



ANDREA DEL ROCIO HERNANDEZ
ORTEGA

LIC. ENFERMERIA I

TEMA: ENSAYO

MATERIA: BIOQUIMICA

DOCENTE: MARIA DE LOS
ANGELES VENEGAS CASTRO

INDICE

TEMA	PAGINA
INTRODUCCIÓN	1
BIOQUÍMICA.....	2
CONCLUSIÓN	6
BIBLIOGRAFIA.....	7

INTRODUCCION

A continuación, presentare mi ensayo en el cual redacto de forma sintetizada, pero explicita mi investigación sobre la bioquímica, en lo consecuente veremos el concepto de la bioquímica, su estructura, ramas, un poco de su historia, y de más. Un punto muy importante a destacar es el como la bioquímica influye a la enfermería, ya que este es el objetivo de estudiar este tema, al igual de saber como influye en nuestra carrera. Espero que la lectura sea de su agrado y al igual que yo aprendan sobre este tema de mucha importancia.

BIOQUÍMICA

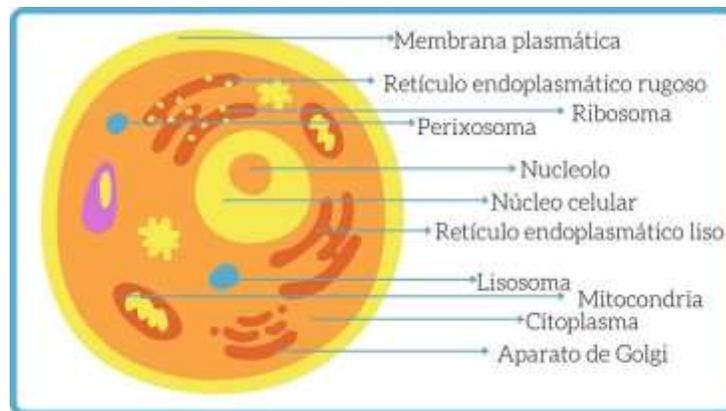
La bioquímica es la química de la vida, es decir, la rama de la ciencia que se interesa por la composición material de los seres vivos. Esta ciencia estudia los compuestos elementales que conforman y permiten que los seres vivos se mantengan con vida: las proteínas, los carbohidratos, los lípidos y los ácidos nucleicos. La bioquímica analiza profundamente todos los fenómenos biológicos del cuerpo a nivel molecular. Podemos sintetizar que explica todos los procesos químicos que suceden en las células vivas de nuestro cuerpo humano.

Se puede decir que la historia de la bioquímica comenzó en la segunda mitad del siglo XVIII y durante todo el XIX donde se llevó a cabo un gran esfuerzo para lograr entender cómo es que funcionaba los procesos vitales a nivel molecular. Los orígenes y el desarrollo de esta ciencia que se ocupa de la composición y los procesos químicos de los seres vivos. La bioquímica se considera una disciplina científica específica desde principios del siglo XIX, cuando se realizaron importantes descubrimientos sobre las sustancias orgánicas y las reacciones que ocurren en los organismos. Algunos de los pioneros de la bioquímica fueron Friedrich Wöhler, Louis Pasteur, Albrecht Kossel, Wilhelm Kühne y Eduard Buchner. Cada uno de estos científicos dieron grandes aportes muy importantes al estudio de la bioquímica con el fin de entenderla de mejor manera, gracias ellos hoy en día evoluciono nuestra forma de entender al ser humano. El término “bioquímica” se acuñó a finales del siglo XIX y se popularizó en el siglo XX, gracias al avance de la biología molecular y las técnicas experimentales. La bioquímica abarca diversos campos de estudio, como el metabolismo, las enzimas, los ácidos nucleicos, las proteínas, los carbohidratos, los lípidos y las señales bioquímicas. La bioquímica tiene aplicaciones en la medicina, la agricultura, la industria y la biotecnología.

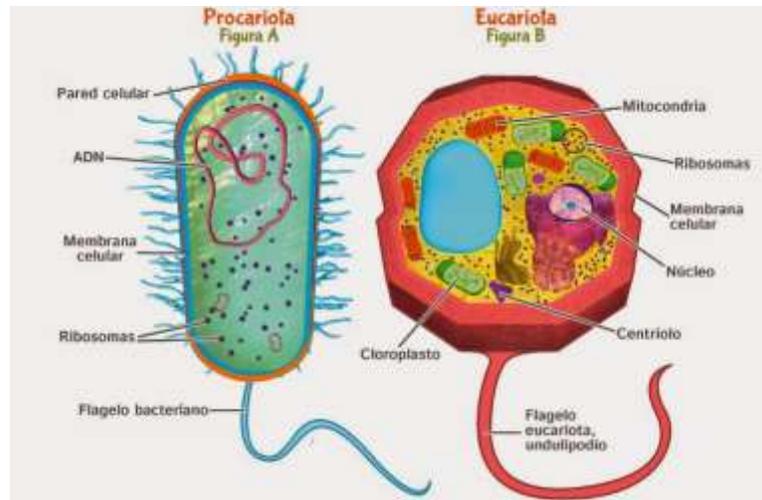
El estudio de la bioquímica ha aportado a la medicina práctica médica, particularmente en la prevención y tratamiento de las enfermedades nutricionales por carencia y por exceso, al establecer las cantidades requeridas de cada uno de estos nutrientes para el desarrollo normal del individuo. Al igual el estudio de la bioquímica nos dice que le apporto a la medicina que podemos prevenir las enfermedades endocrinas, las que se presentan por carencia o exceso de las hormonas. Y también otras enfermedades como las endocrinas su causa radica en un déficit de alguna proteína (frecuentemente una enzima), o en la síntesis de proteínas anormales, por presentar uno o uno aminoácidos diferentes en relación con la normal, tal es el caso de numerosos cuadros que se transmiten de forma hereditaria. Hay otras enfermedades como las

unicelulares, la drepanocitosis, unicelulares, etc. Los avances de la biología molecular y especialmente de la ingeniería genética y la biotecnología de los últimos años han abierto posibilidades insospechadas hace apenas unos años en las ramas biomédicas.

