

Parasitismos: Intracelulares y extracelulares

Parasitismo: Fenómeno biológico

Tipos de parasitismo:

- Parasitos extracelulares:
- Parasitos intracelulares facultativos: Tratan de bacterias u hongos que normalmente se encuentran
- Parasitos intracelulares obligados: Son gérmenes que no pueden multiplicarse

Mecanismos de defensa

- inespecíficos
 - * Prevención de la entrada
 - * Mecanismos humorales y celulares *
- específicos
 - * Mecanismos celulares
 - * Mecanismos humorales

Los 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 se combaten mediante la muerte de la célula infectada.

Extracelular

Esta se replica fuera de la célula.

Intracelular se replica dentro de la célula.

Características patógenas de las bacterias

Fermentación del alimento

- ¿Que son? Son aquellos que causan enfermedades infecciosas en otros organismos.
- Microorganismos que tienen ADN circular en doble cadena.
 - La mayoría de las bacterias viven afuera de las células, tales como salmonelas y neisseria gonorrhoeae.

Reproducción: por medio de un proceso denominado fisión binaria que es realizada en los cromosomas y se copian a si mismo y forman dos copias idénticas en dos células hijas.

Estructura: Eubacterias (procariontas unicelulares), son las bacterias patógenas.

- Tamaño:

- Morfología

- Tipo de respiración

Funciones que realizan:

Contribuyen a otras enfermedades globales tales como la neumonía causada por bacterias *Streptococcus* y *Pseudomonas*.

Bacterias buenas: *Lactobacillus* y *Bifido-bacterium*

Mecanismos de defensa del hospedero

Introducción

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

Clasificación - Locales

- Eliminación de bacterias:
 - Tracto digestivo
 - Aparato respiratorio
 - Sistema genitourinario
- Factores antimicrobianos:
 - Lisozimas
 - HCl (Ácido clorhídrico)
- Factores bacterianos:
 - Piel
 - Intestino

- Sistémicos

- Celulares:
 - Fagocitos:
 - polimorfo nuclear
 - Macrófagos/monocitos
- Linfocitos:
 - Inmunidad celular
 - Citotoxicidad anticuerpo dependiente

- Local.
- Prevención de la adhesión
 - Por flora normal
 - Por el pH
 - Lipoproteínas
 - Inmunoglobulinas (IgA) - dígitos en inglés.

- Sistémicas
- Humorales:
 - Anticuerpos:
 - Oposición
 - neutralización
 - lisis en presencia de complemento

Clasificación de: enzootias, epizootias, panzootias y zoonóticas.

Zoonosis: es una enfermedad que se puede transmitir de animales hacia los seres humanos, causada por bacterias, parásitos y hongos.

transmisión: directa e indirecta

Saliva

Por medio de un animal infectado hacia otro animal

Zoon: animal.
nosis: enfermedad.

gripe aviar: enfermedad adaca principalmente a los pájaros

Factores de transmisión de la enfermedad

- Periodo en el que el animal es infectante
- Pl.
- Estabilidad del agente
- Densidad de animales en la población
- Prácticas de manejo
- Mecanismos de lucha frente a vectores y fomites

Receptividad: alberga a un patógeno y permitir el desarrollo

Sensibilidad: desarrollar signos de un patógeno

Clas. transmisión de acuerdo a la línea de transmisión.

Zoocentrozoosis: hombre al animal

Antixenosis: hombre animal y viceversa

Ciclo evolutivo: de acuerdo a este la zoonosis directa: vertebrado a otro, por contacto directo, fomites.

Ciclozoosis: requieren de más de un hospedador vertebrado

Metazoosis: implica de una especie de invertebrado. ejemplo de un zancudo a humanos

Supraconsensu: Presente en medio ambiente en el ciclo propagativo.

Enfermedades zoonóticas:

Zoonosis directa:

Enzootias: enfermedad de ganado

Epizootias:

Panzootias: brote de enfermedad infecciosa de animales que se propaga a través de una región de gran tamaño, como un continente

Patogenicidad y virulencia:

Un patógeno se define como un organismo

Diferencia entre patógeno y patogenicidad.

Patógeno:

patogenicidad

pasos básicos de patogenicidad

Habilidad que presentan los bacterias al adherirse a las células hospedadoras es un paso crucial importante para iniciar desarrollo de enfermedad inf.

Variedad hemíptica

- Virulencia (Significa lleno de veneno)

Virulencia: Capacidad de un microorganismo de causar daño a su anfitrión.

