



**ENSAYO SOBRE EL TEMA: “BIOQUÍMICA. GENERALIDADES”**

GARCIA ROBLES XIMENA CAROLINA

ARREOLA JIMENEZ ENRIQUE EDUARDO

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

Licenciatura en Nutrición

BIOQUIMICA

Tapachula, Chiapas

24 de mayo de 2024

La bioquímica es un campo fascinante que estudia la composición química de los organismos vivos y sus reacciones químicas, que permiten que las células y los organismos funcionen correctamente. Cubre una amplia gama de temas, incluidas biomoléculas, metabolismo, enzimas, genética molecular, bioenergía e información genética. La bioquímica tiene muchos usos en la medicina, la farmacología, la nutrición, la biotecnología, la agricultura y el medio ambiente. Ayuda a comprender cómo funcionan las células, los tejidos y los organismos a nivel molecular, a desarrollar nuevos tratamientos para enfermedades como el cáncer, la diabetes y las enfermedades cardíacas, a mejorar la producción de alimentos y a proteger el medio ambiente mediante la comprensión de los procesos bioquímicos que afectan el medio ambiente y el desarrollo de soluciones para el medio ambiente. problemáticas. Comprender la bioquímica es fundamental la vida en todos los niveles, desde las células más básicas hasta los organismos más complejos. Este ensayo examina la variedad de teorías celulares. Al igual que sus subdivisiones procariontas y eucariotas, especialmente sus bioelementos y biomoléculas principales que participan en los procesos metabólicos.

La célula es el nivel de organización de la materia más pequeña con capacidad para metabolizar y autoperpetuarse, tiene vida y es responsable de las características vitales del organismo. En ella, ocurren todas las reacciones químicas necesarias para mantenernos como individuales y como especies. It allows for the creation of new materials for growth, reproduction, repair, and self-regulation. It is powered by three basic elements: plasmonic membrane, citoplasma, and genetic material (ADN). La célula tiene la capacidad de realizar tres funciones vitales: nutrición, relación, y reproducción. Una célula eucariota tiene el núcleo rodeado por una membrana que la aísla del citoplasma, es decir, posee un verdadero núcleo, además de otros orgánulos intracelulares. Mientras que una célula procariota carece de núcleo y otros orgánulos rodeados por membranas, los procesos fisiológicos que se llevan a cabo en estos orgánulos, como respiración y fotosíntesis, también pueden darse en estas células. Las células procariotas pueden ser autótrofas (elaboran su propio alimento) o heterótrofas (alimentan de materia orgánica producida por otro ser vivo), tanto aerobias (requiere oxígeno para vivir) como anaerobias

(no requieren oxígeno para vivir). Se traducen en varios mecanismos de nutrición: Fotosíntesis: algunos procariontes pueden utilizar la energía de la luz solar para sintetizar materia orgánica a partir de materia inorgánica, tanto en presencia como en ausencia de oxígeno. Existen dos tipos de fotosíntesis: la fotosíntesis oxigénica (que produce oxígeno) y la fotosíntesis anoxigénica (no produce oxígeno). Quimiosíntesis: se basa en la descomposición de la materia orgánica dejada por otros seres vivos, el cual se utiliza para obtener energía y obtener su propia materia orgánica para crecer.

Los compuestos orgánicos de los seres vivos son específicos y caracterizan la materia viva y la causa de las peculiares funciones que realizan. La gran variedad de compuestos orgánicos que contienen los seres vivos no se clasifica desde un punto químico, sino a partir de criterios muy simples, tales como su solubilidad o no en agua, u otros. Se clasifican en glúcidos o hidratos de carbono (carbohidratos), lípidos, proteínas, y Ácidos nucleicos. Algunas funciones de los glúcidos en los seres vivos son: Lípidos: Los más abundantes son los fosfolípidos, el colesterol y los glucolípidos. La bicapa lipídica aporta la estructura básica a la membrana y puede desplazarse o intercambiar su posición con la de otras moléculas situadas dentro de la misma monocapa. Proteínas: Las proteínas se sitúan en la bicapa lipídica en función de su mayor o menor afinidad por el agua. Las proteínas se asocian con los lípidos de diversas formas, incluyendo proteínas transmembrana, introducidas en parte de la membrana, y proteínas periféricas o extrínsecas, al igual de Glúcidos: Los glúcidos son las biomoléculas más abundantes de la Tierra, convierte más de 100.000 millones de toneladas métricas de CO<sub>2</sub> y H<sub>2</sub>O en celulosa y otros productos vegetales.

En mi conclusión del tema de La bioquímica es un campo fundamental que permite una comprensión profunda de los mecanismos moleculares esenciales para la supervivencia. La bioquímica tiene aplicaciones prácticas que mejoran la salud humana, la agricultura, y la industria al estudiar las biomoléculas y los procesos bioquímicos. La bioquímica seguirá siendo un campo clave para la innovación y el progreso científico a medida que avanza la tecnología. La bioquímica es fundamental para muchos aspectos de la vida, desde los procesos celulares hasta el conocimiento de enfermedades y nuevos tratamientos. Es fundamental para comprender el metabolismo y la nutrición porque los alimentos se descomponen en moléculas más simples que las células pueden utilizar para producir energía, desarrollarse y repararse. Los macronutrientes esenciales de la dieta son los carbohidratos, las grasas y las proteínas, que a través de sus vías metabólicas proporcionan energía y materiales de construcción para el cuerpo. La bioquímica del metabolismo ayuda en la comprensión de cómo se obtienen, utilizan, y regulan los nutrientes para mantener la homeostasis.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Universidad Del Sureste. Antología BIOQUIMICA. 3º cuatrimestre. Licenciatura en nutrición. Edición 2024. Comitán de Domínguez, Chiapas.

Introducción | Facultad de Medicina UBA. (s. f.).

[https://www.fmed.uba.ar/index.php/departamentos\\_y\\_catedras/bioquimica-de-la-nutricion/introduccion](https://www.fmed.uba.ar/index.php/departamentos_y_catedras/bioquimica-de-la-nutricion/introduccion)

Bioquímica: qué es, principales técnicas, áreas y aplicaciones - Ferrovial. (2024, 24 abril).

Ferrovial. <https://www.ferrovial.com/es/stem/bioquimica/>