



**Nombre de alumno: NELSI BEATRIZ MORALES GOMEZ**

**Nombre del profesor: MARIA DE LOS ANGELES VENEGAS CASTRO**

**Nombre del trabajo: Cuadro sinóptico**

**Materia: Microbiología y Parasitología**

**Grado: 2°**

**Grupo: "B"**

Comitán de Domínguez Chiapas a Febrero de 2020.

# Bacteriología

## 2.1.- Características bacterianas

De acuerdo con el Árbol de la Vida de Woese, microbiólogo creador de la nueva taxonomía molecular basada en la comparación entre especies de la fracción 16s del ARN ribosomal

se proponen 3 dominios Archaea, Bacteria y Eucarya, en los que se incluye a todos los seres vivos, aunque existen controversias.

## 2.2.- Clasificación, morfología y estructura de las bacterias

La tipificación de las bacterias se basa en el estudio de sus características mediante técnicas que oscilan entre las más sencillas tinciones y los más complejos estudios moleculares.

### MORFOLOGÍA BACTERIANA

Las bacterias que tienen forma esférica u ovoide se denominan cocos. Y si se tiñen de azul con el Gram, se les llama grampositivos. Cuando los cocos se agrupan en cadenas, se les denomina estreptococos y cuando lo hacen en racimos, se les llama estafilococos; también se pueden agrupar en pares que reciben el nombre de diplococos.

### ESTRUCTURA BÁSICA

Citoplasma, Pared celular, La membrana citoplásmica, Lipopolisacárido (LPS), Espacio periplásmico, Cápsula y glicocálix, Flagelos, Pili y Fimbrias y Espora.

## 2.3.- Crecimiento y metabolismo

La multiplicación celular es una consecuencia directa del crecimiento y da lugar, en el caso de las bacterias, a colonias, mediante un sistema de reproducción asexual denominado división binaria.

Los procesos sintéticos involucrados en el crecimiento bacteriano incluyen más de 2000 reacciones bioquímicas.

La velocidad de crecimiento es el cambio en número de bacterias por unidad de tiempo, y se expresa como el tiempo de generación, que es el tiempo necesario para que se duplique una bacteria o una población de ellas.

## 2.4.- Genética bacteriana

El genoma bacteriano consiste en uno o más cromosomas, que contienen los genes necesarios y una gran variedad de plásmidos que generalmente codifican para genes no esenciales.

El cromosoma está constituido por una doble hebra de DNA circular.

Presenta dominios de superenrollamiento debido a que se dobla y tuerce para ser almacenado en la célula, que, en promedio, mide 1 micrómetro.

Este genoma mide entre 1 - 6 millones de pares de bases de DNA (es decir, de 1 - 6 Mb).

## 2.5.- Patogenicidad microbiana

### Clasificación de los factores de patogenicidad

Datos recientes sugieren que una elevada carga bacteriana en sitios de colonización puede ser promovida por la agregación inducida por bacteriófagos

Lo que, a su vez, aumenta la probabilidad de translocación bacteriana en el torrente sanguíneo y posiblemente una mayor diseminación en la población general

### Postulados de Koch

El microorganismo debe encontrarse en todos los pacientes con la enfermedad en cuestión y su distribución en el cuerpo debería corresponder a las lesiones observadas.

El microorganismo debe aislarse de las lesiones de una persona infectada y obtener un cultivo puro.

El cultivo puro inoculado en animales experimentales debe producir la enfermedad.

El microorganismo deberá aislarse en un cultivo puro a partir del animal infectado intencionalmente

## 2.6.- Flora microbiana

La flora humana normal es el conjunto de gérmenes que conviven con el huésped en estado normal, sin causarle enfermedad.

Su composición es característica para la especie humana, tanto en los gérmenes que la componen como en su número y distribución en el organismo.

Sitios colonizados y sitios estériles: La flora normal coloniza las superficies cutáneas mucosas.

## 2.7.- Enfermedades bacterianas

### Enfermedades causadas por bacterias

- Botulismo: Esta enfermedad está causada por la bacteria Clostridium botulinum.
- Cólera: Esta enfermedad está causada por la bacteria Vibrio cholerae.
- BS-WC: está causada por la bacteria Estreptococo.
- Lepra: está causada por la bacteria Mycobacterium leprae.
- Meningitis bacteriana: está causada por la bacteria Neisseria meningitidis.
- Neumonía bacteriana: está causada por la bacteria Streptococcus pneumoniae.
- Entre otras.