



**Nombre del alumno: Jesus Esquivel
Jimenez Saragos**

**Nombre del profesor: MVZ Sandra Edith
Moreno**

Nombre del trabajo: Factores de virulencia

Materia: Microbiología Veterinaria

Grado: 2°

Grupo: Medicina Veterinaria y Zootecnia

Ocosingo, Chiapas 18 de FEBRERO del 2023

Microbiología

Factores de Virulencia

Estreptococos

Fibrinolisis

- Sustancia que transforma el plasminogeno
- Es proteolítico

Hialuronidasa

- Propagación del microorganismos

Temperatura

- entre 20°C y 40°C
- A partir de los 2 a 3 días de incubación a 37°C

Especie

- Streptococcus pyogenes

Grupos progenos

- Streptococos B hemolíticos
- Viridans
- Lactico
- Enterococos

Enterococos

Especie • *Enterococcus faecalis*

Cocos del grupo D

- Incapaces de multiplicarse
- *Streptococcus abortus tyticus* (*S. intestinalis*)

• Miden

0,6 - 2 μ m

0,6 - 2,5 μ m

Se presentan

solos o agrupados

Diplococos

• Se presentan

• Tracto intestinal

• Respiratorio superior

• Piel de animales y hombre

• Suelo

• Vegetales

Grampositivas

• Cocos esféricos

• Son catalasa positivo

• Producen pigmentos color blanco hasta el amarillo

Estafilococos

Respiración

- Son aerobios o anaerobios facultativos

Habitad

• En la piel y mucosas

• Digestivo y rinofaringe

Proteína A

• Cepas patógenas S

• Aureus cubierta con la proteína A.

Enterotoxinas {
• LT
• ST → Ribosoma
• Sub A y Sub B

{ ST1a • Interrupcion
ST1B respuesta inmune

Escherichia

Verotoxinas {
• Variantes
1, 2 → factor necrotizante
Citotoxica

Origenan una amplia gama

{
• Antigenos K
• Antigeno somatico O
• Antigenos H
• Antigenos fimbriales

Toxinas {
• Complejo Lipo-polisacrido - proteina
• Es una endotoxina
• Enterotoxinas

Salmonella

familia { Enterobacteriaceae
• Acumulable de liquido en el asa intestinal

Gramnegativos {
• 0,7 a 1,5 μ m
• Ancho 2,0 a 5 μ m
• Moules por flagelos

hace a producir una gama de enfermedades {
• Como patogenos del aparato digestivo
• Aves, Reptiles e insectos.

Familia {
• Vibrionaceae { Gram negativos
anaerobios

Oxidasa negativa {
• Móviles por flagelos
peritricos { • Vibrio
cholerae O1

Vibrio

Dos cromosomas
Circulares {
• Ori CI (vc)
• Ori CII (vc) Dos habitats {
• Tracto intestinal
humano
• Ambientes Acuáticos

Produce la toxina
Colérica (CT) {
• Causa diarrea intensa
• Microorganismos al ambiente

Es un microorganismo
se encuentra {
• En el suelo {
• El agua { • Materia
Orgánica en
descomposición

Gramnegativo {
• 0,5 a 1 μ m por 3 a 4 μ m

Pseudomonas

Posee {
• Pil: y fimbrias {
• Utiliza el
oxígeno de
electrones

Se considera
Mesófila {
• No se desarrolla a 4°C
• Pero si entre 10 y 42°C {
• Temperatura
de crecimiento de 35°C

Produce pigmentos {
• Piocianina
• Fluoresceína
• Pioverdina
• Piomelanina {
• Un pigmento azul-verdoso

Familia Pasteurellaceae

- Haemophilus
- Pasteurella

Virus de la pseudorabia

- Destruye células epiteliales
- Genera focos de pleuroperitonitis
- Se produce en cerdos

