



**Nombre de alumno: Tayli Jamileth  
Cifuentes Pérez**

**Nombre del profesor: María de Los  
Ángeles Venegas Castro**

**Nombre del trabajo: ensayo**

**Materia: microbiología**

**Grado: 2do. Cuatrimestre**

**Grupo: Nutrición**

Comitán de Domínguez Chiapas a 07 de enero de 2022.

## **Concepto de generación espontánea**

Es sorprendente el impacto que causó sobre occidente la idea creada por Aristóteles sobre la generación espontánea, Fue tomada en tiempos atrás como única verdad sobre el origen de la vida. Después de la creación del microscopio cuando la idea de la generación espontánea fue refutada por completo, los experimentos de Francisco Redy, Lazzaro Spallanzani, Luis Pasteur y Jhon Ti Tyndall dieron paso a la desaparición paulatina de la errónea creencia sobre el origen de la vida.

Acabo de varios días descubrió que la mitad de los frascos con el trozo de carne que no habían sido sellados tenían en su interior larvas de mosca destilandose sobre la carne, encontrarse con los frascos que a pesar de ver podrido lo que contenía en el interior, no presentaban larva alguna. Pasteur Descubrió que el aire contenía organismos invisibles era culpables de la descomposición de los alimentos.

## **Descubrimiento de los microorganismos**

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

Cuando el hombre no voy a alcanzar desarrollo tecnológico suficiente para poder observar y estudiar los microorganismos y considerarlos como una causa de enfermedades infecciosas, relación o estas con un origen místico o religioso.

Al usar una variante de estos microscopios Athanasius Kircher, sacerdote jesuita Alemán, vio lo que él llamó “mínima animacula” En la tierra y en el agua, y en 1668 creyó incluso haber encontrado gusanos en la sangre de febricitantes.

Los descubrimientos de despertaron vivismo interés en muchos hombres de ciencias y sirvieron de estímulo para el estudio del mundo microscópico.

Marco A. von Plenicz,médico emitió su opinión de qué: las enfermedades infecciosas producidas por microorganismos; esto será la gente es vivos; que se reproducen en el organismo que atacaban.

La larga disputa entre contagionistas, miasmático-contagionistas y anticontagionistas, por explicar la historia natural de todas las enfermedades infecciosas, fue resuelta por Carlos J. Finlay cubrir la transmisión, teoría del vector biológico; o sea, la necesidad de tres factores vivientes. Un nuevo concepto de la enfermedad infección infecciosa existe hoy en la medicina, ellos hicieron avanzar extraordinariamente a la microbiología médica al extremo que, en las dos últimas décadas del siglo XIX, se describieron casi todos los microorganismos bacterianos principales causantes de enfermedades infecciosas.

### **Estructura celular e historia evolutiva**

Una de las características de los seres vivos en su organización. Si la química nos da pista sobre la manera en que pudieran surgir las primeras biomoléculas, el siguiente paso sería la organización de las mismas en una estructura precursora de las células,. Eran, por tanto, necesario el desarrollo de una membrana externa.

En las primeras estructuras celulares debieran ser tremendamente sencillas y pequeñas. En algún momento del proceso evolutivo se produjo la aparición del ADN, que desplazaría el ARN en la función de almacenar la información para la síntesis de proteínas. Las primeras células procariotas y, al parecer, heterótrofas : Obtenía la energía necesaria de los compuestos orgánicos disponibles, mediante rutas metabólicas anaeróbicas (sin oxígeno).

El aumento de oxígeno al atmósfera permitió la información de ozono, que forma una capa protectora de la radiación alta violeta, degenera que la sínfisis abiótica de producción orgánicos sesó.

La abundancia de oxígeno supuso la aparición de organismos con metabolismo aeróbico, energéticamente más eficiente.

Las mitocondrias y los cloroplastos pueden ser destruidos por antibióticos que matan bacterias pero no células eucariotas.

## **Diversidad en los microorganismos**

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

En este grupo encontramos virus, viroides y priones. Los procariotas no tienen núcleo ni membrana nuclear sino un material genético nucleoide no envuelto. Los eucariotas, sin embargo, sí tienen núcleo y el material genético envuelto en una membrana nuclear.

## **Clasificación, taxonomía**

la ciencia de la clasificación, con la que pretendemos separar microorganismos en base a ciertas similitudes genéticas o fenotípicas.

