



**Mi Universidad**

**Super Nota**

*Nombre del Alumno: Fredy Azarías Herrera Juárez*

*Nombre del tema: Microbiología, Morfología y Estructuras Bacterianas*

*Parcial: 1*

*Nombre de la Materia: Microbiología Veterinaria*

*Nombre del profesor: María de los Ángeles Venegas Castro*

*Nombre de la Licenciatura: Medicina Veterinaria y Zootecnia*

*Cuatrimestre: Segundo*

## Introducción

La microbiología que proviene del micro ((Pequeño) habla sobre objetos o cosas pequeñas) y biología (que proviene de (Bios: Vida) y (Logos: Logía (Tratado o estudio) que significa estudia de la vida en tamaño pequeño. Es la que se encarga de estudiar todo microorganismo vivo como son las bacterias, protozoarios y hongos microscópicos, también estudia los organismos no vivos, pero si afectan al ser vivo, un claro ejemplo es el virus actual que afecta al ser humano hasta el punto de no ser tratado adecuadamente mata al humano.

La vida microscópica es un estudio muy extenso ya que en cualquier parte podremos encontrar mico organismos, desde un estornudo, hasta la creación de medicinas como son los antibióticos y las vacunas, los seres microscópicos veterinarios comunes son los paracitos protozoarios, los cuales se caracterizan por ser redondos, viven en ambientes húmedos, comúnmente se contagian al tomar agua ya sea dulce o salada, por lo cual a un animal se le debe de controlar el agua que toma y si vive en un ambiente muy húmedo hasta en la comida que ingiere.

Un microorganismo vive según su ambiente, ya que no encontraremos las mismas bacterias en un ambiente húmedo y un ambiente seco, influye mucho el pH ya que no son los mismos que viven en ambientes alcalinos o ácidos. Cada ser microbiano vive de una forma diferente, al ingresar al cuerpo ataca cada uno una parte diferente a las otras, al ingerir un animal una pulga, al llegar al estómago esta muere y explota soltando un paracito el cual ataca el intestino grueso, clara señal son las heces con estrías de sangre, el cual fue estudiado para poder hacer un antiparasitario eficaz contra ellos ya que no le funciona cualquiera.

Otro ejemplo es el caracol de lechuga o de agua, es un ser muy pequeño que a simple vista es muy difícil verlo, por eso es comúnmente ingerirlo, este al ser ingerido muere o reproduce larva protozoaria que ataca el hígado.

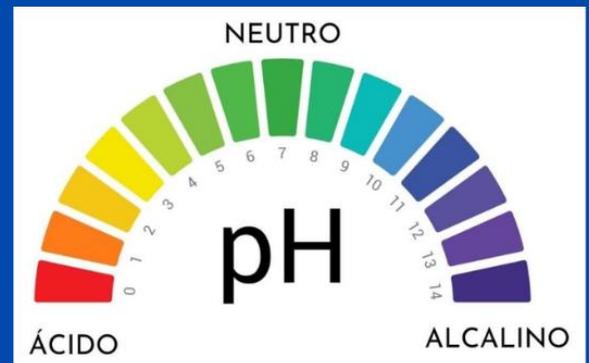
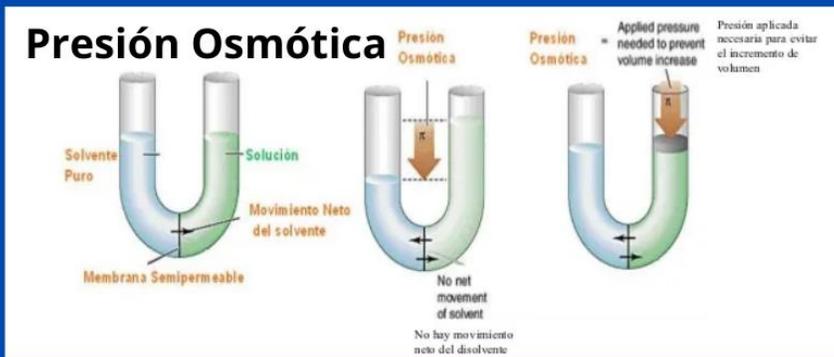
En otro caso podemos hablar del virus, es un organismo no vivo que ataca al cuerpo, en si ataca a las células, haciendo que bajen las defensas del cuerpo, acá es donde muchos se engañan o los engañan haciendo que tomen antibióticos que para matar al virus, lo cual es imposible ya que es muerto, el virus baja defensas haciendo que las bacterias oportunistas entren al cuerpo, las cuales empiezan a atacar y es cuando empezamos a sentirnos mal ya que ellas nos pueden llevar a la muerte, cuando hablamos de bacterias las podemos clasificar en Gran Positivo y Gran Negativo, para llegar a atacar estos es necesario conocer el tipo de bacteria que nos ataca, esto se hace por medio de estudios microscópicos (nacidos) o ya sea al poder medicar ya sea animal o humano con un antibiótico de amplio espectro.

