

ELABORADO POR:

HIROMI MONTSERRAT ROMERO LOPEZ

MATERIA:

MICROBIOLOGIA Y PARASITOLOGIA

GRADO: 2º GRUPO: A

PROFESOR:

LUZ ELENA CERVANTES MONR

MICROBIOLOGIA

- La Microbiología es la ciencia que estudia los microorganismos, bacterias, hongos, protistas y parásitos y otros agentes como virus, viroides y priones.

PARASITOLOGIA

La parasitología estudia la relación existente entre los organismos parásitos y sus huéspedes, relación que se caracteriza por la asociación de dos o más especies en donde un individuo puede vivir fuera o dentro de otro como medio de supervivencia, pudiendo o no causar daños a su hospedado

RAMAS DE LA MICROBIOLOGIA

- Bacteriología: Estudia las bacterias, su estructura, función, bioquímica, genética, clasificación
- einteracciones con otros organismos.
- Virología: Estudia los virus, su estructura, función, genética, fisiología y diversidad.
- Micología: Estudia los hongos y los problemas que pueden causar.
- Protozoología: Estudia los protozoarios.
- Ficología: Estudia las algas y microalgas.
- Parasitología: Analiza parásitos como la tenia, los piojos o las garrapatas.
- Nematología: Estudia los nematodos.
- Ecología microbiana: Estudia los microorganismos y su interacción con plantas y animales.
- Micropaleontología: Estudia los microfósiles

PAPEL DE LOS MICROORGANISMOS

Los microorganismos pueden causar enfermedades al liberar toxinas o al infectar a un ser vivo. Sin embargo, la mayoría de los microorganismos son útiles y vitales para la salud humana.

MICROBIOLOGIA Y PARASITOLOGIA



TIPO DE MICROORGANISMOS

Bacterias: Organismos unicelulares que obtienen nutrientes del ambiente

Virus: Organismos más pequeños que las bacterias

Hongos: Organismos multicelulares parecidos a las plantas

Protozoos: Microorganismos eucariotas heterótrofos sin pared celular

Algas microscópicas: Microorganismos eucariotas autótrofos con pared celular de celulosa.

HISTORIA MICROBIOLOGIA




La Microbiología como ciencia especializada surge recién a finales del siglo XIX. Se pueden distinguir cuatro etapas o periodos en el desarrollo de la microbiología:

Período previo al descubrimiento del microscopio: este primer período se extiende desde la antigüedad hasta llegar a los primeros microscopistas. Se caracterizó por ser meramente especulativo.

Período de los primeros microscopistas: se inicia con el descubrimiento de los microorganismos por Leeuwenhoek en el año 1675 y se extiende aproximadamente hasta mediados del siglo XIX. Este segundo período se distinguió por la acumulación de observaciones.

Período de los avances técnicos: el tercer período llega hasta finales del siglo XIX, donde el desarrollo de técnicas para el cultivo de microorganismos logró elevar la Microbiología a Ciencia Experimental bien asentada. Las figuras trascendentes de esta etapa fueron Pasteur y Koch.

Período de auge de la microbiología general y surgimiento de disciplinas microbiológicas especializadas: este cuarto período se extiende desde principios del siglo XX hasta nuestros días. Se caracteriza por el estudio de los microorganismos en toda su complejidad fisiológica, bioquímica, genética, ecológica, etc., produciendo un extraordinario crecimiento de la microbiología general; como así también el nacimiento de diferentes ramas de la microbiología tales como la bacteriología, la virología, la inmunología, la microbiología médica, la microbiología agrícola, entre otras más.





CLASIFICACION BIOLÓGICA DE LOS MICROORGANISMOS EN FUNCIÓN DEL GRADO EVOLUTIVO Y TIPO DE CELULA

Los microorganismos se clasifican en dos grandes grupos: procarióticos y eucarióticos, de acuerdo al tipo de célula.

Microorganismos procarióticos

- Son microbios unicelulares
- Son los microbios más simples
- Son los microbios más presentes en la Tierra
- Se alimentan del hábitat en el que se encuentran
- Se reproducen a partir de la división de su material genético
- Ejemplos: arqueas y bacterias

Microorganismos eucarióticos

- Tienen su material hereditario encerrado dentro de una doble membrana, la envoltura nuclear
- Ejemplos: hongos, algas y protozoarios

Los microorganismos se pueden clasificar también según:

- Su composición celular
- Su morfología
- Su medio de locomoción
- Su reproducción
- Su relación
- Su nutrición
- Su temperatura óptima de desarrollo

GENERALIDADES DE LOS VIRUS

Los virus son microorganismos infecciosos que contienen material genético (ADN o ARN) y están rodeados de una cubierta proteica. Son muy pequeños y se encuentran entre los agentes infecciosos más pequeños.

CARACTERÍSTICAS ANATOMORFOLÓGICAS Y FISIOLÓGICAS DE LOS VIRUS

Los virus son partículas de pequeño tamaño formadas por una molécula de ácido nucleico, ARN o ADN, que puede encontrarse en forma monocatenaria o bicatenaria, lineal o circular, cuya función es el suministro de la información necesaria para producir la síntesis de sus propios componentes en la célula huésped.



CLASIFICACION DE LOS VIRUS EN FUNCIÓN A SU IMPACTO MÉDICO

Los virus se clasifican por su impacto médico y por características químicas y morfológicas.

