Hematología en el Hospital General Vall d'Hebron de Barcelona. <http://joseppiqueras.iespana.es/Bibliografia/revdivulga.htm>
  - o PIQUERAS J : Intoxicaciones por setas. En: "Setas del Alto Aragón" p:111–125. Publicaciones y Ediciones del Alto Aragón SA. Diario del Alto Aragón. Huesca 1999. Archivo PDF en tres partes: 1ª Parte, 2ª Parte, 3ª Parte
- P. ARRILLAGA, X. LASKIBAR. "Setas Tóxicas e Intoxicaciones" [en línea]. San Sebastián, 2006. Disponible en: [http://www.aranzadi-zientziak.org/uploads/media/munibese-tas2005\\_es.pdf](http://www.aranzadi-zientziak.org/uploads/media/munibese-tas2005_es.pdf) [Consulta: 24 agosto 2007].
- J. CANO. "Intoxicaciones – Intoxicaciones por setas" [en línea]. 2005 Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses. Disponible en: <http://www.mju.es/toxicologia/intoxicaciones/setas.htm> [Consulta: 24 agosto 2007].



Puede confundirse con:



## Agaricus xanthodermus Genev.

- o **Sombrero:** De 5 – 12 cm de diámetro. Al principio redondeado, globoso, algo troncocónico, de un blanco puro que en la madurez toma tonos grisáceos-parduscos, incluso agrietándose sobre todo en el centro en tiempo seco, luego abierto, convexo, liso. La superficie exterior si se rasca con la uña, amarillea, sobre todo en tiempo húmedo.
- o **Láminas:** Normalmente de un rosa pálido a café con leche que va oscureciéndose con la madurez, desiguales, con la extremidad anterior un poco aguda y la posterior redondeada, dejando como un collar alrededor del pie.
- o **Pie:** De 3–10 X 1–1,5 cm, al principio macizo, después fistuloso, blanco, liso, luego flexuoso, con la base engrosada que amarillea al frotamiento. Tiene un anillo blanco membranoso, amarilleante al tacto
- o **Carne:** Blanca, inmutable, de olor bastante pronunciado y poco agradable a fenol, yodo, tinta china.
- o **Hábitat:** Es muy frecuente en el Valle de El Paular en verano y otoño en prados, jardines y borde de caminos.
- o **Toxicidad:** Gastroenteritis aguda: vómitos, náuseas, diarreas, dolor abdominal que aparecen en general una o dos horas después de comer setas.
- o **Observaciones:** Esta especie y sus variedades *A. xanthodermus* var. *griseus*, *A. xanthodermus* var. *pilatianus*, *A. xanthodermus* var. *leptoides*, se distinguen muy bien por el amarilleamiento al frote de la base del pie como del borde del sombrero y por el olor desagradable a tinta china, yodo, ..., en algún caso, debido a las condiciones ambientales estos caracteres no son demasiado perceptibles, pero durante la cocción se ponen de manifiesto muy intensamente. Se pueden confundir a simple vista con *A. campestris*, *A. arvensis*, *A. silvicola*, y otros champiñones blancos, pero se distinguen muy bien porque éstos presentan un olor bien anisado o bien a almendras amargas y no amarillean tan fuertemente al frotamiento como *A. xanthodermus*.



Puede confundirse con:



© José Cuesta



© Miguel Ángel Ribes



© Luis Rubio



© Fermín Pancorbo

## *Amanita muscaria* (L.) Lam.

- o **Sombrero:** De 6 – 20 cm de diámetro. Al principio casi globoso, rápidamente hemisférico, después convexo y finalmente casi plano, con el margen estriado en los ejemplares adultos. Revestimiento del sombrero enteramente separable, liso, brillante, de aspecto sericeo, rojo bermellón o rojo anaranjado, típicamente recubierto de copos blancos poliédricos sobre todo hacia el centro.
- o **Láminas:** Anchas, bastante densas, libres (no llegan a tocar el pie) en ejemplares adultos, de color blanco o blanquecino con la arista flocosa.
- o **Pie:** De 7–22 X 1–3 cm, cilíndrico con una base bulbosa ancha, redonda o napiforme, rodeada de una volva formada por anillos incompletos de verrugas o granulaciones. Anillo blanco, amplio, membranoso, algodonoso, con el margen flooso que a veces amarillea.
- o **Carne:** Blanca, salvo bajo el revestimiento del sombrero que es amarillenta-anaranjada, fibrosa. Olor no apreciable.
- o **Hábitat:** Es muy frecuente en el Valle de El Paular desde finales de verano a principios de invierno en los pinares y abedulares.
- o **Toxicidad:** Síndrome micoatropínico. En nuestro medio, las variedades psicoactivas de *Amanita muscaria* son muy poco frecuentes, por no decir inexistentes: los pacientes intoxicados por esta seta (confundida con *A.caesarea*) han presentado una intoxicación leve de tipo gastroenterítico en la mayoría de los casos.
- o **Observaciones:** Es una especie que se identifica bien en el campo, sin embargo, después de llover, pueden desaparecer los copos del sombrero dándole un aspecto liso rojo-anaranjado que puede confundirse con *A. caesarea*, pero las láminas y el pie amarillos y la textura membranosa de la volva, en forma de saco de ésta, la separan claramente de *A. muscaria*. Debemos advertir de la importancia de extraer el ejemplar completamente del suelo para poder apreciar bien la volva, que algunas veces está completamente enterrada.



