

NOMBRE DE ALUMNOS: DANIA SOLIS PEREZ

NOMBRE DEL PROFESOR: IRIS BERENICE RODRIGUEZ

NOMBRE DEL TRABAJO : ENSAYO

MATERIA : MICROBIOLOGIA Y PARASITOLOGIA

Grado: 1A

Grupo: 2 CUATRIMESTRE

INTRODUCCION

La bacteria es un microorganismo unicelular y procarionte, lo que significa que no posee núcleo. Las bacterias, junto con los protozoos, los hongos y las algas, pertenecen a la categoría de los microorganismos, que son formas de vida microscópica.



La bacteria es indispensable para la vida en la Tierra y existe en los más diversos ambientes. Es el organismo que se encuentra en mayor abundancia en nuestro planeta.

Hay bacterias que conviven dentro de otros organismos en relaciones simbióticas llamadas endosimbiontes. El ejemplo más común es la flora bacteriana de nuestro tracto digestivo que nos ayuda a procesar nutrientes que no somos capaces de digerir sin su ayuda.

Según su forma, las bacterias son generalmente clasificadas en: bacilos (bastón), espirilos (espirales) o cocos (esféricos).

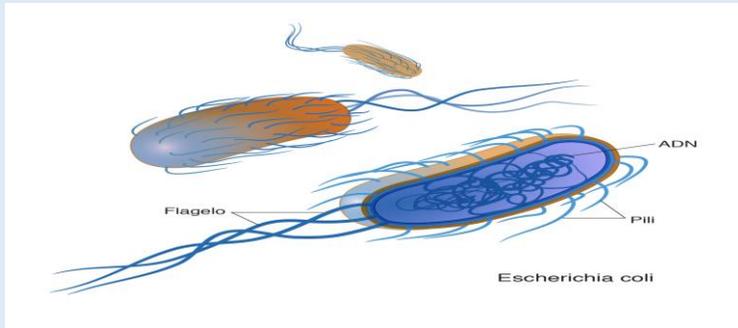
Existen también bacterias nocivas para nuestro organismo. Las bacterias patógenas son aquellas que causan enfermedades en nuestro organismo como son, por ejemplo, los gérmenes, la fiebre tifoidea, la úlcera, la salmonella, la cólera y la tuberculosis.

Se considera al padre de los microorganismos al comerciante neerlandés Anthony van Leeuwenhoek (1632-1723), quien observó por primera vez con su microscopio a las primeras bacterias o células procariotas.

DESARROLLO

DEFINICIÓN DE BACTERIA

Las bacterias son organismos procariotas unicelulares, que se encuentran en casi todas las partes de la Tierra. Son vitales para los ecosistemas del planeta. Algunas especies pueden vivir en condiciones realmente extremas de temperatura y presión. El cuerpo humano está lleno de bacterias, de hecho se estima que contiene más bacterias que células humanas. La mayoría de bacterias que se encuentran en el organismo no producen ningún daño, al contrario, algunas son beneficiosas. Una cantidad relativamente pequeña de especies son las que causan enfermedades.



Las bacterias son microorganismos que pueden tener distintas formas. Pueden ser esféricas, alargadas o espirales. Existen bacterias perjudiciales, llamadas patógenas, las cuales causan enfermedades; pero también hay bacterias buenas. Por ejemplo, en nuestro sistema digestivo, en el intestino, tenemos bacterias que son muy necesarias para que nuestro cuerpo funcione correctamente. Lo más sorprendente sobre las bacterias es que en nuestro cuerpo tenemos 10 veces más células bacterianas que células humanas. Las bacterias también son muy importantes para la biotecnología.

MENCIONAR ALGUNA CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA.

Taxonomía molecular basada en la comparación entre especies de la fracción 16s del ARN ribosomal, se proponen 3 dominios Archaea, Bacteria y Eucarya, en los que se incluye a todos los seres vivos, aunque existen controversias.

