



ENSAYO: "HONGOS PATÓGENOS MONOMÓRFICOS"

GALLARDO TEJEDA FRIDA CLARISA

M.V.Z. Arreola Rodríguez Eti Josefina

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia

Microbiología y veterinaria

Tapachula, Chiapas

9 de marzo del 2024

INTRODUCCIÓN

Los hongos son organismos eucariotas que pertenecen al reino fungi, a diferencia de las plantas no pueden realizar fotosíntesis por lo que obtienen sus nutrientes descomponiendo materia orgánica o mediante simbiosis con otros organismos. Pueden adoptar diferentes formas como levaduras, mohos y setas, algunos de estos son comestibles y se utilizan en la cocina, mientras que otros pueden ser patógenos y causar enfermedades en plantas, animales y seres humanos.

A continuación, se presenta información sobre uno de los tipos de hongos los cuales son los hongos patógenos monomórficos. Esta información puede ser útil para los médicos veterinarios, estudiantes, incluso para personas con mascotas ya que es necesario conocer sobre esto y los problemas que puede causar para estar prevenidos. Explicaremos qué son, cuáles pueden ser sus causas y cómo se llegan a alimentar estos agentes infecciosos.

HONGOS PATÓGENOS MONOMÓRFICOS

Los hongos patógenos monomórficos son aquellos que se presentan en una sola forma durante todo su ciclo de vida, quiere decir no experimentan cambios significativos o grandes en su morfología. A diferencia de los hongos dimórficos que pueden cambiar entre formas de levadura y un estado de moho durante su etapa de vida, los hongos monomórficos permanecen en una sola forma estructural. Estos hongos, como ya se mencionó antes, pueden causar enfermedades en los animales, humanos e incluso las plantas. Desencadenan infecciones en el hospedero por medio de diferentes mecanismos. Se pueden producir a partir de esporas o células fúngicas que entran en contacto con un hospedero susceptible, como lo puede ser un animal. Estando ya en el hospedero los hongos patógenos pueden desencadenar infecciones al proliferar y colonizar tejidos específicos lo que resulta en la aparición de síntomas característicos de la enfermedad.

Estos hongos se reproducen a través de la formación y liberación de esporas las cuales al momento de dispersarse en el ambiente y entrar en contacto con un hospedero que cuenta con condiciones propicias comienzan a germinar y dar lugar a la colonización del hospedero desencadenando así las infecciones. Estos obtienen nutrientes y energía a partir de su entorno ya sea el tejido del hospedero al que infectaron o de la materia orgánica en descomposición que se encuentra en el suelo, una vez que colonizan a un hospedero estos hongos pueden secretar enzimas para descomponer tejidos y de ahí obtener los nutrientes necesarios para su crecimiento y reproducción, con esto pueden obtener sustento para sobrevivir y proliferar en condiciones favorables. No tienen una función beneficiosa directa ya que su presencia se asocia a la capacidad de causar enfermedades infecciosas en animales, aunque su estudio es crucial para combatirlos.

Las causas específicas pueden incluir la exposición a las esporas fúngicas en el ambiente, debido a que en nuestro alrededor se pueden encontrar muchos agentes infecciosos los cuales no son apreciados a simple vista, se pueden encontrar en diversos entornos naturales especialmente en suelos ricos en materia orgánica, zonas con presencia de aves, murciélagos o roedores y áreas con climas cálidos y secos, si llevamos a nuestra mascota a un lugar en donde este hongo se ha desarrollado el animal la puede contraer. Otra causa es la debilidad del sistema inmunológico del hospedero, si el animal en el cual el agente infeccioso ha entrado no está bien de salud o cuenta con un sistema inmunológico bajo es más probable que este hongo se puede desarrollar en él ya que no cuenta con las suficientes defensas para poder combatir esta infección, si tomamos como ejemplo a un perro con un sistema inmune alto y a

un perro con un sistema inmune bajo el cual está saliendo apenas de una enfermedad y los dos pasan por un medio donde estaba este agente infeccioso (hongo monomórfico) es más probable que el perro que acaba de salir de una enfermedad vuelva a recaer en otra por qué sus defensas están bajas. Los factores genéticos pueden también predisponer a ciertas infecciones fúngicas pues dependiendo el tipo de animal o raza son más propensos a enfermarse o contraer estos hongos patógenos monomórficos. Las condiciones ambientales favorables también influyen en el crecimiento y propagación de estos hongos, si es un hongo el cual un ambiente favorable para desarrollarse es un clima cálido y lo tenemos en ese tipo de clima tiene más probabilidad de poder crecer por qué está en una condición la cual le favorece en su desarrollo. La comprensión de las causas es importante para poder desarrollar estrategias de prevención y tratamiento de las infecciones causadas por hongos patógenos monomórficos, puesto que, si sabemos cómo se pueden desarrollar estos hongos o cómo pueden infectar a los animales es más probable que sepamos cómo combatirlos porque ya tenemos conocimiento previo de ellos.

