



Nombre del Alumno: Luis Angel Mazanego
Gomez

Nombre del Profesor: Sandra Moreno

Medicina Veterinaria y
zootecnia

Materia: Microbiología

Nombre del Trabajo: Características
Morfológicas, Patogénicas de las
Bacterias

10 Febrero 2022

Características morfológicas Patógenas de las Bacterias

ESTREPTOCOCOS. (Streptococcus Pyogenes)

- Los Streptococcus son parásitos de los vertebrados y habitantes de la boca y el tracto respiratorio.

Patogenicidad

- Hemolisinas: Participan dos enzimas: Estreptolisina y estreptolisina S.
- Proteína M: Esta proteína interfiere sobre el depósito de C3 del sistema complementario, en la superficie de la bacteria.
- Ácido hipotético: componente celular.
- capsula: otorga sustancia antifagocitica.
- Fibrinolisisina: Esta sustancia transforma el plasminogeno del plasma humano en plasmina.

Enterococos (Enterococcus faecalis)

Los enterococos se hallan ampliamente difundidos en la naturaleza, particularmente en heces de los vertebrados.

Patogenicidad las especies de este género se caracterizan por tener un poder patógeno limitado, pero pueden llegar a producir enfermedades graves.

Resistencia

Resistencia a los agentes físicos: son resistentes al calor soportan 60°C durante 3 minutos.

Resistencia a los agentes químicos: son resistentes con reservorios de genes para la resistencia a los antibióticos.

Es la filo cocos: (Staphylococcus)

Los estafilococos son cocos grampositivos, generalmente dispuestos en forma irregular como racimos de uvas.

Características.

Capsula: la capsula esta constituida por polisacáridos unidos íntimamente a la pared celular.

Pared celular: El peptidoglicano de la pared celular es importante en la patogenia de la infección.

Proteína A la superficie de muchas cepas patógenas.

Esta cubierta de manera superficial por proteína A.

Acidos teicosicos, los polisacáridos mas importantes son los acidos teicosicos ligados al peptidoglicano.

ESCHE RICHIA: (Enterobacteriaceae)

Escherichia coli es conocida como habitante saprofito del intestino. otros serotipos se identifican como un frecuente agente causal de diarrea en animales neonatos.

Patogeno su la superficie de las mucosas de los animales provee un buen medio para la adherencia de una amplia variedad de microorganismos.

entre los factores de virulencia de E. coli figuran los accesorios de adhesión a la mucosa y una serie de toxinas que van destruyendo las capas mas superficiales o mas profundas del tejido y pueden llegar a la septicemia.

SHIGENA Este género está considerado como el principal responsable de la disenteria bacteriana. El contagio se realiza por contacto directo o bien por medio de alimentos.

Factores de Virulencia

Antígenos

O somático o de pared celular: Es polisacárido, termoestable

K capsular: Puede encontrarse presente o no, ya que su capsula es inabundante.

Toxinas

Toxina tipo A-B es liberada al medio por el momento de lisis bacteriana.

Neurotoxina: También conocida como toxina shiga. Por sus propiedades y actividad es similar a la citotoxina del vibrion cólico.

ShET1 y ShET2: Estas endotoxinas inducen la acumulación de líquido en intestino; lo que deriva en la producción de la diarrea acuosa.

Liposacárido:

Favorece al daño celular, pero no parece tener influencia en la invasión.

Plasmido: Almacena los genes Ipa. Se encarga de codificar las proteínas Ipa **A, B, C, y D**

Salmonella (Salmonella)

El género Salmonella causa la salmonelosis, enfermedad de distribución mundial que afecta a humanos y animales.

Antígenos involucrados:

El Antígeno (Ag) somático, es polisacárido termoestable tipo-específico y se halla en todas las especies. Este antígeno determina el serogrupo y se distinguen dos clases: **menores y mayores**.

El Ag capsular (k) presente es un Antígeno termolábil.

YERSINIA. (Yersinia)

Comprende un grupo de bacterias heterogéneas pertenecientes a la familia Enterobacteriaceae, que pueden crecer a la temperatura de refrigeración.

TIPOS: Y. enterocolitica, Y. intermedia, Y. pseudotuberculosis, Y. y. kristensenii.

Factores de Patogenicidad

Plásmido de respuesta de bajo nivel de calcio, que codifica la habilidad del organismo para crecer en bajos niveles de Ca²⁺.

Proteínas V y W, estos plásmidos codifican las proteínas asociadas a la proliferación rápida.

Otros dos plásmidos son el activador de plásmidogénesis **fibrinólisis** coagulasa.

