

COLEGIO PSICOPEDAGÓGICO EL ARTE DEL SABER
GUÍA No. 6

DOCENTE: ERIKA PEREZ	ÁREA: CIENCIAS NATURALES	ASIGNATURA: BIOLOGÍA
GRADO: NOVENO	PERIODO: SEGUNDO	AÑO: 2020

TEMA: REINO FUNGI

Los hongos son **heterótrofos**, se alimentan de materia orgánica bien sea de organismos vivos o de material en descomposición; los hongos no pueden fabricar su alimento porque **no poseen clorofila**. Crecen en zonas húmedas y oscuras, otros lo hacen en los árboles o libres en el suelo. Secretan unas sustancias llamadas enzimas que disuelven el sitio en el cual se encuentran y así poder utilizar los elementos como alimento. Se reproducen sexual y asexualmente.

Aunque algunos son unicelulares como las levaduras, la mayoría son pluricelulares y forman masas de filamentos que se conocen con el nombre de **hifas** y el conjunto de hifas recibe el nombre de **micelio**.

Las paredes de las hifas están compuestas por **quitina**, que es un polisacárido que se encuentra presente también en los insectos y que les da una consistencia dura. Todos los hongos se **reproducen por esporas**, que al caer en un sustrato apropiado germinan para formar un nuevo individuo.

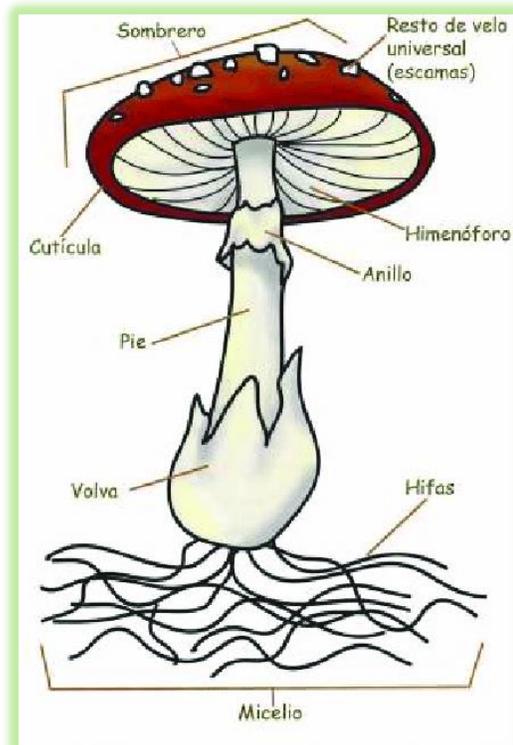
Los hongos producen tanto beneficios como perjuicios. Dentro de los beneficios están la producción de algunos antibióticos como la penicilina; y dentro de los perjuicios algunas enfermedades como la roya en las plantas y la tuberculosis y difteria en humanos.

La mayoría de estos organismos están formados por filamentos llamados **hifas**; el conjunto de estas hifas forma el **micelio**, el cual puede presentar formas muy diversas y constituye, en algunos casos, masas más o menos compactas con apariencia de tejidos vegetales, sin serlo.

Los hongos más conocidos son los que crecen en los bosques y forman **cuerpos fructíferos** de forma globosa que, cuando se desarrolla, tiene apariencia de sombrilla (no siempre presentan esta forma); también los hay en forma de clavo, de esfera, entre otros. La mayoría de los hongos son terrestres, aunque algunos son acuáticos.

La importancia biológica de los hongos

Los organismos de este reino, junto con las bacterias, intervienen en la descomposición de materia orgánica. Descomponen los materiales



de desecho de otros organismos. También actúan sobre los restos de organismos muertos devolviendo al medio las sustancias que pueden reutilizarse. Los hongos participan en los eslabones finales de las cadenas alimentarias. Intervienen en los ciclos del carbono y del nitrógeno al tomar parte en el reciclaje de sus compuestos dentro de los ecosistemas. Algunos hongos que se encuentran en el suelo, conocidos como filamentosos, colaboran en el proceso de descomposición de la materia muerta, lo que les proporciona un beneficio enorme a las plantas, pues gracias a su acción ellas tienen disponibles una mayor cantidad de nutrientes para la realización de sus procesos vitales y la producción de alimento.

