



**Nombre de la alumna:** Maricela Lopez Aguilar

**Nombre de la profesora:** Luz Elena Cervantes  
Monroy

**Nombre del tema:** Súper nota de Microbiología y  
Bacteriología.

**Parcial:** “2”

**Nombre de la licenciatura:** Enfermería

**Nombre de la materia:** Microbiología y  
Parasitología

**“2” Cuatrimestre.**

**Grupo:** “A”



**17 Marzo del 2025.**

**Comitán de Domínguez, Chiapas.**





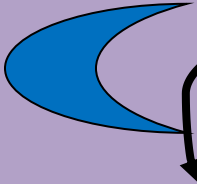
# **Unidad 1 microbiología.**



# 1.1 concepto de microbiología.



Ciencia que trata de los seres vivos muy pequeños, concretamente de aquellos cuyo tamaño se encuentra por debajo del poder resolutivo del ojo humano.



**Microbiología**

Mikros Pequeño    Bios Vida    Logos Ciencia

"Ciencia que estudia a los microorganismos" u organismos microscópicos



El objeto de esta disciplina venga determinado por la metodología apropiada para poder evidenciar, y poder estudiar, a los microorganismos





## 1.2 concepto de parasitología.

Es la rama de la biología que estudia el fenómeno del parásito. Por un lado estudia a los organismos vivos parásitos y la relación de ellos con sus hospedadores y el medio ambiente.

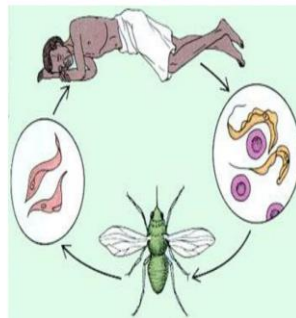


### PARASITOLOGÍA: CONCEPTOS GENERALES



### PARASITISMO

- En esta relación, se distinguen dos factores:
  - El parásito y el huésped



Las parasitosis son enfermedades infecciosas causadas por parásitos, es decir seres vivos que requieren de otro organismo de diferente especie (huésped), para su supervivencia.

Los parásitos se clasifican generalmente en **protozoos** (organismos unicelulares como plasmodium, causante de la malaria), **helmintos** (gusanos parásitos como las tenias y nematodos) y **ectoparásitos** (como los piojos y las garrapatas).





# 1.3 historia de la microbiología.

La microbiología se origina con la invención del microscopio y el descubrimiento de los microorganismos.



El descubrimiento de los microorganismos es atribuido a Anton van Leeuwenhoek considerado padre de la microbiología. Al igual fueron apareciendo otras personas que descubrieron cosas sorprendentes.



Cuatro etapas o periodos en el desarrollo de la microbiología.

## DESARROLLO DE LA MICROBIOLOGÍA: ETAPAS

Se divide en 4 etapas o periodos:

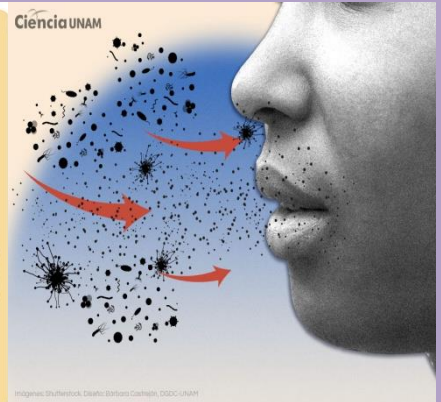
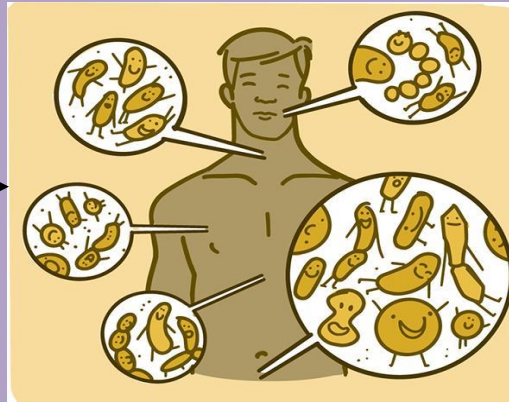
- 1er. Periodo** - **Especulativo.** Se extiende desde la antigüedad hasta llegar a los primeros microscopistas.
- 2do. Periodo** - **Primeros Microscopistas.** Lenta acumulación de observaciones, inicia con el descubrimiento de los microorganismos por Leeuwenhoek
- 3er. Periodo** - **Cultivo de microorganismos.** Figuras como Pasteur y Koch asientan las bases de la microbiología.
- 4o. Periodo** - **Etapas Moderna.** Los microorg. se estudian en toda su complejidad fisiológica, bioquímica, genética, ecológica, etc.; surgen nuevas ciencias.





# 1.4 el papel de los microorganismos en las enfermedades.

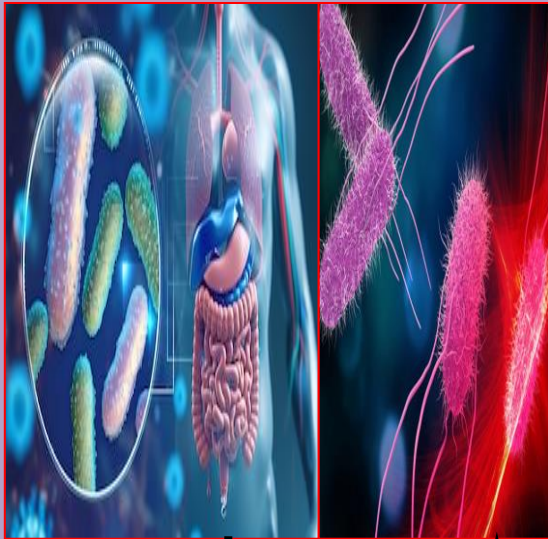
Los microorganismos causan enfermedades cuando necesitan de otro ser vivo para vivir y reproducirse.



## Intoxicación alimentaria



Los microorganismos pueden liberar toxinas (llamadas exotoxinas), que son moléculas proteicas capaces de causar enfermedad.



Desarrollo de la asepsia, quimioterapia y antibioterapia. Los avances de las técnicas quirúrgicas hacia mediados del siglo XIX.



# 1.6 ramas de la microbiología.

Las ramas de microbiología son de suma importancia. Ya que los microbiólogos permiten determinar cuáles microbios causan enfermedades, cuales se pueden usar para tratar padecimientos e incluso, cuales son ideales para aplicaciones industriales.



## Ramas de la Biología

Bacteriología	Virología
Botánica	Fisiología
Citología	Genética
Ecología	Histología
Embriología	Morfología
Etología	Zoología

Se clasifican de acuerdo al microorganismo que se estudia y la función que realiza. Ramas de la microbiología.

Las bacterias son organismos procariotas; es decir seres que no tienen un núcleo separado por una membrana, esta es la rama más amplia de la microbiología.

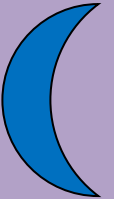
## Ramas de la Microbiología

<b>GENERAL</b> 	<b>INDUSTRIAL</b> 	<b>MÉDICA</b> 
<b>SISTEMÁTICA</b> 	<b>ALIMENTOS</b> 	<b>VETERINARIA</b> 

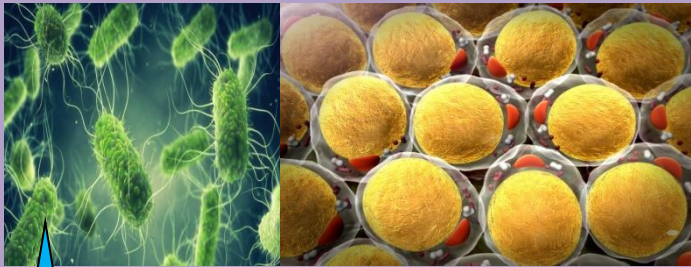




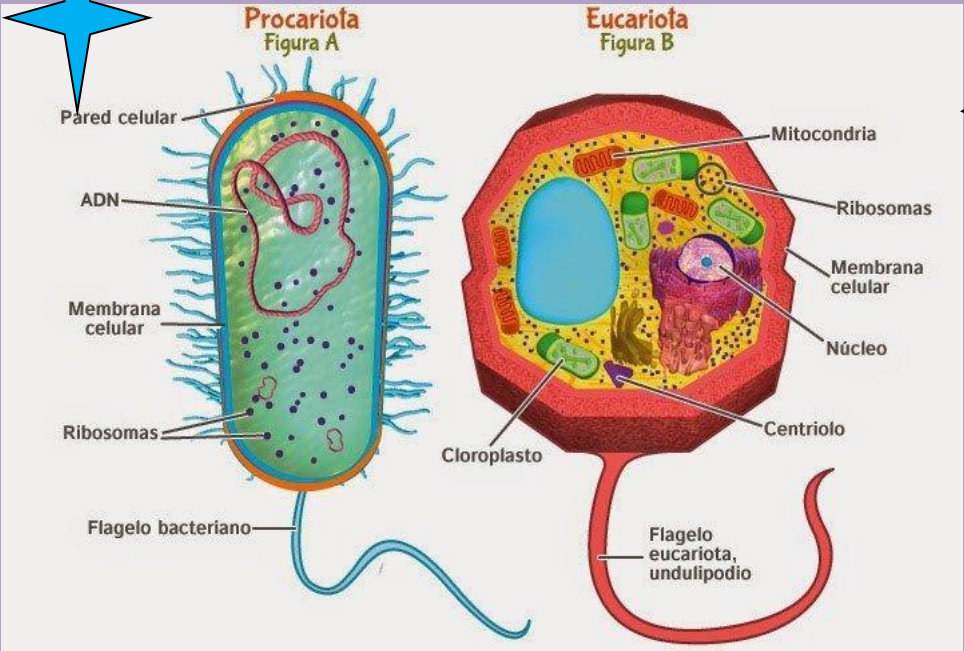
# 1.7 tipos de microorganismos.



