

Nombre del alumno:

MEDARDO VENTURA JIMENEZ

Nombre del profesor:

QFB. NOE VELAZQUEZ RECINOS

Licenciatura en:

ENFERMERÍA

Materia:

MICROBIOLOGIA Y PARASITOLOGIA

Nombre del trabajo:

RESUMEN "CARACTERISTICAS DE LOS HONGOS"

FRONTERA COMALAPA, CHIAPAS A 27 DE FEBRERO DEL 2022

“CARACTERÍSTICAS DE LOS HONGOS”

Los hongos son organismos que tienen células con núcleo (eucariontes) y que requieren de otros seres vivos para obtener su alimento (son heterótrofos). Son organismos que presentan cualidades únicas entre todos los seres vivientes. Estas capacidades generan un impacto perjudicial o benéfico en la actividad humana debido a su utilización en varios puntos importantes en la historia. No están conformados por órganos como hojas, raíces, corazón o pulmones. Sus células son alargadas y al alinearse unas con otras forman filamentos denominados hifas. Estas se entrelazan en una masa similar al algodón llamada micelio, sin embargo, otros pueden estar formados por una sola célula. Los hongos son los seres vivos pertenecientes al reino fungí: los mohos, levaduras y setas. Este conjunto de seres vivos puede considerarse un reino intermedio entre plantas y animales.

Es por esto que la mayoría de los expertos consideran a los hongos como los **“inventores”** de las formas multicelulares. En el siglo XIX los hongos estaban clasificados dentro del reino de las plantas (Plantae) por ser organismos inmóviles y poseer estructuras anatómicamente similares a éstas. Claro está que hay características que las diferencian uno del otro, por mencionar algunas plantas poseen raíces, tallo y estructuras aéreas en donde forman semillas, los hongos por su parte se conforman por hifas y micelios fijados al suelo, un talo aéreo que sobresale y estructuras aéreas complejas en donde forman esporas. Con los avances del microscopio y con el inicio de los análisis moleculares se demostró que los hongos son más cercanos al reino animal (Animalia) que al reino de las plantas.

Los hongos no contienen clorofila ni cloroplastos, por eso no obtienen sus nutrientes por medio de la fotosíntesis, sino por absorción y en los cuales los hongos poseen un estilo de vida similar al de los animales, los cuales no son capaces de producir su propio alimento y se nutren de componentes elaborados por otros organismos. Adicionalmente y de forma similar al esqueleto externo de los insectos, los hongos presentan quitina en la pared celular. La obra *Systema mycologicum*, es la primera clasificación moderna de los hongos que se basada en las características morfológicas externas, talla, forma y color, pero los hongos se clasifican en conforman, el reino biológico denominado como Fungí. El

impacto de los hongos en los ecosistemas se debe a que éstos pueden comportarse como organismos simbiotes, saprófitos y parásitos.

Los héroes son definidos como seres que se distinguen por realizar hazañas extraordinarias, sus cualidades son motivo constante de admiración y orgullo, sin duda alguna los hongos se ajustan a dicha definición sin complicaciones debido a que desde los inicios de la vida han realizado gestas heroicas que ayudaron a la evolución de las plantas, a la alimentación de los animales, el reciclaje de compuestos en diversos ecosistemas y a la prosperidad humana. Los hongos establecieron relaciones simbióticas con las plantas hace aproximadamente 500 millones de años dando lugar a las micorrizas, estas se forman cuando las hifas del hongo se ramifican en el suelo, creando una extensa red de hifas que interconectan de manera subterránea, a las raíces de las plantas, ya sea de la misma o diferente especie. Las plantas (interconectadas) brindan nutrientes a los hongos y a su vez, estos últimos sirven como extensiones de las raíces para obtener minerales y nitrógeno, Si bien, algunos hongos simbiotes han establecido relaciones estrechas con plantas y animales, la totalidad de estos han realizado aportes importantes al entorno que los rodea en casi todos los ecosistemas. Los hongos saprófitos son, por excelencia, los mejores degradadores de materia orgánica que existen, ya que poseen la capacidad de degradar compuestos como la celulosa, la quitina y la lignina, el papel protagónico de los hongos, sin lugar a duda, es vital para la vida en la tierra y, por lo tanto, en la historia humana, existen dos hazañas muy importantes en las que los hongos han marcado la historia de la civilización humana. La primera de ellas es la elaboración de alimentos, específicamente la fermentación, esta es un proceso que no requiere oxígeno en la cual algunos hongos, especialmente las levaduras, degradan moléculas complejas como hidratos de carbono y azúcares para transformarlos en diversos compuestos tales como el alcohol y el dióxido de carbono, el ejemplo más representativo es el de la levadura *Saccharomyces cerevisiae*, la cual se ha empleado desde tiempos inmemorables en la elaboración de pan, cerveza y vino.

Los villanos son seres que carecen de nobleza, que cometen acciones dañinas y nocivas. Por entendimiento común el villano es el ser malvado que se opone al héroe de la historia y en este contexto, los hongos también pueden realizar hazañas que carecen de toda bondad causando enfermedades en animales, plantas y seres humanos. Así pues, los hongos no solo emplean su capacidad para degradar materia orgánica

favoreciendo el reciclaje de compuestos orgánicos en los ecosistemas, sino que también ocasionan la degradación de alimentos que son ampliamente consumidos por el ser humano. Estos degradadores, conocidos como mohos, causan que los alimentos lleguen rápidamente a su estado de descomposición al utilizarlos como su propia fuente de nutrientes. Este proceso se ve favorecido por las condiciones cálidas y húmedas que les permiten crecer y reproducirse. *Penicillium*, *Aspergillus*, *Fusarium* y *Rhizopus* son algunas de los géneros de mohos que pueden encontrarse en los alimentos. Algunos tienen la capacidad para formar mico toxinas (hongos venenosos) sustancias dañinas cuya ingesta, inhalación o absorción cutánea causa enfermedades, por ejemplo, el ergotismo (conocida también como fiebre de San Antonio por la sensación abrazadora experimentada por las víctimas), una enfermedad causada por la ingesta de centeno contaminado con mico toxinas del hongo *Claviceps purpurea* que afectó numerosas partes de Europa en el año 943, las enfermedades que causan los hongos microscópicos son conocidas como micosis. Las micosis más comunes en humanos son; el “Pie de atleta”, infecciones superficiales de piel e infecciones en uñas, estas patologías fúngicas son causadas por dermatofitos (hongos que residen en la piel) como *Trichophyton*, *Microsporum* y *Epidermophyton*.

Los hongos son organismos que presentan cualidades únicas entre todos los seres vivientes. Estas capacidades pueden ser empleadas para dañar o favorecer a los organismos vivos y a los ecosistemas. Han evolucionado conjuntamente con el desarrollo de los seres humanos y actualmente son utilizados en diversas áreas como alimento, elementos transformadores de los mismos y cura de enfermedades.

BIBLIOGRAFÍA

Cuevas Moreno, Juan Angel, 2016 “LOS HONGOS: HÉROES Y VILLANOS DE LA PROSPERIDAD HUMANA” disponible en: <http://www.revista.unam.mx/vol.17/num9/art69/art69.pdf>