© Luis Rubio

© Miguel Ángel Ribes



Puede confundirse con:



© Adolfo Moreno



© Fermín Pancarbo



© Luis Rubio



© José Cuesta

## *Amanita pantherina* (DC.:Fr.) Krom

- o **Sombrero:** De 4 – 12 cm de diámetro. Al principio hemisférico, rápidamente convexo y finalmente casi plano, con el margen estriado desde el principio. Revestimiento del sombrero enteramente separable, liso, brillante, pronto seco, de color pardo ocre algo más oscuro en el centro, en algún caso con tonalidades grisáceas, recubierto de pequeñas verrugas blancas de consistencia harinosa regularmente repartidas y que se separan fácilmente por el viento o la lluvia.
- o **Láminas:** Libres (no llegan a tocar el pie), apretadas, anchas, de color blanco, ensuciándose algunas veces lentamente al tacto, con la arista finamente flocosa.
- o **Pie:** De 5–14 X 0,5–2 cm, esbelto, relleno, luego hueco, ensanchándose ligeramente desde lo alto al bulbo basal engastado en una corta volva circuncisa que se disocia en uno a tres anillos de forma helicoidal justo por encima del bulbo. Anillo membranoso, fino, generalmente no estriado en la cara superior, situado en la mitad inferior del pie, blanco, a veces precozmente caduco.
- o **Carne:** Blanca, escasa, sin sabor ni olor notables o alguna vez muy débilmente rafanoide (a rábanos).
- o **Hábitat:** Es fácil de encontrar en el Valle de El Paular desde el verano al otoño en los pinares.
- o **Toxicidad:** Síndrome micoatropínico. En ocasiones se produce un cuadro de depresión neurológica, que puede llegar a una situación próxima al coma.
- o **Observaciones:** Es una especie que se identifica bien en el campo por la volva con anillos y el estriado del margen del sombrero. Se puede confundir con *Amanita rubescens*, comestible previa cocción por encima de los 70°C, especie muy abundante en nuestra zona y que comparte hábitat y época de aparición, pero que se distingue de *A. pantherina* por su volva napiforme con tonos rojo-vinosos y por el estriado del pie desde el anillo hacia arriba.



© Luis Rubio

© Miguel Ángel Ribes





Puede confundirse con:



© Miguel Ángel Ribes



© Juan Carlos Campos



© Adolfo Moreno



© Miguel Ángel Ribes

## *Amanita phalloides* (Vaill. ex Fr.) Link

- o **Sombrero:** De 5,5 – 11,5 cm de diámetro. Al principio casi hemisférico, después convexo al ir abriendo, hasta casi plano en la madurez. Revestimiento casi enteramente separable, liso, brillante y viscoso, satinado cuando seco, de un color bastante variable: de amarillo-verdoso a verde oliváceo, gris-aceitunado, con la parte central más oscura y zonas más pálidas, blanquecinas. En algún caso se pueden observar también fibrillas radiales y restos blanquecinos procedentes de la volva.
- o **Láminas:** Blancas, libres (que no llegan a tocar el pie), muy apretadas.
- o **Pie:** De 8,5–19 X 1,3–1,5 cm, cilíndrico, blanquecino o teñido de verde pálido (como el sombrero pero más pálido) con un bulbo en la base ancho, ovoide, envainado en una volva blanca, membranosa, separable. En la parte alta del pie presenta un anillo membranoso ligeramente estriado en forma de faldita.
- o **Carne:** Blanca, salvo debajo del revestimiento del sombrero que es amarillo citrino o amarillo verdoso, dura, inodora, aunque desagradable al envejecer.
- o **Hábitat:** Especie terrestre típicamente otoñal y que en el Valle de El Poular suele aparecer entre los bosques mixtos de melojos, pinos y abedules.
- o **Toxicidad:** Síndrome faloidiano. La intoxicación por *Amanita phalloides* es potencialmente mortal, ya que en los casos más graves se produce una lesión irreversible del hígado (hepatotóxica = tóxica sobre el hígado).
- o **Observaciones:** Es necesario siempre extraer completamente el pie del suelo con objeto de observar bien la volva, que junto con el anillo y las láminas blancas nos indica que es una *Amanita* potencialmente tóxica. Hay que prestar atención particular a los ejemplares más jóvenes, cuando todavía está en fase de huevo y a la *A. phalloides* var. *alba* porque los colores son más blanquecinos y se pueden confundir muy fácilmente con algunos champiñones comestibles como *Agaricus arvensis* o *Agaricus silvicola* que también se suelen encontrar en la misma época y hábitat. Cuando los ejemplares son adultos los tonos verdosos han llegado a confundir a más de una persona con *Russula virescens* o *Russula heterophylla* sobre todo al cortarla directamente por debajo del sombrero sin observar el anillo y la volva.



© Luis Rubio



© Miguel Ángel Ribes

Puede confundirse con:



© Miguel Ángel Ribes



© Juan Carlos Campos



© Fermín Pancorbo



© Luis Rubio

## *Amanita verna* (Bull.:Fr.) Lam.

- o **Sombrero:** De 4,5 – 10 cm de diámetro. Al principio hemisférico, con el disco aplanado, después convexo y finalmente extendido. Revestimiento del sombrero casi enteramente separable, liso, brillante, viscoso, pronto seco y satinado, blanco con tonos ligeramente amarillo–ocráceos en el centro.
- o **Láminas:** Libres en ejemplares adultos, medianamente densas, de color blanco–crema, de longitud desigual, arista entera, pero muy finamente flocosa en ejemplares jóvenes.
- o **Pie:** De 8,5 – 10,5 x 0,7 – 1,3 cm, cilíndrico con una base bulbosa redonda de consistencia suave, fistuloso después hueco, liso. Anillo blanco, amplio, membranoso, situado en la parte superior del pie.
- o **Carne:** Blanca, relativamente firme. Olor no apreciable al principio, después un poco desagradable.
- o **Hábitat:** Desde primavera a otoño, en los robledales y encinares. No es frecuente en el Valle de El Paular.
- o **Toxicidad:** Síndrome faloidiano. La intoxicación por *Amanita verna*, al igual que *Amanita phalloides* es potencialmente mortal, ya que en los casos más graves se produce una lesión irreversible del hígado.
- o **Observaciones:** Es una especie que se puede confundir con *A. phalloides* var. *alba* que también es muy tóxica. Más problemas puede causar la confusión con champiñones blancos como *Agaricus arvensis*, *Agaricus silvicola*, *Agaricus urinascens*, etc, sobre todo en ejemplares jóvenes que todavía están cerrados pero que se diferencian bien de *A. verna* porque no tienen volva y las láminas no son completamente blancas y con el tiempo van tomando coloraciones más oscuras hasta acabar en color chocolate.