Es la ciencia que se ocupa del estudio de los microorganismos, es decir, de aquellos organismos demasiado pequeños para poder ser observados a simple vista, y visualización requiere un microscopio.



**Microorganismos celulares.** La unidad fundamental de la vida es la célula y a pesar de su complejidad y variedad todas las células vivientes pueden ser clasificadas dentro de dos grandes grupos: eucariotas y procariontes.





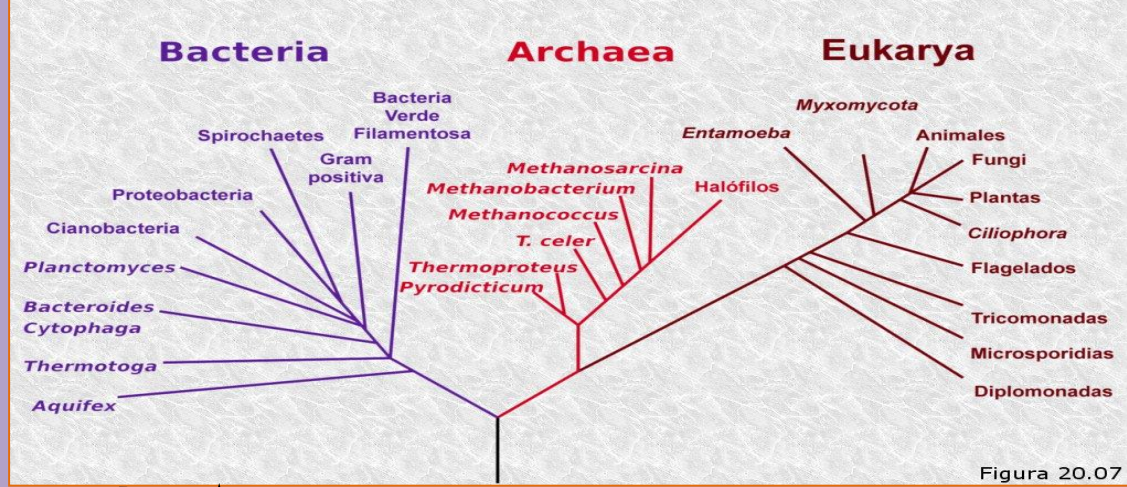
# 1.8 Clasificación biológica de los microorganismos en función del grado evolutivo y tipo de célula.

Las especies actuales son un estado en el proceso evolutivo y su riqueza relativa es el producto de una larga serie de eventos de especiación y de extinción. El ser humano clasifica la biodiversidad para ordenar y entender a los seres vivos.



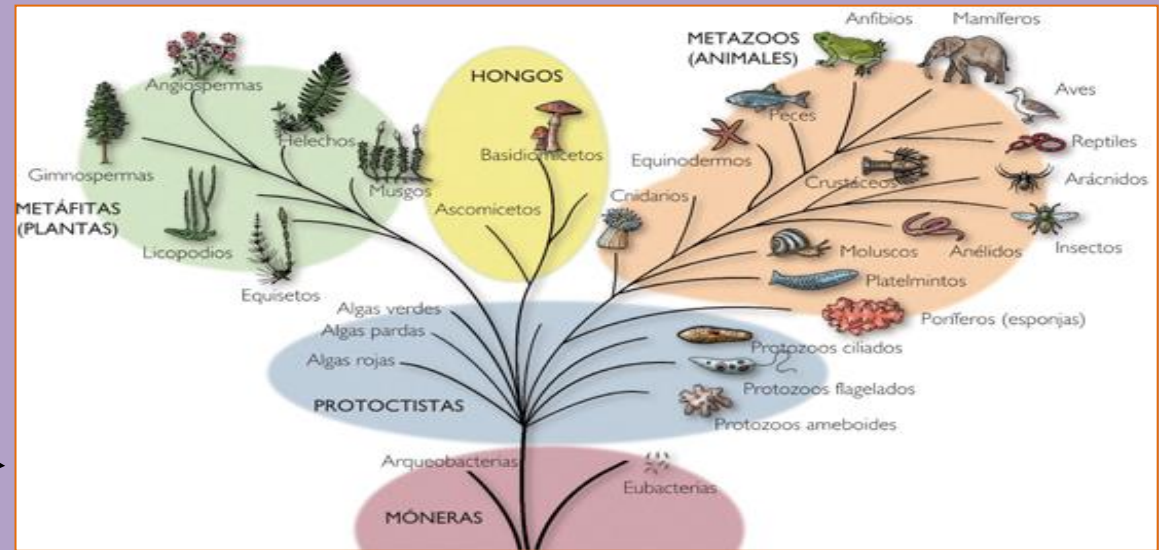
CÉLULAS

## Árbol Filogenético de la Vida



Taxonomía se organiza en dominios: Archaea, bacteria y eukarya.

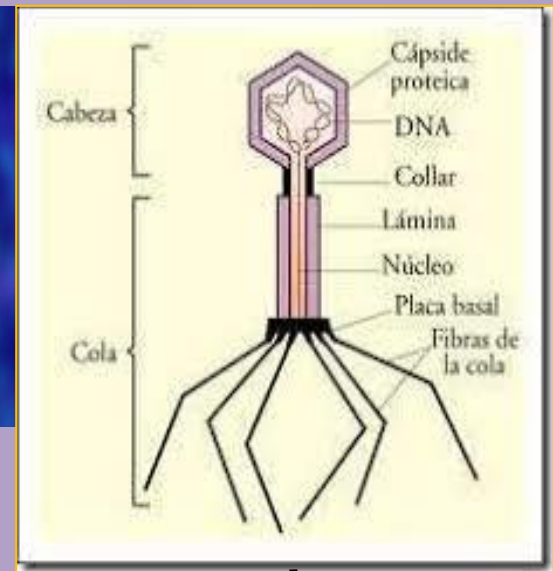
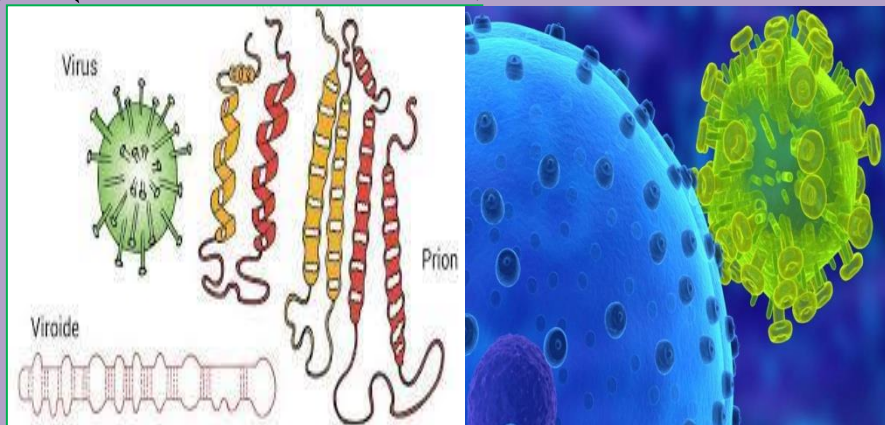
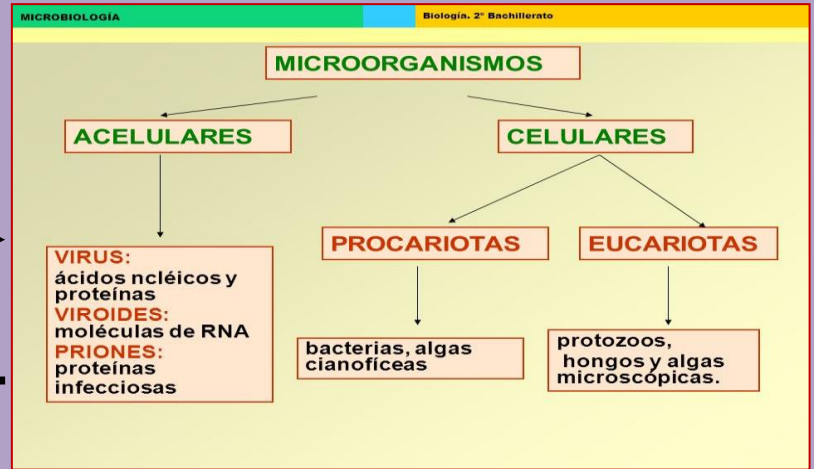
Clasificación en el que se organiza a los seres vivos en 5 reinos.





# 1.9 diferencia entre microorganismos celulares y acelulares.

Los microorganismos celulares están formados por al menos una célula, mientras que los microorganismos acelulares no tienen células.



Su organización celular, los seres se clasifican en acelulares (virus, viroides y priones) y celulares, siendo estos a su vez clasificados en seres con células eucariotas y células procariotas.





