



**Nombre del alumno: Emilly Cruz  
Martínez**

**Nombre del profesor: Jaime Heleria  
Cerón**

**Nombre del trabajo: Súper Nota**

**Materia: Fisiopatología II**

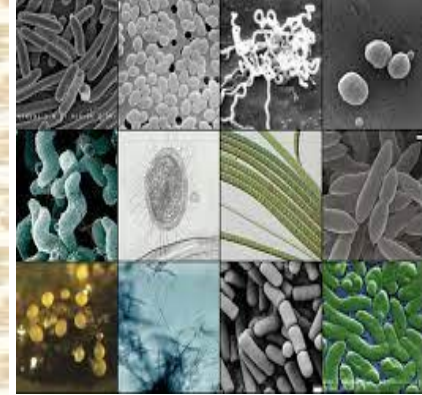
**Grado: 5to**

**Grupo: "B"**

# Bacterias

## ¿Que son las Bacterias?

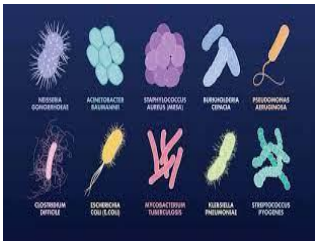
Las bacterias son un extenso grupo de microorganismos procariotas (desprovistos de una membrana que delimita al núcleo celular) de diversas formas y tamaños posibles. Aunque antiguamente el término bacteria agrupaba a todos los organismos procariotas, en la actualidad la taxonomía los divide en dos categorías: el dominio Bacteria y el dominio Archaea. Estos seres vivos tienen relaciones con prácticamente todas las formas de vida del planeta, ya sea a través de relaciones de comensalismo (como las bacterias que proliferan sobre la piel), mutualismo (como las que colaboran con la digestión de los alimentos en el intestino) o de parasitismo (como las causantes de infecciones y enfermedades).



## Tipos de Bacterias

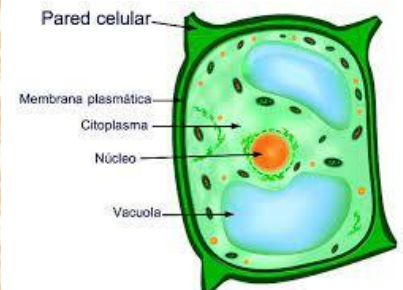
Según su morfología:

- Bacilos. De formas alargadas, como barras microscópicas. También se pueden encontrar bacilos en grupos de a dos o formando filamentos.
- Cocos. De formas esféricas o redondas. Las bacterias tipo coco también pueden presentarse en pares (diplococos), en grupos de a cuatro (tetracocos), en cadenas (estreptococos) y en agrupaciones irregulares o racimos (estafilococos).
- Formas helicoidales. Pueden ser: vibrios, de forma de coma y ligeramente curvados; espirilos, de forma helicoidal rígida o de tirabuzón; o espiroquetas, en forma de tirabuzón flexible.



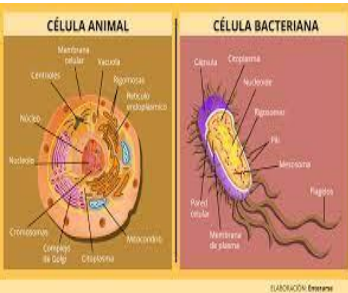
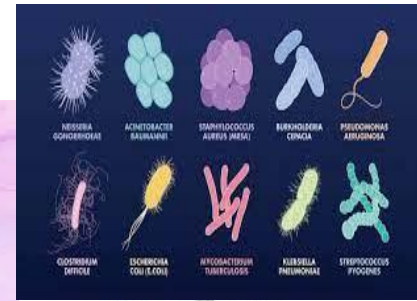
## Composición de su pared celular

- Bacterias Gram positivas. Adquieren un color violáceo o azulado cuando se emplea el tinte cristal violeta, debido a la presencia de una pared celular engrosada.
  - Bacterias Gram negativas. Toman un color rosado o rojo cuando se emplea el tinte cristal violeta, debido a la presencia de una pared celular delgada.
- Según su nutrición:
- Bacterias foto autótrofas. Utilizan la luz solar como fuente de energía y sustancias inorgánicas (principalmente CO<sub>2</sub>) como fuente de carbono.
  - Bacterias quimio autótrofas. Utilizan compuestos inorgánicos reducidos como fuente de energía y dióxido de carbono como fuente de carbono.
  - Bacterias foto heterótrofas. Utilizan la luz como fuente de energía y moléculas orgánicas como fuente de carbono.
  - Bacterias quimio heterótrofas. Utilizan moléculas orgánicas como fuente de carbono, que a la vez utilizan como reactivo en reacciones para obtener energía.