© Adolfo Moreno



Puede confundirse con:



© Miguel Ángel Ribes



© Fermín Pancarbo



© Juan Carlos Campos



© Miguel Ángel Ribes

## *Clitocybe cerussata* (Fr.) P. Kumm *Clitocybe dealbata*, *Clitocybe rivulosa*

- **Sombrero:** De 5 – 8 cm de diámetro. Al principio convexo, después aplanado, anchamente mamelonado. Revestimiento liso, blanquecino, pruinoso no disociado o solamente con manchas concéntricas más pálidas o poco contrastadas.
- **Láminas:** Ligeramente decurrentes, apretadas, del mismo color que el sombrero.
- **Pie:** De 4–8 X 0,5–1 cm, centrado, cilíndrico, blanquecino, fibriloso y a menudo hueco.
- **Carne:** Blanca. Olor ligeramente harinoso–espermático o algo terroso y sabor no apreciable.
- **Hábitat:** Es muy frecuente en el Valle de El Paular en el otoño bajo pinos, algunas veces formando corros.
- **Toxicidad:** Síndrome sudoriano o mico–colinérgico. Predominan las hipersecreciones: sialorrea, lagrimeo y sobre todo sudoración profusa, que llega a empapar la ropa; de ahí otra denominación de este cuadro: síndrome sudoriano. Además se presenta miosis (pupilas muy cerradas) y visión borrosa.
- **Observaciones:** Como la mayoría de *Clitocybes* blancos pequeños, *C. dealbata*, *C. rivulosa*, es una especie tóxica que se identifica por el aspecto harinoso del sombrero que se va perdiendo dejando ver los tonos rosáceos–crema de la cutícula. En algún caso se puede confundir con *Clitopilus prunulus*/*Clitopilus cystidiatus*, – molinera – que también se encuentra bajo pinos pero que tiene un olor claro a harina, con las láminas que toman un color rosado con el tiempo. También con *Lepista panaeolus* con unas gútulas netas más oscuras. Los otros *Clitocybes* blancos que se encuentran más en prados y lugares herbosos pueden dar lugar a confusiones con la Seta de Cardo, *Pleurotus eryngii*, que se diferencia por su carne más compacta e inodora, la Seta de Carrerilla, *Marasmius oreades* que se identifica bien por la consistencia elástica del pie a la torsión o las setas de caña, *Melanoleuca* sp.



© Miguel Ángel Ribes



© Luis Rubio



© Miguel Ángel Ribes

Puede confundirse con:



© Luis Rubio



© Miguel Ángel Ribes



© Juan Carlos Campos



© José Cuesta

## *Coprinus atramentarius* (Bull.) Fr.

*Coprinus romagnesianus* ≡ *Coprinus atramentarius* var. *romagnesianus*

- o **Sombrero:** De 3 – 8 cm de diámetro y 2–8 cm de altura. Al principio ovoide, después acampanado, finalmente abierto, cónico, fase en la que empieza su autólisis por el borde y se transforma en un líquido negruzco. Color pardo-gris claro a gris terroso, con surcos paralelos que vienen desde el vértice
- o **Láminas:** Libres, muy prietas, ventradas. Blancas al principio, más tarde pardas y finalmente negruzcas al licuarse.
- o **Pie:** De 3–10 X 1–1,5 cm, cilíndrico, blancuzco, hueco, ligeramente atenuado en lo alto. La parte inferior está salpicada de escamas pardas. El anillo es fugaz y se presenta en la zona donde contactaba con el sombrero antes de abrirse.
- o **Carne:** Blancuzca, blanda, delgada, sin olor ni sabor apreciable.
- o **Hábitat:** Puede fructificar durante todo el año, siempre después de lluvias copiosas en prados, alcorques de árboles, bordes de caminos, bosques, formando grupos compactos y numerosos. Es bastante común en nuestra zona.
- o **Toxicidad:** Síndrome nitritoide o coprinico. Produce una reacción peculiar si tras su consumo se ingieren bebidas alcohólicas: sensación de calor y enrojecimiento cutáneo evidente en cuello, cara y cabeza. Puede asociar palpitations, hipotensión, y en ocasiones vómitos enérgicos. Los síntomas se presentan entre 10 y 30 minutos tras la ingestión de la bebida alcohólica, si ésta tiene lugar en los dos o tres días siguientes a la ingestión de las setas. Se le conoce también como reacción tipo Antabus, por ser similar a la que produce el Disulfiram o Antabus®, fármaco utilizado para apoyar la psicoterapia en la deshabitación de personas alcohólicas.
- o **Observaciones:** Puede confundirse con *Coprinus comatus* – Barbuda –, pero éste es de mayor tamaño y con el sombrero cubierto completamente de escamas además de mantener el anillo durante más tiempo.



© Miguel Ángel Ribes

© Luis Rubio



## Cortinarius tóxicos



© Jorge Herranz



© José Cuesta



© Jorge Herranz



© José Cuesta

## *Cortinarius orellanus* Fr.

*C. sanguineus* (Wulfen) Fr., *C. semisanguineus* (Fr.) Gillet, *C. orellanoides* Rob. Henry., *C. rubellus* Cooke, *C. croceus* (Schaeff.) Gray, *C. cotoneus* Fr.

