



Mi Universidad

Reporte de diapositivas

Ingrid Yosabet Anzueto Reyes

Relación hospedero bacteria, bacterias de interés veterinario e introducción a la micología.

Parcial II

Microbiología y veterinaria.

María de los Ángeles Venegas

Lic. Medicina Veterinaria y Zootecnia.

2° Cuatrimestre

Ingrid Anacleto Rzyco

Características patógenas de las bacterias.

- No todas las bacterias son inofensivas, algunas ayudan para la fermentación de los alimentos en los rumiantes.

¿Qué son?

- Son aquellas que causan enfermedades infecciosas en otros organismos.
- Microorganismos que tienen ADN circular en su célula estricto.
- La mayoría de las bacterias viven fuera de las células, tal como salmonelas y *Escherichia coli*.

Reproducción

- Se reproducen por un proceso denominado fisión binaria que se realiza en las clonaciones y se copian a sí misma y forman dos copias idénticas en dos células hijas.

Características

Todas las bacterias patógenas son procariotas (procariotas unicelulares)

- **Tamaño:** Son microorganismos que presentan un tamaño de unos pocos micrómetros.

- **Morfología:** esféricas (coccos), bastones (bacilos) y espirales o hélices (espiroquetas).

aeróbicas, anaeróbicas y facultativas.

Funciones que realizan.

Contribuyen a otras enfermedades globales tales como la nanomía causada por bacterias streptococcus y pseudomona.

- **Bacterias buenas:** Lactobacillus y Bifidobacterium.

Mecanismos de defensa del huésped

Los mecanismos de defensa son aquellos factores o condiciones que impiden la implantación, penetración y tenencia del huésped por un microbio específico.

- Localiz.
- Sistemáticos.

- Localiz.:

- adherencia
- colonización
- Invasión

• Eliminación de las bacterias:

- Tubo digestivo
- Aparato respiratorio
- Sistema genitourinario
- Factores antimicrobianos:

- Lisozima
- HCL (ácido clorhídrico)

• Flora bacteriana:

- Piel
- Intestino
- Prevención de la adhesión:

- Por la Flora normal
- por el pH
- Glicoproteínas
- por la saliva

Sistemáticos:

- Celulares:

- Fagocitos: • Polimorfo nucleares
- macrófagos / monocitos

Linfocitos: • Inmunidad celular

- citotoxicidad
- anticuerpo dependiente.

Hematoaltró

Anticuerpos:

- Oposición a la infección

- neutralización

- visto en presencia de complemento

El cuerpo animal tanto como el humano trabaja y hace lo suficiente para que los agentes contagiosos o infecciosos no lleguen a contaminar nuestros organismos y para que esto pase por todo

Clasificación de: zoonosis, epizootias, panzootias y zoonosis

¿Qué es la zoonosis?

Es una enfermedad que se puede transmitir de animales hacia los seres humanos, provocada por virus, parásitos, bacterias y hongos

- Como la rabia, peste, etc.

directa e indirecta → por medio de otro organismo

- Antrax = enfermedad bacteriana, gran patógeno que afecta a nuestros pulmones

- Gripe aviar

- Factores de transmisión de la enfermedad

- Período en el que el animal es infectante

- Pl. → potencial de infección

- Estabilidad del agente

- Densidad de animales en la población

- Prácticas de manejo

- Mecanismos de lucha frente a vectores: \neq límites

Receptividad

Capacidad para albergar a un patógeno y permitir su desarrollo

Sensibilidad

Capacidad para desarrollar signos de un patógeno

Clasificación de acuerdo a la vía de transmisión

Zoonosis: hombre al animal

Antixenosis: hombre al animal y viceversa

De acuerdo al ciclo evolutivo:

Zoonosis directa: De un vertebrado a otro, por contacto directo, familia

Ciclozoosis: Requiere de más de un hospedador vertebrado (intervienen al menos dos vertebrados)

Metazoonosis: Implica una especie de invertebrado (multiplicándose antes de pasar a un vertebrado)

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

Enzoóticas

La presencia de una enfermedad ~~que afecta~~ a un número limitado de animales al mismo momento en una población de animales por de tiempo limitado, en un lugar determinado.

Epizoóticas

Infecto-contagioso que ataca a un número limitado de animales al mismo tiempo en un región o en un determinado y que se propaga con rapidez

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.

→ La Virulencia varía en función del hospedador.

Un tipo de bacteria pueda 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 del organismo capaz de soportar el crecimiento de un simbiote (por ejemplo de un parásito).

≡ Morfología de bacterias ≡

La virulencia permite medir la capacidad de un microorganismo para originar una enfermedad y la misma se expresa con 50 de (dosis de letalidad).

Las bacterias son organismos procariontes y, por lo tanto, su material genético no está delimitado por una membrana nuclear.

“Capacidades de una bacteria”

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

! Bacterias de Interés Veterinario !

Las bacterias son organismos procariotas unicelulares que se encuentran en casi todas las partes de la tierra, forman parte de los microorganismos y se necesitan de un microscopio para que estos puedan ser vistos.

Función Anaria: Reproducción de la célula

Primera fase: Crecimiento de la membrana citoplasmática

Segunda fase: Agrandamiento de célula por los opuestos

Tercera fase: División celular, inicio de septo

Terminación del septo

Arqueobacterias: Son bacterias antiguas, en aguas termales, océanos, pantanos, cavidad bucal.

