

# TÓPICOS DE MICOLOGÍA

Ing. Esther Edith Pellizzari

## Introducción

La civilización micénica, una de las más importantes que han aparecido hace 3500 años, quizás deba su nombre a una seta legendaria. Cuenta la leyenda que Perseo, héroe griego, mató a su abuelo Acrisio accidentalmente, y debía sucederlo en el trono de Argos. Cuando Perseo volvió a Argos, avergonzado por lo sucedido intercambio el reino con Megapenthes, hijo de Proeto. De esta forma cuando recibió el reino de Proeto, fundó Micenas, porque en aquel punto se había desprendido la contera (*mykes*) de su vaina, y consideró que éste era un signo para fundar una ciudad. Estando sediento, agarro una seta (*mykes*) y la exprimió sacando agua de ella, satisfaciendo su sed, contento con ello, dio al lugar el nombre de MICENAS.

La micología (Gr. *mykes*=seta+*logos*=discurso), etimológicamente, es el estudio de las setas. La micología empezó hace mucho tiempo, pues las setas están entre los hongos más grandes y atrajeron la atención de los naturistas. Los biólogos usan el término hongos (L. *fungus* = setas, del Gr.. *sphongos* = esponja) para definir a los hongos como:

**"Eucariontes portadores de esporas, sin clorofila y por lo tanto heterótrofos, uni o multinucleados, de reproducción sexual o asexual, de nutrición absorbtiva, cuyas estructuras somáticas, ramificadas y filamentosas, están rodeadas con paredes celulares que contienen quitina o celulosa, o ambas sustancias, junto con otras muchas moléculas orgánicas complejas; con meiosis dentro de un cigoto y con síntesis de lisina por la vía del ácido amino adípico".**

La etimología de la palabra hongo es variada y depende de los diferentes idiomas. En general se acepta su derivación del griego (*mykes*) y del plural latina (*fungi*). Esta palabra lleva implícito una confusión de formas y tipos de organismos celulares, cenocíticos, esféricos, filamentosos, simples, complejos, móviles, inmóviles, parásitos, simbiotes, saprófitos, microscópicos, macroscópicos o cualquier otra combinación.

## Importancia de los hongos

El comienzo del estudio sistemático de los hongos comenzó hace 250 años, pero estos organismos han sido conocidos durante miles de años. Los pueblos antiguos eran conocedores de las fermentaciones biológicas. Los egipcios pensaban que era un legado

del gran dios Osiris. Los griegos adoraban a Dionisos y los romanos a Baco, y celebraban grandes fiestas en las cuales abundaba el vino. Incluso los indios de México y de Guatemala creen que la aparición de setas como la *Amanita muscaria* esta relacionada con el rayo y el trueno. El papel de las setas desempeñan en el religión y la mitología de las tribus de México y Guatemala esta documentado por Lowy.

El número de hongos conocidos es elevado (> que 130.000 especies).

### **Breve historia de la Micología Médica**

Los hongos también producen infecciones en el hombre, los animales y las plantas, conocidas desde la antigüedad, con el invento del microscopio (A. Leeuwenhock en el siglo XVII), se inicio el estudio científico de muchos microorganismos, entre ellos, los hongos. La historia de la micología médica comenzó en el año 1835 con A. Bassi, que descubrió que la muscardina del gusano de seda era producida por un hongo llamado *Beauveria bassiana*) y fue públicado en francés en 1838.

### **Cronología historica:**

1837. R. Remak descubrió que la tiña fávica era causada por un hongo que luego le dio el nombre de *Achorion schoenleinii*.

1846. C. Eichstedt encontro en las escamas de pitiriasis versicolor un hongo al que lo llamo *Microsporum furfur*.

1850. se utiliza por primera vez el término aspergilosis.

1855. se describe el primer caso de mucormicosis.

1860. se acuño el término de micetoma.

**1892. Alejandro Posadas describe en Argentina el primer caso de coccidioidomicosis.**

1894. Busse ande Buschke, en Alemania describen el 1º caso de criptococosis.

1903. en Francia se efectuaron los estudios más importantes sobre esporotricosis que se publicaron 9 años más tarde. Curiosamente, siendo los franceses quienes más contribuyeron al conocimiento de las micosis, en la actualidad no la observan y solo la consideran como enfermedad de importación.

1905. S. Tavlör Darling en el Canal de Panama descubre v

describe el agente causal de la histoplasmosis.

1911. Pedroso describe en Sao Pablo (Brasil) la cromomicosis.

1930. Langeron establece la nomenclatura micológica, tomando en cuenta las formas de reproducción de los hongos, la cual fue reordenada en numerosas oportunidades.

1940. a partir de aquí, aumento el interés por el estudio de antimicóticos seguido por el de inmunología, sobre todo en los diagnósticos. Aumenta la preocupación por el descubrimiento de nuevos hongos causante de enfermedades y también de nuevas enfermedades producidas por agentes micóticos, así como la contribución a la epidemiología.

### **Actividad y Rol Ecológico**

La mayoría de los hongos conocidos viven en la naturaleza sobre materia orgánica muerta, saprofiticamente y por ende su **principal rol ecológico es la degradación o descomposición de estos sustratos**, reciclando y retornando a los suelos o en otros ambientes, los nutrientes básicos. Debido a la gran capacidad degradativas que poseen los hongos, más de 8.000 especies son perjudiciales para los vegetales, colonizan productos manufacturados o naturales, desde los alimentos y granos hasta papeles, maderas, hidrocarburos, plásticos, cueros, productos farmacéuticos, pinturas, aerocombustibles, etc. Los hongos en otros aspectos son altamente ventajosos en alimentos (hongos de sombreros comestibles), en la maduración de los quesos, en la fermentación y elaboración de bebidas (cerveza, vino), del pan y también en la industria farmacéutica en la producción de antimicrobianos, en la elaboración de la ergometrina y la cortisona y algunos preparados de vitaminas.

Se puede decir que son destructivos y beneficiosos para la agricultura. Son responsables de grandes pérdidas económicas por el daño causado en los cultivos, afectando las cosechas, otras veces hacen su aporte en la descomposición de la celulosa, devolviendo nutrientes al suelo y contribuyendo al crecimiento de las plantas.

### **Actividad y Rol Ecológico**

La mayoría de los hongos conocidos viven en la naturaleza sobre materia orgánica muerta, saprofiticamente y por ende su **principal rol ecológico es la degradación o descomposición de estos sustratos**, reciclando y retornando a los suelos o en otros ambientes, los nutrientes básicos. Debido a la gran capacidad degradativas que poseen los hongos, más de 8.000 especies son perjudiciales para los vegetales, colonizan productos manufacturados o naturales, desde los alimentos y granos hasta papeles, maderas, hidrocarburos, plásticos, cueros, productos farmacéuticos, pinturas, aerocombustibles, etc. Los hongos en otros aspectos son altamente ventajosos en alimentos (hongos de sombreros comestibles), en la maduración de los quesos, en la fermentación y elaboración de bebidas (cerveza, vino). del pan y también en la industria

farmacéutica en la producción de antimicrobianos, en la elaboración de la ergometrina y la cortisona y algunos preparados de vitaminas.

Se puede decir que son destructivos y beneficiosos para la agricultura. Son responsables de grandes pérdidas económicas por el daño causado en los cultivos, afectando las cosechas, otras veces hacen su aporte en la descomposición de la celulosa, devolviendo nutrientes al suelo y contribuyendo al crecimiento de las plantas.