



PASIÓN POR EDUCAR

**Nombre del alumno:
Nadia Jazmín Albores Guillen**

**Nombre del profesor: Química.
Gladys Elena Aguilar Gordillo**

**Nombre del trabajo: Tarea Semana2:
El Citoesqueleto**

Materia: Bioquímica

Grado: 1ro A. Medicina Humana

citoesqueleto

¿Qué es el citoesqueleto?

El citoesqueleto es una red de filamentos que da forma a la célula, soporta su membrana plasmática, organiza sus estructuras internas e interviene en el transporte, movilidad y división celular. El citoesqueleto es la estructura interna que soporta la tensión y las fuerzas de compresión manteniendo la forma de la célula.

¿Cómo está constituido el citoesqueleto?

Se identifican en la estructura del citoesqueleto de las células eucariotas 3 elementos:
los microfilamentos,
los filamentos intermedios
los microtúbulos.

filamentos intermedios

¿Qué es?

están compuestos de muchas cadenas de proteínas fibrosas entrelazadas. Son más permanentes que los microfilamentos o los microtúbulos y según la célula en que se encuentra, siendo la queratina la más común.

Función

La función de los filamentos intermedios es la de soportar la tensión celular manteniendo la forma de la célula. Además, organizan las estructuras internas anclando el núcleo y los orgánulos en su lugar.

Los microtúbulos

¿Qué es?

Los microtúbulos están hechos de proteínas tubulinas que forman un tubo hueco. Cada tubulina está compuesta de 2 subunidades: alfa-tubulina y beta-tubulina.

Estructura

como la de los microfilamentos, es dinámica, o sea, pueden crecer y desmontarse rápidamente y también presentan direccionalidad siendo cada extremo diferente.

función

- Primero, proporciona soporte estructural a la célula ayudando a que resista las fuerzas de compresión. - Segundo, crean rieles para que las proteínas motoras (quinasas y dineínas) puedan transportar vesículas y otros elementos. - Tercero, son los componentes claves para la formación de flagelos, cilios y centrosomas, estructuras especializadas en las células eucariotas.

microfilamentos

¿Qué es?

Los microfilamentos son las fibras más delgadas de los 3 tipos que conforman el citoesqueleto. También son conocidas como los filamentos de actina, ya que, están formados por monómeros unidos de proteínas de actina en forma que parece una doble hélice.

Se caracteriza

por tener direccionalidad. Esto significa que el extremo del microfilamento es diferente al otro.

función

La función del microfilamento es la proporción de rieles para el movimiento de proteínas motoras llamadas miosina que, a su vez, también forman filamentos.