



NOMBRE DEL ALUMNO:

Jimena Maldonado Marín.

NOMBRE DEL PROFESOR: María de los Ángeles Venegas Castro.

NOMBRE DEL TRABAJO: Cuadro sinóptico.

MATERIA: Microbiología.

GRADO: 2.

GRUPO: "A"

FECHA: 21 de enero del 2023.

# Introducción.

Debemos de entender en primer instancia lo que es la microbiología y cuanto abarca esta misma. . Pues la microbiología es estudio de los seres microscópicos es la ciencia que estudia los microorganismos, bacterias, hongos, protistas y parásitos y otros agentes como virus, viroides y priones.. pero aunado a ella vienen diferentes aspectos desde los aportes que se tuvieron para que la microbiología pudiera ser más conocida, los tipos microscópicos, el como se clasifican, tambien las células y los diferentes tipos de reinos taxonómicos que existen o que fueron propuestos por distintos autores tambien podremos ver el como las bacterias tiene un impacto entre nosotros, y que aparte de la denominación "virus" vienen los viroides y priones que aunque se pueden englobar tienen diferentes características. Podremos entender que la microbiología tiene un impacto en nuestra vida, ya que, al saber informarnos de ella podremos conocer los diferentes tipos de microorganismos que nos rodean.

y las relaciones que tienen con lo que nos rodea.

# MICROBIOLOGÍA.

## DESCUBRIMIENTO DE LOS MICROORGANISMOS.

Los microorganismos o microbios son organismos de pequeño tamaño, observables únicamente con la ayuda del microscopio.

En el estudio de la microbiología se llevaron a cabo muchos aportes por diferentes autores y personajes.

los cuales son:

Lucrecio, Frascatorius, Hooke, Antoni Van, Francesco Redi, Spanllanzani, Pasteur, entre muchos otros.

## ESTRUCTURA CELULAR E HISTORIA EVOLUTIVA.

Una de las características de los seres vivos es su organización. Estas primeras estructuras "celulares" debieron ser tremendamente sencillas y pequeñas. En algún momento del proceso evolutivo se produjo la aparición del ADN

Con el tiempo, o quizá al mismo tiempo, surgieron las primeras células autótrofas que, en un principio, se servían del hidrógeno y el sulfuro de hidrógeno, muy abundantes en la atmósfera.

Se propuso una teoría endosimbiótica, donde proponía lo siguiente

Según esta teoría, las mitocondrias, los cloroplastos, los centriolos, los cilios y los flagelos se formaron por una relación simbiótica entre organismos procariontes y la célula eucariota ancestral.

## DIVERSIDAD DE LOS MICROORGANISMOS.

Los microorganismos los podemos clasificar en dos grupos. Por un lado, aquellos formados por células (unicelulares o pluricelulares) que pueden ser procariontes (bacterias y arqueas) o eucariotes (hongos microscópicos, algas microscópicas y protozoos).

Los **procariontes** no tienen núcleo ni membrana nuclear sino un material genético nucleóide no envuelto. Los **eucariotes**, sin embargo, sí tienen núcleo y el material genético envuelto en una membrana nuclear.

El primer investigador que incluyó los microorganismos en la clasificación de reinos fue Haeckel, al incluir un nuevo reino que llamado Protista

Whittaker, en el año 1969, clasifica los organismos en 5 reinos: Monera, Protista, Plantas, Hongos y Animales. Después, cuando se empezaron a desarrollar una serie de herramientas genéticas, Woese, hace una nueva clasificación utilizando métodos de secuenciación genética del rRNA 16s (animales) y 18s (procariontes). Se trata de genes muy conservados.

## CLASIFICACIÓN, TAXONOMÍA.

**Taxonomía fenotípica** La fenotípica es la más sencilla pues intentamos clasificar según las semejanzas entre apariencia en el momento actual, sin tener en cuenta la evolución de los mismos.

**Taxonomía filogenética** La taxonomía filogenética se basa en el establecimiento de relaciones evolutivas más que en semejanzas generales

a taxonomía polifásica, intenta armonizar las clasificaciones fenotípicas y filogenéticas mediante el análisis conjunto e integración del mayor número posible de características fenotípicas, químicas, genéticas y filogenéticas utilizadas en taxonomía bacteriana.

## LA CÉLULA PROCARIOTA.

Las células procariontes carecen de núcleo, por lo cual el ADN (una molécula única y circular) se encuentra en el citoplasma.

Las células procariontes pueden tener además otras estructuras superficiales o internas. Muchas presentan en su exterior una capa formada por materiales viscosos que no son considerados parte de la pared celular

Como se indicó anteriormente las células procariontes pueden presentar algunas estructuras internas, de estas las que mencionaremos son las llamadas esporas o endosporas.

## CLASIFICACIÓN BACTERIANA

Se puede clasificar a las bacterias según su aspecto macroscópico y microscópico, por los requerimientos para crecer, por su capacidad de despertar la respuesta inmune y por último por su genotipo. Distinción macroscópica y microscópica

## VIRUS.

Los virus son organismos dotados de extraordinaria simplicidad, pertenecen a un nivel de organización subcelular, y marcan la barrera entre lo vivo y lo inerte. No se nutren, no se relacionan, carecen de metabolismo propio

Las partículas víricas, llamadas también viriones, están constituidas por una molécula de ADN o ARN. Como ya se ha dicho, todo virus está formado por una envuelta proteica: la cápsida y por un ácido nucleico; además, algunos virus más complejos pueden tener una envoltura membranosa de lípidos y proteínas

Aunque el genoma de un virus contiene escaso número de genes, es suficiente para inhibir la expresión génica de la célula hospedadora y obligarla a transcribir y traducir su breve mensaje.

**VIROIDES** Son extremadamente sencillos y forman un escalón inferior a los virus. Son simplemente genomas desnudos.

**LOS PRIONES:** De estos "organismos" sabemos aún menos. Se descubren en 1983 como agentes causantes de afecciones neuronales esporádicas. Ahora aumenta su interés debido al mal de las vacas locas

# CONCLUSIÓN.

La microbiología se expande desde tiempos antiguos y ha sido estudiada, explorada y evolucionada, podemos saber mas a cerca de los virus y como estos pueden ser un gran problema, tambien la clasificación de los reinos y como estos tiene que ver con las culas procariota y eucariota, las organizaciones celular y acelulares donde se engloban a los reinos y a los virus y el como existe una gran diversidad de organismos que ni somos consientes de estos mismos, a la par de la descripción de lo ya mencionados virus, priones y viroides.

# **BIBLIOGRAFIA.**

**Universidad del sureste (2023). Microbiología,  
segundo cuatrimestre,  
Comitán de Domínguez. (págs. 10-34)**