



Mi Universidad

Nombre del Alumno: Claudia Elizabeth Ramirez Alfaro

Nombre del tema: ENSAYO (ORIGEN EVOLUTIVO DE LAS CELULAS EUCARIOTAS Y PROCARIOTAS)

Parcial: I

Nombre de la Materia: Ciencia, Tecnología Sociedad y Valores

Nombre del profesor: Andrea Marisol Solís Meza

Nombre de la carrera: Enfermería 6 SEMESTRE

INTRODUCCIÓN

ORIGEN EVOLUTIVO DE LAS CELULAS EUCARIOTAS Y PROCARIOTAS

La célula: Es una unidad estructural y funcional y de origen de todos los seres vivos, y más porque la forma y tamaño depende de la cantidad de cada organismo y disposición de las células, así como también. Es la unidad funcional de cada célula que lleva a cabo todas las funciones vitales y propias de cada organismo. Es importante saber que es esencial en la unidad de origen y reproductividad ya que cada organismo puede formarse a partir de una sola célula. Por ejemplo: Un ovulo fecundado.

Desde un punto de vista las células se clasifican en: Eucariotas y Procariotas

Antón van Leeuwenhoek fue un microbiólogo holandés del siglo XVII (1601) en el que es conocido por sus contribuciones esenciales en el campo de la microbiología. Su mayor logro es ser el primer científico en descubrir bacterias, protozoos y células sanguíneas. Su trabajo fue esencial en la confirmación de la teoría celular, que afirma que todos los seres vivos se componen de una o más células.

Historia

Procariota: Esta célula es una de las más antiguas, existe en la tierra desde más de 3500 millones de años y lo encontró Antón Van, en el cual observo bacterias y otros microorganismos en el año 1674, cuando decidió estudiar y observar una sola gota de agua de un lago.

A mediados del siglo XIX (19): se identificó que algunas bacterias causaban enfermedades como tales son las ; infecciones respiratorias y gastrointestinales , tuberculosis y tétanos , lo cual una pequeña minoría de bacterias resultarían nocivas o son nocivas , Es decir, el resto desarrolla actividades muy importantes en el ecosistema en lo cual tienen relación con la descomposición y desintegración de moléculas orgánicas en sus componentes básicos , en el que participan las relaciones simbióticas con otros organismos tal como la flora intestinal del ser humano .

Las bacterias facilitan la degradación de alimentos y sus biomoléculas en que son simples para la posterior utilización.

Procariotas

Es una unidad estructural y funcional y biológica y más pequeña de los seres vivos capaz de funcionar de manera autónoma.

Todos los organismos vivos están compuestos por células lo cual es el lugar donde se lleva a cabo las funciones vitales e incluyendo el metabolismo y la respiración y reproducción .Los organismos están formadas por células según el número de ellas que presenten lo cual puede ser: unicelulares y pluricelulares

Los grupos principales son Archea y Bacteria. La diferenciación: es que la bacteria (Tiene membrana compuesta de lípidos unidas mediante enlaces) Y Archea: (Son los lípidos que se unen al glicerol mediante enlaces) la diferencia es el tipo de enlace que los une, Para entender un poco mejor hablaremos de su estructura.

En el caso de la procariota su estructura es simple y carecen de un núcleo lo cual esta célula forma la bacteria. Como su definición nos dice (se forma porque aun así sigue teniendo célula.)

ANATOMIA Y MORFOLOGÍA

LAS PROCARIOTAS SE COMPONEN DE : Capsula , Pared celular ,Membrana plasmática , Citosol , Nucleoide ,Ribosoma ,,Plásmido ,Pilos ,Flagelo bacteriano .

Ribosomas: Donde se construye las proteínas

Nucleoide: No tiene núcleo si no una región dispersa en el que se haya el material genético.

Pared celular: forma rígida

Membrana plasmática: controla el paso de sustancias lo cual realiza una gran actividad celular, ADN, respiración y produce energía.

Citoplasma: Son reacciones químicas que le permite a la célula sobrevivir.

Plásmidos: La capacidad de intercambiar material genético con otras células.

Capsula: Es la estructura y protección de agentes bactericidas.

ADN: Es el material genético que controla la actividad celular

Ribosomas: Es donde se construye las proteínas

Flagelo: Hace que la célula se pueda mover

Pili: sirve para que las celulosas se conecten. Forma de encontrar la célula procariota

Coco (Esférica) Bacilos (Bastón) Se encuentran 3 patrones básicos de morfología en los organismos procariotas:

- Células esféricas o cocos (diplococos)
- Células alargadas o bacilos(Estreptococos)
- Células en espiral o espirilos(Estafilococos)
- C. Procariota
- Como lograr distinguirlas es decir : :

Núcleo	No tiene
ADN	Forma circular :No está asociada a proteínas
Tamaño	Más pequeñas (0,2-2.0m)
Construcción	Unicelular
Organelos	No poseen
Citoesqueleto	No poseen

Eucariota

La célula eucariota, es un núcleo que contiene la mayor parte de su ADN y está delimitado por su envoltura nuclear. La principal diferencia de la célula procariota es su material genético que se organiza en el citoplasma y su región llamadas nucleóide.

