

NOMBRE: ESTEFANIA OCHOA NAZAR

1 SEMESTRE GRUPO: B

MEDICINA HUMANA

MATERIA: microanatomía

TEMA: Célula

FECHA DE ENTREGA: 4 DE SEPTIEMBRE

DOCTOR: AGENOR ABARCA.

La célula

¿Qué es la célula?

Es la estructura fundamental de todos los organismos vivos generalmente de tamaño microscópico, capaz de reproducción independiente y formada por un citoplasma y un núcleo rodeados por una membrana.

SUS ORGANELOS

1-NÚCLEO: está delimitado por una envoltura formada por dos bicapas lipídicas, conocida como membrana nuclear, que está atravesada por agrupamientos de proteínas, los poros nucleares. Es el responsable de guardar el material genético de la célula.

2-RETÍCULO ENDOPLASMÁTICO: se divide en retículo endoplásmico liso y rugoso. Es una red de membranas formada por un conjunto de pliegues y túbulos. **El retículo endoplásmico rugoso** permite la maduración y la síntesis de las proteínas intracelulares o destinadas a la membrana.

El retículo endoplásmico liso participa en la síntesis de lípidos y el almacenamiento de calcio como funciones principales.

3-EL APARATO DE GOLGI: Su función principal es el transporte y el embalaje de proteínas que recibe del retículo endoplásmico vía las vacuolas. Modifica algunos lípidos y proteínas formando glucolípidos y glucoproteínas.

4-LAS MITOCONDRIAS: tienen dos membranas (interna y externa) que establecen dos compartimentos. Las mitocondrias varían, dentro de las células, en número y tamaño. Son el centro energético de la célula y responsables de la respiración celular. Además, poseen material genético, ADN mitocondrial, que se hereda únicamente de la madre.

5-LOS LISOSOMAS: Son compartimentos de membrana simple (no tienen una doble capa lipídica). Contienen una serie de enzimas ácidas, llamadas hidrolasas (proteasas, glucosidasas) que permiten la ruptura y degradación de moléculas más grandes. Los glóbulos blancos forman parte del sistema inmunitario del organismo y utilizan los lisosomas para engullir y destruir las bacterias, evitando así las infecciones.

6-LA VACUOLA: Las vacuolas están presentes en las células vegetales y en los hongos. Delimitada por una membrana simple, realiza funciones de degradación celular, de almacenamiento, y de ocupación del espacio.

7-LOS PLASTOS: contienen su propio ADN y tienen una doble membrana. Los más conocidos son los cloroplastos, que realizan la fotosíntesis. Extraen el oxígeno del agua y

Fijan los átomos de carbono provenientes del CO₂ para obtener materia orgánica, como azúcares. La eliminación del hidrógeno del agua libera oxígeno.

8-LOS RIBOSOMAS: Complejos macromoleculares, son estructuras formadas por dos unidades de ribonucleoproteína (nucleoproteína que contiene ARN). En el microscopio toman forma de partículas redondeadas y por eso se les dibuja de esta forma. Son los responsables del montaje de proteínas a partir del ARNm sintetizado en el núcleo.

9-Centrosoma. Está presente en células eucariotas de animales. Este orgánulo está formado por centriolos y material pericentriolar (conjunto de proteínas que rodea a los centriolos).

10-Citoesqueleto. Está presente en células eucariotas y tiene una estructura análoga en procariontes. Consiste en un conjunto de filamentos de proteínas que se extienden por el citosol. Sirve para establecer la forma de la célula y organizar el contenido en su interior.

11-Cilios. Están presentes en células procariontes y en células eucariotas de animales y algunas algas. Son extensiones de la membrana plasmática, similares a los pelos. Los cilios realizan un movimiento parecido a un remo para mover el líquido que rodea a la célula.

12-Flagelos. Están presentes en células procariontes y en eucariotas de animales y algunas algas. Tienen estructura similar a los cilios, pero son más largos. Los flagelos mueven las células enteras, como si fuesen pequeños propulsores que les infieren movimiento. La única célula con flagelo en el cuerpo humano es el espermatozoide.

