



Nombre de alumno: Nadia Angélica Pérez Flores.

Nombre del profesor: Sandra Edith Moreno López.

Nombre del trabajo: Factores de Virulencia.

Materia: Microbiología y veterinaria.

Grado: 2°

Grupo: Medicina veterinaria y zootecnia.

Ocosingo, Chiapas 18 de febrero de 2023

Factores de virulencia.

Estreptococos. {
Enzimas { Líticas.
Toxinas. { Pirogénicas
(A, B, C).
Estreptolinasas. { contribuyen a la destrucción de los
DNAasas. { tejidos y a la diseminación de
hialuronidasas. { la infección.

Enterococos. {
Presentan adhesinas de superficie.
Enzimas { hemolítica - citolisinas
Proteolíticas - gelatinasa, serina, proteasa.
Proteína SA. { Enterocinas { B, hemólisis en globulos
paucita el intercambio genético por plásmidos. { rojos humano y de
caballo.

Estafilococos {
Enzimas { Coagulosa, catalasa, lipasas, nucleasa, hialuronidasa,
B, lactamasas,
Toxinas. { toxina alfa, beta, delta, gamma y leucocidina de
panonudentire, exfolativas A y B, enterotoxinas.

Enterobacterias. {
Aloisidades de adherencia, LPs y
exotoxinas.
poseen diferentes antígenos. { Antígeno común (ECA), antígenos O o
somáticos, antígeno R, Antígeno
Ho flagelar, antígeno K,
antígeno de adherencia.

Escherichia.

Se presenta como bacilos rectos, gramnegativos.
Para la adherencia de una amplia variedad de microorganismos.
Factores de virulencia codificados por genes como *eit*, *est*

Celula } E. coli
 } Distintas adhesivas. } E. coli: (F1, F2, F3, F4, F5, F6, F41, F165.
Toxina } LT y ST.

Salmonella

Toxinas. } Complejos lipo-polisacárido-proteína.
 } - Es una endotoxina.
 } - Enterotoxina } acumulación de líquido en el asa intestinal.

Shigella.

Toxinas } A } Liberación de lisís.
 } B } Detiene las síntesis proteica ribosomal.
Antígenos } O somático o pared celular.
 } K capsular.
Neurotoxinas } toxina shiga, similar a la citotoxina del vibrion colérico.

Yersinia.

Plásmido de respuesta bajo nivel de calcio (ICr).
Yops } Grupo de 11 proteínas que están codificadas por plásmidos.
Proteínas. } Y4W. Codifican las proteínas asociadas a la proliferación rápida.

Vibrio.

- Presencia de flagelos.
- Pili.
- Exotoxina (toxina cólera).

Cepas v. cholerae { Toxina cólera (CT).
Factor de colonización.
Proteína reguladora (ToxR).

Pseudomonas.

- Endotoxinas { - Lipido A.
- Sepsis Bacteriana.
- Exotoxina { Exotoxina A.
Acción causada como el diftérica.
- Enterotoxinas. { Provoca diarrea durante
la infección intestinal.

Actinobacillus.

- 7 factores de virulencia diferentes. { • Cápsula • endotoxinas • exotoxinas.
• Proteínas de membrana externa
• Proteasas.
• Lipopolisacáridos de membrana externa
• Extractos solubles.
• Factores de permeabilidad.
- Toxinas { Apx, RTX.

Haemophilus.

- Serovariedades { 1, 5, 10, 12, 13 y 14 causó alta mortalidad al cuarto día posinfección.
- Serovariedad { 2, 4 y 15 causaron poliartritis.
- Serovariedad { 3, 6, 7, 8, 9 y 11 no produjeron muerte ni enfermedad.

Aribacterium.

- Serovariedades { B, C1, C3.
Es la más patógena, produce
distintos grados de patogenicidad.
- Antígenos { Homoglutinantes.
Antigenidad.
Patogenicidad
Inmunogenicidad.
- Hemocina { Bacteriocina portada por un
plásmido.
(Inhibe bacterias gramnegativas).

Erysipelothrix.

- Enzimas { La mayoría de las cepas produce
hialuronidasa y neuraminidasa.
- Depende de la virulencia de la cepa { Infecciones parasitarias.
factores ambientales.
Estrés y fatiga.
- Cepas de baja virulencia. { Produce infección no sistémica.
se elimina sin producir
septicemia.

Listeria.

