



## **ENSAYO BIOQUIMICA “GENERALIDADES”**

**HERNÁNDEZ CHÁVEZ KEVIN FERNANDO**

Mtro. Eduardo Enrique Arreola Jiménez

**UNIVERSIDAD DEL SURESTE**

Licenciatura en Nutrición

Bioquímica

Tapachula, Chiapas

24 de Mayo de 2024

La bioquímica es una rama de la ciencia que se encarga del estudio de las bases químicas de los procesos biológicos. El enfoque de esta disciplina científica es el entender la estructura, función e interacciones de las moléculas biológicas, como proteínas, ácidos nucleicos, lípidos y carbohidratos, fundamentales para la vida. En este ensayo abordaremos la importancia de la bioquímica, los personajes más importantes que han aportado avances en esta disciplina y su impacto en la biotecnología.

El origen de la bioquímica se remonta al siglo XIX, cuando científicos como Friedrich Wöhler y Louis Pasteur realizaron experimentos que demostraron la relación entre los procesos químicos y los fenómenos biológicos. Wöhler, en 1828, sintetizó urea a partir de compuestos inorgánicos, desafiando la teoría vitalista que sostenía que los compuestos orgánicos solo podían ser producidos por organismos vivos. Por otro lado, los trabajos de Pasteur sobre fermentación revelaron la importancia de los microorganismos en los procesos químicos. Durante el siglo XX, la bioquímica experimentó un crecimiento exponencial gracias a avances como el descubrimiento de la estructura del ADN por Watson y Crick en 1953. Este hallazgo fue crucial para el desarrollo de la biología molecular, permitiendo entender cómo la información genética se almacena, transmite y expresa en los organismos vivos. La teoría celular es un pilar fundamental de la biología moderna, proporcionando una comprensión profunda de la estructura y función de todos los seres vivos. Desde sus humildes comienzos en las observaciones microscópicas de Hooke y Leeuwenhoek hasta su desarrollo formal por Schleiden, Schwann y Virchow, esta teoría ha revolucionado nuestra comprensión de la vida. Su impacto se extiende a numerosos campos científicos y aplicaciones prácticas, destacando su importancia continua en el avance del conocimiento biológico y médico. La teoría celular plantea que todos los organismos que habitan el planeta tierra están constituidos por células. Gracias a esta teoría se han podido crear hipótesis del origen de la vida y se ha visto el porqué de ciertas características de los seres vivos. Como bien mencionamos, la célula es la unidad fundamental de la vida, y hasta el día de hoy se conocen dos tipos de células: células procariotas y células eucariotas. La principal diferencia entre estas dos es que la célula eucariota tiene un núcleo bien definido y la célula procariota no. Aunque ambos tipos de células comparten características básicas como la presencia de membranas plasmáticas y ribosomas, las diferencias en su organización y complejidad reflejan las adaptaciones evolutivas a sus respectivos nichos ecológicos. Las procariotas, con su estructura simple y tamaño pequeño, están bien adaptadas para una rápida reproducción y supervivencia en una variedad de ambientes extremos. Las eucariotas, con su estructura más compleja y orgánulos especializados, son capaces de realizar funciones más sofisticadas y de soportar una mayor diversidad de formas de vida, incluyendo organismos multicelulares complejos.

Para que la bioquímica llegara a ser la disciplina que es hoy en día tuvo que pasar muchos años de investigación, experimentación y descubrimientos debido a su grado de complejidad. Gracias a ella hemos logrado tener muchos avances a nivel biológico, molecular y fisiológico, logrando aplicar el conocimiento adquirido en áreas de la salud para tratar las diferentes patologías existentes y las nuevas enfermedades que han surgido con el paso del tiempo.

## Bibliografía

- Lehninger, A. L. Bioquímica. Las bases moleculares de la estructura y función celular. La lógica molecular de los organismos vivo. Omega ediciones. Barcelona. 1985. Página 33 – 15.15.
- Lehninger, A. L. Principios de Bioquímica. Fundamentos de Bioquímica. Omega ediciones. Barcelona. 2009. Página 1 – 40.