- **Sombrero:** De 3 – 8 cm de diámetro. Al principio campanulado, después convexo, a menudo algo mamelonado; margen enrollado y con hendiduras. Revestimiento del sombrero con aspecto sedoso-fibriloso, a modo de pequeñas escamas casi granuliformes, algo afieltrada hacia el centro, de color pardo-naranja a pardo-rojizo.
- **Láminas:** Adnatas o un poco escotadas, espaciadas, de color amarillo leonado o azafrán al principio, después rojo herrumbre.
- **Pie:** De 4–8 X 1–1,5 cm, cilíndrico algo más estrecho en la base, flexuoso, de color amarillo u ocre dorado, un poco azafranado, con fibrillas longitudinales pardo rojizas que pueden darle aspecto sedoso. Cortina que desaparece muy pronto sin dejar rastro, amarilla.
- **Carne:** Amarilla, marrón bajo la cutícula. Olor débil a rábano o patata cruda y sabor dulce.
- **Hábitat:** Fructifica en bosques de planifolios, generalmente castaños, robles y encinas, termófilo, finales de verano a otoño.
- **Toxicidad:** Síndrome orellánico. Tras un largo periodo libre de síntomas o con alguna leve molestia gastrointestinal, malestar general inespecífico y debilidad se presenta un cuadro de sed intensa, con poliuria, dolor lumbar y síntomas musculares con mialgias, temblores y mioclonías. Evoluciona hacia una insuficiencia renal aguda con anuria.
- **Observaciones:** Es una especie que aunque no la hemos encontrado en el Valle, tenemos noticia de que se ha encontrado en la Sierra de Guadarrama y consideramos que debido a su alta toxicidad debíamos incluirla. En realidad, todo este grupo de *Cortinarius* son sospechosos de toxicidad, por lo que desaconsejamos vivamente su recolección. Los colores rojizos, azafranados, anaranjados, en las láminas y sombrero identifican a este grupo y los hace difícilmente confundibles con especies comestibles.



© Jorge Herranz



© Luis Rubio

Puede confundirse con:



© Miguel Ángel Ribes



© Jorge Herranz



© Luis Rubio



© Luis Rubio

## *Entoloma sinuatum* (Bull.) P. Kumm.

- o **Sombrero:** De 3 – 25 cm de diámetro. Al principio cónico–convexo pero pronto expandido de convexo a aplanado, algunas veces con un umbón ancho, en ejemplares viejos irregularmente cóncavo con el margen ondulado de color gris pálido, gris–ocráceo o color crema, liso, con fibrillas radiales.
- o **Láminas:** Anchas, moderadamente densas, marginales a libres, en ejemplares jóvenes de color amarillento, pronto cambiante a amarillo–salmón o rosa–ocráceo, pero conserva el color amarillento durante largo tiempo, especialmente hacia el margen del sombrero.
- o **Pie:** De 4–15 X 0,5–3,5 cm, cilíndrico o flexuoso, alguna vez comprimido, ensanchado hacia la base; blanco o con tonos crema o grises, pruinoso en el ápice, hacia abajo liso, fibriloso.
- o **Carne:** Blanca, firme. Olor fuerte harinoso rancio.
- o **Hábitat:** Es frecuente en el Valle de El Paular tanto en primavera como en otoño en los melojares.
- o **Toxicidad:** Gastroenteritis aguda: vómitos, náuseas, diarreas, dolor abdominal que aparecen en general una o dos horas después de comer setas. A veces presenta formas más graves con incubación larga.
- o **Observaciones:** Es una especie que es fácil confundirla con otras especies comestibles como *C. gambosa* – mansarones – que también tiene un olor harinoso pero a harina fresca y las láminas nunca toman el color rosa salmón de *E. sinuatum*. *C. nebularis* – pardilla – es otra especie muy parecida cuya comestibilidad está en entredicho ya que provoca una difícil y molesta digestión. Se distingue por sus láminas decurrentes y carencia de tonalidades amarillentas o rosadas en ellas. También se podría confundir con *C. prunulus* / *C. cystidiatus* – molinera – con láminas rosadas pero decurrentes o con *C. geotropa* – platera – con láminas decurrentes y pie alto y grueso que parece no guardar proporción con el sombrero.



© Miguel Ángel Ribes



© José Cuesta

Puede confundirse con:



© Juan Carlos Campos



© Luis Rubio



© José Cuesta



© José Cuesta

## *Galerina marginata* (Batsch) Kühner

- **Sombrero:** De 1 – 4 cm de diámetro. Al principio hemisférico, después convexo y finalmente aplanado, con el margen ligeramente estriado. Revestimiento del sombrero higrófono, liso, brillante, de color miel, amarillento, que pasa a color cuero cuando está húmedo.
- **Láminas:** Adherentes, o un poco decurrentes, amarillentas, oscureciéndose con el paso del tiempo.
- **Pie:** De 3–6 X 0,2–0,5 cm, cilíndrico delgado, que pardea hacia la base, hueco, con un pequeño anillo fugaz y a menudo con jaspeaduras sedosas y base algo algodonosa.
- **Carne:** Delgada, frágil, ocrácea. Olor ligeramente harinoso.
- **Hábitat:** Es frecuente en el Valle de El Paular en el otoño, sobre ramillas en descomposición caídas de los pinos.
- **Toxicidad:** Síndrome faloidiano. Es una especie hepatotóxica. Las toxinas responsables son las amatoxinas. Penetran con gran facilidad en el interior de las células hepáticas, y una vez en su interior y a nivel del núcleo, interrumpen la síntesis de proteínas: ello conduce a la muerte celular.
- **Observaciones:** Esta especie se identifica por su crecimiento en restos de ramas en descomposición de coníferas, creciendo muchas veces en grupos fasciculados. Podría confundirse con otra especie que es fácil de encontrar en el Valle: *Marasmius oreades* – Seta de carrerilla –, pero su hábitat en prados, creciendo sobre tierra formando corros o hileras y la textura del pie la separan muy bien de *G. marginata*. Otra posible confusión podría producirse con *Kuehneromyces mutabilis*, especie que también crece cespitosa en tocones de planifolios, y presenta una cutícula muy higrófana y escamas por debajo del pie.