### **Taxonomía 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. Clasificar en cuenta a muchos factores de apariencia, esto era la taxonomía numérica, cuantas más características mejor.

### **Taxonomía filogenética**

se basa en el establecimiento de relaciones evolutivas más que en semejanzas generales. Para considerar una molécula como cronómetro evolutivo deben ser: Moléculas que aparecen de forma universal.

Momento una bacteria perdiese olé que hace inhabilitada se moriría han de tener: tener misma función, sus secuencias deben permitir la identificación de regiones de homología y heterogeneidad, la tasa de cambio es lo que nos permite identificar la distancia evolutiva.

## **Taxonomía polifástica**

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

## **Rangos taxonómicos**

La especie es la unidad taxonómica básica, y para poder incluir a una bacteria en la misma especie tiene que cumplir las distintas características: Hibridación mayor al 70 por ciento.

## **Nomenclatura**

Es parte de la taxonomía que permite encuadrar un determinado organismo en un grupo taxonómico previamente establecido. Hacer una serie de pruebas para ver si lo que he descubierto es un nuevo microorganismo o no.

## **Tipificación**

Para ir un escalón más abajo y clasificar la cepa utilizamos la tipificación. Para esto se utilizan tanto métodos fenotípicos como métodos moleculares: análisis de proteínas, análisis de ADN.

## **Célula procariota**

carecen de núcleo, por lo cual el ADN (una molécula única y circular) se encuentra en el citoplasma. Dicho espacio se llevan a cabo los procesos de transcripción y traducción. contienen una molécula extra de ADN con información que no es esencial para la vida de la célula, llamada plásmido. Pueden tener además otras estructuras superficiales o internas.

células procariotas pueden presentar algunas estructuras internas, de estas las que mencionaremos son las llamadas esporas o endosporas. Las esporas son células diferenciadas que resisten de manera muy eficiente las altas temperaturas, agentes

químicos agresivos y la radiación. Estas funcionan como estructuras de supervivencia que le otorgan al organismo la capacidad de resistir condiciones muy adversas.

Las bacterias que habitan el suelo son productoras de esporas. De manera general, las bacterias se desarrollan en medios hipotónicos y debido a la fragilidad de la membrana citoplasmática correrían el riesgo de la lisis celular si no fuera por la presencia de una pared celular rígida, siendo, por lo tanto, la protección osmótica, una de sus funciones. El organismo humano está habitado por miles de especies bacterianas distintas; mientras algunas mantienen una relación parasitaria temporal, otras habitan en el ser humano de manera permanente. Esta estructura bacteriana, también conocida como membrana celular, rodea al citoplasma y es, por lo tanto, una barrera entre el exterior y el interior de la célula., su estructura es similar a la que presentan las membranas de todas las células vivas; está constituida por una doble capa de fosfolípidos donde se insertan proteínas y se asocian proteínas periféricas. La principal función de la membrana celular es regular el movimiento de material hacia el interior y el exterior de la célula mediante los mecanismos de permeabilidad selectiva. Las invaginaciones de la membrana citoplásmica denominadas mesosomas son estructuras especializadas, de los cuales se describen dos tipos con diversas funciones.

## **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.

Los virus son muy pequeños y sólo son visibles mediante microscopía electrónica. Su tamaño oscila desde los 10 nm, en los pequeños virus de la poliomielitis, hasta los 300 nm en el virus. por las características estructurales de la cubierta (la cápsida), por la naturaleza de su ácido nucleico, el modo de penetración en la célula hospedadora y el mecanismo de replicación.

## **Ácido nucleico**

Es el componente esencial del virus y puede ser ADN monocatenario, por ejemplo, en el fago O-X-174, o ADN bicatenario, como el fago T4 y los adenovirus; pero también existen virus con ARN bicatenario (los reovirus) y otros portadores de ARN monocatenario, como es el caso de los virulentos retrovirus, entre los que se encuentran el de la gripe, el sarampión, la rabia, el SIDA y determinados virus oncógenos causantes de ciertos tipos de cáncer (sarcoma de Rous, determinadas leucemias, etc.).

Bibliografía

Universidad del sureste, antología de microbiología, recuperado el 07 de enero de 2022, paginas 10-34

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LNU/b21104cf454fe3ce18998a4714722ee5-LC-LNU202.pdf>

PASCUAL Andersen María Del Rosario (2000) Microbiología Alimentaria Ediciones Díaz De