



Mi Universidad

Ensayo

Alan Mauricio Sánchez Domínguez
Ensayo de célula Primer Parcial
Primer Parcial I
Microanatomía I

Dr Yasuel Nakamura Hernández
Medicina Humana I
Primer Semestre

Comitán de Domínguez, Chiapas, a 15 de marzo de 2021

Tipos celulares: Celula procarista y eucariota

El ADN es la molécula que utilizan todas las células para almacenar la información hereditaria. Sin embargo, existen diferencias en cuanto a la forma en que organizan el ADN, lo que permite clasificarlas en dos grandes grupos: células procarista y eucariota. Tan importante ha sido esta diferenciación que fue utilizada para la clasificación de los seres vivos en dominio y reino.

Las células procaristas, presentes en el reino monera (bacterias), tienen el ADN libre en el citoplasma en una zona denominada nucleóide. La célula procarista tiene correspondientes tipos de características estructurales: **Pared celular** presentan una cubierta de protección denominada pared celular, que es rígida y está compuesta de un polímero complejo de aminoazúcares (llamado peptidoglicano o mureína).

Membrana celular poseen una membrana plasmática de estructura semejante a las de la eucariota pero con diferencias en cuanto al tipo de lípidos y proteínas que forman parte de la misma.

Citoplasma en las células procaristas el citoplasma está formado por el citosol (solución acuosa con iones y moléculas disueltas) y los ribosomas.

Material hereditario contienen una sola molécula circular de ADN (denominado cromosoma), localizado en el citosol, en una zona denominada zona nuclear o nucleóide, asociado con algunas proteínas que actúan como protección del ADN.

ADN extra cromosómico Algunas bacterias también presentan una o varias moléculas de ADN circular de menor tamaño que su cromosoma, denominadas plasmidos.

Flagelo muchos procariontas son móviles y la capacidad para moverse independientemente se debe a una estructura proteica especial denominada flagelo. Celula eucariota (eu: verdadero, carion: núcleo) contienen el ADN separado del resto del citoplasma en un compartimento membranoso denominado núcleo. Las células eucariotas son mucho más grandes que la célula procarionta por diez centímetros y pueden formar parte de organismos unicelulares (levaduras) o pluricelulares (una palmera o el elefante africano). Sus características son:

Pared celular Solamente algunas células eucariotas poseen pared celular, las células de los vegetales, de los hongos y de las algas.

Membrana celular La bicapa lipídica presentan membrana fosfolipídicas no presentes en bacteria.

Citoplasma En las células eucariotas el citoplasma está formado por un citoesqueleto y una gran diversidad de estructuras subcelulares denominadas organelas. El cito esqueleto esta compuesta por proteínas tubulares que se distribuyen a manera de red o telaraña dentro de la célula, lo que la confiere una estructura determinada. También cumple la función en el movimiento de las células y en el anclaje de las organelas.

Ribosomas En ellos se ensamblan aminoácidos para formar proteínas

Mitocondria Respiración celular. Proceso por el cual se produce la energía para el funcionamiento celular a través de la oxidación de los alimentos.

Aparato de Golgi Modificación, clasificación y empaquetamiento de las proteínas destinadas a diferentes lugares, al exterior de la célula o a diferentes compartimientos de la misma.

Lisosoma y peroxisoma Degradan orgánulos muertos o macromoléculas y partículas captadas del exterior por endocitosis.

Núcleo Estructura generalmente redondeada, rodeada por una membrana doble y con poros, el núcleo tiene de función el almacenamiento genético

Nucleolo Región densa y pequeña, visible en el núcleo de las células eucariotas que no están en división. Formado por moléculas de ARN ribosómico, proteínas y bucles de ADN. Transcripción de ARN ribosómico.

ADN Compuesto por ADN asociado a proteínas histónicas y no histónicas. Esta asociación se llama cromatina. Cuando la célula está en proceso de división la cromatina se condensa y forma cromosomas. Contiene toda la información genética para el funcionamiento de la célula.

Referencia bibliográfica

Alberts, B; Johnson, A; Lewis, J; Raff, M;
Roberts K. y P. Walter: Biología molecular de la
célula. 4ta. ed; Omega, 1963 p.