© Fermín Pancorbo



© Luis Rubio

Puede confundirse con:



© Fermín Pancarbo



© Luis Rubio



© Adolfo Moreno



© Juan Carlos Campos

## *Gyromitra esculenta* (Pers.) Fr.

- o **Sombrero:** De 6 – 12 cm de diámetro. Globoso, irregular, cerebriforme, hueco, con numerosas protuberancias que se pliegan por toda la superficie, de color marrón en la parte exterior y blanquecino en la parte interior.
- o **Pie:** De 2–6 X 1,5–3 cm, cilíndrico, con algunos surcos longitudinales, hueco, blanquecino, en algún caso con tonalidades rosáceas.
- o **Carne:** Delgada, frágil. Olor espermático más o menos intenso.
- o **Hábitat:** Es una especie típicamente primaveral que es frecuente encontrarla en los pinares de el Valle de El Paular.
- o **Toxicidad:** Síndrome giromitriano. Los síntomas solo se presentan en el caso de consumir las setas en estado fresco, y poco cocinadas o acompañadas de su agua de cocción. En ese caso, y transcurridas unas 6 a 9 horas, aparecen las primeras manifestaciones de la intoxicación, consistentes en náuseas, vómitos y diarreas de escasa intensidad, alteraciones del ritmo cardíaco e hipotensión, disminución del estado de conciencia, obnubilación, e incluso coma.
- o **Observaciones:** Esta especie, junto con *Gyromitra gigas*, que es muy parecida pero de mayores dimensiones y color algo más claro, también fácil de encontrar en nuestra zona, es fácil de identificar por su aspecto cerebriforme y sus colores marrones, sin embargo, tenemos constancia de confusiones con distintos tipos de colmenillas – *Morchella* sp. – e incluso con *Sparassis crispa*. De las colmenillas se diferencia por el sombrero que está típicamente formado por celdas que le dan un aspecto de panal. En cuanto a *S. crispa*, es una especie que sale asociada a tocones de pino y presenta un aspecto de lechuga de hoja rizada o coliflor.



© Miguel Ángel Ribes



© Luis Rubio



Puede confundirse con:



© Adolfo Moreno



© Juan Carlos Campos



© Miguel Ángel Ribes



© Fermín Pancorbo

## *Hypholoma fasciculare* (Pers.) Fr.

- o **Sombrero:** De 3 – 7 cm de diámetro. Al principio globoso, después plano-convexo, con el margen recurvado, que puede presentar restos blanquecinos del velo. Revestimiento del sombrero, liso, seco, de color pardo-amarillento en el centro y amarillo azufre hacia el borde.
- o **Láminas:** Apretadas, estrechas, adnatas, al principio amarillo-azufre, luego verdoso-oliváceas y finalmente pardo-púrpura.
- o **Pie:** De 8-12 X 0,5-1 cm, cilíndrico, largo, flexuoso, fibroso, hueco, con restos de cortina en la parte alta, curvo en la unión de las bases de los otros ejemplares que forman el fascículo, todo él de color amarillo con la base leonada.
- o **Carne:** Amarillenta, de consistencia elástica, de olor más bien desagradable y sabor muy amargo.
- o **Hábitat:** Lo podemos encontrar frecuentemente en el Valle de El Paular durante todo el año creciendo en grupos fasciculados sobre la base o tocones tanto de melojos como de pinos.
- o **Toxicidad:** Gastroenteritis aguda: vómitos, náuseas, diarreas, dolor abdominal que aparecen en general una o dos horas después de comer setas.
- o **Observaciones:** Muy parecida a ella es *H. capnoides*, que aparece sobre tocones de pino, más pálido, de láminas primero blanquecinas y luego gris-azuladas y de carne blanca no amarga. También parecida es *H. sublateritium*, muy abundante en la zona, de aspecto más robusto y sombreros de color rojo ladrillo, muchas veces con restos del velo en el margen y en el sombrero y que está asociado tanto a tocones de melojos como de pinos y carne de sabor amargo. Ninguno de los dos merecen la pena como comestibles.



© Miguel Ángel Ribes



© Adolfo Moreno



*Inocybe rimosa*

© Fermín Pancorbo



*Inocybe rimosa*

© Fermín Pancorbo



*Inocybe rimosa*

© Adolfo Moreno



*Inocybe rimosa*

© Fermín Pancorbo

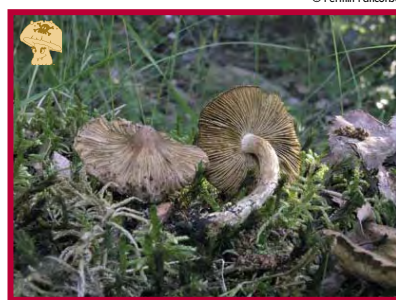
## *Inocybe rimosa* (Bull.) P. Kumm.

- o **Sombrero:** De 3 – 7 cm de diámetro. Cuando joven, cónico convexo, glandiforme con el ápice más o menos pronunciado, después se va abriendo hasta hacerse casi plano con un umbón central alto, vistosamente cónico. Margen incurvado de joven que en la madurez se abre llegando a ser vuelto hacia arriba agrietándose radialmente. Color variable de blanquecino a amarillento, ocre-amarillento, marrón oscuro. Revestimiento del sombrero radialmente fibroso.
- o **Láminas:** Anchas, densas, adnatas, de color grisáceo, ocráceo, con tonos oliváceos.
- o **Pie:** De 3–7 X 0,5–1 cm, cilíndrico con la base engrosada, robusto, un poco curvo, de color blanquecino a ocráceo brillante.
- o **Carne:** Blanca, fibrosa. Olor ligeramente espermático.
- o **Hábitat:** Es muy frecuente en el Valle de El Paular desde principios de verano hasta el invierno en los pinares, melojares y abedulares.
- o **Toxicidad:** Síndrome sudoriano o mico-colinérgico. Predominan las hipersecreciones: sialorrea, lagrimeo y sobre todo sudoración profusa, que llega a empapar la ropa; de ahí otra denominación de este cuadro: síndrome sudoriano. Además se presenta miosis (pupilas muy cerradas) y visión borrosa.
- o **Observaciones:** Es una especie que puede presentar un aspecto muy variable tanto en tamaño como en color, pero el sombrero cónico campanulado con el mamelón central pronunciado así como las fibrillas radiales del sombrero y el olor espermático hacen que sea identificable al menos como un *Inocybe*, género del que todas las especies son más o menos tóxicas y por tanto debemos desechar. Es difícilmente confundible con alguna especie comestible.