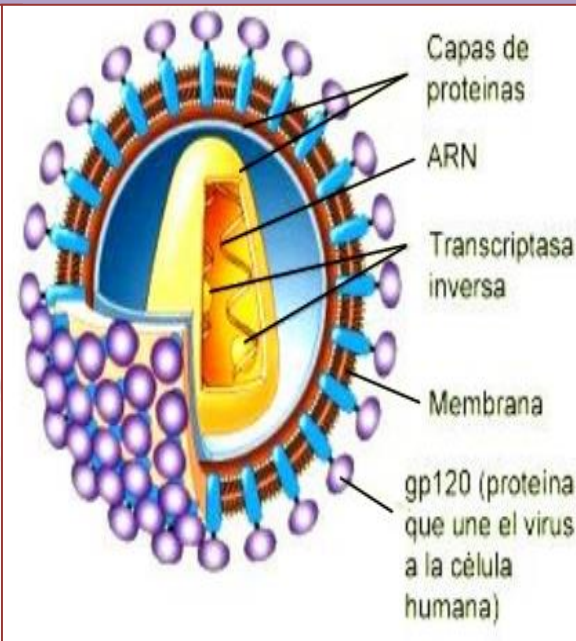
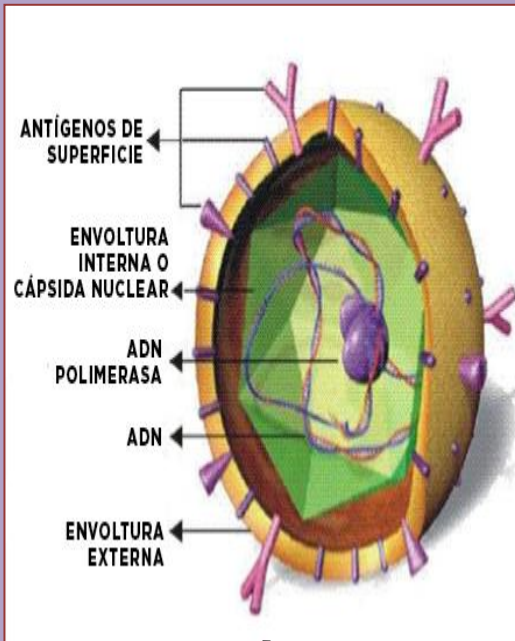
# 1.10 generalidades de los virus.



Los virus son los parásitos más pequeños, en general miden entre 0.02 Y 0,3 micrómetros.



Los virus tienen una cubierta externa de proteínas y a veces lípidos, un núcleo de RNA o ADN.

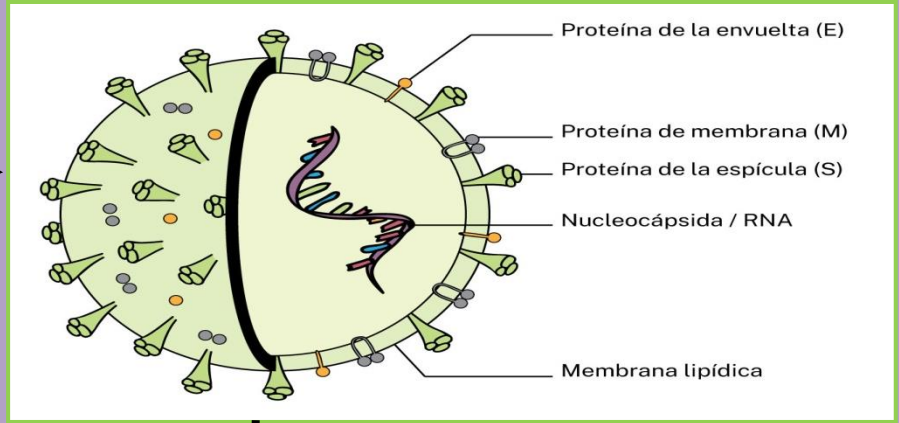


Estos virus se localizan en área y clima favorable para sus ciclos naturales de infección en huéspedes animales (vertebras, artrópodos o ambos).

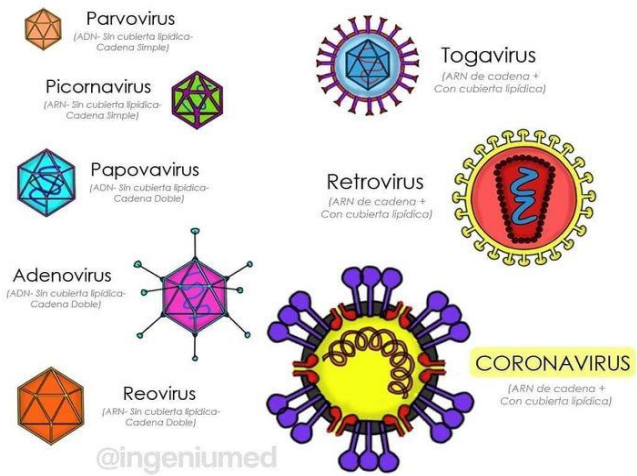


# 1.11 características anatómo-morfológicas de los virus.

Los virus son organismos acelulares constituidos por un fragmento de ácido nucleicos (ADN o ARN) rodeado de una cubierta proteica o cápsida.



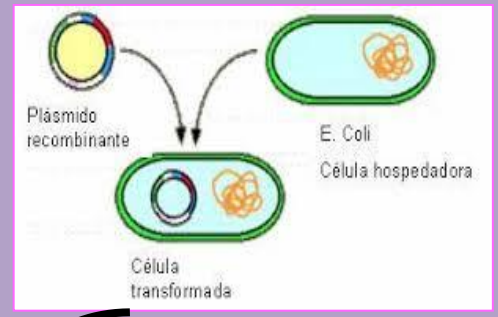
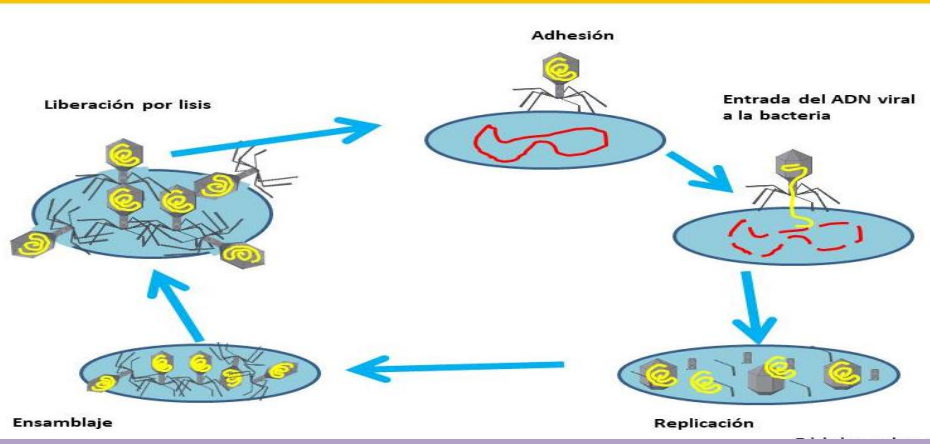
## Clasificación de Virus



Clasificación de los virus y ciclo lítico de un bacteriófago. Etapas.

Durante esta cada nueva partícula viral queda recubierta por la envoltura que proviene de la célula hospedadora.

## Ciclo lítico





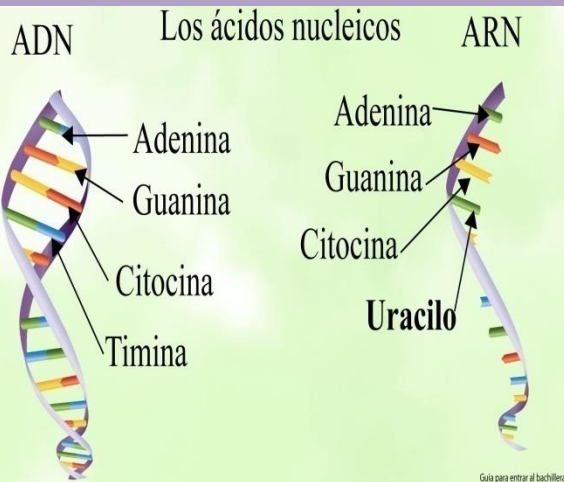
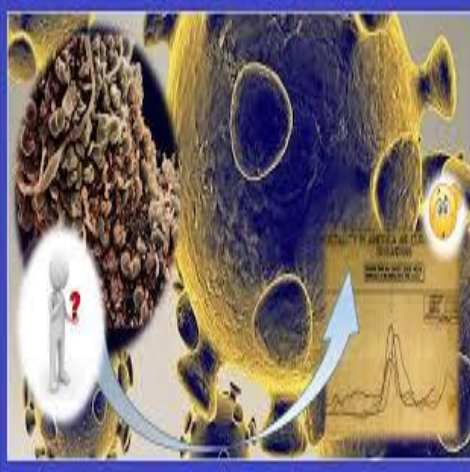
# 1.12 clasificación de los virus en función a su impacto medico.



La principal problemática de los virus, es que causan enfermedades estas enfermedades puedan ir desde las más comas comunes, hasta enfermedades más graves.



Virus y partículas subversivas y el tipo de acido nucleicos.



Clasificación por impacto medico.