los antibióticos se generan por medio de micro organismos vivos llamados comúnmente microbios, las vacunas provienen de virus desactivados y eso se hace por medio de microscopios, todos estos procesos suceden por medio de la Microbiología en general

# Microbiología

## REQUERIMIENTOS FÍSICOS QUÍMICOS

Condiciones que proporciona el medio que influyen en el crecimiento bacteriano



## TEMPERATURA: PSICROFILOS, MESOFILOS Y TERMÓFILOS

Cada especie o cepa bacteriana tiene temperaturas cardinales distintas, de modo que una bacteria puede presentar una temperatura óptima superior a la temperatura máxima de otra, o inferior a la temperatura mínima de una tercera



### Microorganismos psicrófilos

Las psicrófilas o criófilas: crecen a partir de entre -5 a 5°C.



### Microorganismos mesófilos

Presentan temperaturas óptimas a los 25-40°C y máximas entre 35 y 47°C.



### Microorganismos termófilos

Presentan óptimos a 50-75°C y máximos entre 80 y 113°C.

# AEROBIOS, ANAEROBIOS, ESTRICTOS Y FACULTATIVOS

Metabolismo por su forma oxido-reducción en las bacterias de interés médico los sistemas de óxido-reducción que transforman la energía química de los nutrientes en una forma biológicamente útil.



Aerobios estrictos

Receptor final es el O<sub>2</sub>. Ej: Mycobacterium tuberculosis



Aerobios facultativos

Respiración aeróbica anaeróbica fermentación (Incrementación de bacterias patógenas para le especie humana)



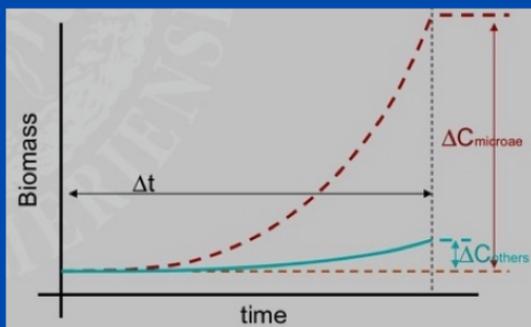
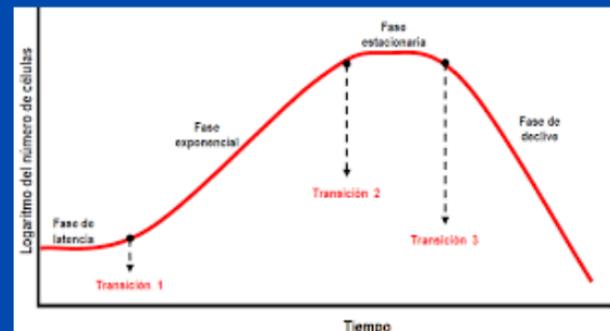
Anaerobios estrictos

Receptor final es SO<sub>4</sub> o NO<sub>3</sub>. Ej.: Clostridium perfringens

## CURVA DE CRECIMIENTO

El crecimiento bacteriano se establece a través del incremento en el número de células de una población y por el consiguiente aumento de la biomasa microbiana..

Muchas bacterias tienen tiempos de generación de 1-3 horas, pero las de crecimiento rápido pueden hacerlo en 10 minutos, mientras que otras pueden tardar días.



Una característica del crecimiento exponencial es que la velocidad de incremento en el número de células es lenta inicialmente, para después incrementarse constantemente en una auténtica explosión del número de células

## Fuentes de Consulta

- UDS. (2020). *Microbiología Veterinaria UDS* (1.<sup>a</sup> ed., Vol. 1). UDS.  
<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LMV/19bbefca77e05973785b59a375041b57-LC-LMV202.pdf>