- Mesófilas - Psicófilas - Termófilas.

Logos ríbrico de oxígeno En las aguas saladas En aguas termales

- En el tracto intestinal de los animales

Cubacterias - encontrados en varias partes.

Clasificación de bacterias.

1. Tinción. Es el color de las bacterias, una bacteria se mantiene púrpura es positiva, y si es roja gram negativa.

2. Necesidad de oxígeno: Aerobias, Anaerobias y Facultativas.

3. Formas:

Bacilos = forma alargada = dipobacilos, estreptobacilos, ampa...
Cocos = Esfera = ^{estafilococos} dipococos, tetradas, sarcinas, estreptococos y...
Espirilos = Enrollada = vibriones, espirilos y espiroquetas.
4. Nutrición = Autótrofos y heterótrofos.

Pero quisó una de las maneras más didácticas de clasificar las bacterias es atendiendo a las características de la pared celular.

Cocos Gram +.

- Streptococcus pneumoniae
- Enterococcus faecalis
- Lactococcus
- Staphylococcus

Bacilos Gram + No-esporulados.

- Lactobacillus
- Erysipelotrix

Bacilos Gram + irregulares

- Corynebacterium
- Rhodococcus

Bacillos Gram + esporulados

- Clostridium
- Campylobacter
- Helicobacter

- hongos Verdaderos son los que tienen pared celular.

Eumycotas.

Hongos Verdaderos, habitualmente Eucariotas y que se alimentan por absorción.

Reino Fungi.

- Gymnomicetos mixomicetos - Mohos musciaginales
- Mastigomicetos Oomicetos - Mohos acalicos

Almostigomicetos:

Zigomicetos =

Chytridiomycota

Los quítridos son hongos simples, generalmente acalicos, se reproducen por zoosporas. No presentan verdadera micelio.

• Clase chytridiomycetozoa

- Oe Spizellomyces → monocentricos
- Oe Chytriales → zooplancton y parasitarias
- Oe Rhizophydiales → parasitarias y descomponedores
- Oe Blastocladales →

Zygomycota

Mohos capaces de formar zigocarpas, oocis, carpas que perduran activas muchos tiempo hasta finalmente pueden germinar.

Endocarpas:

- Entomophthora, parasitarias de las moscas, y de zo
- Rhizopus → Para la pudrición blanca y blanda
- Mucorales →
- Microsporangios (Sphaerostroma)

Esporas alicadas.

Ascomycota.

- Grupo de mayor número de especies.
- Se encuentran levaduras y todo tipo de hongos parásitos, mohos negros y verde-acuñados, colmenillas y trufas.

Clasificación:

- Ascomycota
- Ascomycota
- Ascomycota

Basidiomycota

Incluye a los hongos de mayor complejidad morfológica, entre los que figuran los conocidos setas y setas, cueros de lobo, hongos gelatinosos, royas, carbones, etc. Su papel en la naturaleza es esencial, sobre todo en la descomposición.

- Basidiomycota
- Basidiomycota
- Basidiomycota

Deuteromycetes

Denominados hongos verdaderos. Carece o setas de la fase sexual. Son de gran importancia para el hombre por ser el phylum de mayor patogenicidad humana, y entre sus miembros se encuentra la especie *penicillium*.



Taxonomía y nomenclatura

Martes
08 03 22

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

La taxonomía se divide en:

- **Microtaxonomía** → Identificar, describir y delimitar especies.
 - **Macrotaxonomía** → Controlar clasificación de taxones.
- Taxis = ordenación normas = normas

Propósito de la taxonomía.

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

Agropamiento 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. Padre de la taxonomía.

Categorías taxonómicas.

Especie: Un grupo de organismos estrechamente relacionados características genotípicas y fenotípicas.

Género: Un grupo de especies similares.

Familia: Un grupo de géneros similares.

Clase: Un grupo de órdenes similares.

Filum: Un grupo de clases relacionadas.

Reino:

Nombre científico de los organismos:

Los nombres científicos de los organismos se forman de acuerdo con las reglas del sistema binario de nomenclatura, como ya se había indicado.

Perro → *Canis Familiaris*

Mosca doméstica → *Musca domestica*

Roble blanco → *Quercus alba*

Gonococo → *Neisseria gonorrhoeae*

Bacilo diftérico → *Corynebacterium diphtheriae*

Bacilo tífico → *Salmonella typhi*

PATOLOGIAS CAUSADAS

POR HONGOS EN ESPECIES NO HUMANAS:

MICOSIS Y PSEUDOMICOSIS DE INTERÉS VETERINARIO.

La importancia de las infecciones fúngicas está en auge debido al aumento de mascotas.

Tipos de infecciones por hongos en perros y gatos:

• Dermatomycosis • Criptococosis • Rininitis micótica

• Micosis sistémica • Otitis por levaduras

→ Hongos en perros y gatos, ¿Cómo reconocerlos?

Si sospechas que tu mascota podría tener una infección por hongos, deberías visitar un Veterinario con la mayor brevedad posible.

Transmitirse a través de varios mecanismos como son:

- Inhalación
- Vectores intermedarios
- Mordeduras