## Ejemplos de Bacterias

La *Escherichia coli* es frecuente en los intestinos de seres vivos con sangre caliente. Las bacterias son los organismos más abundantes del planeta y presentan una enorme diversidad. A lo largo de la evolución han logrado adaptarse a todo tipo de ambientes y por eso se las encuentra en todos los hábitats terrestres y acuáticos, incluso en los más extremos, como manantiales de aguas ácidas y las profundidades oceánicas.



- *Escherichia coli*. Es una bacteria Gram negativa frecuente en los tractos gastrointestinales del ser humano y otros animales de sangre caliente. Algunas cepas de esta bacteria son capaces, en determinados momentos, de suscitar una infección.
- *Neisseria gonorrhoeae*. Es un gonococo que ocasiona la gonorrea, una infección de transmisión sexual en los seres humanos.
- *Bacillus anthracis*. Es una bacteria inmóvil y Gram positiva que produce lesiones negras reconocibles en la piel (carbuncos).
- *Sorangium cellulosum*. Es una myxobacteria Gram negativa sumamente frecuente en los suelos y de metabolismo inocuo.

- *Clostridium botulinum*. Es un agente causal del botulismo. Esta bacteria segrega una neurotoxina cuyo crecimiento es conocido en enlatados (las latas hinchadas y que sueltan gas al abrirse son un claro síntoma) y otras conservas de alimentos.
- *Lactobacillus acidophilus*. Es una bacteria ácido-láctica, habitante mutualista del intestino humano y otros mamíferos. Como resultado de su propio metabolismo, esta bacteria aporta distintos beneficios ya que colabora en la digestión, aumenta la biodisponibilidad de nutrientes y ayuda a mantener el tracto digestivo libre de microorganismos patógenos. Contribuye en la producción de vitamina K, vitamina B12, folato y biotina.



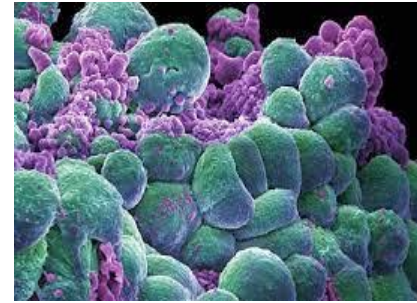
## Diferencia entre Virus y Bacterias

La principal diferencia tiene que ver con su estructura y tamaño: mientras las bacterias son organismos unicelulares cuyo tamaño oscila entre 0,5 y 5 micrómetros de longitud, los virus son seres a celulares muchísimo más simples y elementales, incapaces de reproducirse si no es infectando otras células que funcionan como fábricas de réplicas virales, luego de ser inoculadas con el ADN vírico invasor.

# Hongos

## ¿Que son los Hongos?

Los hongos son, a grandes rasgos, un grupo increíblemente diverso de organismos distintos a los animales, las plantas y los virus. Conforman un grupo independiente dentro de los seres vivos. Los hongos son organismos unicelulares o pluricelulares (como las setas), aunque los que se comportan como patógenos son unicelulares. En este sentido, los hongos patógenos son células fúngicas, las cuales están a medio camino entre los animales y las vegetales.



Disponen de una pared celular similar a la de las plantas, pero no realizan la fotosíntesis, sino que se alimentan a través de la absorción de alimentos, de forma similar a los animales. Cuando consiguen colonizar nuestro organismo, dan lugar a enfermedades que, pese a que normalmente no son graves (aunque cuando colonizan tejidos y órganos internos como los pulmones, la sangre o el cerebro, sí que son extremadamente graves) y pueden tratarse fácilmente con productos y medicamentos anti fúngicos, causan molestias y son muy contagiosas (la mayoría)



Ahora bien, antes de entrar a analizar las enfermedades causadas por hongos, es importante recalcar que, de las 100.000 especies de hongos conocidas, solo el 0,1%, es decir, 100 especies, son patógenas para el ser humano.



## Bibliografía

Antología de Fisiopatología II

<https://www.google.com/cuidate/hongos/nfermeria>

<https://acsa.gencat.cat/es/detall/article/Bacterias-patogenas>