

# **UNIVERSIDAD DEL SURESTE**



**UNIDAD: 1 Y 2**

**MATERIA: Microbiología y parasitología**

**DOCENTE: M.E. Amanda Emiltzen quintero Villegas**

**ALUMNO(A): Ana Lucia Solís Hernández**

**CUATRIMESTE: 2°**

**GRUPO: "B"**

**FECHA DE ENTREGA: 05/03/2022**

## **INTRODUCCION**

*En este ensayo se abordarán temas de la unidad 1 y 2 el cual trata de la parasitología y la microbiología el cual son de suma importancia ya que en ellos se trata de la importancia que tiene ya que esto es como una ciencia que estudia a los seres, así también la microbiología tubo un origen con relaciones a otras ciencias, y no solo esto si no que la bacteriología tiene también tiene una gran importancia en nuestra vida.*

Se dice que la Microbiología puede definir, sobre la base de su etimología, como la ciencia que trata de los seres vivos muy pequeños, concretamente de aquellos cuyo tamaño se encuentra por debajo del poder resolutivo del ojo humano el asentamiento de la Microbiología como ciencia está estrechamente ligado a una serie de controversias seculares (con sus numerosas filtraciones de la filosofía e incluso de la religión de la época), que se prolongaron hasta finales del siglo XIX. Así también tras la Edad de Oro de la Bacteriología, inaugurada por las grandes figuras de Pasteur y Koch, la Microbiología quedó durante cierto tiempo como una disciplina descriptiva y aplicada, estrechamente imbricada con la Medicina, y con un desarrollo paralelo al de la Química, que le aportaría varios avances metodológicos fundamentales pero también La Microbiología, considerada como una ciencia especializada, no aparece hasta finales del siglo XIX, como consecuencia de la confluencia de una serie de progresos metodológicos que se habían empezado a incubar lentamente en los siglos anteriores, y que obligaron a una revisión de ideas y prejuicios seculares sobre la dinámica del mundo vivo. Pero el descubrimiento de los microorganismos fue obra de un comerciante holandés de tejidos, Antonie van Leeuwenhoek (1632-1723), quien, en su pasión por pulir y montar lentes casi esféricas sobre placas de oro, plata o cobre, casi llegó a descuidar sus negocios. Fabricó unos cuatrocientos microscopios simples, con los que llegó a obtener aumentos de casi 300 diámetros. Durante el siglo XIX mucho naturalista se había dirigido hacia las diversas formas de animales y plantas que vivían como parásitos de otros organismos. Este interés se redobló tras la publicación de los libros de Darwin, estudiándose las numerosas adaptaciones evolutivas que los distintos parásitos habían adquirido en su peculiar estilo de vida.

Así también La intervención de bacterias como agentes específicos en la producción de enfermedades fue descubierta a raíz de una serie de investigaciones sobre el carbunco o ántrax, enfermedad que afecta ha ganado y que puede transmitirse al hombre. C. Davaine, entre 1863 y 1868, encontró que en la sangre de vacas afectadas aparecían grandes cantidades de microorganismos Gran parte de los avances en Microbiología descritos hasta ahora se debieron a la necesidad de resolver problemas prácticos. Pero hacia finales del siglo XIX una serie de investigadores algunos de ellos procedentes de áreas más clásicas de la Historia Natural-desarrollaron importantes estudios básicos que fueron revelando una enorme variedad de microorganismos y sus actividades metabólicas, así como su papel crucial en ciclos biogeoquímicos, sus relaciones con procesos de nutrición vegetal, et casi también Podemos definir, pues, a los microorganismos como seres de tamaño microscópico dotados de individualidad, con una organización biológica sencilla, bien sea a celular o celular, y en este último caso pudiendo

presentarse como unicelulares, cenocíticos, coloniales o pluricelulares, pero sin diferenciación en tejidos u órganos, y que necesitan para su estudio una metodología propia y adecuada a sus pequeñas dimensiones pero también se denominan formas acelulares a aquellas partículas que no tienen organización celular y cuyo único objetivo es parasitar células para reproducirse en su interior. Esto quiere decir que, no son células ni se nutren ni se relacionan con el medio; sólo se reproducen o más bien se replican en la célula huésped a partir de su material genético. 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 Procariotas, basadas en su estructura cuando son vistas a través del microscopio electrónico. Las células procariotas y eucariotas son químicamente similares: ambas poseen ácidos nucleicos, proteínas, lípidos, carbohidratos, ambas usan el mismo tipo de reacciones químicas. Las bacterias son microorganismos unicelulares que presentan diversas formas incluyendo esferas, barras y hélices.