13-Cromoplastos. Están presentes en las células eucariotas vegetales. Estos orgánulos almacenan carotenos, que son los pigmentos que le confieren los colores a las raíces, flores y frutos.

14-Pili. Están presentes en células procariontes. Los pili son extensiones con forma de pelos constituidas por la proteína pilina. Están ubicados en la superficie de ciertas bacterias y les permiten transferir su material genético a otras bacterias.

FUNCIONES DE LA CÉLULA

Funciones estructurales. Las células pueden formar tejidos, como el tejido adiposo (grasa), el tejido muscular y el tejido óseo (huesos), que dan soporte al cuerpo de los animales y a sus órganos. Por ejemplo: los osteoblastos son células que se encuentran en los huesos y forman un nuevo tejido óseo.

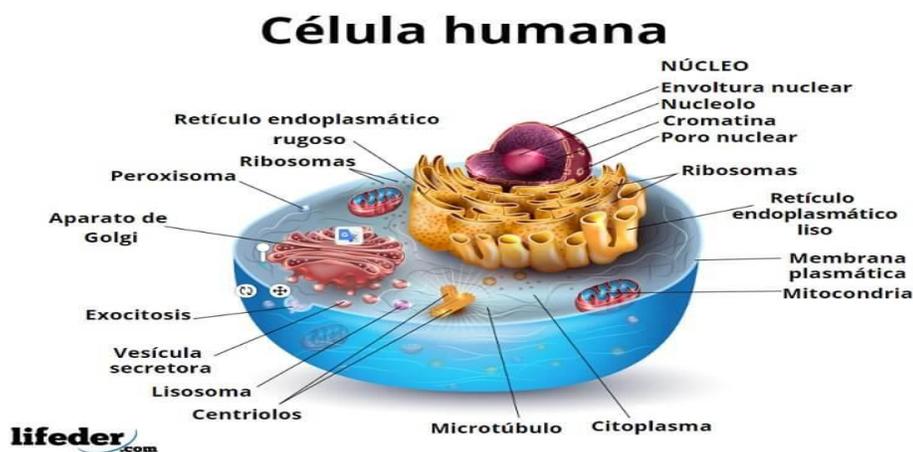
Funciones secretoras. Las células pueden sintetizar sustancias que luego secretan al medio extracelular, ya sea porque estas sustancias realizan funciones en el exterior de la célula o porque son sustancias de desecho. Por ejemplo: las células epiteliales secretoras de acino, que se encuentran en las glándulas salivales del ser humano y secretan la primera saliva.

Funciones metabólicas. Las células llevan a cabo reacciones químicas necesarias para obtener energía y las sustancias necesarias para realizar sus distintas funciones. En este sentido, pueden sintetizar compuestos químicos o descomponerlos. Por ejemplo: en el citosol de las células ocurren reacciones de síntesis de proteínas y en las mitocondrias ocurre la respiración celular.

Funciones defensivas. Algunos tipos de células contribuyen a eliminar patógenos y combatir enfermedades. Por ejemplo: los linfocitos T son células que reconocen de manera específica ciertos antígenos, que luego destruyen. También destruyen células propias del cuerpo que fueron infectadas.

Funciones de interacción o relación. Las células reaccionan a estímulos tanto internos como externos, y generan una respuesta. Por ejemplo: los termorreceptores son células de la piel que se activan ante cambios bruscos de temperatura.

Funciones reproductoras. Las células eucariotas se pueden dividir por mitosis (células somáticas) y por meiosis (células germinales), mientras que las células procariotas se pueden dividir por fisión binaria. Por ejemplo: los espermatozoides son células que se originan de células germinales cuando se dividen por meiosis.



Fuente: <https://concepto.de/celula-2/#ixzz8CGz7qbwpx>

[Celula Humana - Bing images](#)