



Universidad del sureste
Campus Comitán
Licenciatura en Medicina Humana.

INVESTIGACION: TEJIDOS



Nombre: Maximiliano López Avendaño

Grado: 1°

Grupo: "A"

Materia: Microanatomía

Docente: Abarca Espinosa Agenor

PASIÓN POR EDUCAR

Comitán de Domínguez Chiapas a 30 de agosto de 2024

CELULAS

COMPONENTES, CARACTERISTICAS Y FUNCIONES

Las células son unidades pequeñas básicas, estructural y funcional de todos los seres vivos, y destacan en que pueden vivir por si solas y tienen la capacidad de obtener y utilizar energía para comunicarse con otras células. Las células son la estructura más pequeña que pueden llevar a cabo todas las funciones necesarias para la vida. El cuerpo humano está compuesto por billones de células, las células también contienen el material hereditario del organismo y pueden hacer copias de la misma

Las células se clasifican en dos estructuras celulares principales:

Células procariotas y Células eucariotas

Células procariotas: las células procariotas no tienen un núcleo definido y su material genético está disperso en el citoplasma. Son típicas de organismos unicelulares como las bacterias.

Células eucariotas: tienen un núcleo definido y contienen orgánulos rodeados por membranas. Estas células se localizan en organismos multicelulares como son los animales, plantas y hongos.

Las células humanas células humanas varían en tamaños, pero en si todas son pequeñas las células más abundantes de nuestro cuerpo son los glóbulos rojos y las neuronas del sistema nervioso.

Las células se dividen en muchas partes cada una con diferente función. En estas partes denominadas orgánulos son estructuras especializadas que realizan ciertas tareas dentro de la célula. La célula humana está compuesta por estas partes principales como:

El citoplasma: está formado por un líquido gelatinoso llamado citosol y otras estructuras que rodean el núcleo.

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

El retículo endoplasmático: es un orgánulo que ayuda a procesar moléculas creadas por la célula. Y transporta estas moléculas a sus destinos en específico ya sea adentro o afuera de la célula.

Aparato de Golgi: empaqueta las moléculas procesadas por el retículo endoplasmático para ser transportadas fuera de la célula.

Lisomas y peroxisomas: son el centro de reciclaje de la célula ya que digieren bacterias extrañas que invaden la célula y eliminan 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: es el centro de la célula en la que se encuentra el material genético (ADN). El núcleo sirve como centro de comando de la célula, enviando instrucciones a la célula para que crezca, madure, se divida o muera.

Membrana celular: es el revestimiento exterior de la célula. Separa la célula de su entorno y permite que los materiales entren y salgan de ella.

Ribosomas: son orgánulos que procesan las instrucciones genéticas de la célula para crear proteínas.

Las células realizan varias funciones esenciales para la vida

1. Funciones principales de las células:

El metabolismo: es la descomposición de moléculas complejas en moléculas más simples, liberando energía.

Anabolismo: síntesis de moléculas complejas a partir de moléculas simples, utilizando energía.

2. Reproducción:

Mitosis: es la división celular que produce dos células hijas genéticamente idénticas a la célula madre.

Meiosis: es la división celular que produce células asexuales denominadas (gametos) con la mitad del número de cromosomas.

3. Crecimiento:

Es el aumento de tamaño y número de células, lo que contribuye al crecimiento del organismo

4. Respuestas a estímulos:

Es la capacidad de detectar y responder a cambios en el entorno, como la luz, temperatura y sustancias químicas.

5. Homeostasis:

Es el mantenimiento de un ambiente interno estable, regulando factores como el pH, la temperatura y la concentración de iones.

6. Transporte de sustancias:

Difusión: movimiento de moléculas desde una región de mayor concentración a una menor concentración

Ósmosis: difusión de agua a través de una membrana semipermeable

Transporte activo: movimiento de moléculas contra un gradiente de concentración, utilizando energía.

7. Síntesis de proteínas:

Es el proceso de ensamblaje de proteínas a partir de aminoácidos, dirigido por el ADN y llevado a cabo por los ribosomas.

8. Comunicación celular:

Es la interacción con otras células a través de señales químicas y eléctricas, esencial para la coordinación de funciones en organismos multicelulares.

Estas funciones permiten a las células mantener la vida, crecer, reproducirse y adaptarse a su entorno.

Las células también poseen varias características fundamentales que las distinguen como unidades básicas de la vida como:

1. Estructura básica:

Membrana plasmática: delimita a la célula y regula el intercambio de materiales con el exterior.

Citoplasma: contiene los orgánulos y es el sitio donde ocurren muchas reacciones metabólicas.

Material genético (ADN): contiene la información genética necesaria para la reproducción y funcionamiento celular.

PASIÓN POR EDUCAR

2. Metabolismo:

Las células realizan reacciones químicas para obtener energía y sintetizar componentes necesarios para su funcionamiento y crecimiento.

3. Reproducción:

Las células pueden dividirse para formar nuevas células. En organismos multicelulares, esto permite el crecimiento y la reparación de tejidos.

4. Crecimiento y Desarrollo:

Las células pueden aumentar de tamaño y diferenciarse para realizar funciones específicas en organismos multicelulares.

5. Homeostasis:

Mantienen un ambiente interno estable, regulando factores como el pH, la temperatura y la concentración de iones.

6. Respuesta e Estímulos:

Las células pueden detectar y responder a cambios en su entorno, lo que es crucial para la supervivencia.

7. Evolución:

Las células pueden experimentar cambios genéticos que les permiten adaptarse a nuevas condiciones ambientales a lo largo del tiempo.

Estas características permiten a las células llevar a cabo todas las funciones necesarias para la vida.

Referencias bibliográficas:

BioEnciclopedia. (2022, octubre 7). Célula: qué es, características, tipos y partes.

MedlinePlus. (n.d.). ¿Qué es una célula?