ARCHAEA:

Se conoce como archaea o arqueas a una diversidad de microorganismos unicelulares que conforman el reino archaea y poseen su propio dominio aparte al de los eucariotas y las bacterias, aunque resulten similares a este último. Fox, ya que antes se consideraban como bacterias procariotas. Dentro de Archaea encontramos los grupos euryarchaeota, crenarchaeota, nanoarchaeota y korarchaeota. Dentro de Bacteria encontramos a las proteobacterias, clamidias, espiroquetas, cianobacterias y bacterias grampositivas. Pertenecen al grupo de las células procariotas corresponden al mismo grupo o rama del desarrollo de las bacterias y arqueobacterias, tiene un dominio que se divide en cinco filos principalmente los cuales los más grandes son las crenarqueotas y Euryarchaeotas.

BACTERIA

El dominio Bacteria contiene 5 grupos principales: proteobacterias, clamidias, espiroquetas, cianobacterias y bacterias grampositivas. Las proteobacterias se subdividen en cinco grupos, alfa a epsilon. Las especies en estos grupos tienen una amplia variedad de estilos de vida. Ejemplos de bacterias

Escherichia coli

Bacillus thuringiensis

Chloroflexus aurantiacus

Neisseria gonorrhoea

Enterobacter aerogenes

Haemophilus influenza

Serratia marcescens

Yersinia enterocolitica

Salmonella typhi

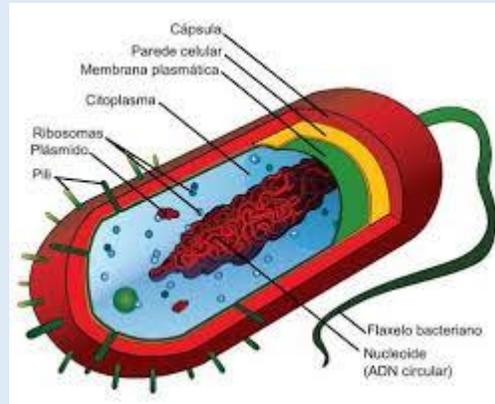
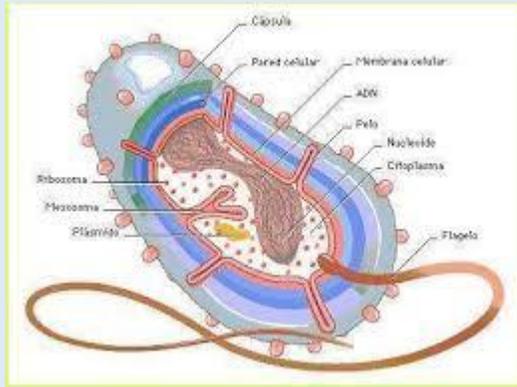
El dominio bacteria incluye a casi todos los seres microscópicos unicelulares. Tienen pocas proteínas asociadas y no poseen membrana nuclear, mitocondrias ni plástidos, propios de las plantas y los hongos. Para moverse utilizan pequeños organelos y tienen pocas proteínas asociadas.

EUKARYA

En taxonomía y biología, Eukaryota o Eukarya es el dominio de organismos celulares con núcleo verdadero. El resto de los seres vivos son unicelulares procariontes (Archaea y Bacteria). Pertenecen a Eukaryota animales, plantas y hongos, así como varios grupos denominados colectivamente protistas. El resto de los seres vivos son unicelulares procariontes y se dividen los dominios Archaea y Bacteria. Pertenecen al dominio Eukarya animales, plantas, hongos, así como varios grupos denominados colectivamente protistas. Eukarya es un dominio dentro de la clasificación de los seres vivos en donde se engloba a todos los organismos que presentan células con un núcleo verdadero. En este dominio se ubican cuatro reinos: Protista, Fungi, Plantae y Animalia. Algunos comparten características con plantas y animales. Además de la división asexual de las células (mitosis), la mayoría de los eucariontes tiene algún proceso de reproducción sexual basado en la meiosis que no se encuentra entre los procariontes. Las células diploides surgen por fusión nuclear (fecundación) y las haploides, por meiosis.