El grado de patogenicidad de un agente infeccioso, inferido por los tasas de letalidad, por su capacidad para invadir y dañar los tejidos del huésped, o ambos parámetros.

Varía en función del hospedador.

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

hospedador: se dice que el organismo capaz de albergar el crecimiento de un simbiote
ejemplo: parásito

Morfología de bacterias: Son organismos procariontes y, por lo tanto, su material genético no está delimitado por una membrana nuclear.

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

Capacidades de bacterias

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

Bacterias de interés veterinario

Las bacterias son organismos procariotas unicelulares se encuentran casi en toda la tierra. Y se necesitan de un microscopio para que puedan ser vistos.

Arquibacterias:

son más complejas

Eubacterias: dominio monera son unicelulares

halófilos y termófilos; en especies y lugares libres de oxígeno en el extracto intestinal de animales.

Clasificación de bacterias

- 1 tinción color de bacterias
 - púrpura gran positiva
 - Rojo gran negativa

ROJA

2.- Necesidad de Oxígeno: los que necesitan oxígeno aerobios y los que no anaerobios y los que son umbros facultativos

3.- Formas: Bacilos, Cocos y Espirilos

- | | | |
|-----------------------|-----------------|----------------|
| ↓ | ↓ | ↓ |
| - Diplococos | - Diplococos | - Vibriones |
| - Estreptobacilos | - Tetradas | - Espirilos |
| - Empulizados | - Sarcinas | - Espiroquetas |
| - Formas filamentosas | - Estafilococos | |
| | - Estafilos | |

4.- Nutrición

Autotrofos: producen su alimento
Heterotrofos: se alimentan

Intens bacterianas bacterias.
Se clasifican por su gram

Monodermicas - de una capa nombre gram positivo (color violeta)

Didermicas - de dos capas y gram negativo (color rosa-rojo)

Varietas Gram (+)

Gram (+)

Mediana
- Peptidoglicano

Membrana
plasmática

Gram (+)

Peptidoglicano

Membrana plasmática

3 Espacio periplasmico

Lipopolisacáridos

y proteínas

Locos Gram (+)

* *Streptococcus pneumoniae*: patógeno que infecta el tracto respiratorio provocando neumococo, especialmente en niños y ratas

* *Enterococcus faecalis*: Forma parte de la microbiota comensal

*

Bacilos gram (+) No-esporulados

Lactobacillus: es una bacteria probiótica

Erysipelotrix: causa enfermedad de erisipela

Bacilos Gram + Irregulares

Corynebacterium: afecta a los ojos de los bebés provocando una conjuntivitis o "intuchos"

Rhodococcus:

Bacilos Gram + Esparulados

Clostridium: solo se puede prevenir enfermedad conocida como hemoglobinuria

Campylobacter: presente en perros, gatos, ganado, animales de granja

Helicobacter

Gram -

Escherichia coli:

Salmonella

Klebsiella

se pueden dar por zoonosis

Taxonomía y nomenclatura

¿Qué es?

Es una rama de la ciencia biológica que comprende tres disciplinas diferentes.

Clasificación, nomenclatura e identificación.

La taxonomía se divide en:

- 1 - microtaxonomía
- 2 - macrotaxonomía

- 1 - Identificar, describir y delimitar especies
- 2 - Clasificación de taxones

taxonomía = significar: taxis - nomos
ordenación normas

Propósito de la taxonomía

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

La taxonomía se divide en 7 categorías.

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

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

En el siglo XVII Carlos Linneo desarrolló un sistema de clasificación para nombrar a

Yuriza Hernández

Los microorganismos como una forma de facilitar la comunicación eficaz entre los microbiólogos.

Categorías taxonómicas

Especie: un grupo de organismos estrechamente relacionados en el cual individuos del grupo son iguales en el mayor número de características genotípicas y fenotípicas.

Género: un grupo de especies similares

Familia: un grupo de generos similares

Clase: un grupo de ~~clases~~ ^{órdenes} similares

Filum: un grupo de clases relacionadas

Reino: todos los organismos dentro de la jerarquía.

Nombre científico de los organismos.

Nombre común

Nombre científico

Ferro

Canis familiaris

Mosca doméstica

Musca domestica

Roble blanco

Quercus alba

Egonococo

Neisseria gonorrhoeae

Bacilo difterico

Corynebacterium diphtheriae

Bacilo tífico

Salmonella typhi