



**Nombre de alumnos: Angel de Jesus Reyes  
Ramirez**

**Nombre del profesor: Iris Berise Rodriguez Perez.**

**Nombre del trabajo: Ensayo de las Bacterias**

**Materia: Microbiologia y Parasitologia**

**Grado: 2do Cuatrimestre**

**Grupo: A**

## **INTRODUCCION**

Las bacterias son organismos microscópicos unicelulares. Se encuentran entre las formas de vida más antiguas conocidas en el planeta. Hay miles de tipos de bacterias diferentes y pueden vivir en todos los medios y ambientes imaginables, en cualquier parte del mundo. Viven en el suelo, en el agua del mar y en las profundidades de la corteza terrestre.. Muchas bacterias viven en y en los cuerpos de personas y animales, en la piel y en las vías respiratorias, la boca y los tractos digestivo, reproductivo y urinario, sin causar ningún daño. Estas bacterias se denominan flora o microbiota. Hay al menos tantas bacterias en nuestra flora residente como células en el cuerpo. Gran parte de la flora saprófita es realmente útil para las personas, por ejemplo, ayudando a digerir los alimentos o al impedir el crecimiento de otras bacterias más peligrosas

## **DESARROLLO**

Las bacterias son seres generalmente unicelulares procariotas . Son células de tamaño variable. Las bacterias tienen una estructura menos compleja que la de las células de los organismos superiores: son células procariotas. Igualmente son muy diferentes a los virus, que no pueden desarrollarse más dentro de las células y que sólo contienen un ácido nucleico .Las bacterias juegan un papel fundamental en la naturaleza y en el hombre: la presencia de una flora bacteriana normal es indispensable, aunque gérmenes son patógenos. Tienen un papel importante en la industria y permiten desarrollar importantes progresos en la investigación, concretamente en fisiología celular y en genética.

Una de las clasificaciones por las que podemos distinguir los diferentes tipos de bacterias es por medio de las Grampositivas y Gramnegativas. Aplicando Gram, que es un tipo de tinción que se le aplica a las bacterias. La tinción se debe a que la tinta se adhiere a su pared celular la cual da la coloración para distinguirlas. Si las bacterias dan como resultado color rojo significan que son Gramnegativas. Por otro lado si las bacterias se miran color azul quiere decir que son Grampositivas.

Además existe otro tipo de clasificación que se debe a su morfología. Se distinguen a las bacterias por medio de su forma. Existen los Estroto cocos: son los que se están agrupados en cadenas. Los Estafilococos se agrupan en racimos. Los diplococos: son los que están en pares. Y por último están los Bacilos: que son los que tienen forma de bastones.

La estructura celular de las Bacteria comprende diferentes partes y capas que cada una cuenta con diferentes funciones importantes para su desarrollo. Como es su citoplasma, Pared Celular, su Membrana Citoplasmática, Lipopolisacáridos, Espacio Periplásmico, Capsula y Glicocalix, Flagelos, Pili y Fimbrias, y sus Esporas.

Su Citoplasma: están las enzimas por las cuales suceden diferentes procesos metabólicos y sirven para transporte de electrones. En la base del citoplasma encontramos vitaminas, iones, agua, nutrientes, desechos y plásmidos en una especie de gel.

Pared Celular: tiene como función dar forma a la bacteria, y actuar como barrera de protección. Además la pared celular nos sirve para poder identificar a las bacterias, por medio de la aplicación de Gram, aladiento tintas.

Membrana Citosplasmática: su función consta de transporte de solutos y como permeabilidad. Está debajo de la pared celular, formada de fosfolípidos y proteínas.

Espacio Periplásmico: . Participa en la regulación de la osmolaridad con respecto al medio externo. Está compuesto por proteínas, enzimas proteolíticas y quimiorreceptores. se presenta solo en gramnegativos.

Capsula y Glicocalix: es una cubierta formada por proteínas y polisacáridos que puede ser variada. Por que si está bien adherida y estructurada se le llama capsula. por el contrario se le llama glucocalix

Flagelos: su principal función es la de movimiento rotatorio para desplazarse. Son filamentos formados por flagelina, en forma helicoidal con apariencia lisa, sostenidos en la pared celular.