MENCIONAR Y DEFINIR LA ESTRUCTURA CELULAR DE LA BACTERIA

Las bacterias son células procariontes, por lo que, a diferencia de las células eucariotas (de animales, plantas, hongos, etc.), no tienen el núcleo definido ni presentan, en general, orgánulos membranosos internos. Generalmente poseen una pared celular y esta se compone de peptidoglicano (también llamado mureína). Las bacterias, al igual que las células eucariotas, poseen citoplasma, ribosomas y una membrana plasmática. Los rasgos que distinguen a las bacterias de las células eucariotas incluyen el ADN circular del nucleóide, la falta de orgánulos unidos a la membrana, la pared celular de peptidoglucano y los flagelos



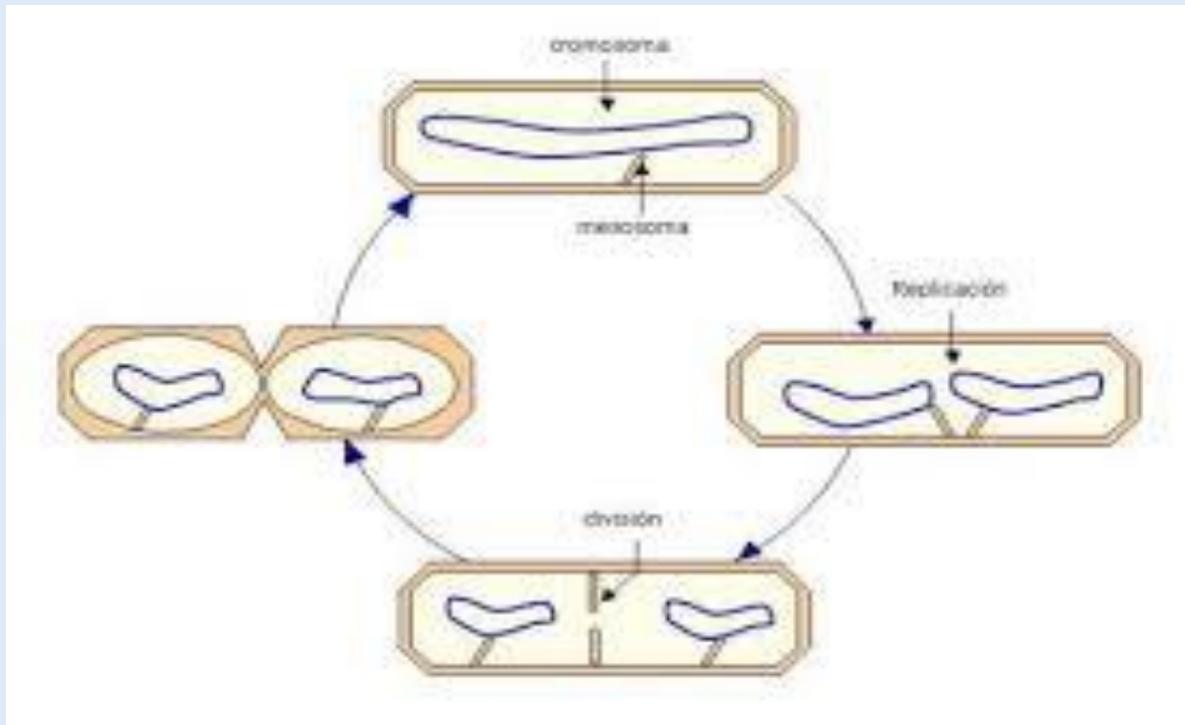
Explicar la Forma de reproducción de la bacteria. (Puedes usar imágenes, ilustración)
 Las bacterias se reproducen a través de un proceso denominado fisión binaria. Durante la fisión binaria, los cromosomas se copian a sí mismos, y forman dos copias genéticamente idénticas. Entonces, la célula aumenta de tamaño y se divide en dos nuevas células hijas.