© Miguel Ángel Ribes

© Fermín Pancorbo



Puede confundirse con:



© Fermín Pancarbo



© Fermín Pancarbo



© Miguel Ángel Ribes



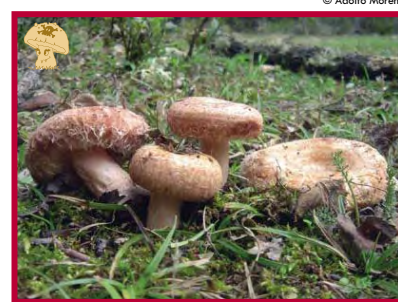
© Fermín Pancarbo

## *Lactarius torminosus* (Schaeff.) Gray.

- o **Sombrero:** De 4 – 10 cm de diámetro. Al principio con el margen enrollado, convexo, luego abierto casi aplanado más o menos deprimido en el centro. Fibriloso, de color crema rosado, anaranjado pálido o pardo-rosado, con algunas zonas concéntricas algo más oscuras. El borde es más claro y muy algodonoso o lanoso, sobre todo en la parte replegada.
- o **Láminas:** Apretadas, estrechas, delgadas, más o menos decurrentes, de color blanquecino, crema.
- o **Pie:** De 3–7 X 1–2 cm, lleno, que se vuelve hueco, cilíndrico atenuado en la base, de color más pálido que el sombrero, de estructura granulosa. Suele presentar una estrecha franja rosada más oscura, cerca de la inserción al sombrero.
- o **Carne:** Blanca, espesa, dura. Olor a geranio o afrutado y sabor muy picante. Exuda un látex de color blanquecino inalterable, picante y muy acre
- o **Hábitat:** Siempre bajo abedules. Es común en el Valle de El Paular desde finales de verano a otoño en los abedulares.
- o **Toxicidad:** Gastroenteritis aguda: vómitos, náuseas, diarreas, dolor abdominal que aparecen en general una o dos horas después de comer setas.
- o **Observaciones:** Es una especie muy fácil de confundir con *L. deliciosus* – niscalco – por lo que debemos extremar las precauciones cuando estemos en una zona donde estén mezclados los pinos con los abedules, bastante frecuente en nuestra zona. Por otro lado, se diferencian bien si observamos los restos lanosos del borde del sombrero, las láminas de color blanquecino, el látex blanco y el sabor picante frente al margen liso y limpio, láminas naranja, látex naranja-rojizo y sabor dulce del niscalco.



© Adolfo Moreno



Puede confundirse con:



© Miguel Ángel Ribes



© Luis Rubio



© Fermín Pancorbo



© Miguel Ángel Ribes

## *Lepiota brunneoincarnata* Chodat & C. Martín *Lepiota subincarnata*

- o **Sombrero:** De 2 – 4 cm de diámetro. Convexo, con el margen extendido, incluso levantado en ejemplares adultos, bajamente mamelonado, revestimiento aterciopelado con el disco pardo-vinoso, marrón-rojizo, disociándose hacia el exterior en escamas bien formadas y más o menos concéntricas, marrones-rojizas, ocre-rojizas, bien contrastadas sobre fondo blanquecino a rosado.
- o **Láminas:** Blancas, anchas, a veces gruesas y de perfil sinuoso, desiguales, libres al pie.
- o **Pie:** De 2-4 X 0,25-0,9 cm, más o menos cilíndrico, liso y blanquecino a rosado o vinoso por encima de una zona anular, más rosado o vinoso y vistosamente decorado a bandas o en zig-zag en los colores del sombrero por debajo. Anillo fibriloso, cortiniforme, que desaparece y deja una zona anular rebordeada en los colores del sombrero y bien delimitada.
- o **Carne:** Relativamente abundante, blanquecina o con reflejos rosados en la periferia del sombrero, más rosada a vinoso en el pie. Olor ácido, o afrutado, más intenso al corte.
- o **Hábitat:** Afortunadamente no es frecuente en el Valle de El Paular. Suele aparecer en otoño en lugares herbosos, en los márgenes de senderos, casi siempre bajo planifolios. También lo hemos encontrado en jardines particulares, bajo árboles ornamentales.
- o **Toxicidad:** Síndrome faloidiano. La intoxicación por *Lepiota brunneoincarnata* es potencialmente mortal, ya que en los casos más graves se produce una lesión irreversible del hígado. Período de latencia libre de síntomas tras la ingestión superior a 6 horas (normalmente entre 9 y 15 horas), seguido de un período coleriforme con diarrea severa, náuseas, vómitos a veces abundantes, y dolor abdominal.
- o **Observaciones:** Especie caracterizada por presentar el pie con anillo fugaz, con restos escamosos por debajo de colores vinosos, cutícula con escamas purpúreas y olor débil a frutas. Se puede confundir con otras especies de *Lepiota* también muy tóxicas como *L. helveola*, *L. subincarnata*, etc. También podría confundirse con *Agaricus* escamosos como *A. impudicus* o *A. silvaticus*, ambos comestibles, pero que se encuentran en pinares y las láminas son primero rosadas para ir pasando a chocolate. Otra posible confusión podría darse con *T. terreum* –negrilla– que también sale en pinares, pero el pie es liso, sin anillo y sin olor apreciable.



© Luis Rubio

© Luis Rubio



Puede confundirse con:



