



Mi Universidad

Resumen

Nombre del Alumno: Carlos Eduardo Villatoro Jiménez

Nombre del tema: Célula

Parcial: I

Nombre de la Materia: Microanatomía

Nombre del profesor: Dr. Agenor Abarca Espinosa

Nombre de la Licenciatura: Licenciatura en Medicina Humana

Cuatrimestre: I

¿Qué es la célula?

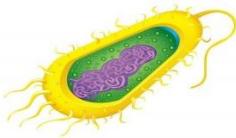
La célula es el componente básico de todos los seres vivos, la unidad estructural y funcional. Constituye la forma más pequeña y simple de organización biológica.

El cuerpo humano está compuesto por billones de células. Le brindan estructura al cuerpo, absorben los nutrientes de los alimentos, convierten estos nutrientes en energía y realizan funciones especializadas. Las células también contienen el material hereditario del organismo y pueden hacer copias de sí mismas.

Tipos de célula

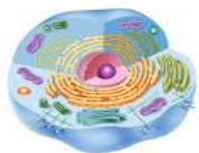
Célula procariota

Tienen una estructura básica sencilla, sin membrana nuclear, por lo que su material genético se encuentra disperso, ocupando un espacio llamado nucleoide, y que está en contacto directo con el resto del citoplasma.



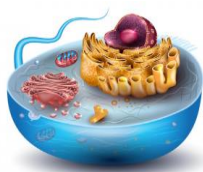
Célula eucariota

Tienen el núcleo rodeado de una membrana nuclear, por lo que su material genético queda contenido en el núcleo. Además, estas células poseen orgánulos en su citoplasma que pueden estar delimitados por membranas.



Célula animal

Están constituidas por una membrana plasmática y distintas organelas (complejo de Golgi, mitocondrias, ribosomas, lisosomas, retículo endoplasmático liso y rugoso, entre otros) y el material genético se encuentra en un núcleo envuelto en una membrana nuclear.



Célula vegetal

Poseen una pared celular rígida compuesta principalmente por celulosa. Esta estructura le da forma a la célula y le otorga sostén a la planta (los organismos vegetales no tienen esqueletos como los animales).



Partes de la célula y su función

Citoplasma

Dentro de las células, el citoplasma está formado por un líquido gelatinoso (llamado citosol) y otras estructuras que rodean el núcleo.

Citoesqueleto

Es una red de fibras largas que forman el marco estructural de la célula. El citoesqueleto tiene varias funciones críticas, incluyendo determinar la forma celular, participar en la división celular y permitir que las células se muevan.

Retículo endoplasmático rugoso (RER)

La superficie del RER está cubierta de ribosomas (orgánulos responsables de la síntesis de proteínas).

Retículo endoplasmático liso (REL)

Sintetizan ácidos grasos y esteroides (lipidos).

Aparato de Golgi

Empaqueta las moléculas procesadas por el retículo endoplásmico para ser transportadas fuera de la célula.

Lisosomas y peroxisomas

Estos orgánulos son el centro de reciclaje de la célula. Digieren bacterias extrañas que invaden la célula, eliminan las sustancias tóxicas y reciclan sus componentes celulares gastados.

Mitocondrias

Son orgánulos complejos que convierten la energía de los alimentos para que la célula la pueda usar.

Núcleo

Alberga ADN (ácido desoxirribonucleico), el material hereditario de la célula. El núcleo está rodeado por una membrana llamada envoltura nuclear, la que protege el ADN y separa el núcleo del resto de la célula.

Nucleoide

Es una región en la que se encuentra el ADN, que en las células procariotas es una única molécula con forma circular y cerrada.

Membrana celular

La membrana celular (o membrana citoplasmática). Separa la célula de su entorno y permite que los materiales entren y salgan de ella. Las funciones de esta membrana son dar forma y estabilidad a la célula.

Ribosomas

Son orgánulos que procesan las instrucciones genéticas de la célula para crear proteínas.

Vacuolas

Están presentes en todas las células eucariotas vegetales. Su función es almacenar agua, moléculas y nutrientes.

Cloroplastos

Están presentes en células eucariotas de plantas y algas verdes. Están formados por dos membranas que contienen vesículas, clorofila y tilacoides en su interior. En los tilacoides ocurre la reacción que absorbe los fotones de la luz solar para realizar la fotosíntesis.

BIBLIOGRAFÍAS

<https://medlineplus.gov/spanish/genetica/entender/basica/celula/>

<https://concepto.de/celula-2/>