



ENSAYO “GENERALIDADES DE LA BIOQUÍMICA”

MARÍA JOSÉ ROMERO MONROY

Mtro. Eduardo Enrique Arreola Jiménez

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

Licenciatura en Nutrición

Bioquímica

Tapachula, Chiapas

24 de Mayo de 2024

El entender cómo es que ocurre cada proceso biológico de nuestro organismo es importante no solo para los científicos o profesionales de la salud, sino también para las demás personas. El tener el conocimiento de estos procesos biológicos puede ser de gran ayuda en varios aspectos de la vida, por ejemplo, te puede ser útil para llevar una buena alimentación con base a los requerimientos diarios que tu cuerpo necesita para llevar a cabo de forma correcta estos procesos. Existe una rama de la ciencia que estudia estos procesos químicos y biológicos de los tejidos vivos, la bioquímica, y en este ensayo indagaremos más a profundidad sobre su importancia y los descubrimientos que han surgido gracias a ella.

La bioquímica necesita de otras ciencias para ser complementada, como la química orgánica, la fisicoquímica y la fisiología. Con ayuda de estas ciencias puede describir y explicar, en términos moleculares, todos los procesos químicos de las células vivas. La bioquímica ha ido evolucionando desde hace más de 200 años y ha habido varios personajes que han aportado muchos descubrimientos, haciendo que esta sea más completa con el paso del tiempo. Uno de los personajes más importantes fue Antoine Lavoisier, el concluyó que la respiración es similar a la combustión, solo que más lenta. Como bien sabemos, la célula es la unidad estructural y funcional de los seres vivos; todas las funciones vitales de los organismos vivos tienen lugar dentro de las células, ya sea en organismos unicelulares o multicelulares. La importancia de la célula se dio a conocer a partir de que surgió la teoría celular a mediados del siglo XIX, esta postulaba que absolutamente todos los seres vivos están compuestos por células. Esto incluye a todos los organismos de nuestro planeta. Esta teoría, además, describe el rol de las células en la historia evolutiva de la vida en el planeta. A partir de ello explica las principales características de los seres vivientes. Todas las células se dividen en dos grandes grupos: eucariotas y procariotas. Las **células eucariotas** son células que contienen un núcleo. Por lo general, estas células son más grandes que las células procariotas y se encuentran principalmente en organismos pluricelulares; los organismos con este tipo de células se denominan **eucariontes** y van desde los hongos hasta los seres humanos. Las **células procariotas** son aquellas que no poseen un núcleo. El ADN se encuentra en el citoplasma en lugar de estar rodeado por la membrana nuclear. Estas células se encuentran en organismos unicelulares, tales como las bacterias. Los organismos con células procariotas se denominan procariontes. Fueron el primer tipo de organismos en evolucionar y, en la actualidad, siguen siendo los organismos más comunes. Los bioelementos son los elementos químicos que forman parte de los seres vivos, bien en forma atómica o bien como integrantes de las biomoléculas. Son más de 60 elementos de la tabla periódica aunque en todos los seres

vivos se encuentran unos 25. Los bioelementos se presentan en proporciones diferentes y su abundancia, que no su importancia, se emplea como criterio para clasificarlos. Los bioelementos primarios son los más abundantes. Entre ellos encontramos el carbono (C), hidrógeno (H), oxígeno (O), nitrógeno (N), fósforo (P) y azufre (S). De estos seis elementos, los cuatro primeros constituyen aproximadamente el 95% de la materia viva y los seis juntos llegan a formar el 96,2% de la misma.

La bioquímica es una disciplina central en la biología y la medicina, proporcionando una comprensión detallada de los mecanismos moleculares que sustentan la vida. A través del estudio de las moléculas biológicas, el metabolismo y las enzimas, la bioquímica nos permite explorar cómo funcionan los organismos a nivel molecular. Además, sus aplicaciones en la medicina moderna han revolucionado el diagnóstico y tratamiento de enfermedades, mejorando significativamente la salud y el bienestar humano. La continua investigación en bioquímica promete avances aún mayores en nuestra comprensión y capacidad para manipular los procesos biológicos, abriendo nuevas fronteras en la ciencia y la medicina.

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.