



SUPER NOTA

Nombre del Alumno: Yaritza Hernandez

Nombre del tema: Química y metabolismo de compuestos nitrogenados

Parcial: 3

Nombre de la Materia: Microbiología

Nombre del profesor: María de los Ángeles Venegas

Nombre de la Licenciatura: Medicina veterinaria y zootecnia

Cuatrimestre: 2

Relación hospedero bacteria, bacterias de interés veterinario e introducción a la micología

3.1 Patogenicidad y virulencia

Patogenicidad:

Es la capacidad de un agente de producir lesiones específicas en un hospedero susceptible; no implica gravedad o severidad sólo la habilidad de producirla, cabe resaltar que la lesión en sí depende también, en lo particular, del estado fisiológico del huésped.

Virulencia: Es el grado de severidad de una reacción patológica que un agente es capaz de producir independientemente del tipo de lesión de que se trate.

3.1.1 Parasitismo: intracelular y extracelular

Desde el punto de vista de la defensa del huésped debemos distinguir entre los patógenos que se reproducen en los espacios existentes entre sus células y producen infecciones extracelulares y los patógenos que se reproducen en el interior de ellas para producir infecciones intracelulares. Tanto el espacio extracelular como intracelular pueden subdividirse aún más.

3.1.2 Características patógenas de las bacterias

Las estructuras bacterianas son factores patogénicos que favorecen los procesos de infección en la célula huésped del individuo animal / humano.

La célula bacteriana está estructurada de la siguiente manera:

- Membrana celular
- Pared celular
- Citoplasma
- Ribosomas
- Gránulo
- Vesículas
- Región nuclear o nucleoide
- Plásmido
- Flagelo
- Fimbrias
- Pili
- Cápsula / Envoltura
- Mucóide (Slime layer)

Factores de virulencia relacionados a estructuras bacterianas

Flagelos La presencia de flagelos en bacterias, es un factor de virulencia relacionado a la capacidad de movilización e invasividad durante el proceso de infección.

Cápsula La presencia de cápsula en algunas bacterias patógenas aumenta su capacidad infecciosa (virulencia) previniendo la fagocitosis y ayudando a la adherencia bacteriana a los tejidos.

-Glicocalix

Cuando los polímeros forman una maraña de fibras fuera de la célula se denomina glicocalix y tiene un papel muy importante en la adherencia de la bacteria a otras superficies celulares.

-Pared bacteriana

La estructura básica de la pared celular de una bacteria Gram positiva es una capa gruesa de 15 a 80 nm (15 a 20 capas de peptidoglicano).

Endospora

La formación de una espora es un medio por el cual algunos microorganismos son capaces de sobrevivir bajo condiciones ambientales extremadamente adversas

Plásmidos

Plásmidos de 50 megadalton en Salmonella dublin median adherencia, invasividad y resistencia a suero.

3.1.3 Mecanismos de defensa del hospedero

Este proceso es dinámico y se nombra Proceso Salud – Enfermedad, en las enfermedades transmisibles se conoce como Proceso Infeccioso, en el cual la ruptura del equilibrio se manifiesta por un estado llamado INFECCIÓN. Para lo cual:

- 1)- Inicialmente el agente infeccioso debe ser transportado e inoculado al hospedero y debe sobrevivir el pase de un hospedero a otro, o a partir de un reservorio.
- 2)- El agente debe atacar a... Penetrar o adherirse, colonizar, difundirse y multiplicarse o completar su ciclo vital sobre o dentro del hospedero o sus células e invadir a este.
- 3)- Evadir los mecanismos inespecíficos de defensa (barreras mecánicas, químicas y microbiológicas) y los mecanismos específicos de defensa (inmunidad celular y humoral). Resistir por un periodo de tiempo estos mecanismos y provocar daño tisular o mal funcionamiento de órganos.
- 4)- Que el agente infeccioso posea los atributos patogénicos mecánicos (Citólisis e histólisis), estructurales químicos (endotoxinas y exotoxinas) para lesionar al hospedero. Para dar origen a un proceso infeccioso, los agentes utilizan diferentes mecanismos patogénicos:

- Adherencia, -Colonización, - Invasión.

Factores de virulencia y patogenicidad en las cepas gripales (virus influenza tipo A) aviarias y humanas

La mayoría de estudios realizados en cepas gripales aviarias parecen indicar que la virulencia es un fenómeno poligénico. Sin embargo, parece demostrado que la hemaglutinina (HA) y la neuraminidasa (NA) y los genes que las codifican (genes 4 y 6) desempeñan un papel esencial en la patogenicidad viral. Las cepas aviarias pueden clasificarse en avirulentas o virulentas en función de la capacidad de la HA para ser activada por endoproteasas sólo del tracto respiratorio o por proteasas de otros tejidos.

REFERENCIAS

ANTOLOGIA (n.d.).

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/biblioteca/c041f4006affa68793bbf261529335ff.pdf>

Introducción a la inmunología. (2014). Ehu.eus. http://www.ehu.eus/inmunologia/iwiki/?1_3_Patogenos_extracelulares_y_patogenos_intracelulares

Reina, J. (2002). Factores de virulencia y patogenicidad en las cepas gripales (virus influenza tipo A) aviarias y humanas. *Enfermedades Infecciosas Y Microbiología Clínica*, 20(7), 346–353. [https://doi.org/10.1016/s0213-005x\(02\)72814-0](https://doi.org/10.1016/s0213-005x(02)72814-0)