



**Mi Universidad**

## ***Reporte de exposiciones***

*Nombre del Alumno: Makeyla Martínez López*

*Parcial: No. 3*

*Nombre de la Materia: Microbiología*

*Nombre del profesor: María Venegas*

*Nombre de la Licenciatura: Medicina veterinaria y zootecnia*

*Cuatrimestre: No. 2*

## Parasitismo: intracelulares, extracelulares

### Parasitismo:

El término parásito es habitualmente una relación en la cual uno de los participantes (el parásito) daña a su huésped o vive a expensas de él.

### Tipos de parásitos:

**Extracelulares:** Producen enfermedades fuera de la célula y que hace fagocitados son rápidamente destruidos.

**Intracelulares facultativos:** Bacterias u hongos que normalmente son fagocitados, poseen mecanismo para resistir la destrucción intracelular.

**Intracelular obligados:** no pueden multiplicarse a menos que se encuentren en el interior de una célula eucariota.

### Principales mecanismos de defensa.

#### Inespecíficos.

#### Prevención de la entrada

- Integridad de piel y mucosa
- Flujo ciliar
- Flora normal.

#### Mecanismos humorales

- Complemento
- Interferón
- Respuesta de Saxe aguda



### Mecanismos celulares:

- Neutrófilos
- mononucleares
- Células NK

### Específicos

#### Mecanismos Celulares:

- Linfocitos T
- Cito toxicidad dependiente de anticuerpos.

#### Humorales

- Linfocitos B
- Inmunoglobulinas.

- Estos sitios de replicación diferentes determinan los tipos de mecanismos de defensa que pueden utilizarse para eliminar o controlar el patógeno.
- Los patógenos intracelulares que viven en el núcleo o en el citosol se combaten mediante la muerte de la célula infectada.

## Características patógenas de las bacterias.

- Son aquellas que causan enfermedades infecciosas en otros organismos.
- Microorganismos que tienen ADN circular en su doble cadena. (Cromosoma bacteriano)
- La mayoría de las bacterias viven fuera de la célula, tales como: Salmonella y Neisseria meningitidis.

## Reproducción.

- Se produce por un proceso denominado fisión binaria que se realiza en los cromosomas y se copian así mismo y forman 2 copias idénticas dividiéndose en 2 células hijas.

## Estructura

- Todos las bacterias patógenas son eubacterias (procariontes unicelulares.)
- Tamaño: de unos pocos micrómetros.
- Morfología: esféricas, bastones y espirales.
- Respiración: aeróbicas, anaeróbicas y facultativas.

## Funciones

Contribuyen a otras enfermedades globales tales como la neumonía causada por la bacteria Streptococcus

y pseudomona.

- Bacterias buenas: Lacto bacillus y Bifidobacterium.

Baculos: se guardan sustancias de reserva.

### Mecanismos de defensa del hospedero

Son aquellos factores o condiciones que impiden la implantación, penetración y diseminación y tenencia del huésped por un microbio específico.

### Clasificación.

- Locales
- Sistemáticos.

#### Locales:

\* Eliminación de las bacterias

Aderencia

Colonización

Invasión.

- Tubo digestivo
- Aparato respiratorio
- Sistema genitourinario.

\* Factores antimicrobianos

- Lizozima
- ácido clorídico.

\* Flora bacteriana = barrera

- Piel
- intestino



- Prevención de la adhesión:

- Por la flora normal
- Por el pH
- Glicoproteínas
- Por la síga (inmunoglobinas a)

### Sistemáticos

- \* Celulares:

- Fagocitos:
  - Polimorfos nucleares
  - macrófagos / monocitos

- Linfocitos:
  - inmunidad celular
  - Citotoxicidad anticuerpo dependiente.

- \* Humorales

- Anticuerpos:
  - opsonización
  - Neutralización
  - lisis en presencia de Complemento.

### Conclusiones

El cuerpo animal tanto como el humano trabaja y hace lo suficiente para que agentes contagiosos o infecciosos no lleguen a contaminar nuestro organismo y para que esto pase por todo lo antes mencionado.

3 / 3 / 22

Clasificación de: **enzootias, epizootias, perzootias**  
y **zoonóticas**.

¿Qué es la zoonosis?

Zoon = animal      nosos = enfermedad.

Es una enfermedad que se puede transmitir de animales hacia seres humanos, puede ser provocada por virus, bacterias, parásitos, etc.

Se da por contacto:

**Directo:** Contacto directo con el animal.

**Indirecto:** Puede ser transmitido por objetos inanimados.

**El antrax:** Bacteria Gram +  
infecta los pulmones.

**Gripe aviar:** Se da de animales en especial aves a humanos por contacto directo.

**Factores de transmisión de la enfermedad.**

3 etapas

- Preclínica
- subclínica
- Clínica

- Periodo en el que el animal es infectante.
- PI = potencial de infección.