Haemophilus

Polisarosis

- En porcinos de 4 a 12 semanas

- Ocurre en otoño e invierno

Haemophilus parasuis

- en fosas nasales

- son expuestas a cepas patógenas

Esta distribuido en la naturaleza

- Suelo
- Agua
- Diferentes especies en animales

Erysipelothrix

Se incluyen dos especies

- Rhysopathiae
- Tonsillarum

- Serotipos 13 y 18

Técnicas de hibridación

- DNA-DNA
- Género Erysipelothrix

Se observa color rosado

- Como si fuera Brucella abortus
- Tiene forma de bacilo, delgado, recto

tamaño

- 0,2 a 0,4 μ m Ancho
- Largo 0,8 a 2,5 μ m

Genero {
• Actinobacillus { Grupo HPA
• Haemophilus

Pasteurella Pasteurella multocida {
• Comensal de membranas
• Mucosas de los vias respiratorias

Microorganismos {
• Ovoides { Gram negativos { Coloración
• Bacilos cortos { bipolar

Tamaño {
• 0,4 x 1
• 0-1,5 μ m largo { Pueden ser pleomorficos

Enfermedades descritas como vibriosis {
• Campylobacter { Tienen caracter zoonotico

Técnicas de hibridación {
• DNA-rRNA
• AFLP finger printing

Campylobacter

Campylobacter pertenece a la clase {
• Epsilonproteobacteria
• Orden I Campylobacterales

Comparte con los generos {
• Arcobacter
• Sulfurospirillum

Gramnegativos {
• 0,5 μ m de largo
• 0,2 a 0,8 μ m de ancho

Síntomas clínicos {
• Genital bueno a las hembras de rodeo
• Repeticiones de celo
• Alargamiento del ciclo estral

Compuestas por bacterias patógenas

- Mamíferos
- Enfermedad crónica

Contaminan el medio ambiente

- Pastos
- Aguas
- Establos

Brucella

Son coccobacilos

- Gramnegativos
- Sin capsula
- NO esporulados

el DNA contiene

- 55-58 mol % de Guanina + Citosina

Compuesto por dos cromosomas

- I (chrI) de 2.1 MPb
- II (chrII) de 1.2 MPb

Enfermedad crónica

- En Rumiantes
- *Mycobacterium avium* subsp. *affecta* en bovinos, rumiantes

Paratuberculosis

Se puede observar en animales adultos

- 12 a 15 meses de edad

Se produce via oral

- Tejido linfóide del intestino delgado

Linfocitos Gamma-delta

- (γ₁₀-LT), CDA (Helper)
- CD8 (Citotóxicos)

PCR permite una rápida detección

- Materia fecal
- Sangre
- Leche
- Tejidos y biopsias

Son agentes Causales {
• Leptospirosis
• Enfermedad Considera como zoonosis

Leptospiras pertenecen al orden {
• Spirochaetales
• Genero Leptospira

Dos especies {
• L interrogans
• L biflexa { Estudios de DNA.

Microorganismos helicoidal {
• Posee un cilindro protoplasmático
con 18 o más giros

Miden {
• 0,1 μm de diametro
• 6 a 20 μm de longitud

Microorganismos Parasitos {
• Del hombre
• Los animales por artrópodos

Familia {
• Spirochaetaceae

Borreliia

Miden {
• 0,2 a 0,5 μm
• 3 a 20 μm de largo {
• Poseen 15 a 20
flajelos
periplasmicos

Combatir {
• Picaros
• Garrapatas {
• Disminuir la incidencia
de la enfermedad

Microorganismos fundidos en la naturaleza

Habitad {
• Suelo
• Sedimentos marinos y lacustres
• Vegetales en descomposición

Clostridium

Toxina protoplasmáticas {
• Entre 30° y 35°
• Neurotoxina de C. botulinum

Resistencia {
• Sulfamidas
• Quinolomas

Inician enfermedad {
• fiebre
• Mialgias
• Dolor abdominal

Rickettsias

Se anuncia aparición {
• Petequias
• Púrpura o hematomas

Se utiliza {
• Doxiciclina en dosis
• 200 mg cada 12 horas - 100 mg cada 2
veces al día

No son de utilidad {
• Aminoglucosidos
• Betalactámicos
• Cotrimoxazol

Son microorganismos procariotas

- Carecen de pared celular

No son germenos altamente virulentos

Mycoplasma

Afectan principalmente

- Tejidos respiratorios
- Genitales
- Articulares

Han demostrado sensibilidad en antibióticos

- tetraciclina
- clortetraciclina
- Doxiciclina.