Clasificación por impacto médico

- Virus que causan enfermedades como el VIH/SIDA, leucemia, gripe, rabia, resfriado común, y síndrome respiratorio agudo severo (SARS)

DIFERENCIA ENTRE MICROORGANISMOS CELULARES Y ACELULARES

- Microorganismos celulares
- Son organismos vivos
- Están formados por al menos una célula
- Ejemplos: las bacterias, que son unicelulares
- Microorganismos acelulares
- No tienen una estructura celular
- Carecen de la mayoría de los componentes de las células
- Ejemplos: los virus, los viroides y los priones





CLASIFICACION, MORFOLOGIA Y ESTRUCTURA DE BACTERIS.

Las bacterias se clasifican por su forma, necesidad de oxígeno y otras características.

Forma

- **Cocos:** Bacterias con forma esférica
- **Bacilos:** Bacterias con forma de bastón
- **Espiroquetas:** Bacterias con forma de espiral
- **Vibrios:** Bacterias ligeramente curvadas en forma de coma, judía, cacahuete o arriñonado

Necesidad de oxígeno

- **Aeróbicas:** Bacterias que necesitan oxígeno para vivir

Otras características

- **Pleomórficas:** Bacterias que adoptan distintos tipos morfológicos
- **Diplococos:** Cocos que permanecen en pares luego de la división
- **Estreptococos:** Cocos que permanecen en cadenas de cuatro o más células
- **Estafilococos:** Cocos que se agrupan en forma de ramilletes

Estructura

Membrana plasmática, Pared celular, Citoplasma, Nucleoide, Ribosomas, Plásmidos, Flagelos, Pilis y fimbrias.

La forma de una bacteria está determinada por su pared celular rígida. La apariencia microscópica de una bacteria es uno de los criterios más importantes que se utilizan en su identificación.

GENÉTICA BACTERIANA

La genética bacteriana es el estudio de la información genética de las bacterias, cómo se transmite y cómo se expresa.

CARACTERÍSTICAS BACTERIANAS

Las bacterias son microorganismos unicelulares con características como:

- **Tamaño:** Son muy pequeñas y casi todas solo se pueden ver con un microscopio.
- **Forma:** Pueden ser esféricas, alargadas o espirales.
- **Estructura:** Tienen una membrana plasmática y una pared celular.
- **ADN:** Tienen ADN y su bioquímica es similar a la de otros seres vivos.
- **Reproducción:** Se reproducen por bipartición, es decir, se dividen en dos células.
- **Metabolismo:** Pueden ser heterótrofas, si usan compuestos orgánicos, o autótrofas, si obtienen carbono celular a partir de dióxido de carbono.

BACTERIOLOGIA



METABOLISMO Y CRECIMIENTO BACTERIANO

El metabolismo bacteriano es el conjunto de reacciones bioquímicas que permiten a las bacterias crecer, reproducirse y mantenerse vivas. El crecimiento bacteriano es la acumulación de biomasa, que puede incluir la división celular y la replicación genómica.

PATOGENECIDAD MICROBIANA

La patogenicidad microbiana es la capacidad de los microorganismos para causar enfermedad en los huéspedes. Es un concepto fundamental en la microbiología y la medicina infecciosa.



TOS FERINA

La tos ferina, también conocida como pertussis o tos convulsa, es una enfermedad infecciosa altamente contagiosa causada por la bacteria *Bordetella pertussis*, que provoca ataques violentos de tos y puede ser grave, especialmente en bebés.

FLORA MICROBIANA

Conjunto de microorganismos y virus que viven en un ambiente dado, como el del cuerpo humano o en una parte de este, como es el aparato digestivo. La flora microbiana humana podría desempeñar una función en la salud del individuo

BACTERIOLOGIA



ENFERMEDADES BACTERIANAS

Las enfermedades bacterianas son infecciones causadas por bacterias, que pueden afectar diversas partes del cuerpo, y algunas de las más comunes incluyen neumonía, faringitis estreptocócica, infecciones de vejiga y sinusitis.

TOXOPLASMOSIS

La toxoplasmosis es una enfermedad causada por el parásito *Toxoplasma gondii*, que puede infectar a los seres humanos y a muchos animales de sangre caliente.

ENFERMEDADES PARASITARIAS

Las enfermedades parasitarias son infecciones causadas por parásitos que viven en otros seres vivos. Los parásitos pueden ser protozoarios, gusanos, artrópodos, entre otros.

Tipos de enfermedades parasitarias

Infecciones por Giardias, Toxoplasmosis, Malaria, Leishmaniasis, Criptosporidiosis, Amebiasis, Esquistosomiasis, Enfermedad de Chagas, Ascariasis, Elefantiasis.

Cómo se transmiten A través de alimentos o agua contaminada, Por la picadura de un insecto, Por contacto sexual.

Síntomas

Debilidad, Diarrea, Dolores articulares, Jaqueca, Músculos adoloridos, Malestar general, Vómito.

Prevención Beber solamente agua potable, Evitar picaduras de insectos.

Tratamiento

- Algunas enfermedades parasitarias son más fáciles de tratar que otras
- No hay vacunas para ellas
- La prevención es especialmente importante

Estudio de las parasitosis

- La parasitología es la rama de la ciencia que estudia las parasitosis

BIBLIOGRAFIA



barnaclínic+
GRUP HOSPITAL CLÍNIC

Microbiología y parasitología - Especialidades

Para contribuir con el bienestar del paciente, en Barnaclínic+ la salud es tratada siempre de forma personalizada y desde un punto de vista integral, que incluye la prevención, la predicción, el diagnóstico y el...

 barnaclínic+



Qué es bacteriología. Diccionario médico. Clínica U. Navarra

Definición detallada de bacteriología en el diccionario médico de la Clínica Universidad de Navarra. Información científica y precisa sobre el estudio de bacterias

 [cun.es](https://www.facebook.com/cun.es)