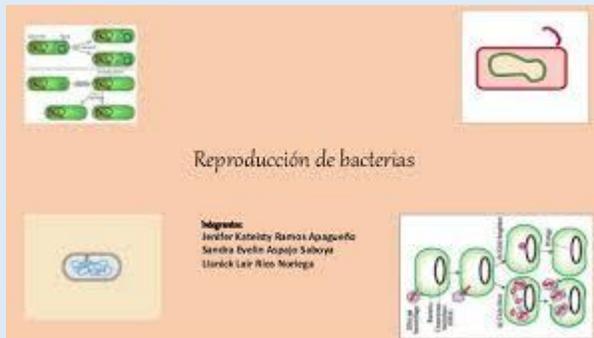
Reproducción bacteriana:

La ilustración muestra cuatro etapas de la fisión binaria en una bacteria:

- Etapa 1:** Una sola célula con un único cromosoma (rojo).
- Etapa 2:** La célula comienza a crecer y el cromosoma se copia, formando un par de cromosomas (rojo y negro).
- Etapa 3:** La célula se alarga y se forman dos cromosomas idénticos (rojo y negro).
- Etapa 4:** La célula se divide, resultando en dos células hijas separadas.

- Las bacterias se reproducen por simple división.
- Durante el proceso las células duplican su material genético y luego lo reparten equitativamente a las células hijas.
- La reproducción bacteriana aumenta de forma exponencial.





CONCLUSION

Como ya mencione en los temas que Las bacterias son microorganismos procariotas que presentan un tamaño de unos pocos micrómetros (por lo general entre 0,5 y 5 μm de longitud) y diversas formas, incluyendo esferas (cocos), barras (bacilos), filamentos curvados (vibrios) y helicoidales (espirilos y espiroquetas). Taxonomía bacteriana es dar un ordenamiento de las unidades taxonómicas básicas (especies). Especie bacteriana: Es un conjunto de poblaciones clonales que presentan un elevado grado de similitud fenotípica entre sí y que a su vez difieren de otros conjuntos de poblaciones clonales. Están formadas por una única célula sin núcleo celular y casi sin orgánulos definidos, pero con un nucleóide (región irregular donde se halla el ADN circular de los procariotas) y una pared celular de peptidoglicano que recubre la célula por fuera de la membrana plasmática. Las bacterias se reproducen por fisión binaria, lo que resulta en dos células hijas idénticas a la célula madre. Las bacterias pueden intercambiar ADN a través de los procesos de conjugación, transformación o transducción.

Bibliografía básica y complementaria: LITERATURA RECOMENDADA: • Tazy Zavla Jorge. 2012. Microbiología y parasitología Médica Méndez Editores. 4ª Edición. • Brooks/ et al. 2011. Jawetz, Melnick y Adelberg, Microbiología Médica. McGraw Hill. 25ª edición. FUENTES ALTERNATIVAS: • UNAM. 2017. MICRBOBIOLOGIA. Revista mensual. Vol 3 <http://revistas.unam.mx/index.php/rfm/article/viewFile/12770/12090> • Jawetz. 2002. Microbiología médica. http://redlagrey.com/files/Microbiologia_Medica_Jawetz_25_www.rinconmedico.smffy.com.pdf • UNAJ.2013. Manual de Microbiología y parasitología. <https://www.unaj.edu.ar/wp-content/uploads/2018/06/Manual-de-Microbiologia-yParasitologia-2013.pdf> • Iánez Enrique. 2018. Concepto e historia de la Microbiología. http://www.biologia.edu.ar/microgeneral/micro-ianez/01_micro.htm • UNAM.Recuperado 2018. FACULTAD DE QUÍMICA. http://depa.fquim.unam.mx/bioseguridad/lineam/linea_desinfeccion.html • Molina López. 2018.

Generalidades de Micología. Facultad de medicina UNAM.

<http://www.facmed.unam.mx/deptos/microbiologia/bacteriologia/generalidades.htm>