



Mi Universidad

Reporte de exposiciones

Nombre del Alumno: Fredy Azarías Herrera Juárez

Parcial: no. 2

Nombre de la Materia: Microbiología

Nombre del profesor: María de los Ángeles Venegas Castro

Nombre de la Licenciatura: Medicina veterinaria y zootecnia

Cuatrimestre: Segundo

Unidades

Hay varias vías generales de transmisión. Una acerca, vehículo común, agua, alimentos:

Parasitismos

*1

Parasitismo biológico

Es un microorganismo que necesita hospedador, ejemplo la pulga

Tipos de parásitos

- Extracelulares: Se multiplican fuera de la célula.
- Intracelulares facultativos: Bacterias o hongos que normalmente son fagocitados por macrófagos y neutrófilos.
- Intracelulares obligados: Germen que no pueden multiplicarse a menos que no pueda multiplicarse o menos que se encuentren en el interior de una célula.

Principales mecanismos de defensa

- Inespecíficos

- * Prevención de la entrada
 - + Integridad de piel y mucosa
 - + Secreciones
 - + Flujo Ciliar
 - + Flora Normal.

* Mecanismos Humorales

- + Complemento
- + Interferón
- + Picopoxita de fase aguda

* Mecanismos Celulares

- + Neutrófilos
- + Mononucleares
- + Células NK

- Específicos

* Mecanismos Celulares

- Linfocitos T
- Citotoxicidad dependiente de anticuerpos (ADCC)

* Mecanismos Humorales

- Linfocitos B
- Inmunoglobulinas

Las formas extracelulares de los patógenos son accesibles para las moléculas solubles y las células fagocitarias del SI (Sistema Inmunológico).

Los patógenos intracelulares que viven en el núcleo o en el citoplasma citosol se combaten mediante la muerte de la célula infectada, lo que modifica el ciclo vital del patógeno al sacarlo de la célula, dejando expuesto a las moléculas solubles del SI.

Características patógenas de las bacterias. Ad

Que son:

- Son aquellos que causan enfermedades infecciosas en otros organismos
- La mayoría de las bacterias viven fuera de la célula, tales como Salmonelas y Neisseria meningitidis.

Reproducción:

Se reproducen por un proceso denominado ^{separación} división binaria que se realiza en los cromosomas y se copian a si mismo y forman dos copias idénticas dividiéndose en 2 células hijas.

Estructura:

Todas las bacterias patógenas son eubacterias (procariontes unicelulares)

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

Morfología: Esfericas (Cocos), bastones (Bacilos), y espirales o helicoidales helices (Spiróquetas).

Tipo de Preservación: Aeróbicas, anaeróbicas y facultativas.
Funciones que realizan.

- Contribuyen a otras enfermedades globales tales como la neumonía causada por bacterias streptococcus y pseudomonas.
- Bacterias Beneas: Lactobacillus y Bifidobacterium.

Mecanismos de Defensa del Hospedero #3

Los mecanismos de defensa son factores o condiciones que impiden la implantación, penetración, desaminación y tensión del huésped que en su mayoría específicos, se clasifican en (locales y sistémicas)

- Locales:

- Eliminación de las bacterias
 - * Tubo digestivo
 - * Aparato Respiratorio
 - * Sistema Genitourinario.

- Factores Antimicrobianos

- * HCL: Ácido Clorhídrico
- * Lisozima

- Flora Bacteriana: (*Bifidobacterium lactis*)
- + Prol
- * Intestino.

- Prevención de la adhesión

~~Por la flora normal~~

o Por la flora Normal

- Por el pH

o Glicoproteínas

~~Por la SIgA~~ o Por la (GA (inmunoglobulina A))

Sistemáticos:

Celulares

Fagocitos

- Polimorfo Nucleares

- Macrófagos / monocitos

Linfocitos

- Inmunidad Celular

- Citotoxicidad anticuerpo dependiente.

Humorales

Anticuerpos

- Opsonización

- Neutralización

- Lisis en presencia de complemento.

En conclusión el cuerpo animal tanto como el humano trabaja y hace lo suficiente para que agentes contagiosos o infecciosos no lleguen a contaminar nuestros organismos y para que esto pase pasa por todo lo antes mencionado.