## SIGNIFICADO CLÍNICO

## RESULTADO

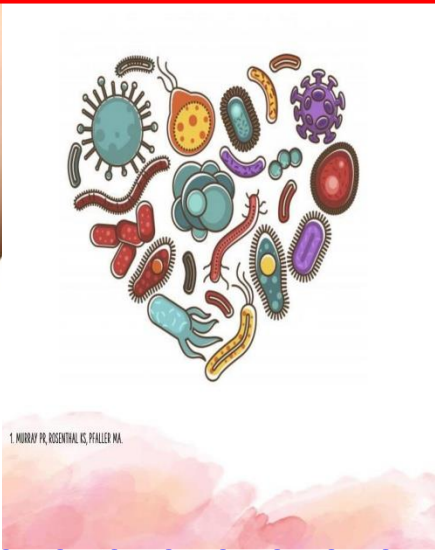
	PCR	IgM	IgG
NEGATIVO	⊖	⊖	⊖
PERÍODO DE VENTANA	⊕	⊖	⊖
ESTADIO TEMPRANO DE LA INFECCIÓN	⊕	⊕	⊖
FASE ACTIVA DE LA INFECCIÓN	⊕	⊕	⊕
FASE FINAL DE LA INFECCIÓN	⊕	⊖	⊕
ESTUDIO TEMPRANO CON FALSO NEGATIVO, POR CONFIRMACIÓN	⊖	⊕	⊖
INFECCIÓN PASADA Y CURADA	⊖	⊖	⊕
ENFERMEDAD EN EVOLUCIÓN PCR DE CONFIRMACIÓN CURACIÓN	⊖	⊕	⊕





# Unidad II

## Bacteriología.

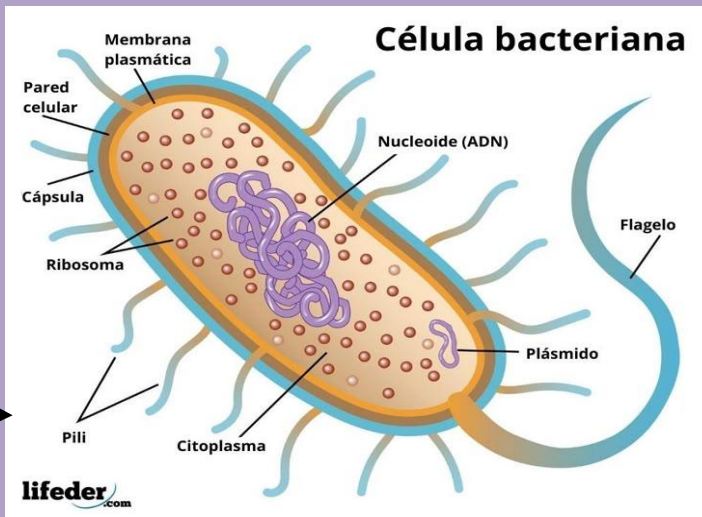




# 2.1 Características bacterianas.



Las bacterias son microorganismos unicelulares con características que las hacen únicas.



Las bacterias son responsables de millones de muertes de personas a nivel mundial.



Las bacterias son microorganismos que pueden tener distintas formas. Pueden ser esféricas, alargadas o espirales.

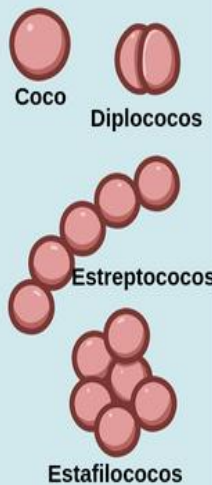




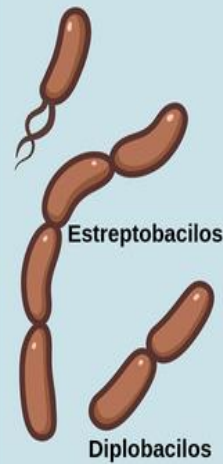
## 2.2 clasificación, morfología y estructura de las bacterias

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

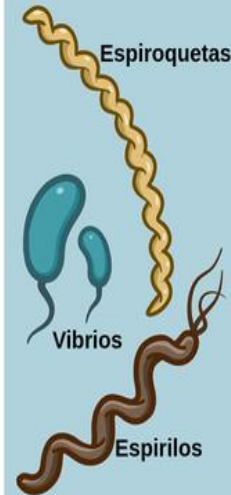
### COCOS



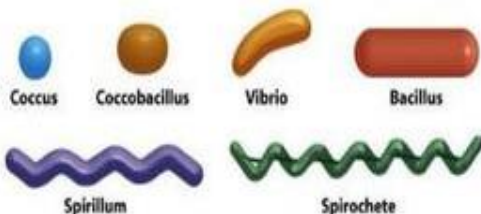
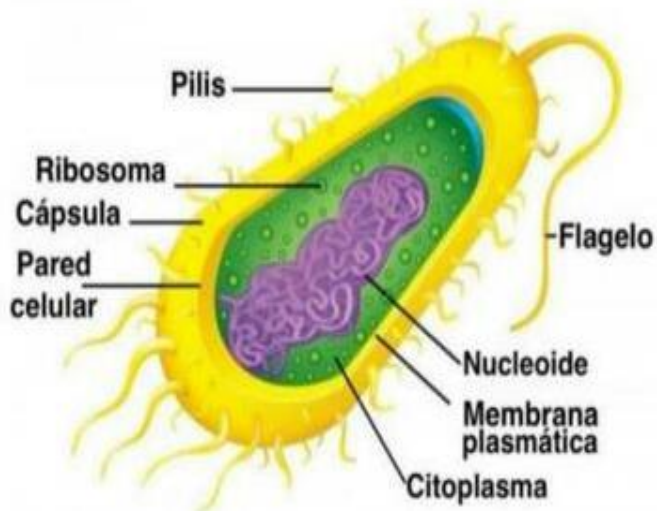
### BACILOS



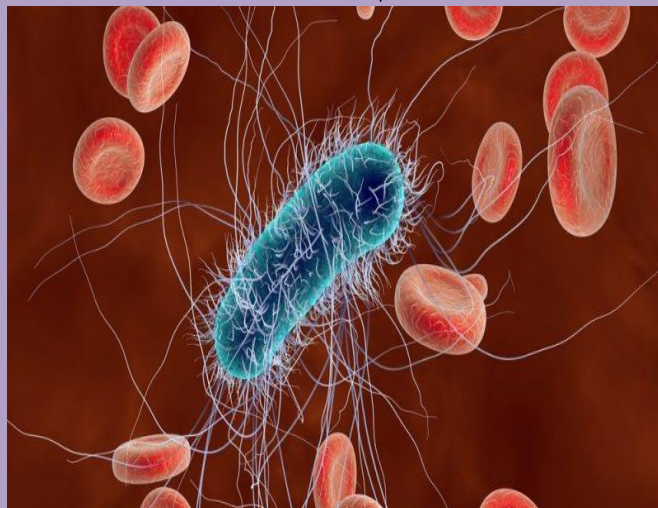
### OTROS



## ESTRUCTURA BACTERIANA



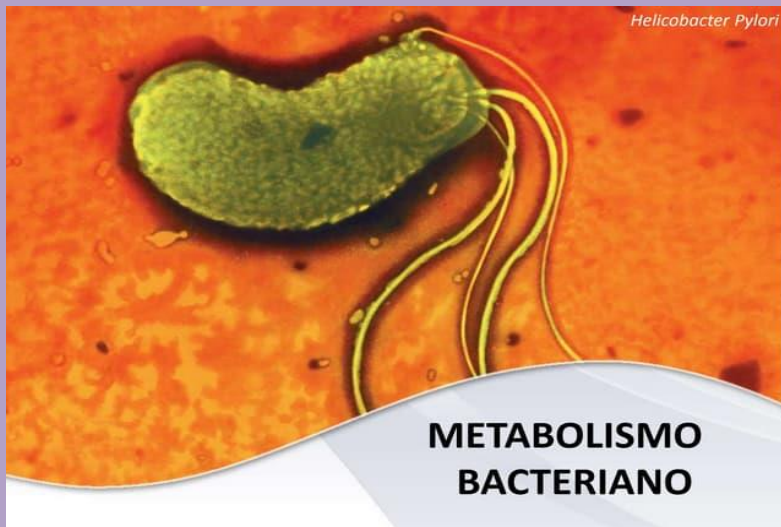
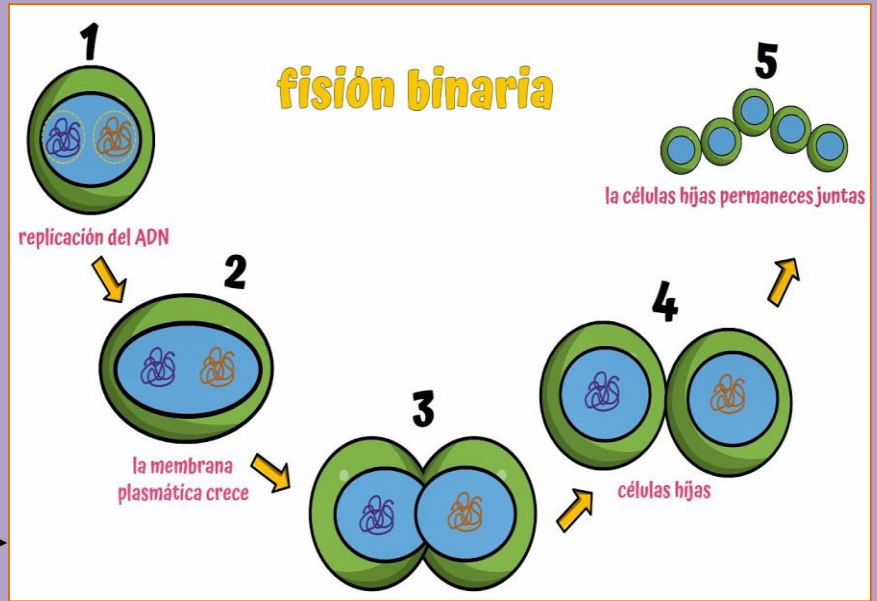
Las bacterias se clasifican por su morfología y estructura en función de su forma, necesidad de oxígeno, fuente de carbono y otras características.



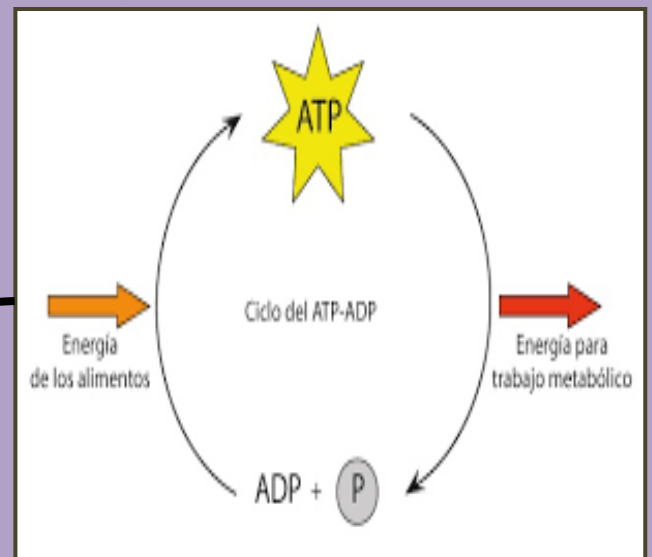


## 2.3 metabolismo y crecimiento bacteriano.

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.

