



UNIVERSIDAD UDS

“Universidad del sureste”



Carrera: Lic. En enfermería

Docente:

Alumna: Andrea peralta arias

Nombre del trabajo: resumen

Materia: Microbiología y parasitología

Grado y grupo: 2 cuatrimestre, “A”

Fecha de entrega: 21/02/2021

"Clasificación y estructura bacteriana"

La clasificación de las bacterias se basa en su morfología y pruebas de bioquímicas. Esta forma ha sido complementada con el análisis de las secuencias de DNA o RNA. Utilización de técnicas tradicionales en microbiología incluyen: 1.- análisis de la morfología y tinción de gran. 2.- requerimiento atmosférico para su crecimiento. 3.- reacción química. 4.- reacciones serológicos.

Sistemas de clasificación genotípica. 1.- árbol filogenético universal. 2.- análisis de secuencia de RNA ribosoma. 3.- subtipificación molecular.

Cabe aclarar que no todas las estructuras se encuentran presentes en una misma bacteria. Las bacterias se reproducen de manera asexual por fisión binaria, la célula original se divide en dos células hijas, en el proceso la bacteria se alarga al doble, el cromosoma se replica de manera semiconservativa y se genera una indagación de la membrana y pared celular que origina una división en la mitad de la célula formando un tabique y así lograr la separación de las reglas.

Preguntas de estímulo

1.- Menciona tres características en las que se diferencian una célula eucariota y una procariota. R: Todas las células tienen membrana, ribosoma, citoplasma, y ADN. Las células procariotas no tienen un núcleo y estructuras unidas por membrana. Las células eucariotas tienen un núcleo y estructuras unidas por membrana llamadas organelos.

2.- ¿Cuál es el tamaño aproximado de una bacteria y como se contrasta con el de una célula humana? R: El tamaño de las bacterias oscila entre las 0.5 y 3 μm , pudiendo llegar en algunos tipos a 10 μm . Las bacterias de interés médico tienen un tamaño entre 0.4 y 2 μm . Solo son visibles entonces, al microscopio óptico o microscopio electrónico.

3.- Menciona las tres morfologías básicas que presentan las bacterias. R: Las bacterias son microorganismos que se reproducen mediante fisión binaria, y que presentan tres formas básicas: las bacterias esféricas o cocos, las alargadas o bacilos y las bacterias curvadas o espirilos que pueden ser también comas, espiroquetas y vibrias.

4.- función importante de la pared bacteriana. R: La pared celular protege el contenido de la célula, y da rigidez a esta, funciona como mediadora en todas las relaciones de la célula con el entorno y actúa como compartimiento celular.

5.- diferencias estructurales entre una bacteria grampositiva y gramnegativa. R: Las bacterias Gram positivas poseen una pared celular interna y una pared de peptidocluo. En cambio, las negativas poseen una pared celular más completa. Las positivas no cuentan con una membrana externa. Las negativas tienen membrana externa que forma un saco rígido alrededor de la bacteria.

6.- ¿Cuáles serían las diferencias básicas entre la biotipificación y serotipificación? R: biovar o biotipo, que son aquellas cepas que tienen características bioquímicas y fisiológicas especiales. morfovar o morfotipo, con morfología específica. serovar o serotipo, con características antigénicas específicas. patovar o patotipo, con propiedades patógenas para ciertos hospedadores.

7.- ¿Qué es un plásmido? R: son moléculas de ADN extracromosómico generalmente circular que se replican de manera autónoma y se transmiten independientemente del ADN cromosómico

8.- ¿Qué función llevan a cabo los pilis en las bacterias? R: es la de participar en el intercambio de información genética entre bacterias, mediante la conjugación cuando éstas se combinan con bacterias hembras.

9.- función de los flagelos bacterianos. R: El flagelo bacteriano es una estructura filamentosa que sirve para impulsar la célula bacteriana. Tiene una estructura única, completamente diferente de los demás sistemas presentes en otros organismos, como los cilios y flagelos eucariotas, y los flagelos de las arqueas.

10.- menciona la composición química de las capsulas bacterianas y proporciona dos ejemplos de bacterias que muestran diferencias antigénicas de la misma. R: La mayoría de las cápsulas se componen de polisacárido, ya sea homopolisacárido (ej., celulosa, dextrano, levano) o heteropolisacárido (ej., alginato, ácido colánico, ácido hialurónico).

11.- menciona los dos géneros de bacterias que producen endosporas. R: endosporas centrales incluyen *Bacillus cereus*, mientras que *Bacillus subtilis* presenta endosporas subterminales.

12.- diferencias de los enlaces entrecruzados en el N-acetil muramico de las bacterias grampositivas y gramnegativas. R: Las bacterias Gram positivas poseen una pared celular interna y una pared de peptidociclono. En cambio, las negativas poseen una pared celular más completa. Las positivas no cuentan con una membrana externa. Las negativas tienen membrana externa que forma un saco rígido alrededor de la bacteria.

13.- ¿Qué tipo de bacterias son sensibles a la actividad de la lisozima? R: La lisozima es activa sobre todo frente a las bacterias gram-positivas, siendo menor su actividad frente a las bacterias gram-negativas.

14.- menciona ¿Cuál es el componente toxico y cual el antigénico en el LPS? R: La endotoxina es un lipopolisacárido o LPS, o sea, una forma de azúcar. Se trata de una estructura compuesta por complejos de lípidos y azúcares. Esta estructura es un componente necesario liberado por bacterias Gram negativas con el fin de mantener la integridad de la pared celular.

15.- ¿A que se le denomina tiempo de generación de una bacteria? R: es el tiempo requerido para que una célula se divida o una población se duplique.