Espora: sirve para la resistencia ante el medio ambiente y agentes nocivos. Son altamente resistentes a la desecación, calor, luz ultravioleta y agentes químicos bacteriocidas. Esto solo en gampositivas.

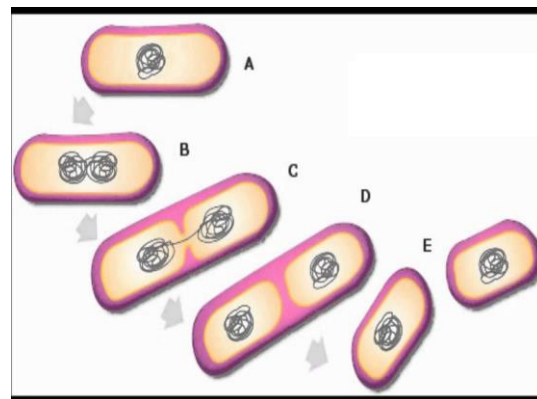
La reproducción de las bacterias consiste en un proceso llamado fisión binaria, que trata de reproducción asexual por que la bacteria se divide en millones de partes para poder reproducirse por si sola. En las bacterias no existe un limite de sexualidad, osea que no sabemos cuales son masculinas y quienes femeninas. Por esto se reproducen por medio de replicación.



A) El proceso se inicia cuando la célula ha aumentado algo su tamaño y duplica su ADN.

B) Las dos moléculas resultantes permanecen unidas a la membrana por sitios cercanos.

C) La célula sintetiza los componentes fundamentales de la membrana: lípidos y proteínas que se incorporan a la zona situada entre los dos puntos de unión de las moléculas de ADN. Por lo tanto la célula se alarga, especialmente en esa zona central que separa los puntos de inserción del ADN.



D) Aparece entonces en la mitad de la célula una invaginación de las envueltas externas que por estrangulación progresa y divide al citoplasma en dos partes. Al mismo tiempo, nuevo material de la pared se deposita en la cara externa de la membrana.

E) En poco tiempo la célula habrá formado dos células hijas que serán clones, individuos genéticamente iguales. Afortunadamente para las bacterias la elevada frecuencia de mutaciones permite que se genere una cierta diversidad, lo que resulta fundamental para conseguir su extraordinaria adaptabilidad a los cambios ambientales

### CONCLUSION

Existen bacterias en todos los sitios. Hemos visto el interés de su estudio para la comprensión de la fisiológica celular, de la síntesis de proteínas y de la genética. Aunque las bacterias patógenas parecen ser las más preocupantes, su importancia en la naturaleza es ciertamente menor. El papel de las bacterias no patógenas es fundamental. Intervienen en diferentes ciclos, así como en los metabolismos del azufre, del fósforo y del hierro. Las bacterias de los suelos y de las aguas son indispensables para el equilibrio biológico. Por último, las bacterias pueden ser utilizadas en las industrias alimenticias y químicas: intervienen en la síntesis de vitaminas y de antibióticos. Las bacterias tienen, por lo tanto, un papel fundamental en los fenómenos de la vida, y todas las áreas de la biología han podido ser mejor comprendidas gracias a su estudio.

### **BIBLIOGRAFIA**

- **UNAM. 2017. MICRBOBIOLOGIA. Revista mensual. Vol 3**
- **<http://revistas.unam.mx/index.php/rfm/article/viewFile/12770/120>**
- **90 • Jawetz. 2002.**
- **Microbiología médica.**
- **[http://redlagrey.com/files/Microbiologia Medica Jawetz 25 www.rinconmedico.smffy.c](http://redlagrey.com/files/Microbiologia_Medica_Jawetz_25_www.rinconmedico.smffy.c)**
- **om.pdf • UNAJ.2013. Manual de Microbiología y parasitología.**
- **[https://www.unaj.edu.ar/wp-content/uploads/2018/06/Manual-de-Microbiologia-](https://www.unaj.edu.ar/wp-content/uploads/2018/06/Manual-de-Microbiologia-yParasitologia-2013.pdf)**
- **yParasitologia-2013.pdf • Iánez Enrique. 2018. Concepto e historia de la Microbiología.**
- **[http://www.biologia.edu.ar/microgeneral/micro-ianez/01\\_micro.htm](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](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>