

## RABDOMIÓLISIS por *Tricholoma equestre* (Período de latencia, de 24 a 72 horas)

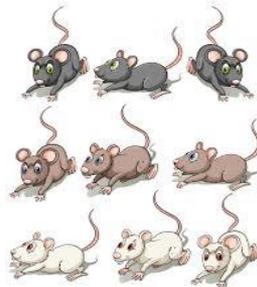
Proceso de destrucción del tejido muscular estriado, lesionando las células de los músculos y originando fibras muertas en el torrente sanguíneo.

Especies que han producido Rabdomiólisis en humanos

- \_ *Tricholoma equestre* (Francia y Polonia, desde 1992)
- \_ *Russula subnigricans* (Asia, desde 1998)
- \_ *Russula nauseosa* (Las Landas, 2006)
- \_ *Boletus spp.* y *Leccinum spp.* (Polonia, 2013)

Especies que han producido Rabdomiólisis en ratones, en los estudios realizados

- \_ *Albatrellus ovinus*
- \_ *Boletus edulis*
- \_ *Leccinum versipelle*
- \_ *Cantharellus cibarius*
- \_ *Russula decolorans*
- \_ *Russula claroflava*
- \_ *Russula vinosa*
- \_ *Russula xerampelina*



*Tricholoma equestre* (L.) P. Kumm. 1871  
*Tricholoma auratum* Gillet 1878  
*Tricholoma flavovirens* (Pers.) S. Lundell 1942  
Eus.: Zaldun-ziza orrihori  
Cas.: Seta de los caballeros  
Jap.: Shimokoshi



*auratum*



*flavovirens*

***auratum***: en pinares arenosos de *Pinus halepensis*  
***flavovirens***: en terrenos arcillosos (robles, encinas, castaños)

## **SÍNDROME RABDOMIOLÍTICO** de larga latencia (> 6 horas).

### **ESTUDIOS realizados**

Desde 1992 hasta el año 2000, se estudiaron en Francia 12 casos de rabdomiólisis, todos ellos por consumo de *Tricholoma auratum*, recogido en pino marítimo, entre las Landas y Arcachon.

3 de las 12 personas fallecieron.

Además, el estudio recogió los casos, publicados en 1998, de:

- . Hospital Pellegrin de Burdeos. En revista francesa, 8 casos de rabdomiólisis
- . Boletín Infotox, 10 casos, con 3 personas intoxicadas y 1 fallecida (mujer años antes también intoxicada).

El resultado del estudio fue publicado en USA, en el New England Journal of Medicine, el año 2001, por Regis Bedry y sus colaboradores.

En los experimentos, alimentaron ratones con:

\_ *Tricholoma auratum*

\_ *Parafenildiamina*, (una sustancia que produce rabdomiólisis)

\_ *Pleurotus ostreatus*

En cantidades, equivalentes a las consumidas por las personas intoxicadas

***72 horas después de la última ingesta, de T. auratum, o Parafenildiamina, unos ratones murieron, y otros no***

***Pleurotus ostreatus***  
no produjo efecto alguno

En Polonia, años 2002 y 2003, 4 casos, pero ahora ingiriendo *Tricholoma flavovirens*.

Y, en el año 2006, también en Polonia, 2 casos más con *Tricholoma flavovires*, una madre y su hijo intoxicados, *tras 9 comidas consecutivas*.

*2009. Burdeos, Francia. Fallecimiento, de un hombre de 59 años, por Tricholoma equestre*

En todos los casos, se trató de personas que ingirieron *grandes cantidades* de las setas, *en varias comidas, en días sucesivos*.

**3-6 ingestas en 2-3 días. Hasta 10 kg / persona**



*Tricholoma equestre* (L.) P. Kumm. 1871

### ESTUDIOS con *Tricholoma equestre*

Estudios experimentales realizados en Francia y Polonia demostraron que la alimentación de ratones con *Tricholoma equestre* producía un aumento de la concentración en sangre de la enzima muscular (Creatin- fosfoquinasa o CPK) cuando se les administraba repetidas veces grandes cantidades de dicha especie.

En los laboratorios de la Universidad de Joensuu, Finlandia, año 2005, Petteri Nieminen, Markku Kirsi y Anne-Mari Mustonen, se propusieron averiguar a partir de qué cantidad de *setas* se producía el aumento de la CPK. Alimentando ratones con *T. flavovirens*, observaron que el aumento de la enzima se disparaba con la ingesta de **9 g. m.s./kg y día (Nueve gramos de materia seca por kilo de peso y día)**. Sin embargo ...

***iii Se observó el mismo resultado, si la seta, con la que alimentaban los ratones, era Boletus edulis !!!***

Para confirmar sus sospechas, alimentaron durante 5 días a 86 ratones con diferentes setas, suministrándoles 3, 6, 9 ó 12 g.m.s. /kg y día.

Les alimentaron con ; *Boletus edulis*, *Cantharellus cibarius*, *Albatrellus ovinus*, *Leccinum versipelle* y rúsulas diversas como, *xerampelina*, *vinosa*, *decolorans* y *claroflava*.

### La concentración de CPK

se disparó con todas las especies,  
al alcanzar los 9 g. de m.s. / kg y día

Con dosis de 12g/kg/día, se produjo toxicidad sobre el músculo, el cerebro y el corazón.

**El efecto, por tanto, no es específico de *T. equestre*.  
No es un problema de la especie,  
sino de la cantidad ingerida**

### La especie de las Landas, en 2006



*Russula nauseosa* (Schaeff.) Fr. 1838

*Polonia, año 2013,*  
*hospitalizado durante varios días,*  
*con rabdomiólisis,*  
*un varón de 57 años, por consumo,*  
*de forma repetida,*  
*de grandes cantidades de .....  
Boletus spp. y Leccinum spp.*

*Todas las especies :*  
*simbiontes, micorrízicas*



***Pleurotus ostreatus* (Jacq.) P. Kumm. 1871**

***Pleurotus ostreatus*, la única especie, de las suministradas a ratones, en elevada cantidad, que no produjo efecto alguno en ellos. Especie parásita/saprófita, NO simbiote, micorrízica.**