Gracias a la bioquímica podemos entender que lo que hace que todo lo que pasa en el cuerpo humano es gracias a pequeños organismos vivos que llamamos células, las células constituyen primordialmente en los seres vivos, el cual tiene la capacidad de reproducirse de manera independiente y que está compuesta por un citoplasma y un núcleo que se encuentran protegidos por una membrana. En su interior se encuentran los componentes esenciales que hacen posible que los organismos se desarrollen adecuadamente y cumplan con sus funciones esenciales: respiración, nutrición, reproducción, etc.



Existen dos tipos de células las procariontas y las eucariotas. Las células eucariotas son aquellas que tienen un núcleo celular definido. Este núcleo celular está formado por una envoltura nuclear donde se mantiene la integridad del material genético (ADN). Las células procariontas son aquellas que no poseen núcleo definido, por lo cual el material genético se encuentra disperso por el citoplasma. Se caracterizan porque su ADN y estructura son mucho más simples que los de las células eucariotas. Los organismos formados por este tipo de células son denominados como "procariontes" y son organismos unicelulares, es decir, solo tienen una célula, como las bacterias y las arqueas.



A su vez la estructura de las de las células son bloques a las que llámanos moléculas, las moléculas se organizan de una forma particular y precisa e interactúan entre sí para establecer la estructura celular. Las moléculas están formadas por elementos en su mayoría por elementos como el C, H, O, N, P y S. El 2 % restante está representado por elementos como el Fe, Ca, Na, K, Cu, Mg, I, Cl. Etc.

Todo tipo de elemento a su vez está compuesto por partículas más pequeñas a las que llamamos átomos son las unidades básicas de la materia y definen la estructura de los elementos. Su estructura está compuesta por diferentes combinaciones de tres subpartículas: los neutrones, los protones y los electrones.

Los electrones son las partículas subatómicas más ligeras y tienen una carga eléctrica negativa. Los protones tienen carga positiva. Finalmente, los neutrones no tienen carga eléctrica y pesan aproximadamente lo mismo que los protones.

La forma de interactuar de los átomos entre si mismos se llama enlace químico, es el proceso físico responsable de las interacciones entre átomos y moléculas. La variedad de enlaces es amplia ya que existen los enlaces covalentes, iónicos, puente de hidrogeno, fuerzas de van der Waals,

El enlace iónico es el que tiene lugar cuando un átomo gana o pierde electrones con el objetivo de alcanzar esa estabilidad total que indica la regla del octeto. Enlace covalente este tipo de enlaces, los átomos comparten los electrones en lugar de cederlos o de captarlos. El enlace por puente de hidrógeno es un tipo especial de interacción dipolo-dipolo, perteneciente a las fuerzas de Van der Waals, en el cual un átomo de hidrógeno une a dos o más moléculas sin que se enlacen covalentemente. Las fuerzas de Van der Waals son atracciones débiles que mantienen unidas a moléculas eléctricamente neutras; sin

embargo, en algún momento estas moléculas presentan lo que se denomina un dipolo inducido, es decir, la molécula adquiere una carga parcialmente positiva y otra parcialmente negativa, de manera momentánea, provocando que se atraigan entre sí por el efecto electrostático generado por la atracción del polo positivo de una molécula con el polo negativo de otra.

Los iones son elementos cargados energéticamente, llamados bioelementos. Los bioelementos son los elementos químicos que constituyen los seres vivos. Existen aproximadamente 100 elementos en la naturaleza, unos 70 se encuentran en los seres vivos. De éstos, sólo unos 22 se encuentran en todos en cierta abundancia y cumplen una cierta función.

Los cuales se pueden dividir en tres: Bioelementos primarios (O, C, H, N, P y S), Bioelementos secundarios: Na, K, Ca², Mg², Cl y Oligoelementos o elementos vestigiales.

El agua es un elemento fundamental de los seres vivos en general. Se dice que los seres vivos contienen un promedio un 70% de agua. De hecho, las células contienen entre un 70 a un 90 % de agua, y todas las reacciones que ocurren en el citoplasma de una célula tiene lugar en un medio acuoso. El agua es el solvente biológico ideal.

CONCLUSIÓN

Puedo concluir que el estudio de la bioquímica es fundamental ya que sembró las bases para entender al ser humano a nivel molecular, en el área de la salud esto fue de suma importancia ya que así se pudo detectar distintas formas de combatir enfermedades e incluso prevenirlas. A lo largo del tiempo esta rama de la ciencia fue evolucionando y haciendo nuevos descubrimientos que nos han ayudado en el presente y seguirá ayudando con los nuevos hallazgos.

BIBLIOGRAFÍA

HERNANDEZ. O. A (2023). [cbe65dc90333c419f4c12914f0e8300d-LC-LEN104 BIOQUIMICA.pdf](#)
([plataformaeducativauds.com.mx](#))