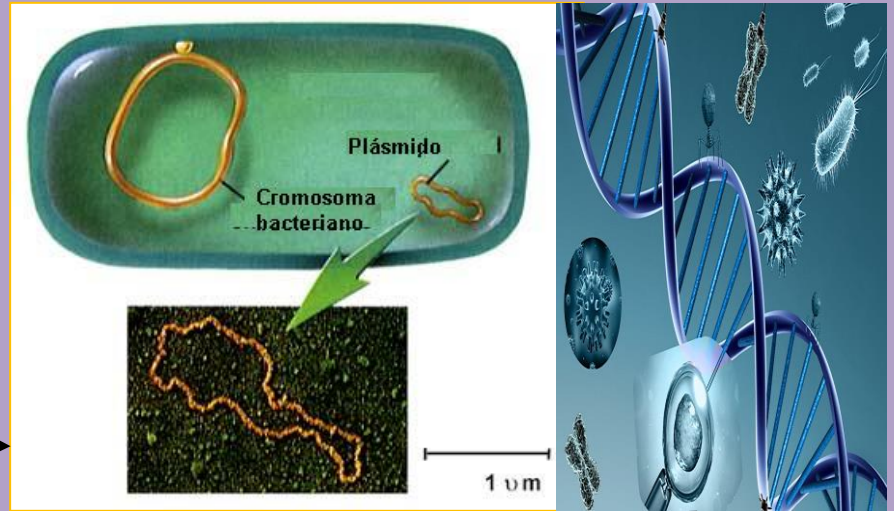


Los métodos usados por las bacterias para generar este ATP son principalmente.



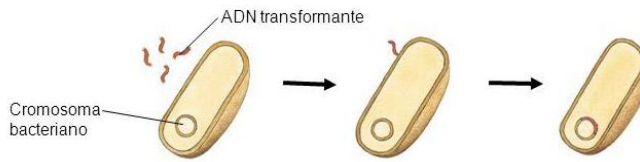
## 2.4 Genética bacteriana.

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



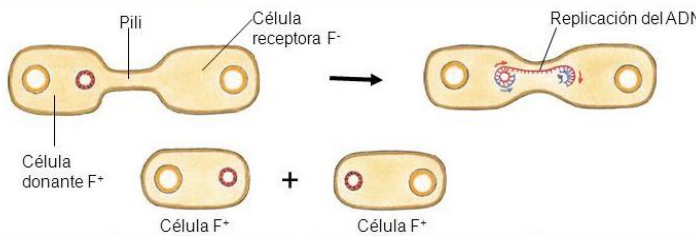
### TRANSFORMACIÓN

La célula receptora capta del medio ADN libre procedente de otra célula.



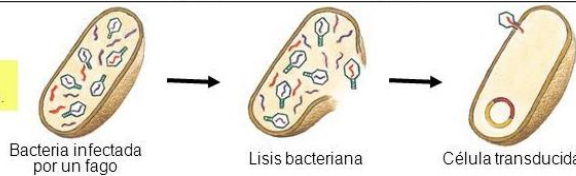
### CONJUGACIÓN

Se realiza contacto físico entre la célula donante y la receptora transfiriéndose un plásmido.



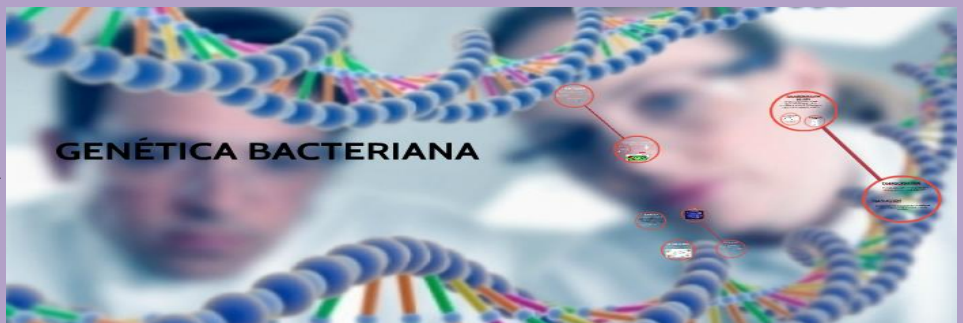
### TRANSDUCCIÓN

El vector de transferencia genética es un bacteriófago.



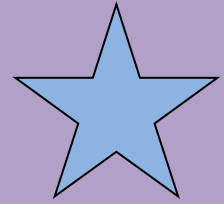
Las bacterias pueden intercambiar material genético mediante tres mecanismos: transformación, conjugación y transducción.

Es el estudio de la información genética de las bacterias, como se transmite y como se expresa. Es el campo de estudio de la biología.

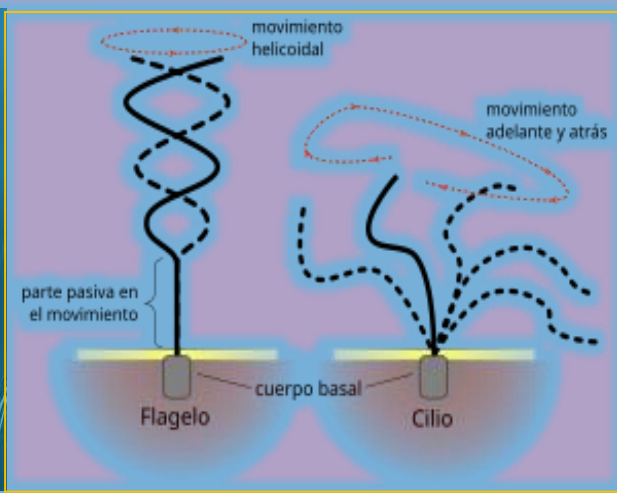
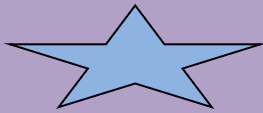
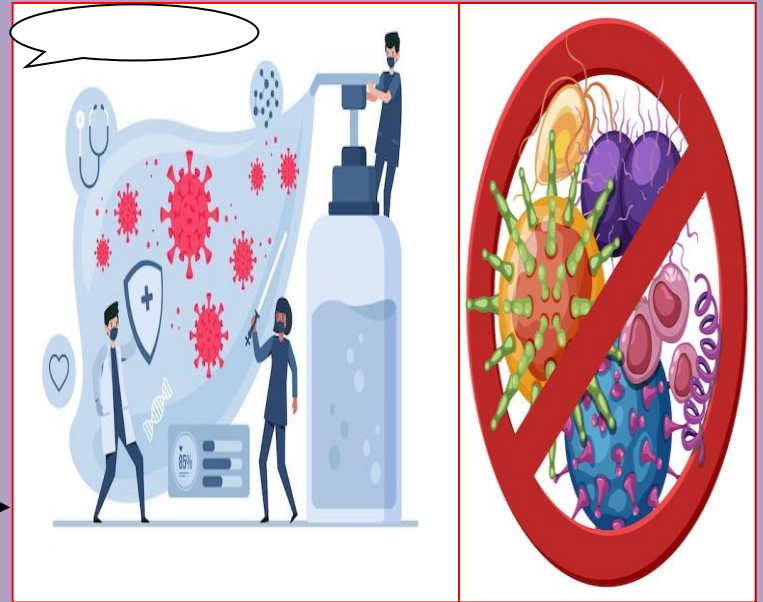




## 2.5 Patogenicidad microbiana.

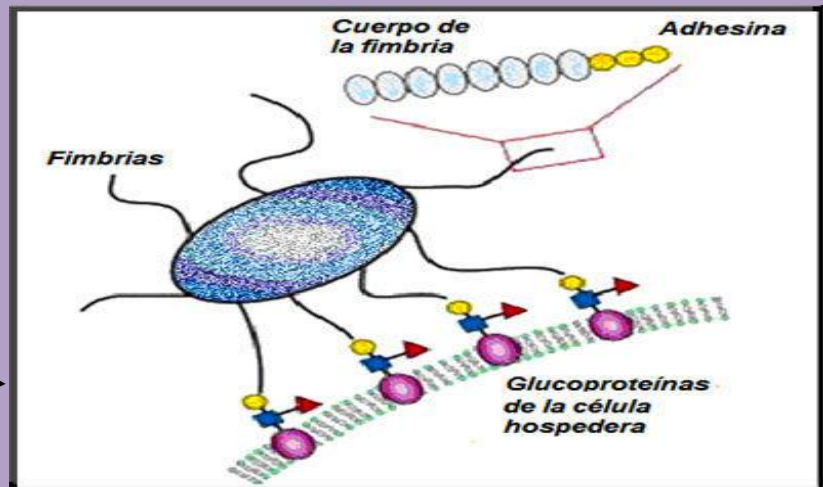


La Patogenicidad microbiana es la capacidad de un microorganismo para causar enfermedades en un huésped. Es un concepto fundamental en la microbiología, la virología y la medicina infecciosa.



