



**Mi Universidad**

**Cuadro sinóptico**

*Alan Antonio Rodríguez Domínguez*

*1°Parcial*

*Microbiología y parasitología*

*Q.F.B Hugo Nájera Mijangos*

*Licenciatura Humana*

*2°Semestre*

*Comitán de Domínguez, Chiapas a 2 de marzo de 2025*

Clasificación Bacteriana de acuerdo a su morfología, temperatura, requerimiento de oxígeno y nutrientes

**Cocos**

Las bacterias cocos tienen una forma esférica u ovalada. Se pueden encontrar en pares, grupos de cuatro, cadenas o racimos.

Temperatura

La temperatura óptima de crecimiento de la bacteria es de 40-45 °C

Requerimiento de oxígeno

Son cocos Gram positivos, son aerobio-anaerobio facultativas. Esto significa que pueden crecer tanto con oxígeno como sin él.

Las bacterias cocos necesitan agua, carbono, nitrógeno y sales minerales para crecer.

**Bacilos**

Los bacilos son bacterias que tienen forma de bastón. Pueden ser cortos, regordetas, delgados o largos. También pueden ser curvos o espirales.

Temperatura

Estas bacterias viven en una temperatura de 55 a 70 grados

Requerimiento de oxígeno

Producen energía mediante la fermentación o respiración anaerobia

Fotosíntesis, la descomposición de organismos muertos y desechos o la descomposición de compuestos químicos.

**Vibrio**

Es un bacilo curvo, gran negativo, anaerobio facultativo y muy móvil por un flagelo polar. Su tamaño es de 1-3 micras ( $\mu\text{m}$ ) de largo por 0,5-0,8  $\mu\text{m}$  de ancho.

Temperatura

crece a temperaturas entre 10°C y 44°C, con una temperatura óptima de crecimiento entre 35°C y 37°C.

Requerimiento de oxígeno

puede crecer con o sin oxígeno.

necesitan agua, una fuente de carbono, nitrógeno y sales minerales para crecer. Además, son halófilas, es decir, necesitan sal para crecer.

Clasificación Bacteriana de acuerdo a su morfología, temperatura, requerimiento de oxígeno y nutrientes

**Espiroquetas**

Tiene forma de espiral las dimensiones celulares varían en un amplio rango, con un diámetro de entre 0,09 y 0,75  $\mu\text{m}$  y longitudes que van de 3 a 500  $\mu\text{m}$ .

Temperatura

Se encuentran entre los 30 y 37 grados

Requerimiento de oxígeno

La mayoría son anaerobias no ocupan oxígeno

Estas ocupan de los nutrientes aminoácidos, ácidos grasos y agua entre otros

**Diplococos**

Las bacterias diplococos son microorganismos con forma esférica que se agrupan en parejas. varía según el tipo de bacteria y puede ser de 0,3 a 1,8 micrómetros ( $\mu\text{m}$ ).

Temperatura

temperatura que puede variar entre 35 y 37 grados, siendo su reproducción asexual por división binaria

Requerimiento de oxígeno

En este caso estas pueden ser anaerobias o aerobias

Estos ocupan nutrientes para vivir o para reproducirse pueden ser carbohidratos, aminoácidos, vitaminas entre otros

**Estreptococos**

Los estreptococos son bacterias que tienen forma de esfera u ovoides, y que se agrupan en cadenas o parejas. Son grampositivas, anaerobias facultativas, catalasa negativas e inmóviles.

Temperatura

El rango de temperatura encontrado 30 a 31.5  $^{\circ}\text{C}$ , está en el rango para el crecimiento

Requerimiento de oxígeno

es una bacteria anaerobia facultativa, lo que significa que puede vivir en presencia o en ausencia de oxígeno

Nutrientes como agua, carbono, hidrogeno, sales minerales algunas vitaminas

Clasificación Bacteriana de acuerdo a su morfología, temperatura, requerimiento de oxígeno y nutrientes

### Estafilococos

Los estafilococos son bacterias esféricas que se agrupan en racimos irregulares. Su tamaño oscila entre 0,8 y 1,5 micrómetros ( $\mu\text{m}$ ) de diámetro.

#### Temperatura

Puede crecer en temperaturas entre 15 y 45 °C. Sin embargo, no se recomienda exponerlo por periodos prolongados a temperaturas superiores a 42 °C o inferiores a 10 °C.

#### Requerimiento de oxígeno

Los estafilococos son organismos anaeróbicos facultativos, lo que significa que pueden crecer tanto en presencia como en ausencia de oxígeno

Los estafilococos necesitan agua, sales minerales, glucosa, aminoácidos, tiamina y ácido nicotínico

### Diplobacilos

Los diplobacilos son bacterias que se caracterizan por estar formadas por dos bacilos unidos uno al lado del otro. Son procariontas, es decir, su material genético no está dentro de un núcleo definido

#### Temperatura

La temperatura dependerá mucho puede ser de 30 y 37 grados

#### Requerimiento de oxígeno

Realmente no se sabe la temperatura exacta de los diplobacilos ya que no es específica

Como ya se sabe los diplobacilos ocupan una alta gama de nutrientes para vivir entre ellos como carbohidratos, proteínas y aminoácidos entre otros

### Estreptobacilos

Los estreptobacilos son bacterias gram negativas con forma de bastoncito. Se agrupan en cadenas de diferentes longitudes, unidas por los extremos.

#### Temperatura

De igual manera los estreptobacilos son bacterias que de temperatura son de 30 a 37 grados

#### Requerimiento de oxígeno

Producen energía mediante la fermentación respiración anaerobia

Los nutrientes son los carbohidratos, los aminoácidos entre otras.

Clasificación Bacteriana de acuerdo a su morfología, temperatura, requerimiento de oxígeno y nutrientes

### Tétrada

Las tétradas son agrupaciones de cuatro cocos en forma cuadrada. Se dividen en dos direcciones perpendiculares.

Temperatura

La temperatura dependerá mucho puede ser de 30 y 37 grados es común en muchas bacterias

Requerimiento de oxígeno

Son por respiración anaerobia

Los tipos de nutrientes son las sales minerales, vitaminas el agua entre otras

### Referencias bibliográficas:

- Tortora GJ, Case CL, Funke Berdell R. Introducción a la Microbiología. 12° ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana, 2017.
- Procop GW, Church DL, Hall GS, Janda WM, Koneman EW, Schreckenberger PC. Koneman Diagnóstico Microbiológico. Texto y atlas. 7ta ed. México DF: Editorial Wolters-Kluwer, 2017.
- Basualdo JA, Coto C, de Torres R. Microbiología Biomédica. 3° ed. Buenos Aires: Editorial Atlante, 2021. En prensa.