



PASIÓN POR EDUCAR

Nombre del alumno: Brayán
Velázquez Hernández

Nombre del profesor: Gabriel de Jesús
Hernández López

Nombre del trabajo: - investigación 1

Materia: bioquímica PASIÓN POR EDUCAR

Grado: primer semestre

Grupo: "B"

PROCARIONTAS

Las células procariotas o procariontes forman organismos vivos unicelulares, pertenecientes al imperio Procariota o a los dominios Archaea y Bacteria, dependiendo de la clasificación biológica que se prefiera. La principal característica de las células procariotas es que no tienen núcleo celular, y en cambio presentan su material genético disperso en el citoplasma, apenas reunido en una zona llamada nucleóide.

Los organismos procariotas son evolutivamente anteriores a los eucariotas, es decir, aquellos que sí poseen un núcleo celular. Si bien las células procariotas surgieron en un pasado muy remoto, eso no significa que hayan desaparecido de la Tierra. De hecho, las formas de vida más simples son todavía organismos procariotas, como las bacterias y las arqueas.

Esta simpleza que caracteriza a los organismos procariotas ha permitido su gran diversificación, lo que se traduce en metabolismos sumamente diversos (no ocurre lo mismo con las eucariotas) y una enorme diversidad en cuestión de adaptación a diferentes ambientes, tipos de nutrición o incluso estructura celular.

Así, las células procariotas pueden ser autótrofas (elaboran su propio alimento) o heterótrofas (se alimentan de materia orgánica fabricada por otro ser vivo), tanto aerobias (requieren de oxígeno para vivir) como anaerobias (no requieren de oxígeno para vivir), lo cual se traduce en varios mecanismos de nutrición:

Fotosíntesis. Al igual que las plantas, algunos procariontes pueden utilizar la energía de la luz solar para sintetizar materia orgánica a partir de materia inorgánica, tanto en presencia como en ausencia de oxígeno. Existen dos tipos de fotosíntesis: la fotosíntesis oxigénica (que produce oxígeno) y la fotosíntesis anoxigénica (no produce oxígeno).

Quimiosíntesis. Semejante a la fotosíntesis, las células emprenden la oxidación de materia inorgánica como mecanismo para obtener su energía y obtener su propia materia orgánica para crecer. La quimiosíntesis se diferencia de la fotosíntesis en que esta última utiliza como fuente de energía la luz solar.

Nutrición saprófita. Se basa en la descomposición de la materia orgánica dejada por otros seres vivos, ya sea al morir o como restos de su propia alimentación.

Nutrición simbiótica. Algunos procariontes se asocian con otros seres vivos, obtienen su materia orgánica para existir a partir de ellos y se genera un beneficio mutuo.

Nutrición parásita. Existen organismos procariotas (parásitos) que se nutren a partir de la materia orgánica de otro mayor (huésped u hospedador), al que perjudican en el proceso (aunque no lleguen a matarlo directamente).

Por último, la reproducción de las células procariotas puede ser de dos tipos: asexual (por el mecanismo de mitosis) o para sexual (en el cual intervienen tres

procesos relacionados con el intercambio y la incorporación de cambios en el material genético: la conjugación, la transducción y la transformación del ADN).

EUCARIONTAS

La célula eucariota es aquella que tiene un núcleo definido, cubierto por el citoplasma y protegido por una membrana que constituye la envoltura celular.

Los organismos compuestos por células eucariotas se denominan eucariontes y forman parte del reino Eucariota. Estos son los animales, las plantas y los hongos.

Se caracteriza por tener en su interior el material genético hereditario (ADN) del organismo y por tener una estructura compleja y compuesta por orgánulos que cumplen diferentes funciones esenciales en la célula.

Las células eucariotas llevan a cabo funciones vitales para los organismos eucariontes como, alojar material genético y realizar un proceso de síntesis de proteínas, que les permite obtener energía para realizar otras tareas.

La palabra eucariota deriva del griego eukayron, compuesta por eu- (verdadero), y karyon (núcleo), y significa 'núcleo verdadero'.

Características de la célula eucariota

- Es de gran tamaño: mide entre 10 o 30 μm . Son más grandes y de estructura más compleja que las células procariotas.
- Tiene un núcleo definido: son células cuyo núcleo está definido y protegido por una membrana.
- Está compuesta por orgánulos: posee diversos orgánulos que dan forma y participan en el funcionamiento de la célula.
- Necesita energía: su funcionamiento depende de la energía que obtiene de los nutrientes que absorbe.
- Se reproducen y se dividen: por medio de la mitosis y de la meiosis las células eucariotas se pueden dividir y contener carga genética.