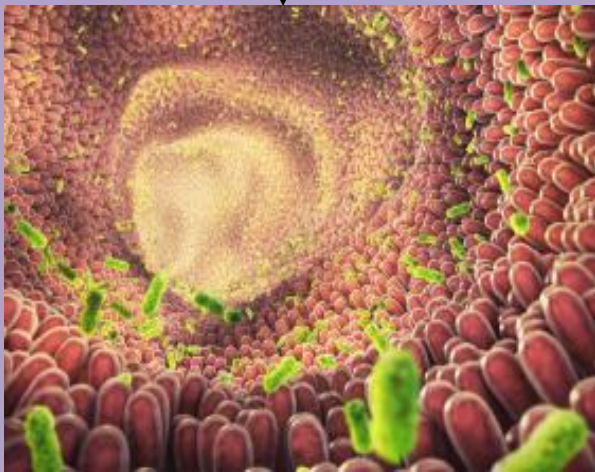
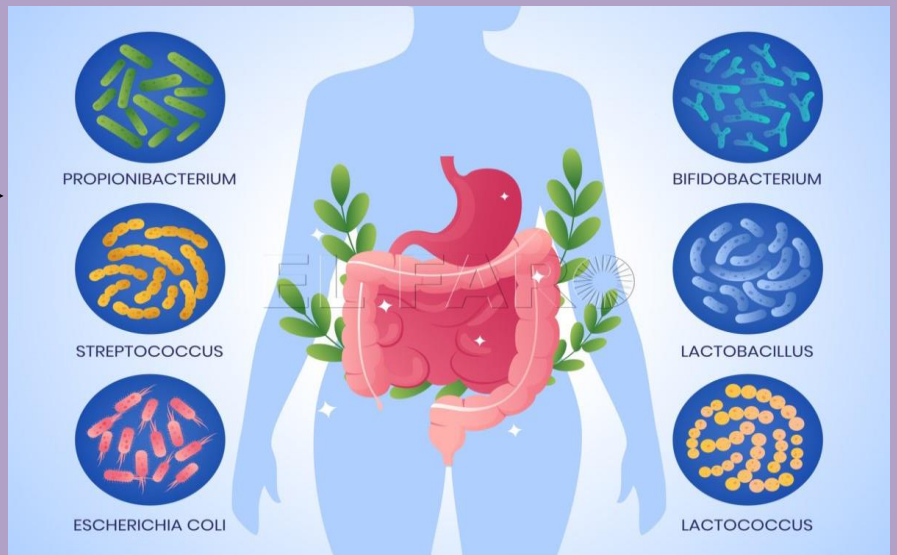
Movilidad bacteriana. Es la capacidad que tiene la bacteria de desplazarse de un lugar a otro por medio del flagelo, sin un sentido definido.

Factores que promueven la colonización e invasión al hospedero.



## 2.6 flora microbiana.

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



La flora normal coloniza las superficies cutáneomucosas.





## 2.7 enfermedades bacterianas.



Las enfermedades bacterianas son infecciones causadas por bacterias, como la faringitis estreptocócica, la neumonía y la tuberculosis, que pueden afectar diversas partes del cuerpo y requieren tratamiento con antibióticos.

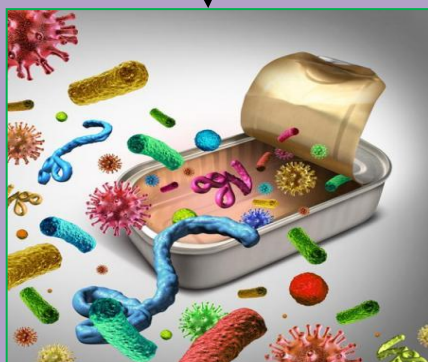


### Enfermedades por bacterias.

- Cólera.
- Sífilis.
- Gonorrea.
- Tuberculosis.
- Lepra.



Las bacterias podrían acceder al organismo a través de heridas o podrían habitar en alimentos que hayan sido mal enlatados o mal conservados



Vacunas las enfermedades bacterianas.





# 2.8 Tos ferina.



Esta enfermedad está causada por la bacteria bordetella pertussis, suelen afectar a personas de cualquier edad, aunque aparece normalmente en niños. los síntomas son muy parecidos a los de un resfriado.



## LA TOS FERINA POR ETAPAS

PERIODO	SÍNTOMAS	DURACIÓN
INCUBACIÓN	No suele haber síntomas	1-2 semanas
CATARRAL O DE INICIO	Rinitis, estornudos, lagrimeo, tos leve, seca e irritativa	2 semanas
ESTADO CONVULSIVO	Tos convulsiva, dificultades respiratorias, hemorragias	4-6 semanas
REMISIÓN	La tos remite	1-3 semanas



Vacunación. La vacunación es la mejor forma de prevenir la tos ferina y se recomienda la vacunación en niños y adultos.





# 2.9 enfermedades parasitarias.

Una enfermedad parasitaria o parasitosis es una enfermedad infecciosa causada por protozoos, vermes (cestodos, trematodos, nematodos) o artrópodos.

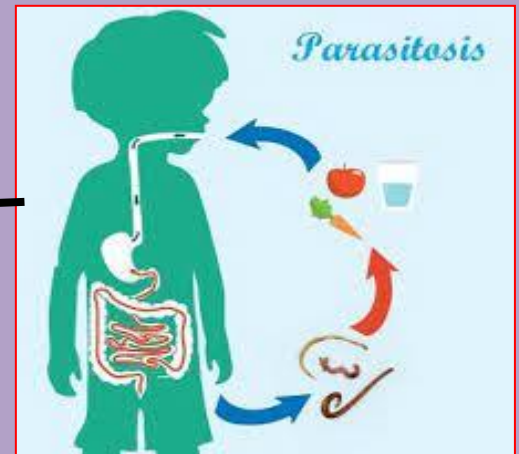


## Enfermedades Parasitarias

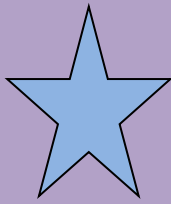
Algunos datos de morbilidad y mortalidad

<u>Parasitosis</u>	<u>Nº de infectados</u>	<u>Nº muertes/año</u>
Malaria	500.000.000	1 – 2.000.000
Chagas	18.000.000	N/R
Ascariasis	1.472.000.000	60.000
Ancylostomiasis	1.200.000.000	65.000
Oncocercosis	13.000.000	45.000
Tricocefalosis	1.049.000 000	10.000
Schistosomiasis	200.000.000	20.000

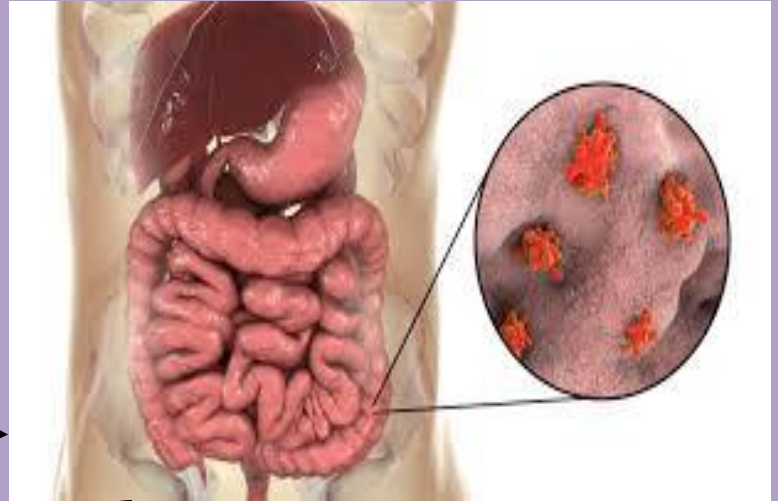
Tipos de enfermedades parasitarias según el agente causal, las parasitosis pueden ser:



# 2.10 amebiasis.



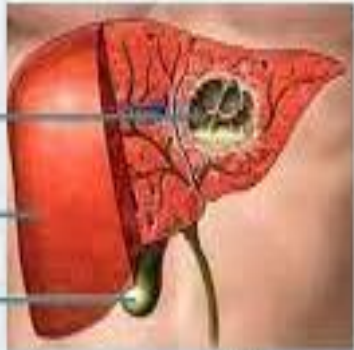
Las amebiasis es una infección del intestino grueso y algunas veces del hígado y otros órganos, causada por el parásito protozoico unicelular *Entamoeba histolytica*, una ameba.



ABSCESO

HIGADO

VESICULA



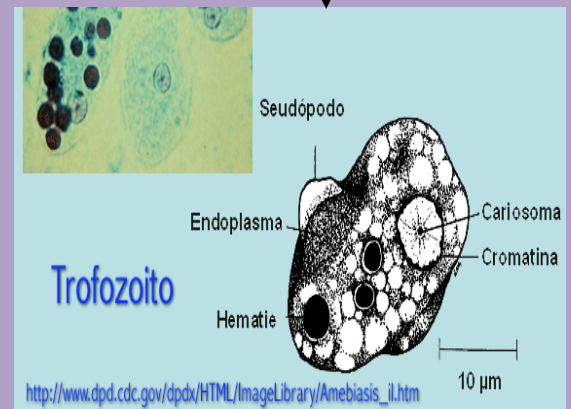
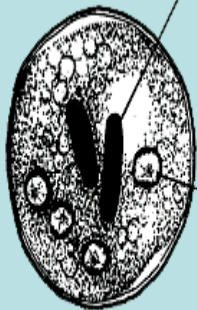
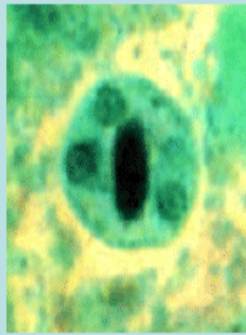
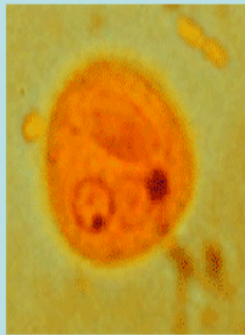
*Entamoeba* spp existe en dos formas:

- un parásito activo (trofozoíto).
- un parásito en estado latente (quiste) otras especies.