Importancia de los hongos para el ser humano

Algunos hongos son empleados en la producción de sustancias antibióticas como la penicilina. Otros son comestibles, como los champiñones. También se emplean en la elaboración de pan, queso, vino, cerveza, entre otros. Aunque algunos hongos son comestibles, nunca se debe recoger hongos para comerlos, ya que algunos son muy venenosos y pueden causar la muerte, razón por la cual, siempre se deben adquirir en tiendas o mercados confiables. El pie de atleta es un ejemplo de las infecciones por hongos. Algunas plantas también se ven afectadas por los hongos; por ejemplo, la roya en el café, trigo, maíz, avena, tomate, manzanos, entre otros.



Existen 3 tipos de hongos:

- **Setas:** Es el hongo comúnmente conocido con sombrero, pie y volva, el champiñón, es un ejemplo de este. Es multicelular.
- **Levaduras:** Son hongos unicelulares de forma esférica u oval y son los responsables de los procesos de fermentación.
- **Mohos:** El moho crece mejor en condiciones cálidas, mojadas y húmedas, y se propaga y reproduce mediante esporas. Pueden ser pluricelulares o unicelulares. Su crecimiento en los alimentos se conoce fácilmente por su aspecto aterciopelado o algodónoso

Grupos taxonómicos de los hongos

En el cuadro que se presenta a continuación se relacionan los cuatro grupos principales de los hongos

GRUPOS	CARACTERÍSTICAS
<p data-bbox="240 401 415 432">Cigomicetos</p> 	<p data-bbox="659 415 1382 747">Son hongos semejantes a algas, en los cuales las esporas se producen generalmente en esporangios, y las hifas o bien faltan o cuando se hallan presentes, están desprovistas de membranas transversales. Todos los siguientes grupos poseen hifas tabicadas En este grupo hay aproximadamente 600 especies, son terrestres, la mayoría se alimentan de material en descomposición; las especies más conocidas son el moho negro del pan, el cual se reproduce por esporas, y el hongo <i>Pilobolus</i> que crece en el estiércol.</p>
<p data-bbox="240 768 418 800">Ascomicetos</p> 	<p data-bbox="659 772 1382 1073">Es el grupo más grande, con aproximadamente 30.000 especies; el organismo más representativo de este grupo son las levaduras, empleadas en la industria panadera, ya que hacen crecer la masa. Hongos saco, en los cuales las esporas se forman en unas estructuras llamadas ascas, forman micelios septados. Las ascas producen de 6 a 8 ascosporas y son el resultado de la reproducción sexual. En las levaduras, que son unicelulares no se produce micelio.</p>
<p data-bbox="240 1115 451 1146">Basidiomicetos</p> 	<p data-bbox="659 1220 1382 1419">Estos son los hongos más aparentes y más ampliamente conocidos, como las setas, champiñones, royas y tizones; todos poseen un rasgo común, la producción de 4 basidiósporas externas; el sitio en donde se producen las esporas se llama basidio, el cual se forma al final de una de las hifas</p>
<p data-bbox="240 1530 461 1562">Deuteromicetos</p> 	<p data-bbox="659 1566 1382 1797">Son los llamados hongos imperfectos; sus ciclos de vida son totalmente diferentes a los phylums anteriores. La característica principal de este tipo de hongos es que no se les conoce reproducción sexual, únicamente asexual. Cumplen una importante labor en la naturaleza descomponiendo grandes cantidades de material orgánico.</p>

Los hongos atacan tanto a las plantas como a los animales. En las plantas es muy común la aparición de royas, que son hongos que atacan especialmente a las hojas, además del mildiu de las frutas, roya de castaño, enfermedades del olmo holandés y la roya del café. En los humanos se produce el pie de atleta, el muguet, que es característico de las pañalitis, y candida, que es un hongo que aparece en el tracto digestivo.

TAREA:

1. Toma las ideas principales de la guía.
2. **Consulta** acerca del descubrimiento de la penicilina y elabora un resumen. Responde: ¿Qué ventajas ha traído para la humanidad el descubrimiento de la penicilina? ¿Por qué habrá personas alérgicas a esta sustancia?
3. Dibuje un basidiomiceto y señale sus partes (COLORÉE)

FECHA LÍMITE DE ENVÍO: JUEVES 21 DE MAYO.