- Antígenos. { Listeria spp. (somáticos (O),
flagelares (H)).
- Serotipos { 16 serotipos diferentes
dentro de la listeria.
- Serogrupos. { Ant. Somático. (1, 2, 3, 4, 7)
Ant. Flagelar. (1, 2).

Pasteurella. {
 cepas virulentas. } P. multocida.
 Produce la muerte de ratones dentro de 48 horas posteriores a la inoculación. } se puede recuperar del bazo, el hígado, y de sangre cardiaca de los animales infectados.

Campylobacter. {
 Enteritis. }
 C. jejuni. { se enferman el ser humano y los primates. } se aislan tanto de animales sanos como de animales con enteritis.
 C. coli. { se enferman generalmente ovinos, bovinos, porcinos y caninos. }

Brucella. {
 incluye 6 especies. } • B. abortus. • B. neotomae.
 • B. melitensis. • B. ovis.
 • B. canis. • B. suis.
 No posee los tradicionales factores de virulencia.
 Bacteria muy virulenta y patógena en su huésped natural.
 Patogenicidad. {
 Rumiantes } Infección adquirida por vía oral, nasal o conjuntival.
 cerdo. } Por B. suis } aborto y esterilidad.
 ovino } B. ovis. } se transmite por vía genital.

Bacilos. {
 Depende de 2 factores la capsula y la toxina. }
 capsula {
 Especies como B. subtilis, B. megaterium y B. licheniformis.
 B. Anthracis } codificada por los genes capB, capC y capA.
 Toxinas {
 Constituida por 3 fracciones proteicas secretadas separadamente al medio.
 Antígeno protector (PA).
 Factor letal (LF)
 Factor edema (EF).

Micobacterias. { Parasitos intracelulares facultativos. } M. tuberculosis } se adquiere por vía aerógena. } M. bovis

Depende de la temperatura, humedad y presencia de rayos UV.

Paratuberculosis. { Agente causal } Bacteria Mycobacterium } se caracteriza por su ácido-alcohol resistencia, alto contenido de ácidos micólicos 46q. 3% de G+C en su DNA. } Avium subesp.

Enfermedad infecciosa más frecuente del ganado lechero y de carne. } se produce vía oral y la principal localización es el tejido linfoide del intestino delgado.

Leptospira. { se encuentran } endotoxinas, hemolisinas esfingomielinasa fosfolipasa y proteínas superficiales de adherencia. } La capacidad para su rápida distribución se debería a que producen hialuronidasa. } No se conoce bien los factores responsables de la virulencia.

Bordetella. { se clasifican por 2 grupos. } Favorecen la colonización y multiplicación. } Adherencia de la bacteria a la mucosa respiratoria. } Permiten a la bacteria escapar a los mecanismos defensivos del hospedador. } Multiplicación de la B. bronchiseptica.

Se citan: Toxina dermonecrótica (DNT), toxina adenilatociclasa (ACT), citotoxina traqueal (TCT), sistema de secreción tipo III, lipopolisacáridos (Lps) y mecanismos de invasión celular y supervivencia intracelular.

Neisseria. { Estàn compuestos por una càpsula polisacàrida }
{ Múltiples proteínas adhesivas en su membrana externa. }
{ Es un coco gram negativo }
{ se encuentra aislado en grupos pequeños intracelulares o extracelulares, generalmente es capsulado. }

Mycoplasma. { No son germen altamente virulentos }
{ Resistencia al medio ambiente, al sistema inmune y a antibióticos terapias. }
{ Especialmente infecciones secundarias víricas o bacterianas. }
{ Afectan principalmente los tejidos respiratorios, genitales y articulares. }

Clostridium. { Toxinas. }
{ Toxinas de localización protoplasmática. }
{ Toxinas mayores o menores }
{ Erotóxina elaborada por serotipos de C. perfringens. }
{ neurotoxina de C. botulinum, la toxina alfa de C. novyi y la toxina tetánica. }

Chlamydia. { Clasificado en 18 serotipos: }
{ A, B, Ba, C, D, E, F, G, H, I, Ia, J, K, L1, L2, L2a, L3, L3a. }
{ Hospedadores naturales de C. psittaci. }
{ Especies de aves, parte de los mamíferos y animales silvestres son hospedadores. }

Rickettsias. { Lesión típica es una vasculitis con proliferación de la bacteria dentro de las células endoteliales. }
{ No tiene toxinas. }
{ Enzimas. }
{ Fosfolipasa A. }
{ Traslocasa. }
{ Antígenos. }
{ OX19, OX2, OXK. }
{ LPS lactoa como endotoxina. }