Cuerpo cromatoide

Nucleo

quiste

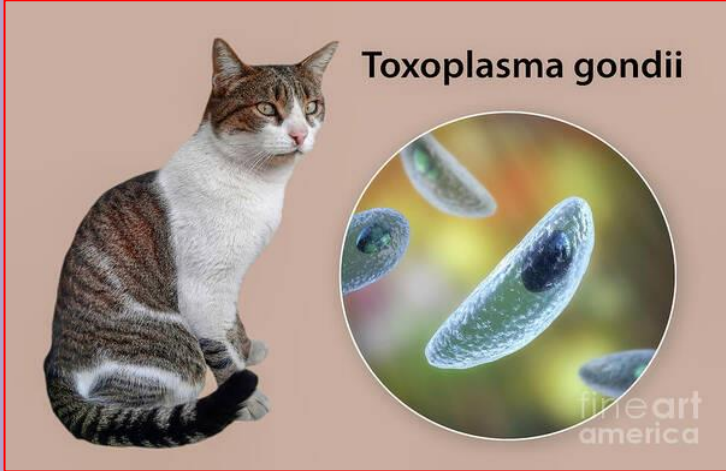




# 2.11 toxoplasmosis.



La toxoplasmosis es una infección causada por el parásito protozoico unicelular *Toxoplasma gondii*.



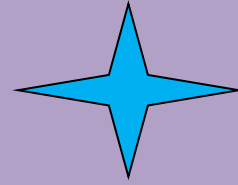
Trasmisión la toxoplasmosis puede adquirirse de varias maneras:



## Ciclo de vida TOXOPLASMOSIS



# **Bibliografía.**



## **UNIDAD I.**

Universidad UDS, Antología De Microbiología Y Parasitología, Segundo Cuatrimestre, Licenciatura En Enfermería, 2025.

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LEN/9b6889d0252f1a4306806462ea21355c-LC-LEN204%20MICROBIOLOGIA%20Y%20PARASITOLOGIA.pdf>

Centro Médico A B C

<https://centromedicoabc.com/revista-digital/que-es-microbiologia/#:~:text=El%20estudio%20de%20los%20organismos,y%20en%20la%20investigaci%C3%B3n%20cient%C3%ADfica.>

<https://concepto.de/microbiologia/>

[https://www.google.com/search?sca\\_esv=540846efa2b16f65&sxsrf=AHTn8zqDrigFNoMBrVArvPaXAHCTyvtQ:1741368523606&q=concepto+de+microbiolog%C3%ADa&udm=2&fbs=ABzOT\\_BnMAgCWdhr5zilP5f1cnRvK9uZj3HA\\_MTJAA6IXR8yQBjuP0Gi2zaJk2jrCSzqvvcbOmappgpiMffb0Ug-3pQ1SXjelohh-EmgxRnuj7ujwZRpCBx31HWUIOShgM6DWJ8ABaOP33wRG0WhskZ72OqiFDnr\\_GliCalD6XgLQ4f7GJ2R8tDhLOO7crZjkVOKBMirAmG7f1jI82DVXqx5\\_Eh7MCKB8g&sa=X&ved=2ahUKEwi-8Jaiv\\_iLaxVLJ0QIHRSBIdUQtKgLegQIERAB&biw=1366&bih=641&dpr=1](https://www.google.com/search?sca_esv=540846efa2b16f65&sxsrf=AHTn8zqDrigFNoMBrVArvPaXAHCTyvtQ:1741368523606&q=concepto+de+microbiolog%C3%ADa&udm=2&fbs=ABzOT_BnMAgCWdhr5zilP5f1cnRvK9uZj3HA_MTJAA6IXR8yQBjuP0Gi2zaJk2jrCSzqvvcbOmappgpiMffb0Ug-3pQ1SXjelohh-EmgxRnuj7ujwZRpCBx31HWUIOShgM6DWJ8ABaOP33wRG0WhskZ72OqiFDnr_GliCalD6XgLQ4f7GJ2R8tDhLOO7crZjkVOKBMirAmG7f1jI82DVXqx5_Eh7MCKB8g&sa=X&ved=2ahUKEwi-8Jaiv_iLaxVLJ0QIHRSBIdUQtKgLegQIERAB&biw=1366&bih=641&dpr=1)

G. Costa, licenciado en biología con las especialidades ambientales y marinas por la universidad de alicante. <https://cienciaybiologia.com/ramas-de-la-biologia-microbiologia/>

<https://www.andromaco.com/publicaciones/temas-de-salud/articulo/357-parasitosis-intestinales-que-son-los-parasitos#:~:text=Las%20parasitosis%20son%20enfermedades%20infecciosas,es%20responsable%20de%20causar%20enfermedad.>

Universidad de Navarra

<https://www.andromaco.com/publicaciones/temas-de-salud/articulo/357-parasitosis-intestinales-que-son-los-parasitos#:~:text=Las%20parasitosis%20son%20enfermedades%20infecciosas,es%20responsable%20de%20causar%20enfermedad.>

<https://significado.com/parasitologia/>

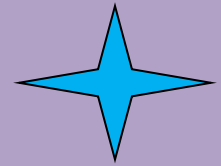
Dra. Judith Roldan Rodríguez Sección de parasitología.

[https://www.slideserve.com/lucas/dra-judith-rold-n-rodr-guez-secci-n-de-parasitolog-a#google\\_vignette](https://www.slideserve.com/lucas/dra-judith-rold-n-rodr-guez-secci-n-de-parasitolog-a#google_vignette)

<https://es.slideshare.net/slideshow/parasitos-en-general-como-se-desarrollan/272271252#5>







<https://www.timetoast.com/timelines/40-eventos-en-la-historia-de-la-microbiologia>

[https://www.google.com/search?sca\\_esv=c9f009e ECB267ae2&sxsrf=AHTn8zqNKk4S5A5aUOcsTOG4QG4E36r9OA:1741640393589&q=historia+de+la+microbiolog%C3%ADa&udm=2&fbs=ABzOT\\_BnMAgCWdhr5zilP5f1cnRvK9uZj3HA\\_MTJAA6IXR8yQIHhBi298nC38CQZOY2HEJZSPQhZF2kOb4qX1afvODAV2W8k1ysYqk4htxdavxfNsaxS3exJVfKXgO54tobgcXr5T2noBt3IESqDCYmSPYAKTdZGjBTnnNwp9JRLrqo68pRt0XVcR3Lm\\_HXCyG0vHFj\\_7EJiWfoGGUaWW8sMetLnHU4a\\_g&sa=X&ved=2ahUKEwjT3vGHtICMAxVCI0QIHYX-L4YQtKgLegQIExAB&biw=1366&bih=641&dpr=1#imgrc=DZ3esxuRpetsVM&imgdii=33xuYSrx1khMpM](https://www.google.com/search?sca_esv=c9f009e ECB267ae2&sxsrf=AHTn8zqNKk4S5A5aUOcsTOG4QG4E36r9OA:1741640393589&q=historia+de+la+microbiolog%C3%ADa&udm=2&fbs=ABzOT_BnMAgCWdhr5zilP5f1cnRvK9uZj3HA_MTJAA6IXR8yQIHhBi298nC38CQZOY2HEJZSPQhZF2kOb4qX1afvODAV2W8k1ysYqk4htxdavxfNsaxS3exJVfKXgO54tobgcXr5T2noBt3IESqDCYmSPYAKTdZGjBTnnNwp9JRLrqo68pRt0XVcR3Lm_HXCyG0vHFj_7EJiWfoGGUaWW8sMetLnHU4a_g&sa=X&ved=2ahUKEwjT3vGHtICMAxVCI0QIHYX-L4YQtKgLegQIExAB&biw=1366&bih=641&dpr=1#imgrc=DZ3esxuRpetsVM&imgdii=33xuYSrx1khMpM)

Historia de la Microbiología.

<https://microbiologia.net/microbiologia/historia/#:~:text=El%20descubrimiento%20de%20los%20microorganismos,las%20que%20el%20denomin%C3%B3%20anim%C3%A1culos.>

Prof. Cesar Rojas Loria, Microbiología general

<https://slideplayer.es/slide/18121241/>

<https://www.timetoast.com/timelines/historia-de-la-microbiologia-c9518be8-7baf-4400-bc19-fa0d6620a16f>

National Institute of Health. Transformación de Descubrimientos en Salud

<https://salud.nih.gov/recursos-de-salud/nih-noticias-de-salud/los-microorganismos-del-cuerpo>

<https://www.infobae.com/salud/2024/05/05/intoxicacion-por-alimentos-sintomas-causas-y-recomendaciones-para-evitarla/>

<https://amlan.com/mx-es/news/first-product-approved-to-control-disease-causing-bacterial-toxins/>

<https://alodoctor.co/blog/sabias-que-en-colombia-son-240-mil-los-casos-de-enfermedades-relacionadas-con-intoxicaciones>

<https://medicinaycine.blogspot.com/2014/01/dr-ehrichs-magic-bullet.html>

<https://www.nutriumpfg.com/blog-nutricion/alimentacion-y-cancer/alimentacion-despues-tratamiento-quimioterapia/>

[https://www.imii.cl/wp-content/uploads/2015/10/Libro\\_IMII\\_Microbiologia.pdf](https://www.imii.cl/wp-content/uploads/2015/10/Libro_IMII_Microbiologia.pdf)

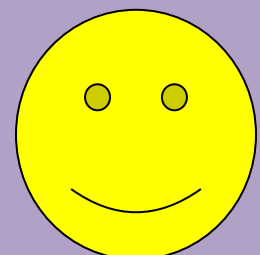
M. Paz UMC 2014 INTRODUCCION A LA MICROBIOLOGIA.

