



Nombre del alumno: Marely Concepcion Jimenez
Gordillo

Nombre del profesor: Maria de los Angeles Venegas

Nombre del trabajo: Cuadro Sinoptico

Materia: Biologia

Grado: Tercer semestre de enfermería

Grupo: BEN01EMM0122-A

INTRODUCCIÓN

Al igual que un muro de ladrillo, tu cuerpo se compone de bloques de construcción llamados células.

Afortunadamente, tus células son mucho más interesantes que los ladrillos. Los ladrillos por lo general son rectangulares, como cualquier otro ladrillo, mientras que las células son de muchas formas: redondas, cuadradas, con forma de huso o de estrella. Los ladrillos generalmente se quedan inmóviles, mientras que muchos tipos de células migran alegremente de un lugar a otro. Y, si cortas un ladrillo por la mitad, solo encontrarás más ladrillo, mientras que si cortas una célula por la mitad, hallarás un conjunto intrincado y hermoso de estructuras especializadas que se ayudan a realizar sus funciones.

Las células realizan un gran número de funciones dentro de tu cuerpo. Por ejemplo, las células epiteliales protegen la superficie externa del cuerpo al formar parte de la piel y también recubren las cavidades y órganos dentro del cuerpo. Las células óseas forman los huesos que dan soporte al cuerpo. Las células del sistema inmune combaten a las bacterias invasoras. Las células sanguíneas y la sangre transportan nutrientes y oxígeno a todo el cuerpo y eliminan el dióxido de carbono en el proceso. Cada uno de estos tipos de células tiene una función vital en el crecimiento,

desarrollo y mantenimiento cotidiano del cuerpo. A pesar de su enorme variedad, las células de todos los organismos comparten ciertas características fundamentales.

La célula **Es** **Unidad fundamental de todo ser vivo** **Según su estructura pueden ser**

- Unicelulares** Aquellas formas de vida cuyo cuerpo está compuesto por una única célula, y que no forman ningún tipo de tejido, estructura o cuerpo conjunto con otras de su especie.
- Pluricelulares** Aquellas formas de vida cuyos cuerpos están compuestos por una diversidad de células organizadas, jerarquizadas y especializadas, cuyo funcionamiento conjunto garantiza la estabilidad de la vida.

Teoría celular **Es** **Uno de los más importantes y centrales postulados del campo de la biología moderna.** **Establece** **Que todos los organismos vivos están compuestos por células, y que la célula es la unidad básica de vida.** **Postulados**

- Todos los organismos vivos están compuestos por una o más células.
- La célula es la unidad básica de estructura y organización en los organismos.
- Las células surgen de células preexistentes.

Origen de la vida **Origen** **Hace millones de años apareció la vida en la Tierra, y aunque no se sabe exactamente cómo fue, hoy se tiene el conocimiento de que había compuestos orgánicos, que se formaron en este planeta o llegaron en meteoritos** **Primera teoría** **Oparin propuso que la vida habría aparecido gradualmente a partir del surgimiento de sustancias complejas en la Tierra primitiva, a partir de la materia inanimada (abiogénesis).**

Teoría creacionista **Explicaciones** **Tipo místico, religioso o sobrenatural que se atribuyen la creación del universo, de la Tierra y/o de la vida a una entidad superior, o sea, un dios, un conjunto de dioses o alguna otra forma de ser todopoderoso.** **Principios** **Dios es el creador de todo. La Tierra es muy joven. No existe la evolución. Las sagradas escrituras dicen la verdad**

Teoría de la panspermia **Sostiene** **Que la vida en el planeta Tierra es de origen extraterrestre** **Argumentos en contra** **La panspermia es a menudo criticada porque no responde a la pregunta del origen de la vida, sino que simplemente la coloca en otro cuerpo celeste. También fue criticado porque se pensó que no podía probarse experimentalmente.**

Descubrimiento de células con y sin núcleo

- Con núcleo** El núcleo celular fue el primero de los orgánulos celulares en ser descubierto a través de la observación mediante microscopio. El primero en tomar nota de él fue Anton van Leeuwenhoek (1632-1723), en células de salmón.
- Sin núcleo** J. E. Purkinje y H. van Mohl, de manera independiente, y estudiando las células de las plantas, llaman al contenido interior de las células, excluyendo al núcleo y la pared celular, protoplasma.

