



**Mi Universidad**

## **Reporte de exposiciones**

*Nombre del Alumno Daniela Yamile Domínguez Pérez*

*Nombre del tema Exposiciones*

*Parcial 3*

*Nombre de la Materia Microbiología y veterinaria*

*Nombre del profesor Maria de los Angeles Venegas Castro*

*Nombre de la Licenciatura Medicina Veterinaria y Zootecnia*

*Cuatrimestre 2*

Daniela Domínguez  
— Patogenicidad

①

28 Febrero - 2021

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 hospedador

**Patogenicidad:** Capacidad de un microorganismo de ocasionar daño en el hospedador

Pasos básicos de patogenia —

Se divide en etapas

**Adhesión:** habilidad que presentan las bacterias por adherirse a las células hospedadoras es un paso crucial para inducir el desarrollo de una enfermedad infecciosa

**Invasión**

— evasión de los mecanismos de defensa del hospedador

— daño del hospedador

**Virulencia**

→ lleno de veneno (latín)

Capacidad de un microorganismo de causar daño a su anfitrión

— el grado de patogenicidad de un agente infeccioso, indicado por las tasas de letalidad y por su capacidad para invadir y lesionar los tejidos del huésped, o ambos parámetros

Daniela Domínguez

28-febrero-2021

Un tipo de bacteria puede ser patógena para los vertebrados en general y, una especie concreta de esa bacteria puede ser patógena únicamente para un género de los vertebrados

**hospedador:** se dice el organismo capaz de sustentar el crecimiento de un simbionte (ejemplo: parásito)

## Morfología de bacterias

La virulencia permite medir la capacidad de un microorganismo para originar una enfermedad y la misma se expresa como **DL50**

## Capacidades de una bacteria

- Son capaces de modificar la respuesta de seres multicelulares
- Pueden desarrollar mecanismos adaptativos
- Capaces de desarrollar mecanismos de transmisión de información para potenciar sus estrategias de defensa

Daniela Domínguez

(2)

## Parasitismo

28 - Febrero - 2021

Las relaciones en que uno de los miembros obtiene un beneficio a expensas del otro se denominan parasitismo

Parasitos extracelulares:

Parasitos intracelulares facultativos

Parasitos intracelulares obligados

Estos ~~tipos~~ sitios de replicación diferentes determinan los tipos de mecanismo de defensa que pueden utilizarse para eliminar o controlar el patógeno

Daniela Dominguez

3

## Características patógenas de las bacterias

Son aquellas que causan enfermedades infecciosas en otros organismos

La mayoría de las bacterias viven a fuera de las células tales como salmonelosis y

### Reproducción

Se reproducen por un proceso denominado fisión binaria que se realiza en los cromosomas y se copian a sí mismo y forma dos copias idénticas dividiéndose en dos células hijas

### Estructura

Todas las bacterias patógenas son eubacterias (procariontas, unicelulares)

- Tamaño: Son M.O. que presentan a un tamaño de unos pocos micrometros
- Tipo de respiración: aeróbica, anaeróbica y facultativas

Daniela

2 marzo - 2021 Dominguez

4

# Mecanismos de defensa del huésped

Aquellos factores o condiciones que impiden la implantación, penetración, diseminación y tenencia del huésped con un microbio específico

## Clasificación

### Locales

adherencia, colonización e invasión

o eliminación de las bacterias:

- Tubo digestivo
- Aparato respiratorio
- Sistema genitourinario

o factores microbianos

- HCL - ácido clorídico
- Lisozima

o flora bacteriana

- Piel
- intestino

o Precección de la adhesión

- por la flora normal
- por el pH
- glicoproteínas
- ~~Por la flora~~

Daniela Dominguez

2 - marzo - 2021

## — Sistemáticos —

Celulares:

### Fagocitos

- polimorfo nucleares
- macrófagos / monocitos

### Linfocitos

- inmunidad celular
- citotoxicidad anticuerpo dependiente

Humorales

### anticuerpos

- opsonización
- neutralización
- lisis en presencia de complemento

2 marzo - 2021  
7

Daniela  
Dominguez

# Bacterias

Organismos procaristas unicelulares que se encuentran en casi todas las partes de la tierra, forman parte de los microorganismos y se necesita de un microscopio para que estos puedan ser vistos

## Fases de la división binaria

- 1) replicación del ADN y crecimiento de la membrana plasmática
- 2) alargamiento de la célula
- 3) división de la célula (inicio del septo)
- 4) terminación del septo
- 5) células hijas (replica de la célula madre)

— arcaobacterias y eubacterias —  
monera — unicelulares

arcaobacterias: viejas, antiguas bacterias  
viven en aguas

— cavidad bucal y colon —

eubacterias: se encuentran en cualquier lado  
 $gran^+$  y  $gran^-$

## — Clasificación de las bacterias —

Tinción: color de las bacterias por su tipo de  $gran^+$  (purpura) y  $gran^-$  (rosada/rojo)

Necesidad de oxígeno: aerobias, anaerobias y facultativas



Daniela  
Dominguez

Formas: bacilos, cocos y espirilos  
alargada redada enrollada

Gram<sup>+</sup>

peptidoglicano

Membrana  
plasmática

Gram<sup>-</sup>

peptidoglicano

Membrana  
plasmática

Espacio periplásmico

lipopolisacárido  
y proteína

Cocos gram<sup>+</sup>

- Streptococcus pneumoniae: <sup>provoca</sup> neumococo
- Enterococcus faecalis: parte del intestino del hombre y animal
- Lactococcus: proviene del ganado bovino
- Staphylococcus:

## Clasificación de los hongos

Son organismos eucariotas con un nivel de complejidad biológico

Son pluricelulares

- Seres vivos eucariotas
- carecen de movilidad y sentidos
- las células de los hongos poseen pared celular (quitina)
- pueden ser microscópicos, pluricelulares y macroscópicos
- descomponen materia orgánica
- forman asociaciones simbióticas

## Clasificación

Myxomycetes o Myxomycota

Son hongos fagocitos, sin pared celular y que en algunas fases de su vida recuerdan a la ameba

Euromycotas

hongos verdaderos, habitualmente filamentosos que se alimentan por

Chytridiomycota - descomponedores

Son hongos simples, generalmente acuáticos se reproducen por zoosporas

no presentan verdadero micelio

## Zygomycota

mohos capaces de formar zigoesporas o sea, esporas que perduran activas mucho tiempo hasta finalmente pueden germinar

## Ascomycota

grupo de mayor número de especies

Se encuentran levaduras y los micelios pulverulentos, mohos negros y verde azulados, colmenillas y trufas

## Basidiomycota

hongos con mayor complejidad morfológica

- Setas      - yesaceros      - carboneros

Son esenciales, principalmente para los descomponedores

## Deuteromycetes

denominadas hongos verdaderos

Carece o se le desconoce la fase sexual

# TAXONOMIA Y NOMECLATURA

es un área de ciencia biológica que comprende en tres disciplinas

- Clasificación
  - nomenclatura
  - Identificación
- Identificar, describir y delimitar especies

La taxonomía se divide < microtaxonomía  
macrotaxonomía

taxes  
↓  
ordenación

normas  
↓  
normas

↓  
construir clasificaciones de las taxones y se auxilia de la microtaxonomía

## Propósito

es desarrollar un ordenamiento lógico de los organismos basándose en su afinidad natural

- Como se lleva a cabo la clasificación de las bacterias

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

# Categorías taxonómicas

**especie** grupo de org estrechamente relacionadas en el nivel del grupo de individuos

**genero** un grupo de especies similares

**familia** un grupo de generos similares

**clase** un grupo de ordenes similares

**filum** un grupo de clases relacionadas

**dominio**

**reino** todos los org dentro de esta jerarquia

Patologías causadas por hongos en especies no humanas: micosis y pseudomicosis de

Interés veterinario

- Infecciones por hongos en perros y gatos

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