



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

BIOQUIMICA I

^{2º} funcionamiento de las
organelas intermembranas

PROFESOR: José Miguel Culebro Ricardi.

ALUMNO : Valeria Montserrat Moguei Leyva

23 · 09 · 25

Lisosomas y peroxisomas

Ambos son vesículas membranosas que contienen enzimas, los lisosomas están especializados en la digestión intracelular, degradando materiales endocitados y organelos dañados. Los peroxisomas, por su parte, contienen enzimas oxidativas que degradan ácidos grasos y detoxifica compuestos como el peróxido de hidrógeno.

Conclusión

Los organelos intermembranosos son esenciales para el mantenimiento y funcionamiento eficiente de las células eucariotas. Gracias a la compartimentalización que tienen sus membranas, Permiten realizar múltiples procesos bioquímicos en paralelo, desde la generación de energía en las mitocondrias hasta la modificación de proteínas en el aparato de Golgi, cada organelo cumple una función específica e interdependiente.

Esta organización interna refleja la complejidad de la célula y la importancia de cada componente en el equilibrio general del organismo, comprender la función de estos organelos es esencial para estudios como la biología celular, la medicina y la biotecnología.

regulan el intercambio de sustancias entre el núcleo y el citoplasma, permitiendo la salida del ARN mensajero y la entrada de nucleótidos, proteínas y enzimas necesarias.

Mitochondrias

También delimitadas por una doble membrana, las mitocondrias son conocidas como las centrales energéticas de la célula. En su membrana interna se localiza la cadena de transporte de electrones, que es esencial para la producción de ATP mediante la fosforilación oxidativa, este compartimiento permite un gradiente de protones entre las membranas.

Retículo endoplasmático

se divide en rugoso (con ribosomas) y liso (sin ribosomas). El retículo endoplasmático rugoso participa en la síntesis de proteínas que serán secretadas o destinadas a membranas, mientras que el retículo endoplasmático liso se especializa en la síntesis de lípidos, metabolismo de carbohidratos y detoxificación. Las proteínas sintetizadas en el retículo endoplasmático rugoso son transportadas en vesículas hacia el aparato de Golgi.

Aparato de Golgi

Este organelo modifica, clasifica y empaqueta proteínas y lípidos para su transporte dentro o fuera de la célula. Compuesto por sacos membranosos llamados cisternas, el aparato de Golgi recibe vesículas del retículo endoplasmático y las procesa mediante la adición de grupos glucídicos, fosfatos u otros compuestos.

Introducción

La célula es la unidad básica de la vida y como tal posee una organización interna altamente especializada que le permite llevar a cabo funciones esenciales para su supervivencia. Entre las estructuras más importantes se encuentran los organelos intermembranosos, aquellos que están delimitados por una o más membranas, estos compartimientos celulares no solo aíslan procesos bioquímicos específicos, sino que también facilitan la regulación y eficiencia de dichas actividades. Este ensayo lo hago con el objetivo explorar el funcionamiento de estos organelos, su estructura y su relevancia en la dinámica celular.

Desarrollo

Los organelos intermembranosos incluyen el núcleo, mitocondrias, cloroplastos cuando son células vegetales, retículo endoplasmático, el aparato de Golgi, los lisosomas, Peroxisomas y las vesículas, su característica común es la presencia de una o más membranas que separan su interior del citoplasma, creando microambientes óptimos para reacciones específicas.

Núcleo celular

Rodeado por una doble membrana llamada envoltura nuclear, el núcleo contiene material genético y coordina actividades como la replicación y transcripción. Los poros nucleares

Bibliografía

- genome.gov/es/genetics-glossary/Núcleo-celular
- concepto.de/mitocondrias/
- <https://www.genome.gov/es/genetics-glossary/Retículo-endoplasmático-liso>
- <https://psicologiaymente.com/miscelanea/reticulo-endoplasmatico-rugoso>
- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK9838/>
- <https://concepto.de/lisomas/>
- <https://www.ecologiaverde.com/peroxisomas-función-y-estructura-5252.html>