Las bacterias son procariotas y, por lo tanto, a diferencia de las células eucariotas (animales, plantas, hongos y protistas), no tienen el núcleo definido.

Vemos que los virus constituyen una forma de existencia de la materia y son los agentes infecciosos más pequeños que se conocen en la actualidad, transfieren el ácido nucleico de una célula a otra, se multiplican y causan enfermedades a los microorganismos, las plantas, los animales y el hombre. Los virus son partículas microscópicas, de estructura muy sencilla y de tamaño no superior a los 2500 angstroms. No tienen estructura celular ya que carecen de citoplasma y de las enzimas necesarias para realizar un metabolismo. Y los virus son organismos acelulares que son constituidos por un fragmento de ácido nucleico ADN o ARN rodeado de una cubierta proteica o cápsida. La principal problemática de los virus, es que causan enfermedades, estas enfermedades pueden ir desde las más comunes como los resfriados, la gripe, la varicela o el herpes simple, hasta enfermedades más graves como el ébola. Y cada tipo de virus consta de una sola clase de ácido nucleico (ADN o ARN, nunca ambos), con capacidad para codificar varias proteínas, algunas de las cuales pueden tener funciones enzimáticas, mientras que otras son estructurales, disponiéndose éstas en cada partícula virásica.

Se dice que las bacterias constituyen una proporción significativa por lo que respecta al peso corporal de los diferentes hospederos (desde 0.5 kg hasta unos 2.5 kg). Su biomasa total llegó a estimarse en  $3.5 \times 10^{14}$  kg de carbono. Sin embargo, en 2008 solo se aceptaban ~7,000 especies.

microbianas, versus 300 000 especies de plantas y 1 250 000 de animales, lo cual no refleja la biodiversidad total de las bacterias. Pero las bacterias son responsables de millones de muertes de personas a nivel mundial. Entre algunas enfermedades infecciosas bacterianas, causantes de grandes epidemias que han mermado la población, se encuentran: la difteria, cólera, tuberculosis, sífilis, tétanos, tos ferina, y fiebre tifoidea. Sin embargo, también existen infecciones bacterianas que, aunque están asociadas en menor frecuencia como causa de muerte, son un problema de salud pública pero también hay bacterias con capacidad para metabolizar los plaguicidas clorados e hidrocarburos. Actualmente se trabaja en la producción de polímeros bacterianos biodegradables para sustituir a los plásticos sintéticos. Como también la multiplicación celular es una consecuencia directa del crecimiento y da lugar, en el caso de las bacterias, pero la velocidad de crecimiento es el cambio en número de bacterias por unidad de tiempo, y se expresa como el tiempo de generación, que es el tiempo necesario para que se duplique una bacteria pero el genoma bacteriano consiste en uno o más cromosomas, que contienen los genes necesarios y una gran variedades de plásmidos que generalmente codifican para genes no esenciales. El cromosoma está constituido por una doble hebra de DNA circular. El nombre nucleoide sirve para identificar a este DNA no confinado por una membrana. Se dice que una elevada carga bacteriana en sitios de colonización puede ser promovida por la agregación inducida por bacteriófagos, lo que, a su vez, aumenta la probabilidad de translocación bacteriana en el torrente sanguíneo y posiblemente una mayor diseminación la movilidad bacteriana. Es la capacidad que tiene la bacteria de desplazarse de un lugar a otro por medio del flagelo, sin un sentido definido. Los flagelos son apéndices largos los cuales se encuentran fijos a la célula por uno de sus extremos y libres por el otro. Los Factores que causan daño al hospedero exotoxinas, endotoxinas y otros componentes tóxicos de la pared celular, enzimas hidrolíticas y productos bacterianos que provocan una respuesta autoinmune. Pero La flora humana normal es el conjunto de gérmenes que conviven con el huésped en estado normal, sin causarle enfermedad. Su composición es característica para la especie humana, tanto en los gérmenes que la componen como en su número y distribución en el organismo. Algunas enfermedades causadas por bacterias podrían ser, Cólera, lepra y neumonía bacteriana entre otras.

## CONCLUSION

Como ya se hacía mención se abordaron temas de suma importancia ya que se trataron acerca de la microbiología y las bacterias el cómo están clasificadas cada una de ellas.

En que concite, así también donde tubo origen la microbiología, y no solo eso, sino que es una ciencia que estudia al ser humano desde su organismo más chicos

Las enfermedades causadas por bacteria y cuáles son sus síntomas, el cómo están clasificadas, cuales necesitan de oxígenos y cuáles no , así también están clasificadas por su forma y su tipo de ambiente .