- Estabilidad del agente
- Densidad de animales en la población
- Práctica de manejo
- Mecanismos de lucha frente a vectores.

Clasificación de acuerdo a la línea de transmisión.

Zoonantropozoonosis: hombre al animal.

Anfioxenosis: hombre al animal y viceversa.

De acuerdo al ciclo evolutivo.

Zoonosis directa: De un vertebrado a otro por contacto directo o fomites. (rabia)

Ciclozoonosis: Requieren de más de un hospedero vertebrado.

Metazoonosis: implica una especie de invertebrado antes de pasar a un vertebrado.

Saprozoonosis: Está presente en el medio inanimado en el ciclo propagativo de la enfermedad.

**Enzootias:**

Presencia de una enfermedad constante en una población de animales por un tiempo limitado en un lugar determinado.

**Epizootias:**

Infecto-contagiosa que ataca a un número desigual de animales al mismo tiempo en una región o en



Un territorio delimitado y que se propaga con rapidez

Panzotico

Brote de una enfermedad infecciosa de animales que se propaga a través de una región de gran tamaño como un continente o varios países, incluso todo el mundo.

Patogenicidad y virulencia.

Patogenicidad

Un patógeno se define como un organismo que tiene la capacidad de causar enfermedad.

Diferencia entre patógeno y patogenicidad.

Patógeno: Microorganismo capaz de producir daño en el huésped

Patogenicidad: Capacidad de un microorganismo de ocasionar daño en el huésped.

Pasos básicos de patogenia

• Si bien para facilitar la comprensión del proceso infeccioso se lo divide en etapas.

- Adhesión
- Invasión.

Adhesión: habilidad que presentan las bacterias al adherirse a las células hospedadoras es un paso crucial para iniciar el desarrollo de una



/ 3 / 3 / 22

enfermedad infecciosa

Evasión de los mecanismos de defensa del hospedero  
Daños en el hospedador

**Virulencia:**

Capacidad de un microorganismo de causar daño e infectar a otros hospederos.

Virulencia = latín = lleno de veneno

• El grado de patogenicidad de un agente infeccioso indicado por los niveles de letalidad y por su capacidad para invadir y lesionar los tejidos del hospedero o ambos parámetros.

La virulencia varía en función del hospedero

• Un tipo de bacteria puede ser patógeno para los vertebrados en general

**hospedador**

• Organismo capaz de sustentar el crecimiento de un simbionte (ej. parásito).

• Virulencia permite medir la capacidad de un microorganismo para originar la enfermedad, la misma se expresa como DL50 (dosis de letalidad).



## Capacidades de una bacteria.

- Son capaces de modificar la respuesta de seres multicelulares.
- Pueden desarrollar mecanismos adaptativos.

## Clasificación de los hongos.

Los hongos son organismos eucariotas con un nivel de complejidad biológica.

Los hongos pueden estructurarse por una célula o más. Los hongos o Eumycota son una clase definida de microorganismos.

## Características

- Seres vivos
- Carecen de movilidad y sentidos.
- La célula de los hongos poseen pared celular.
- Pueden ser unicelulares microscópicos pluricelulares y macroscópicos, poseen quitina.
- Descomponen materia orgánica
- Forman asociaciones simbióticas.

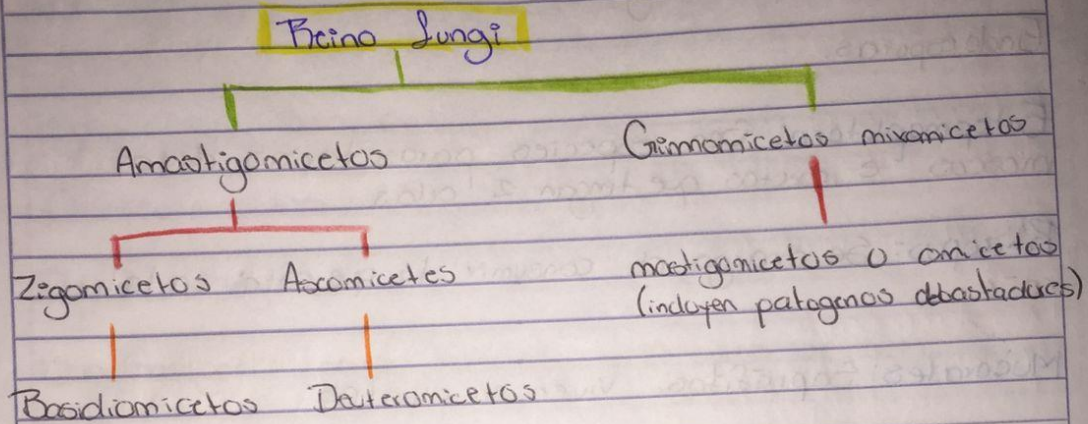
## Clasificación

Myxomycetos o Myxomicota  
son hongos saprofitos, sin pared celular, y que en algunas fases de su vida recuerdan a las amebas.