<https://slideplayer.es/slide/1494612/>

<https://www.goconqr.com/mapamental/12564500/microbiologia>

<https://concepto.de/microorganismo/>

<https://es.slideshare.net/slideshow/morfologa-de-los-virus-virologia-microbiologia/266994596>



Copyright 2025 editorial AZETA S.A.

<https://www.abc.com.py/edicion-impresa/suplementos/escolar/virus-viroides-y-priones-1239572.html>

<https://slideplayer.es/slide/315463/>

Dr. Danya Ruiz, generalidades de virus <https://prezi.com/x7fugcfde8qp/generalidades-de-virus/>

Luis G. Albéndiz, Recursos educativos en CC.NN.

<https://aprenderasbiologia.blogspot.com/2011/02/microbiologia-los-virus.html>

Dr. Rafael Ojeda, Paulina Pontifes, Maria del Carmen Villalobos y Paola Martínez. Ecología de enfermedades.

<https://ecologiaenfermedades.home.blog/2020/06/15/coronavirus-parte-iv-los-otros-coronavirus-el-sendero-trazado-por-la-medicina-veterinaria/>

<https://www.adnstitut.com/que-es-el-coronavirus-n-19-es>

<https://mx.pinterest.com/pin/506092076884173418/>

<https://www.udocz.com/flashcards/document/253852>

[https://www.google.com/search?sca\\_esv=8f80ef324e22cd0c&sxsrf=AHTn8zp3CKbMFjH\\_HArKhea3XQcJSIzUjA:1741889687448&q=clasificacion+de+los+virus+en+funcion+a+su+impacto+medico&udm=2&fbs=ABzOT\\_BnMAgCWdhr5zilP5f1cnRvK9uZj3HA\\_MTJAA6IXR8yQIHhBi298nC38CQZOY2HEJbzdXfJmMbf5S48k7ONt\\_PRIYvn\\_oc4sHJ97fjyztflVESxE7IR0HT8FahemejLJlwVi2zTxFtzEKntMLXb4A\\_Y9\\_-bj\\_ec72MXBWMGkr9i6-DyT-yHpJkhJPtKPxyyCUdhvPQXFqRVnTT3Po7asnm57uYwQ&sa=X&ved=2ahUKewiYtbvg1l\\_eMAxXDDkQIHTPWftYQtKgLegQIEhAB&biw=1366&bih=641&dpr=1](https://www.google.com/search?sca_esv=8f80ef324e22cd0c&sxsrf=AHTn8zp3CKbMFjH_HArKhea3XQcJSIzUjA:1741889687448&q=clasificacion+de+los+virus+en+funcion+a+su+impacto+medico&udm=2&fbs=ABzOT_BnMAgCWdhr5zilP5f1cnRvK9uZj3HA_MTJAA6IXR8yQIHhBi298nC38CQZOY2HEJbzdXfJmMbf5S48k7ONt_PRIYvn_oc4sHJ97fjyztflVESxE7IR0HT8FahemejLJlwVi2zTxFtzEKntMLXb4A_Y9_-bj_ec72MXBWMGkr9i6-DyT-yHpJkhJPtKPxyyCUdhvPQXFqRVnTT3Po7asnm57uYwQ&sa=X&ved=2ahUKewiYtbvg1l_eMAxXDDkQIHTPWftYQtKgLegQIEhAB&biw=1366&bih=641&dpr=1)

## UNIDAD II.

Universidad UDS, Antología De Microbiología Y Parasitología, Segundo Cuatrimestre, Licenciatura En Enfermería, 2025.

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LEN/9b6889d0252f1a4306806462ea21355c-LC-LEN204%20MICROBIOLOGIA%20Y%20PARASITOLOGIA.pdf>

Laura Alonso. Dominio bacteria: características, tipos, funciones, ejemplos.

<https://es.pinterest.com/pin/191262315424852370/>

Miguel Zahonero Bermejo, Los 3 tipos de bacterias (características y morfología).

<https://psicologiymente.com/salud/tipos-de-bacterias>

<https://www.significados.com/bacteria/>

<https://www.shutterstock.com/es/search/bacteriana>

Laura Fernández, Bióloga. Tipos de bacterias. <https://www.ecologiaverde.com/tipos-de-bacterias-2633.html>





<https://theory.labster.com/es/bacterial-morphology/>

Giorgia Castañeda Borja. Estructura bacteriana.

<https://www.udocz.com/apuntes/358682/estructura-bacteriana>

Eli Caballero, 14 mayo 2015 metabolismo bacteriano.

<https://es.slideshare.net/slideshow/metabolismo-bacteriano-48162640/48162640>

<https://concepto.de/fision-binaria/>

Prof. Maria Martín Conde, Máster Universitario en Ingeniería Química.

[https://moodle.upm.es/en-abierto/pluginfile.php/1221/mod\\_label/intro/Metabolismo.pdf](https://moodle.upm.es/en-abierto/pluginfile.php/1221/mod_label/intro/Metabolismo.pdf)

<https://ieqfb.com/cuales-son-partes-bacteria/>

Dra. Daniela centrón, Departamento de Microbiología, Parasitología e Inmunología, Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires.

<https://www.fmed.uba.ar/sites/default/files/2020-02/C2%20Clase%201%20Gen%C3%A9tica%20y%20Transm%20Horiz-Centron%202020.pdf>

Omar Páramo agosto 8, 2017. [https://unamglobal.unam.mx/global\\_revista/los-microbios-que-viven-dentro-de-nosotros-son-parte-esencial-de-nuestro-legado-genetico/](https://unamglobal.unam.mx/global_revista/los-microbios-que-viven-dentro-de-nosotros-son-parte-esencial-de-nuestro-legado-genetico/)

Ana Esthela barrios Rodríguez. El 22 de agosto 2023, Genética bacteriana.

<https://view.genially.com/64e42c7217f7a9001b065a2a/presentation-clase-6y-7-mb-genetica-bacteriana>

[https://www.freepik.es/search?format=search&last\\_filter=page&last\\_value=3&page=3&query=Patogenicidad+Microbiana](https://www.freepik.es/search?format=search&last_filter=page&last_value=3&page=3&query=Patogenicidad+Microbiana)

Vasco Escoto, Patogenia. <https://slideplayer.es/slide/156944/>

<https://www.infobiologia.net/2015/10/estructura-flagelo-bacteriano.html>

Maria Román Gómez. Pediatra de atención primaria.. C. S. Isabel II. Parla. Madrid.

<https://www.familiaysalud.es/podemos-prevenir/otras-medidas-preventivas/como-cuidar-la-flora-bacteriana>

By Poornima Balaji, Ph. D. Reviewed by Emily Henderson, B. SC.

<https://www.azolifsciences.com/article/The-Importance-of-the-Human-Microbiome-in-Drug-Discovery.aspx>

<https://clinicafades.es/enfermedades-producidas-por-la-placa-bacteriana/>

SALUD Y MEDICINA 29 octubre, 2020. <https://saludymedicina.org/post/x-infecciones-bacterianas-de-la-piel>

Ciencia UNAM Liliana Moran Rodríguez. [https://unamglobal.unam.mx/global\\_revista/las-vacunas-que-nos-han-salvado/](https://unamglobal.unam.mx/global_revista/las-vacunas-que-nos-han-salvado/)

Jose Benítez, Clínica de pediatría en Monterrey. <https://www.pediatra-neumologo.com/tos-ferina.html>



Katia Giselle Olán Pérez 11 marzo 2025. <https://www.record.com.mx/contra/la-cdmx-encabeza-la-lista-con-mas-contagios-de-tos-ferina-en-el-pais>

<https://medlineplus.gov/spanish/tetanusdiphtheriaandpertussisvaccines.html>

Hugo Sánchez Alanís y Néstor, casillas vegas.

<https://www.sabermas.umich.mx/archivo/articulos/480-numero-54/922-las-parasitosis-intestinales-conocerlas-para-atacarlas.html>

MEDITIP – El portal de la salud en 25 agosto, 2020. <https://www.meditip.lat/salud-de-la-a-z/enfermedades-gastrointestinales/que-son-los-parasitos-y-como-enferman-a-los-humanos-sintomas-y-tratamiento/>

<https://centrojenner.cl/diagnostico-precoz-enfermedades-parasitarias/>

Vicente Villanueva Enríquez, Enfermedades parasitarias.

<https://slideplayer.es/slide/10188911/>

Michael Mosley, 19 febrero 2014.

[https://www.bbc.com/mundo/noticias/2014/02/140219\\_salud\\_parasitos\\_cuerpo\\_gtq](https://www.bbc.com/mundo/noticias/2014/02/140219_salud_parasitos_cuerpo_gtq)

Luisa Ochoa. Noviembre 21, 2022. Medicina y salud pública logo.

<https://medicinaysaludpublica.com/noticias/infectologia/diagnostico-y-tratamiento-de-la-amebiasis/16802>

<https://www.instagram.com/drdelorbegastro/p/CZz6M20MOL4/>

[https://cidta.usal.es/cursos/enfermedades/modulos/curso/uni\\_05/u6c2s3.htm](https://cidta.usal.es/cursos/enfermedades/modulos/curso/uni_05/u6c2s3.htm)

Jesús Antonio Fuentes González /agosto 26, 2021. Toxoplasmosis Ocular.

<https://www.oftalmoclinic.mx/toxoplasmosis-ocular/>

<https://clinicaveterinariaeboli.com/toxoplasmosis/>

Fernández-Vega González Dr. Álvaro, Instituto oftalmológico.

<https://fernandez-vega.com/blog/toxoplasmosis-ocular-afecta-a-los-ojos/>