Un núcleo limitado por una membrana, esto es, una cavidad central rodeada por membrana que alberga el material genético de la célula. Varios orgánulos limitados por membranas, compartimentos con funciones especializadas que flotan en el citosol.

Tipos celulares **Se clasifican en dos grupos**

- Eucariota** Son aquellas cuyo material hereditario (ADN) se encuentra envuelto por una membrana, la envoltura nuclear, que forma un núcleo celular. **Funcion** **Tienen dos funciones primordiales: alimentarse y reproducirse.** **Estructura** **compartimentos con funciones especializadas que flotan en el citosol.**
- Procariota** Son aquellas que no tienen núcleo diferenciado, de manera que su ADN se encuentra localizado en el citoplasma pero no encerrado en una cubierta membranosa. **Funcion** **Reproducirse, nutrición, transporte, síntesis de otros compuestos, crecimiento, entre otras.**

Célula animal y célula vegetal **¿Cuáles son?**

- Animal** Es una célula eucariota caracterizada por la presencia de núcleo, membrana plasmática y citoplasma. Se diferencia de la célula vegetal por la ausencia de pared celular y cloroplastos.
- Vegetal** Es una célula eucariota que se caracteriza por la presencia de una pared celular que le da soporte y protección, a la vez que permite la comunicación celular.

Procesos básicos del funcionamiento celular

Transporte de moléculas, transporte pasivo, transporte activo, reproducción celular, comunicación intercelular

Transporte de moléculas

El transporte de las sustancias a través de la membrana se realiza por movimientos de entrada y salida de moléculas.

Comunicación intracelular

Transferencia de información de una célula a otra. Las células se comunican entre sí mediante señales directas entre ellas o mediante la emisión de una sustancia recibida por la otra célula. La comunicación intercelular es importante para el crecimiento y funcionamiento celular normal.

Reproducción celular **Etapa del ciclo celular en la que cada célula se divide para formar dos células hijas distintas.** **Tipos**

- Mitosis
- Meiosis.

Reconoces a la célula como la unidad de vida

Conclusión

Las células son la razón por la cual se originó la vida, por lo que en ellas se llevan a cabo todos los procesos vitales que un organismo vivo necesita obligatoriamente para vivir plenamente. Todo espécimen depende de su desarrollo, así como de tres funciones fundamentales, las cuales llevan los nombres de: nutrición, relación y reproducción. Dichas funciones, permiten todo el proceso que se lleva a cabo dentro de la célula, y a su vez, conforman el sostén principal del desenvolvimiento de organismos unicelulares y pluricelulares. Entre las características que obligatoriamente poseen se encuentran la recolección de toda su información genética y el maravilloso poder de transmitir esa información a su descendencia, haciéndonos conscientes de que sin ella, sería imposible la existencia de diversos organismos con diversidad celular. Asimismo, podemos deducir que el tamaño y forma que tenga una célula, juega un papel esencial en la funcionalidad que a ella se le vaya a otorgar, y que dentro de las células ocurren reacciones bioquímicas, las cuales en forma ordenada y coordinada realizan las actividades metabólicas de los seres vivos, teniendo como objetivo conciso, transformar las sustancias nutritivas en energía y proteínas. Por lo que podemos afirmar, que, las células son vitalmente fundamentales en la existencia de todos los seres vivos, debido a que, sin su formación, sencillamente no habría vida, ya que estas forman la base de la materia

viva, y gracias a su desempeño logramos realizar procesos primordiales que caracterizan a todos los seres vivos.

Bibliografía

*Jimenez Gordillo Marely Concepcion. 2023 14 de octubre. <https://concepto.de>,
<https://unanglobal.unam.mx>, <https://www.ngenespanol.com>,
<https://ambientech.org>, <https://es.khanacademy.org>, <http://www.objetos.unam.mx>,
<https://www.cun.es>, <https://se.chaco.gob.ar>, <https://view.genial>,
<https://www.cancer.gov>*