#4. Clasificación de: Zoonosis, Epizootias, Panzootias y Zoonóticas.

Que es la zoonosis:

Es una enfermedad que es transmisible de animales a humanos, puede ser por bacterias, virus, hongos y parásitos.

Se puede transmitir por Contacto Directo o Indirecto.

Directa: por mordedura o saliva

Indirecta: por objetos o organismos

Antrax: Enfermedad Gram+

Factores de transmisión de la enfermedad.

- Período en el que el animal es infectante
- P.I.C
- Estabilidad del agente
- Densidad de animales en la población
- Práctica de manejo
- Mecanismos de lucha frente a vectores y fómites.

Hospedaje: Capacidad para albergar a un patógeno y permitirle.

Clasificación de acuerdo a la línea de transmisión
Zoonosis: hombre al animal

Antraxosis: hombre al animal y viceversa. (E. coli, bacillus)

Patogenicidad y Virulencia #5

Patogenicidad: Se define como un organismo que tiene capacidad de causar enfermedades

Diferencia entre patógeno y patogenicidad

Patógeno: Microorganismo capaz de producir daño en el hospedero

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

De acuerdo al ciclo evolutivo.

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

Ciclozoonosis: Presencia de más de un hospedador vertebrado (intervienen al menos dos vertebrados)

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

Superad:

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

Enzootias: La presencia de una enfermedad, constante en una población de animales por un tiempo ilimitado, en un lugar determinado.

Epizootias: Infección-Contagiosa que ataca a un número masivo de animales

Panzohtias: Breve de infección (enfermedad) que se propaga a través de una región de gran tamaño o incluso en todo el mundo

★ Patogenicidad y Virulencia: #5

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

Diferencias entre patógenos y patogenicidad

- Patógeno: microorganismos capaz de producir daño en el hospedador.

- Patogenicidad: Capacidad de un microorganismo de ocasionar daño en el hospedador.

Pasos básicos de patogenicidad.

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

- Adhesión
- Invasión

Adhesión ~~Vacteriana~~ → La habilidad de las bacterias por adherirse a la célula hospedadora, es un paso crucial para inducir una enfermedad infecciosa.

Evasión de los mecanismos de defensa al hospedador.

Daños del hospedador

Virulencia

Capacidad de un microorganismo de causar daño a su anfitrión.

Virulencia es de latín y significa llena de veneno.

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 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 del organismo capaz de sustentar el crecimiento de un simbionte (Ejemplo: un parásito)

Summary.

Morfología

La virulencia permite medir la capacidad de un microorganismo para originar una enfermedad y la misma se expresa como DL50 (dosis de letalidad).

Morfología de bacterias.

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

Capacidad de una bacteria.

Son capaces de modificar la respuesta de sus células multivesiculares.

Puede desarrollar mecanismos adaptativos.

Protozoos

Organismos pluricelulares unicelulares que se encuentran en todas las partes de la tierra, se necesita un microscopio para ser visto.

Fisión Binaria: Reproducción asexual.

F1: Crecimiento de la membrana citoplasmática y la reproducción de la célula madre.

F2: Alargamiento de la célula de polos opuestos

F3: División celular (inicio de Cito) Cito: tabique

F4: Terminación del cito

F5: Explicación de la célula madre y detención de la célula hija.

Arqueobacterias y Eubacterias

Primo Monera.

Son unicelulares y se encuentran en pantanos, tierra, cavidad bucal, agua termal, agua salada, etc.

Arqueobacterias

Metanógenos

Halófilos

Termófilos

Los Alófitos los encontramos en Agua ~~Salada~~ Salada
Los Termófilos en aguas termales

Metanógenos: Son simples y se encuentran en todos partes del mundo.

Clasificación de bacterias

Tinción: Es el color de la bacteria

Púrpura = Gram+

Roja o Rosa = Gram-

Necesidad del Oxígeno Se clasifica en 3.

Aerobias = Necesitan Oxígeno

Anaerobias = No necesitan Oxígeno

Facultativas = Pueden sobrevivir de las 2 formas

Formas: Se clasifican en 3.

Bacilos = Largos

Cocos = Redondos

Espirilos = Espirales.