El dominio incluye también los 5 reinos como: Animales, plantas, hongos, se les denomina Eucariotas.

La aparición de las células eucariotas constituyó un paso importante en la evolución de la vida aunque los científicos no ha encontrado una explicación concreta y clara de cómo fue que aparecieron las células eucariontes. Exactamente no se conoce que paso hace mil millones de años se cree que durante ese periodo no hubo un cambio evolutivo como los niveles de oxígeno que no eran suficientes para el desarrollo de las eucariotas.

La célula eucariota se distingue por: la membrana celular o plasmática: que es una doble barrera compuesto por lípidos y proteínas en la cual rodea y delimita a la célula para aislarla de lo que lo rodea: permeabilidad selectiva: Este permite el ingreso al citoplasma y los desechos metabólicos.

Para poder diferenciarlos mejor es:

Núcleo	Si tiene
ADN	Tiene una forma lineal y si se asocia a proteínas.
Tamaño	Más grande 10-100m
Construcción	Pluricelulares y unicelulares
Organelos	Si poseen
Citoesqueleto	Si poseen

Tipos de célula eucariota:

Células vegetales: Son aquellas

que tiene una pared celular compuesta por celulosa.

Células animales: Son aquellas células que no tienen cloroplastos pero a diferencia de los vegetales tienen centriolos lo cual hacen la división celular.

Células de los hongos: Son células que se asemejan a los animales aunque en ellas difieren la presencia de una pared celular.

Célula protista: son organismos muy variados, no son plantas ni hongos pero a su vez tiene características similares la diferencia de estas es que se presentan una vacuola que se contrae, lo que le permite controlar la cantidad de agua en la célula además la célula protista puede contraer cloroplastos y celulosa.

Nutrición: Es el proceso mediante en el cual ocurre la incorporación de los nutrientes al interior de la célula lo cual es importante para reponer y formar estructuras esenciales este tipo de nutrición se puede clasificar en:

Autótrofos: Estas producen sustancias orgánicas que necesitan para su desarrollo a partir de sustancias inorgánicas

Heterótrofos: Consumen las sustancias orgánicas en otros organismos un ejemplo pues serían los animales.

Parte de esto dentro de las células se caracterizan dos tipos más de célula: Célula animal y Célula Vegetal.

A simple vista pueden ser las mismas lo que los caracteriza son sus estructuras como:

Núcleo, Nucléolo, Retículo endoplasmático rugoso, Retículo endoplasmático liso, Citoesqueleto, Membrana plasmática, Lisosomas, Complejo de Golgi, Mitocondria, Citoplasma, Peroxisomas, Ribosomas.

Célula animal: Centriolos, Vacuola

Célula vegetal: Cloroplastos, Pared celular y Una gran vacuola central.

Células animales: Componente los tejidos animales, no tienen pared celular ni cloroplastos, Tienen vacuolas más pequeñas y abundantes que las células vegetales se desplazan con mayor facilidad porque no tienen una pared celular rígida.

Células vegetales: Se componen las plantas su pared celular está hecha de celulosa o lignina.

Células fúngicas: son similares a las células animales tienen una pared celular compuesta de quitina, los poros permiten el flujo de orgánulos entre células.

Células protistas: Son organismos unicelulares que no pueden clasificarse dentro de los reinos animalia, planta y fungí, un ejemplo sería los microsporidios y protozoos.

En si las células eucariotas son más grandes que las células procariotas y se encuentran principalmente en organismos pluricelulares.

CONCLUSIÓN

En conclusión Entiendo que la célula es una parte fundamental para la vida tanto como los seres vivos y también el cuerpo humano porque está compuesta por muchas células la cual nos brinda nuestra estructura en el cuerpo y nutrientes que provienen de los alimentos que consumimos lo cual es esencial para la vida y tener función y energía.

En el caso de la procariota aunque hay o puede ver virus y varias funciones ellas carecen de vida independiente como su crecimiento y la propia reproducción por eso no llegan a considerarse seres vivos.

Tanto como la célula eucariota si es fundamental en la vida de todo ser humano también pude investigar y aprender que no solo es lo que nos hace vivir sino también como cada una de sus composiciones lleva a cabo cada función y lo importante que es cada una de ellas .

También pude observar que dentro de las clasificaciones encontraremos 2 células parecidas pero con diferencias en cada función y estructura.

Como la vegetal y animal: La cual puede ser la pared celular y la presencia de cloroplastos y así poder relacionar y hacer presencia de la pared celular.

Este ensayo se enfoca en el estudio de cada célula y así también como sus características importantes den los seres vivos.

Todas las células comparten componentes esenciales: membrana plasmática, citoplasma y ADN.

Referencias

Karsten Zengler. 2009. Central Role of the Cell in Microbial Ecology. *Microbiology And Molecular Biology Reviews* 73, 4: 712-729. <https://doi.org/10.1128/mubr.00027-09>

Origen y evolución celular. *Biología*. Recuperado a partir de <https://www.infobiologia.net/2011/08/origen-y-evolucion-celular.html>

Raffino, M. E. (27 de septiembre de 2019). concepto.de. Recuperado el 16 de abril de 2020, de <https://concepto.de/evolucion-biologica/>