



**Universidad del sureste**



**Morfología y función**

**Docente: Dra. Karina Hernández**

**“La célula”**

**Alumna: Dulce Citlali Encino Camaras.**

**Cuatrimestre: 3**

**Lic. En enfermería**

**San Cristóbal de las casas, Chiapas.**

## LA CELULA

La célula es la unidad estructural y funcional básica de la cual están constituidos los organismos vivos. Las células tienen en común un cierto número de funciones características. En primer lugar son capaces de proporcionarse y transformar la energía. El interior de la célula se distingue del mundo exterior por la presencia de moléculas complejas, la capacidad de sintetizar grandes moléculas a partir de otras sustancias más sencillas. Entre estas moléculas hay proteínas que además de constituir la parte principal de la sustancia sólida de las células, muchas otras proteínas son enzimas pues tienen propiedades catalíticas, es decir, que son capaces de acelerar grandemente la velocidad de las reacciones químicas que ocurren dentro de la célula especialmente aquellas implicadas en las transformaciones energéticas. De un momento a otro la célula se divide: una célula madre ha crecido y da origen a dos células hijas, los cromosomas se distribuyen en partes iguales, los cromosomas que contienen a los genes son los agentes de la herencia.

Organelos que constituyen a la célula:

- Núcleo celular: es el organelo subcelular más grande. El material genético de la célula se encuentra dentro del núcleo en forma de cromatina, el interior del núcleo, llamado en conjunto nucleoplasma, es el medio interno del núcleo donde se encuentra el resto de los componentes nucleares.
- nucléolo son masas densas y esféricas que contienen ADN, ARN y proteínas.
- la mitocondria presenta una doble membrana separada por un espacio intermembranoso. La membrana externa es lisa y continua, la interna es plegada formándose sacos denominadas crestas. Actúan como centrales eléctricas, pues las mitocondrias son responsables de suministrar la mayor parte de la energía necesaria para la actividad celular y sintetizan ATP a costa de los carbohidratos, ácidos grasos y aminoácidos que consumimos en la alimentación.
- Retículo endoplásmico: Dos tipos son conocidos, el llamado rugoso, debido a la presencia de ribosomas unidos a la superficie de la vesícula membranosa. El segundo tipo es el liso donde están ausentes los ribosomas. Sus funciones están relacionadas con la biosíntesis de proteínas (donde hay ribosomas) y con el almacenamiento y transporte de proteínas destinadas a ser secretadas.
- Ribosomas: se encarga de leer el ARN mensajero y sintetizar proteínas.
- Lisosoma: digiere macromoléculas como lípidos y proteínas, destruye células viejas.

- Peroxisoma: desintegra peróxidos de hidrogeno y forma agua y oxígeno.
- El aparato de Golgi participa en los procesos de secreción, almacenamiento, transporte y transferencia de glucoproteínas, participan, además, en la formación de membranas.
- El citosol es la parte líquida del citoplasma, en el que se encuentran disueltos iones inorgánicos, aminoácidos, glucosa, enzimas, ARN, etc.
- El citoesqueleto es un sistema de fibras al interior de la célula que le dan la forma característica y conecta unas con otras a las distintas partes de la célula.
- Centriolo: formación especializada de microtubulos fundamental en el proceso de división celular y formación que le dan movilidad a las células.
- La membrana celular establece la individualidad de la célula al separarlas una de otra, proporciona protección y además, juega un papel importante en el transporte de materiales hacia adentro o hacia fuera de la célula.