Bacilos: Diplobacilos

Estreptobacilos

Empalizados

Formas filamentosas

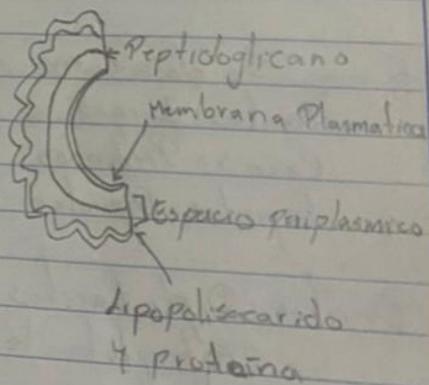
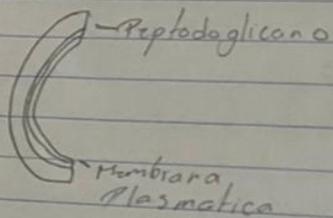
Cocos: Diplococos
Tetradas
Cadenas
Estreptococos
Estafilococos

Espirilos: Bifirios
Espirilos
Espirioquetas.

Nutrición Pueden ser
Autótrofos
Estrótrofos.

Gram

Gram +



Gram + o Monodémicas

Gram - o Didémicas

Que produce una neumonía en equinos. (Clenfingitis)
~~Cla~~ Corynebacterium.

Helicobacter: tratable con amoxicilinas.

Clasificación de los hongos.

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

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

Características

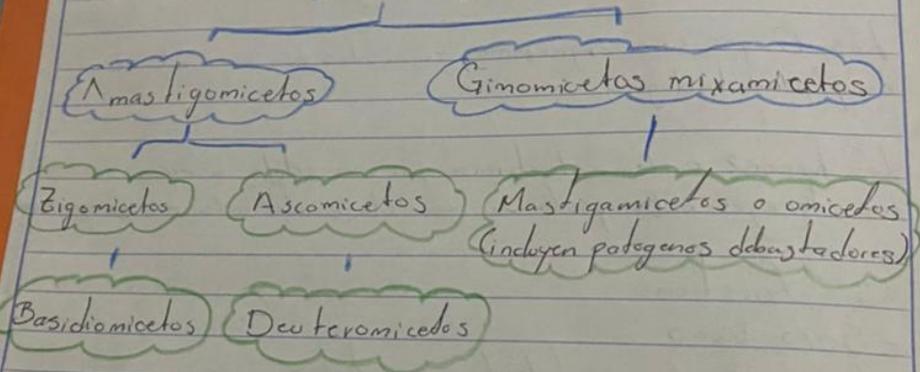
- Seres vivos
- Carecen de movilidad y sentidos
- La célula de los hongos poseen pared celular
- Pueden ser unicelulares microscópicos pluricelulares y macroscópicos, poseen quitina
- Descomponen materia orgánica
- Forman asociaciones simbióticas

Clasificación:

Myxomicetos o Myxomicota. Son hongos Sarcodas, sin pared celular, y que en algunas fases de su vida recuerdan a las amebas.

Zoomicetos: Hongos verdaderos habitualmente filamentosos y que se alimentan por absorción.

~~Veras Fungi~~



Chytridiomycota o Chytridiales

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

Bapróficio: Se alimentan de otros pero en descomposición

quitina: Pared Celular
queratina: tejidos

Spizellomyces: Saprofita y parasitaria

Phytophy: Parasitarios y descomponedores.

Zygomycetos: Son capaces de formar zigocsporas,
son Saprofitas del suelo, pueden germinar

Endocsporas.

En topomphora: Son especies parasitarias de las moscas
& insectos mocoos que tienen 2 celos.

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 macrotaxonomía

Taxonomía: Taxis: Ordenación
Nómas: 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 de clasificación de las bacterias?

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

En el siglo XVIII 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:

~~Grupo~~ Género: Grupo de especies similares

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

Familia: Grupo de géneros similares.

Clase: Grupo de órdenes similares.

Filum: Grupo de clases relacionadas.

Orden: Organismo dentro de esta jerarquía.

Nomenclatura.

Se encarga de nombrar con tecnicismos.

Nombre científico de los organismos.

Perrito = *Canis*

Mosca Doméstica = *Musca domestica*

Roble blanco = *Quercus alba*

Gonococo = *Neisseria gonorrhoea*

Bacilo