



**Mi Universidad**

## **Ensayo**

*Nombre del Alumno: Daniela Elizabeth Vázquez López*

*Nombre del tema: origen evolutivo de las células eucariotas y procariota*

*Nombre de la Materia: biología contemporánea*

*Nombre del profesor: Andrea Marisol Solís*

*Cuatrimestre: 6°*

## Introduccion

En este tema hablaremos del origen evolutivo de las células eucariotas y procariotas, nos daremos cuenta de que las células procariotas y eucariotas están separadas por una gran distancia evolutiva, se sabe que las primeras células que existieron en la Tierra desde hace más de 3500 millones de años y que fueron los únicos habitantes de la Tierra, antes de la aparición de las primeras eucariotas, la procariota significa anterior al núcleo es decir que esta, no tiene el ADN encerrado de un compartimento membranosos, estas células tienen una organización relativamente sencilla con una membrana que delimita, la eucariota supuso una transición evolutiva, es decir fue algo nuevo y diferente en lo que había anteriormente.

## Desarrollo

Las primeras células que aparecieron en la tierra fueron las células procariotas hace unos 3500 millones de años, la procarota es la que no tiene el ADN encerrado en un compartimento membranoso, nos dice que esta forma celular fue la única en los primeros años millones de la vida en la tierra, la procarota se produce mediante un proceso de división celular.

Son aquellas cuya estructura es simple y se caracteriza por que carecen de un núcleo definido para su material genético. Esta célula es la que forman las bacterias.

Nos dice que las procariotas son organismos unicelulares que carecen de núcleo que también carecen de otros orgánulos y membranas. Las procariotas son diminutas y a veces molestas, pero son los organismos más numerosos de la tierra, nos dice también que sin ellas el mundo sería totalmente diferente. Las procarotas son organismos más simples. La primera célula y organismos en evolucionar se clasifican como las procariotas.

Las procariotas son el grupo de organismos más antiguos sobre la tierra. Además de pesar de su relativa simplicidad, las procariotas son organismos más abundantes del mundo aunque existen dificultades para definir la especie.

Ejemplos son:

- . capsula
- . núcleo
- . pilos
- . pared celular
- . ribosomas
- . flagelo bacteriano
- . membrana plasmática
- . plasmido
- . citoplasma

Ellos no tienen un núcleo definido su material genético (ADN) se encuentra en un lugar llamado núcleo. En esta procarota nos dice que hay 2 formas y son:

Cocos esféricos y bacilos en forma de bastones.

## Eucariota.

La células eucariotas probablemente evolucionaron hace 2 mil millones de años. Su evolución está explicada en la teoría endosimbiótica de las mitocondrias. Son aquellas las que el material genético se contiene el núcleo y tiene organelos membranosos.

Nos dice que hace unos 3700 millones de años aparecieron sobre la tierra los primeros seres vivos, eran microorganismos pequeños unicelulares. No muy distintos de las bacterias actuales, a las células

Ejemplos.

|                           |                      |              |           |
|---------------------------|----------------------|--------------|-----------|
| .mitocondria              | .ribosomas           | . citoplasma | .membrana |
| . retículo endoplasmático | .membrana plasmática | .vacuola     |           |
| .lisosomas                | .centríolos          | .nucleolo    |           |
| .citoesqueleto            | . aparato de golgi   | .cromosoma   |           |

Tiene un núcleo definido y membranoso que contiene su material genético ADN. Se tiene registro fósil de células eucariotas en la proterozoica hace 1500 millones de años desde se observan restos de células son organelos cubiertos con membranas. Y lo descubrió Robert Hooke.

Se discute que la célula eucariota surgió debido a la fusión entre una bacteria y organismos unicelulares procariotas que tienen pared celular.

Se discute que la célula se remonta a finales del siglo XIX a principios del siglo XX cuando los científicos como Ernst Haeckel y Eduardo Chatton empezaron a estudiar la estructura de la célula y la evolución de las células.

### Conclusión:

Y concluyo que las células procariotas y eucariotas son diferentes y similares a muchos aspectos, es que las procariotas no tienen núcleo, mientras que las eucariotas si tienen además la procariotas tienen múltiples cromosomas, la evolución de las células procariotas y eucariotas, en su estructura, función y evolución las células procariotas como las bacterias presentan una organización celular, simple y sin núcleo definido y con una membrana celular que regula el intercambio de sustancias. Por otro lado las células eucariotas, como las células animales y vegetales presentan una organización compleja, con un núcleo definido, orgánulos especializados y una membrana celular que regula el intercambio de sustancias.

La evolución de las células eucariotas a partir de las células eucariotas y las procariotas considera un proceso un proceso clave de la historia de la vida en la tierra, las células eucariotas se originaron a partir de la fusión de las células procariotas.

# Bibliografía

Apuntes de clases

