



Mapa Conceptual

Nombre del Alumna: Yared Hernández Acosta

Nombre del tema: Bacteriología

Parcial: I

Nombre de la Materia: Microbiología y Parasitología

Nombre del profesor: Beatriz López López

Nombre de la Licenciatura: Enfermería

Cuatrimestre: 2

BACTERIOLOGÍA

Características:

Las bacterias son células procariotas, se pueden clasificar por su forma bacilos (barras), cocos (esferas) y espirilos (espirales).
Poseen citoplasma, ribosomas y una membrana plasmática. Son rodeadas por una pared celular e importante para proteger de las bacterias.
Algunas son útiles que ayudan a digerir los alimentos y otras que son dañinas causando enfermedades.

Metabolismo y crecimiento Bacteriano:

Conjunto de reacciones químicas que permiten a las bacterias crecer, reproducirse, y responder a los cambios ambientales. Las rutas metabólicas son:

- **CATABOLISMO:** reacciones de degradación o descomposición que implican producción de energía.
- **ANABOLISMO:** reacciones biosintéticas (síntesis de compuestos) requieren energía.

Las bacterias necesitan un mínimo de nutrientes para crecer, como agua, carbono, nitrógeno y sales minerales. El crecimiento bacteriano tiene fases, como la adaptación, la exponencial, la estacionaria y la de muerte.

Patogenicidad Microbiana:

Es la capacidad de los microorganismos para causar enfermedades en los huéspedes. Los microorganismos patógenos pueden ser bacterias, virus, hongos, parásitos o priones.

Algunos factores que contribuyen a la patogenicidad bacteriana son: Resistencia a antimicrobianos y desinfectantes, Adhesión a las células hospederas, Invasión de células y tejidos del hospedero.

Rama de la microbiología que estudia las bacterias, su estructura, genética, fisiología, comportamiento, ecología y evolución.

Clasificación, Morfología y estructura:

- **COCOS**(esféricos).
- **BACILOS**(alargados y forma de bastón).
- **VIBRIOS**(curvados en forma de coma).
- **ESPIRILOS**(forma de espiral).
- **DIPLOCOCOS**(pares).
- **STREPTOCOCOS**(cadenas).
- **TETRADAS**(grupo de cuatro).
- **DIPLOBACILOS**(pares).

Su estructura es la siguiente:

Capsula Bacteria: capa extracelular viscosa, compuesta por polisacáridos dando protección y adhesión de las bacterias.

Pared Celular Bacteriana: compuesta por peptidoglicano, proporciona rigidez y protección a la bacteria.

Tinción de Gram +: se tiñen más y tienen pared gruesa.
Gram-: tienen una pared delicada.

Membrana plasmática y citoplasma: albergan el material genético y su función es regular y transportar la generación de energía.

Otras estructuras las especializadas, como: Pili, fimbrias y flagelos que permiten adherirse a superficies y moverse.

Según su acción: bacterias buenas y malas.

Genética Bacteriana:

Las bacterias se reproducen asexualmente por división binaria son réplicas de la célula que les dio origen. Los genes que forman parte del genoma de una bacteria se llaman **genotipo bacteriano**. Las bacterias se transfieren material genético:

De forma directa. A través de la conjugación.

De forma indirecta. Mediante la transformación

Por medio de virus bacteriófagos. Vectores de transferencia de genes.

A estos mecanismos se les conoce como mecanismos **para sexuales**.

Esta compuesto por ADN circular.

Enfermedades Bacterianas:

- **Infección urinaria:** una de las mas comunes causadas por la Escherichia coli. Ocurre debido a retener la orina o tener piedras en los riñones.
- **Clamidia:** infección de transmisión sexual (ITS), causada por la Chlamydia trachomatis. Afectando la garganta o el cuello uterino.
- **Gonorrea:** infección de transmisión sexual (ITS) causada por la Neisseria gonorrhoeae, puede ocurrir en ambos sexos y afectar el área genital u ojos.
- **Sífilis:** igual de (ITS) sin protección, causada por la Treponema pallidum.
- **Meningitis:** causa inflamación del tejido que envuelve el cerebro y la medula espinal (meninges), causada por Streptococcus pneumoniae, Mycobacterium tuberculosis, Haemophilus influenzae. Se transmite por tos, estornudos o besos.
- **Neumonía:** causada por la Streptococcus pneumoniae, aparece en niños y adultos. La transmisión esta cuando esta entra en los pulmones desde la boca o por otra infección del cuerpo.
- **Salmonelosis:** intoxicación alimentaria causada por la Salmonella sp.

BIBLIOGRAFIA

- http://uvsfajardo.sld.cu/sites/uvsfajardo.sld.cu/files/i-04_metabolismo_nutricion_cultivo_y_crecimiento_microbiano.pdf
- <https://definicion.de/bacteriologia/>
- Apuntes en clases de Microbiología y Parasitología.