

Mitocondria

La mitocondria se ve estrechamente relacionada con el trifosfato de adenosina, el famoso ATP, ya que la mitocondria se encarga de constantemente producir suministros de ATP por medio de la respiración celular, ya que todo proceso biológico necesita de energía y en este caso, la mitocondria es quien se encarga de eso.

Ribosomas

El ribosoma es un componente celular complejo que su función principal se puede resumir de la siguiente manera: los ribosomas se encargan de generar las proteínas en la célula ya que este se relaciona con el ARN mensajero y lo que hace es lograr traducir los códigos de las bases que posee el ARN mensajero y por medio de ese código lo traduce por decirlo así y eso lo traduce en secuencias de aminoácidos y esta secuencia se convierte en una proteína como tal.

Retículo Endoplásmico Rugoso (RER)

Se puede definir que la principal función del RER es la síntesis de proteínas. Su aspecto es rugoso debido a que en sus membranas posee **ribosomas** "adheridos, por eso el termino "rugoso". Aparte de esto, puede funcionar como transportador de proteínas ya que puede movilizarlas al aparato de Golgi por ejemplo y además de eso puede albergar las proteínas.

Retículo Endoplásmico Liso (REL)

Este es como el RER, nada más que no tiene ese aspecto rugoso debido a que no está envuelto en ribosomas. No es menos importante que el rugoso, los dos son esenciales para el funcionamiento de la célula como tal. Participa en funciones importantes como lo son la síntesis lipídica (como el colesterol) y la detoxificación del organismo, entre otras.

Citoplasma

Se puede decir que es el medio en el que se encuentran todas la organelas que componen la célula. El citoplasma ocupa gran parte de la célula, mejor dicho, la gran mayoría de ella. El citoplasma le brinda a la célula un medio adecuado en el cual se puedan dar la síntesis y degradación de las proteínas. El citoplasma tiene una consistencia un poco viscosa, esta característica se la brindan sus variados compuestos además de agua, como lo son lípidos, proteínas y carbohidratos, entre otros. Además, posee una red de proteínas como los microtubulos y filamentos, pero esto corresponde al **citoesqueleto** que brinda soporte y estabilidad a la estructura de la célula.

Núcleo

Es de las partes más importantes de las células, es por esto por lo que se dice que es el "centro de control" de la célula. En él se encuentra el ADN y gracias a él nuestra especie (hablando de células que conforman nuestro organismo) es como es y funciona como funciona ya que el ADN contiene todo ese tipo de información genética sumamente importante.

Poros nucleares

Por medio de ellos el interior del núcleo se comunica con el exterior, por estos poros transitan ARN, proteínas, lípidos, etc.

Nucléolo

Este se encuentra dentro del núcleo, junto con el nucleoplasma y es el principal responsable de la síntesis de ribosomas que luego irán a dar al citoplasma.

Membrana nuclear

Separa el contenido del núcleo como tal del exterior como el citoplasma. En el exterior es rugosa por la presencia de ribosomas y poros

Nucleoplasma

Se encuentra dentro del núcleo y en él está suspendido el nucléolo y la cromatina que a grandes rasgos componen los cromosomas en conjunto a las proteínas. El ADN en sí se encuentra todo "enredado" dentro del núcleo.

Centriolo

Se puede decir que la principal función de los centriolos es la organización y estructuración de los microtubulos que forman parte del citoesqueleto lo que le brinda soporte y estabilidad a la célula. Además de esto los centriolos participan en la organización celular y en la división celular.

Lisosomas

Los lisosomas son una organela característica de la célula animal. Estas empaquetan distintas enzimas que con estas se lleven a cabo distintos procesos importantes, tales como la degradación de sustancias de la célula, las convierte en sustancias más simples para que así puedan ser eliminadas de una manera más sencilla. En caso de que la célula en sí no esté funcionando correctamente los lisosomas serían capaces de eliminar toda la célula para que pueda ser reemplazada por una que funcione mejor, además de esto, los lisosomas participan en el mecanismo de defensa, ya que son capaces también de digerir bacterias y compuestos ajenos a la célula que puedan perjudicarla.

Aparato de Golgi

El aparato de Golgi generalmente se encuentra cerca del núcleo, aunque su posición puede variar según los microtubulos. Una de sus principales funciones es ser uno de los principales centros de glucosidación, se modifican los glúcidos y pasan a ser glucoproteínas, polisacáridos o glucolípidos. Por ejemplo, cuando a una proteína se le agregan carbohidratos pasa a ser glicoproteína y por medio de las vesículas se transportan estas glucoproteínas y llegan hasta su destino, así pasa con las demás sustancias que el aparato de Golgi trata, unas salen al citoplasma y otras se van hasta la membrana celular. En el aparato de Golgi ocurren otro tipo de modificaciones de moléculas, pero lo anterior fue un buen ejemplo que nos ayuda a comprender lo que ahí sucede.

Membrana Celular

La membrana celular es una fina y delgada capa que divide a la célula en sí del exterior de ella. Esta membrana es permeable, pero a su vez selectiva. Protege a la célula de cualquier inconveniente que esta pueda sufrir al estar expuesta. Esta está formada por proteínas y carbohidratos y es una capa bilípida. Forma parte de la estructura de la célula y la forma de la célula está definida por esta membrana.