VIBRIO VIBRIO CHOLERAE

Las especies de vibrio son propias de ambientes acuáticos. tanto marinos como de agua dulce, y se les asocia con animales marinos.

Patogénesis

Vibrio Cholerae es causante de enfermedad humana, por que cuando la bacteria es ingerida, puede adaptarse para colonizar el tracto intestinal. En el intestino delgado afecta la superficie de las mucosas y producen exotoxina.

Factores de virulencia.

- Toxina Colérica (CT)
- Factor de colonización (Pili-Texna)
- Proteína Reguladora (ToxR)

ERYSIPELOTHRIX

Se encuentra distribuido ampliamente en la naturaleza suelo, agua, diferentes especies animales. dentro de este genero se encuentran dos especies aceptadas: **rhysiolethrix** y **toniqarum**.

Patogénesis.

El curso de la enfermedad depende de la virulencia de la cepa y de la susceptibilidad del hospedador. la intensidad del cuadro puede aumentar con factores predisponentes como infecciones parasitarias, factores ambientales y estrés.

Enzimas. A la bacteria se le conoce la producción de toxinas:

- hialuronidasa
- neuraminidasa

Listeria

SON bacilos gram positivos, no esporulados, no capsulados, no ramificados.

Listeria monocytogenes es la única especie hasta el momento considerada patógena para el hombre.

Pasteurella (Pasteurella)

El género Pasteurella se reclasifica y se integran nuevas taxas, **P. caballi**, **P. betti**, **P. lymphangitis**, **P. marii** y **P. trehacosi**.

Factores Patogénicos: Los factores de virulencia de Pasteurella, estarían asociados a sustancias tóxicas que han sido localizadas en cepas en linfas atroficas en cerdos.

Transmisión En mamíferos y aves pueden ser colonizados por Pasteurella, la transmisión animal a animal puede ocurrir por infección o inhalación.

Patología: Puede causar neumonías o septicemias en muchas especies de animales y aves, en algunos casos causa infección crónica de las vías respiratorias superiores y del oído medio.

CAMPYLOBACTER (*Campylobacter jejuni*)

causa enfermedades en animales de producción que ocasionan importantes pérdidas económicas y varias especies bacterianas tienen carácter zoonótico.

Factores Patógenos o de Virulencia.

- Adherencia.
- Producción de toxinas
- Colonización
- Plasmidos
- Invasión

BRUCELLA (*Brucella*)

esta compuesto únicamente por bacterias patógenas de mamíferos, en los cuales producen enfermedades crónicas.

los animales infectados eliminan brucella al medio, contaminando el ambiente.

Patogenia en Ruminantes la infección se adquiere sobre todo por vía oral, nasal o con la leche.

Brucella se localiza en los ganglios linfáticos.

- en leídas, la infección por *B.* se caracteriza por el aborto y la esterilidad en machos.
- en ovinos, la infección por *B. ovis*, se transmite de manera genital.

Bacilos

Este genero esta integrado por bacilos Productores de endosporas, algunos móviles por flagelos peritricos o con capacidad de formar capsula.

Patogenicidad

Las esporas ingresan al hospedador a través de heridas, en los animales, la infección se produce por la ingestión de las esporas.

Factores de virulencia

la patogenicidad depende principalmente de dos factores: **la capsula y la toxina.**

capsula: SAP y E.A.

toxinas: antígeno protector (PA) Factor letal (FL) factor edemático (EF).

Paratuberculosis:

Es una enfermedad crónica de los ruminantes producida por **Mycobacterium** que afecta a bovinos, ovinos y otros ruminantes. Provocando enteritis crónica y por ende pérdidas en la producción por conversión alimenticia deficiente.

Brucelosis es una de las enfermedades infecciosas más frecuentes del ganado lechero

Clostridium.

comprende un conjunto de microorganismos muy definidos en la naturaleza.

Se ubica taxonómicamente dentro de la familia Clostridiaceae.

En animales domésticos los Clostridium se comportan, en la mayoría de los casos, como causantes primarios de enfermedad.

Especies Patógenas de importancia Veterinaria

C. Chauvoii: es un bacilo pleomorfo, móvil, con espora deformante de ubicación subterminal.

C. septicum: es un bacilo pleomorfo que presenta esporas ovales, subterminales y deformes

C. novyi: es un bacilo esporulado, con espora deformante móvil. Pierde con rapidez la afinidad por los colorantes de animal.

C. haemolyticum:

C. sordellii: es un bacilo recto, con espora cilíndrica, no deformante, escasamente móvil y gram positivo.

C. perfringens: es un bacilo de extremos rectos, que carece de flagelos, posee esporas ovales de ubicación subterminal.