© Fermín Pancarbo



© Jorge Herranz



© Miguel Ángel Ribes



© José Cuesta

## *Mycena pura* (Pers.) P. Kumm. *Mycena rosea*

- o **Sombrero:** De 2 – 6 cm de diámetro. Con un mamelón grueso obtuso, después aplanado, con una depresión central alrededor del mamelón. Cutícula higrófana y estriada por transparencia en tiempo húmedo de color variable que va desde violeta a blanquecino pasando por tonos lilacinos, azulados, púrpura-rosado. Margen más claro que el resto del sombrero, ondulado en la madurez.
- o **Láminas:** Anchas, sinuosas, espaciadas, con abundantes lamélulas, de color blanquecino-lilacinas.
- o **Pie:** De 5–7 X 0,2–0,8 cm, cilíndrico, ligeramente ensanchado hacia la base, superficie lisa, mate, finamente fibrillosa en sentido longitudinal, gris-violáceo, base normalmente más oscura, sólido cuando joven y hueco en la madurez, muy frágil.
- o **Carne:** Escasa, de color lilacino con un olor típico a rábanos o patata cruda.
- o **Hábitat:** Es abundante en el Valle de El Paular tanto en los pinares como en los melojares desde el verano al otoño.
- o **Toxicidad:** La *Mycena pura*, ha sido analizada y no parecen contener ni psilocybina ni psilocina, pero presentan una cantidad importante de triptófano, un aminoácido que actúa como precursor de la biosíntesis de los compuestos en las especies alucinógenas.
- o **Observaciones:** Tanto *M. pura* como *M. rosea* son dos especies muy parecidas y ambas son tóxicas. *M. rosea* se distingue por un porte algo mayor, el sombrero color rosado y un hábitat de planifolios, en nuestro Valle, en los melojares. Otras confusiones posibles son con las comestibles *Lepista nuda*, más robusta y carnosa, sin olor a rábanos con tonos en el sombrero más marrón-violáceo o con *Laccaria amethystina* que presenta unos tonos púrpura-lilacinos muy parecidos, pero de consistencia más cartilaginosa y ausencia de olor rafanoide



© Luis Rubio

© Miguel Ángel Ribes



*Mycena rosea*

Puede confundirse con:



© Miguel Ángel Ribes



© Miguel Ángel Ribes



© Adolfo Moreno



© Luis Rubio

## *Omphalotus olearius* (DC.) Singer

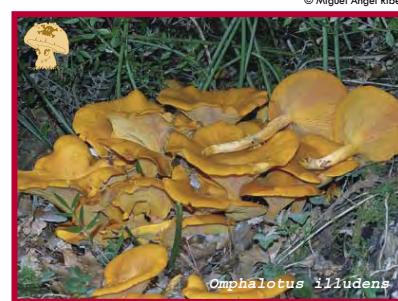
### *Omphalotus illudens*

- o **Sombrero:** De 4 – 15 cm de diámetro. De convexo a deprimido en la madurez; margen incurvado, irregular y ondulado. Revestimiento del sombrero liso, de color rojo anaranjado a marrón anaranjado.
- o **Láminas:** Decurrentes, apretadas, de color naranja a amarillo anaranjado o azafrán. Arista entera, al principio concolora con las láminas, pero marrón en la madurez.
- o **Pie:** De 5–10 X 0,5–1 cm, cilíndrico fusiforme, de central a excéntrico, del mismo color que el sombrero.
- o **Carne:** Anaranjada, fibrosa. Olor y sabor poco apreciables.
- o **Hábitat:** No es muy frecuente en el Valle de El Paular. Fructifica de forma cespitosa sobre madera muerta de distintos planifolios: olivo, encina, acacia, mimosa, jara, eucalipto, ...
- o **Toxicidad:** Gastroenteritis aguda: Produce una rápida irritación gástrica que se traduce en vómitos precoces. Los síntomas ceden en un par de horas, y es característico de esta gastritis aguda por setas el que no se asocian prácticamente nunca diarreas.
- o **Observaciones:** Los ejemplares jóvenes de *O. olearius* u *O. illudens* se pueden confundir si afloran del suelo en raíces enterradas, con *Hygrophoropsis aurantiaca*, muy abundante en nuestra zona y comestible de poca calidad, que presenta láminas bifurcadas. También puede confundirse con *Cantharellus* sp. –rebozuelo– que suele ser de menor tamaño, no tiene verdaderas láminas, más bien pliegues y tiene un olor agradable como a albaricoque o melocotón. En algún caso también se podría confundir con la seta de cardo –*Pleurotus eryngii*– aunque el hábitat y el color de las láminas son completamente distintos; incluso alguien podría confundirlo con los niscalos –*Lactarius deliciosus*– pero tanto el hábitat, la textura de la carne, el sombrero zonado, lo diferencian bien.



© Luis Rubio

© Miguel Ángel Ribes



*Omphalotus illudens*

Puede confundirse con:



© Fermín Pancarbo



© Fermín Pancarbo



© José Cuesta



© Miguel Ángel Ribes

## *Paxillus involutus* (Batsch) Fr.

- o **Sombrero:** De 5 – 15 cm de diámetro. Al principio convexo, con el margen muy enrollado, después, más o menos embudado, a veces con un amplio mamelón central; margen enrollado y fuertemente acanalado con costillas marcadas. Revestimiento del sombrero separable, viscoso cuando húmedo, de color pardo-amarillo, pardo-rojizo a pardo-oliva.
- o **Láminas:** Muy apretadas, decurrentes, de color blanco crema al principio y pardo-amarillentas al envejecer y que se manchan de pardo al tacto, separables fácilmente al pasarles el dedo.
- o **Pie:** De 4–10 X 1–3 cm, cilíndrico corto, estriado, atenuado en la base y de color pardo-amarillento o pardo-rojizo.
- o **Carne:** Esponjosa, amarillenta que en contacto con el aire pasa a un color pardo tabaco. Olor ácido y sabor agridulce.
- o **Hábitat:** Es muy frecuente en el Valle de El Paular desde finales de verano al otoño en todo tipo de bosque: coníferas y planifolios.
- o **Toxicidad:** Especie potencialmente mortal: El mecanismo de la intoxicación mortal por esta seta es de tipo inmune, y hay que encuadrarlo en el terreno de las reacciones inmunes anómalas: se trata de una hemólisis brutal y masiva, inducida por el depósito de complejos inmunes (antígeno-anticuerpo) sobre la superficie de los hematíes.
- o **Observaciones:** Es una especie que se caracteriza por el margen enrollado y acanalado, las láminas que se separan muy fácilmente al pasarles el dedo y las manchas parduscas que quedan después de su manipulación. Podría dar lugar a confusión con la seta de cardo – *Pleurotus eryngii* – de hábitat diferente, láminas blancas inmutables y textura de la carne más compacta; o en los pinares, con el niscalco – *Lactarius deliciosus* – con láminas anaranjadas, y látex de color naranja-rojizo



© Miguel Ángel Ribes



© Fermín Pancarbo

Puede confundirse con:



© Miguel Ángel Ribes



© Adolfo Moreno



© Miguel Ángel Ribes



© Juan Carlos Campos

## *Ramaria formosa* (Pers.) Quél.

- o **Cuerpo fructífero:** De 7 a 30 cm. de alto y hasta 15 cm de ancho. Está formado por un tronco común robusto, grueso y muy corto cuyas ramificaciones parten desde muy abajo. De color blanco en la base y rosa anaranjado en el resto incluidas las ramificaciones.
- o **Ramificaciones:** Son cilíndricas o aplastadas que permanecen paralelas y muy juntas, numerosas, largas, algo pruinosas, mate, de color rosa anaranjado con terminaciones bifurcadas y denticuladas de color amarillo limón.
- o **Carne:** Blanquecina, quebradiza, rosada a vinoso al corte. Olor no destacable y sabor amargo que se acrecienta en la cocción.
- o **Hábitat:** Se puede encontrar en los melojares del Valle de El Paular de primavera a otoño.
- o **Toxicidad:** Efecto purgante. Posee principios activos de naturaleza quinónicos que actúan y originan una diarrea intensa con la consiguiente pérdida de agua del organismo y peligro de deshidratación más o menos intensa.
- o **Observaciones:** Es una especie que se caracteriza por ser una especie tricolor, con la base blanquecina, grandes ramas con tonos rosados y ápices amarillentos (MARCHAND, 1971). Podría confundirse con *R. botrytis* que se caracteriza por el tronco robusto, de color rosa-púrpura-vinoso en las extremidades, comestible de joven. Otra posible confusión sería con *S. crispa* que es una especie que sale asociada a tocones de pino y presenta un aspecto de lechuga de hoja rizada o coliflor.



© Miguel Ángel Ribes

© Luis Rubio





Puede confundirse con:



© Adolfo Moreno



© Fermín Pancarbo



© Luis Rubio



© Luis Rubio

## *Tricholoma sulphureum* (Bull.) P. Kumm.

- o **Sombrero:** De 2 – 9 cm de diámetro. Convexo, luego aplanado algo mame-lonado, con el borde incurvado, finalmente deprimido. Superficie seca, atercio-pelada, fibrilosa, de color amarillo azufre o limón.
- o **Láminas:** Muy espaciadas con lamélulas, gruesas, escotadas de color amarillo.
- o **Pie:** De 4–10 X 0,5–1,5 cm, Cilíndrico, lleno y luego hueco, de superficie fibrilosa de color amarillo azufre.
- o **Carne:** Amarilla, con tonos verdes, fibrosa. Olor típico a gas ciudad o azufre y sabor farináceo desagradable.
- o **Hábitat:** No es muy frecuente en el Valle de El Paular. Se puede encontrar de verano a otoño en los bosques de melojos y menos frecuente en pinos.
- o **Toxicidad:** No comestible por su desagradable olor. Especie sospechosa.
- o **Observaciones:** Es una especie que difícilmente se pueda comer debido a su olor repugnante. Sin embargo podría confundirse a primera vista con especies amarillas, como los rebozuelos – *Cantharellus* sp.– o más comúnmente con *T. equestre* – seta de los caballeros – especie hasta hace poco considerada como buen comestible en muchas guías y consumida tradicionalmente en nuestra zona, pero que actualmente y según B.O.E. 258 del 28/10/2006 “hasta que se disponga de estudios que permitan asegurar la ausencia de riesgo por su consumo, se prohíbe cautelarmente la comercialización de cualquier presentación del *Tricholoma equestre* en todo el territorio nacional, así como su importación” a que en los últimos años se han publicado estudios que relacionan el consumo de grandes cantidades de esta seta en días sucesivos con casos de rabiomiositis, con un cuadro de lesiones de la musculatura estriada, que en tres ocasiones dieron el resultado de muerte.



© Miguel Ángel Ribes



Puede confundirse con:



© Luis Rubio



© Luis Rubio



© Miguel Ángel Ribes



© Luis Rubio

## *Tricholoma virgatum* (Fr.) P. Kumm. *Tricholoma sciodes*

- o **Sombrero:** De 4 – 8 cm de diámetro. Típicamente cónico, al madurar más aplanado, con un mamelón prominente; margen enrollado irregularmente o un poco lobulado. Revestimiento del sombrero seco, separable, sedoso, brillante, de color gris plateado, rayada de fibrillas negras sobre un fondo gris-ocre.
- o **Láminas:** Anchas, escotadas, apretadas, de color gris pálido, arista un poco sinuosa.
- o **Pie:** De 5–10 X 0,5–1 cm, cilíndrico ensanchándose hacia la base, seco, sedoso, de color gris-blanquecino, con la parte superior blanca y fibrillas longitudinales blancas a grises.
- o **Carne:** Blanca, salvo bajo el revestimiento del sombrero que es gris, con tendencia al ocre en la base del pie. Olor débil a rábano o insecticida y sabor amargo y picante.
- o **Hábitat:** Es fácil encontrarlo en el Valle de El Paular durante el otoño en los pinares.
- o **Toxicidad:** Síndrome gastroenterínico. La sintomatología es principalmente náuseas y vómitos muchas veces acompañados de dolor abdominal y diarreas. Puede haber cefalea, malestar general y sudores fríos. En niños, ancianos o personas con patologías previas los síntomas pueden ser severos y producirse cuadros de deshidratación grave con debilidad extrema, mareos, calambres musculares; vahidos, etc., precisando ingreso hospitalario para tratamiento sintomático con sueroterapia endovenosa.
- o **Observaciones:** Es una especie que se puede confundir con otros *Tricholomas* grises que también se encuentran en otoño en los pinares como *T. terreum* y *T. portentosum* de los que se diferencia bien por el sabor no picante ni amargo de éstos. Muy parecido es *T. sciodes*, pero la ecología de éste es completamente distinta, además de tener el sombrero escamoso, no tan cónico y el pie también es escamoso.



© Adolfo Moreno

© Luis Rubio





MICOENCUENTRO 2007 RASCAFÍA



CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

**Comunidad de Madrid**

