



**Nombre del alumno: Brenda Nataly
Galindo Villarreal**

Nombre del profesor: Gladys Gordillo

Nombre del trabajo: Cuadro Sinóptico

Materia: Bioquímica

Grado: 1er Semestre Grupo: "B"

Comitán de Domínguez Chiapas a 05 de Septiembre del 2020

El Citosqueleto: Un Componente Fundamental en la Arquitectura y en la Fisiología Celular.

Célula { Se clasifican en } Procarionta } Representados
 { 2 categorías } Eucariota } por la bacteria.

Célula { Procarionta } Carece de un núcleo definido, se reproducen rápidamente por fusión y por un mecanismo que intercambia material genético, característica de evolución rápida.
 { Eucariota } Se dividen por mitosis y se caracteriza por la presencia de membranas internas que rodea al material genético formando un núcleo celular, en el cual tendrán organelos.

Célula eucariota } Formado por } - Filamentos intermedios
 { 3 componentes } - Microtúbulos
 - Microfilamentos.

Citosqueleto: { Governa la posición y movimiento de vesículas y organelos.
 { Controla cambios dinámicos de la forma, polaridad y movimiento celular.

Filamentos Intermedios { Están presentes únicamente en metazoarios, forman una red alrededor del núcleo que está por todo el citoplasma. (Distribuido) } se anclan a la membrana llamada desmosomas y al substrato hemidesmosoma

Filamentos { Son flexibles
Tienen gran fuerza tensora
Se deforman en condiciones de estrés pero no se rompen
Proporcionan soporte arquitectónico
Permite a la célula contener el estrés mecánico

Filamentos Proteínicos { 1) Filamentos de queratina (células epiteliales)
2) De vimentina y proteínas.
3) Los neurofilamentos
4) Las laminas, localizadas en la cara interna de la envoltura nuclear

Microtúbulos { Son cilindros constituidos por la proteína tubulina, presentan un diámetro de alrededor de 25nm y son más rígidos que otros.

Microtúbulos { Se forman por polimerización de unidades de tubulina

Microtúbulos { La modificación de la polimerización-depolimerización de los microtúbulos puede tener un profundo efecto en su organización y función celular.

orma

Centrosoma { Localizado cerca del núcleo }
de la célula }
Consiste en un par de centrosomas rodeado por una matriz de proteínas.

Centrosoma { El centrosoma y componentes asociados determinan la geometría del arreglo de los microtúbulos en la célula a través del ciclo celular: }
En la forma
- Polaridad
- Motilidad celular
- Formación del uso acromático

Centriolo { se asocia a una gama de enfermedades como: }
- La ciliopatías
- enfermedades cerebrales
- cáncer.

Cilios { pueden ser 2 tipos }
- Los móviles
- Cilios primarios

Móviles { se presenta en un gran número de células epiteliales de la tráquea y oviducto y genera el movimiento del fluido.

Cilio Primario { no es móvil, aunque presenta una estructura semejante a los cilios móviles

Flagelas { se presentan en muchos protozoarios y en espermatozoides. Tienen una estructura mucho más largas. Su función permite su desplazamiento o motilidad

Biogénesis del centriolo

Se localiza en el centrosoma, solo si productos se necesitan para la formaci3n del centriolo

Se ha conservado por la evoluci3n

- La tubulina
- La duplicaci3n
- Los centriolos
- La separaci3n
- El desamble

Centriolo

Difieren en edad y maduraci3n, el m3s antiguo puede iniciar la formaci3n del axonema del cilio.

Centriolos

Forman m3ltiples centriolos
Celulas epiteliales ciliadas son indispensables

Microfilamentos

Son polimeras heli-coidales de la proteina globular actina

Estan presentes en todo los eucaricotes y por asociaci3n con otras proteinas.

Microfilamentos:

Se pueden organizar por una variedad

- Hazes paralelos unidireccionales
- Antiparalelos
- Redes bidimensionales
- Cables tridimensionales

El cuarto elemento. Se considera como un 4 elemento del Elemento. Citoesqueleto a las proteínas septinas.

El Cuarto Elemento.

- Se conocen inicialmente como filamentos de 10nm que forman el anillo o septo que separa a la célula madre y la yema.
- Son proteínas de 30-50 kDa que se unen entre sí formando complejos heterooligoméricos
- Pueden ensamblarse en forma de filamentos o anillos y asociarse a microtúbulos, microfilamentos, membranas funcionales como andamios para otras proteínas

Citoesqueleto de procariontes { Es una estructura que no posee núcleo
- llevan a cabo funciones homólogas a los 3 tipos de proteínas principales.

- tubulina.
- El Polímero