## Eumycota

Hongos verdaderos, habitualmente filamentosos, y que

que se alimentan por absorción.



### Chytridiomycota o Caseolita

Son hongos simples acuáticos, se reproducen por zoosporos que son células sexuales que este tiene. No presentan verdadero micelio.

Saprobio: se alimentan de osos pero en descomposición.

Quitina = pared celular  
queratina = tejidos.

Spizellomyces: Saprobita y parasitaria.

Rhizophy: Parasitarias y descomponedoras.

**Zygomycotas**  
más capaces de formar zigocarpas, son saprofitas del suelo; pueden germinar.

**Endosporas.**

**Entomofitosa:** Son especies parasitarias de las moscas e insectos que tienen 2 alas.

**Rhizopus:** Se encarga de consumir lo que está en la raíz.

**Mucorales:** Saprofitos, viven en plantas.

**Microsporangios:** Producen esporangios, pero sus esporas están acomodadas lineales.

**Ascomycota:**

Principalmente son mohos negros, levaduras, etc.

**Asocarpos** Cuerpos fructíferos, Cleistotecios y se encuentran cerrados, peritecios, cerrados pero cuando madura aparece un ojo.

**Ascos:**

**Ascooparas**

**Basidiomycotas**

Principal descomponedor.

**Pucciniomycotina:** roya y algunas levaduras, parásitos

de insectos y micorizas se encuentran en la raíz.

Ustilaginomycotina:

Agaricomycotina: Son cetas.

Deuteromicetos

Deutero = segundo

Son patógenos para humanos y de ellos se saca la penicilina. Carecen de fase sexual.  
hongos verdaderos.

## Taxonomía y Nomenclatura

Es un área de la ciencia biológica que comprende 3 disciplinas diferentes: clasificación, nomenclatura e identificación.

La Taxonomía se divide en:

- microtaxonomía
- macrotaxonomía

microtaxonomía: Su objetivo es identificar, describir y delimitar especies.

macrotaxonomía: Su finalidad es la clasificación de los taxones y se auxilia de la microtaxonomía

Taxonomía = Taxis = ordenación    Nomas = normas

El propósito de la taxonomía es desarrollar un ordenamiento lógico de los organismos basándose en su afinidad natural.

El objetivo de la taxonomía es un agrupamiento ordenado de los seres vivos.

¿Cómo se lleva a cabo la clasificación de las bacterias?

Los taxónomos bacterianos se vieron forzados a buscar además de las características estructurales, diferentes tipos de propiedades como las bioquímicas, fisiológicas, ecológicas.

En el siglo XVII Carlos Linneo desarrolló un sistema de clasificación para nombrar a los microorganismos como una forma de facilitar la comunicación eficaz entre los microorganismos.

### Categorías Taxonómicas.

Especie: Grupo de organismos estrechamente relacionados. Características genotípicas y fenotípicas.

Género: Grupo de especies similares.

Familia: Grupo de Géneros similares.

Clase: Grupo de órdenes similares.

Filum: Grupo de clases relacionadas.



9/3/22

Como: organismos dentro de esta jerarquía

## La Nomenclatura

Se encarga de nombrar con tecnicismo.

Nombre científico de los organismos

Perro = Canis

Musca doméstica = Musca domestica

Roble blanco = Quercus alba

Giardiasis = Giardia genovae

Bacilo distérica

Bacilo tística.

Patologías causadas por hongos especies ho-  
humanas: Micosis y pseudomicosis de interés veterinario

Infecciones por hongos en perros y gatos.

La importancia de las infecciones fúngicas está en  
auge debido al aumento de mascotas en los hogares  
por hongos en perros y gatos.

Tipos de infecciones por hongos en perros y gatos:

- Dermatomicosis
- Criptococosis.



- Rinorrea micótica
- Micosis sistémica
- Otitis por levaduras

### Cómo reconocerlos.

Si se sospecha que se tienen es recomendable asistir a un veterinario.

### Cómo se transmiten los hongos?

Pueden ser transmitidos al ser humano incluso de animales que no presentan síntomas clínicos.

Se transmiten a través de:

- Inhalación
- Vectores intermedarios
- Mordeduras

### Definición de micosis

Un pequeño número de hongos son capaces de causar enfermedades en el hombre por una verdadera infección. Para la mayoría, la invasión de tejidos es accidental ya que su hábitat normal es el suelo.

Se clasifican de acuerdo a su penetración.

- Dermatomicos
- Micosis subcutánea
- Micosis profunda

### Tiñas o dermatomiosis:

Caída del pelo, examen directo



## Hongo dermatófitos

Trichophyton, Epidermophyton, Microsporum.

Invaden la piel lisa, uñas, cabello, Todos los animales son susceptibles.

Tiñas o dermatomycosis:

Caída del pelo.

Género Trichophyton.

Causante en el ganado y equino

Micosis profundas:

Candida albicans

Saprófito de la piel normal, mucosa de la boca, vagina.