Algunos ejemplos de hongos patógenos monomórficos incluyen la coccidiomicosis también conocida como fiebre del valle, es una infección fúngica causada por el hongo *coccidioides immitis*, se encuentra principalmente en regiones áridas y semidesérticas, puede afectar a mamíferos como perros y gatos, así como a humanos. La infección se adquiere por la inhalación de esporas del hongo presente en el aire, lo que puede llevar al desarrollo de síntomas respiratorios y en algunos casos graves se dispersa la infección a otros órganos del cuerpo, es endémica de ciertas regiones como el suroeste de los Estados Unidos y partes de México y América Central.

Tenemos también a la esporotricosis que es una infección micótica provocada por el hongo *sporothrix schenkii*, puede hallarse la vegetación en descomposición y en suelos ricos en materia orgánica, puede afectar a gatos y otros mamíferos. Es capaz de infectar la piel, tejidos subcutáneos, articulaciones, huesos y pulmones, la infección generalmente se adquiere a través del contacto con material vegetal contaminado como las espinas de las plantas ya que si la piel entra en contacto con esta espina y se pincha lleva a la introducción del hongo en el organismo a través de pequeñas heridas en la piel, puede presentarse en forma cutánea, linfática o sistémica y su tratamiento varía según la forma clínica y la gravedad de la infección.

Estas infecciones fúngicas pueden presentar síntomas variados, en la coccidiomicosis fiebre, dolor, dificultad para respirar, fatiga. En la esporotricosis lesiones en la piel, inflamación,

perdida de peso entre muchas otras. El tratamiento de ambas suele requerir la atención veterinaria o médica especializada.

CONCLUSIÓN

En base a lo anterior podemos notar la importancia de conocer más acerca de estos hongos, sabemos que existen varios tipos de hongos incluidos los hongos patógenos monomórficos los cuales acabamos de estudiar. Como médicos veterinarios o incluso personas que no lo son, es bueno conocer acerca de las enfermedades o infecciones que estos hongos pueden causar.

En cuanto a médicos veterinarios conocer sobre esto es crucial para comprender sus mecanismos patogénicos y así desarrollar estrategias de prevención diagnóstico y tratamiento, estar informado sobre todo esto puede ayudar a salvar la vida de un animal. Para las personas que no son médicos veterinarios, pero tienen mascotas o conocidos que tengan alguna, les puede servir para poder saber cómo su animal se puede enfermar o incluso ellos mismos ya que como se mencionó también puede afectar a seres humanos.

Sabiendo ya las causas que conducen a estas enfermedades los médicos veterinarios pueden estar preparados para atender a algún animal con esta infección y los dueños de mascotas saben que es necesario recurrir a un médico veterinario para que revise a su mascota.

BIBLIOGRAFÍA

- <https://www.gaceta.unam.mx/el-de-los-hongos-un-mundo-aparte/>
- <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/hongo-dimorfico#:~:text=El%20t%C3%A9rmino%20dim%C3%B3rfico%2C%20aplicado%20a,fase%20miceliar%20y%20fase%20levadura.>
- <https://www.isciii.es/QuienesSomos/CentrosPropios/CNM/Micologia/Levaduras/Paginas/L%C3%ADneasdeInvestigaci%C3%B3n.aspx>
- <https://www.msdmanuals.com/es-mx/professional/enfermedades-infeciosas/hongos/generalidades-sobre-las-micosis>
- https://aula.campuspanamericana.com/Cursos/Curso01417/Temario/Experto_Med_Tropical/M5T1-Texto.pdf
- <https://flexbooks.ck12.org/cbook/ck-12-conceptos-biologia/section/8.10/primary/lesson/c%C3%B3mo-se-alimentan-los-hongos/>
- <https://www.msdmanuals.com/es/professional/enfermedades-infeciosas/hongos/coccidioidomicosis>
- https://www.health.ny.gov/es/diseases/communicable/sporotrichosis/fact_sheet.htm#:~:text=La%20sporotricosis%20es%20una%20infecci%C3%B3n,hongo%20microsc%C3%B3pico%20llamado%20Sporothrix%20schenckii.