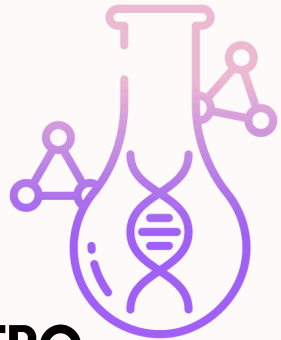


UNIVERSIDAD DEL SURESTE

ALUMNA: MARCIA SOFÍA HERNÁNDEZ MORALES

PROFESORA: MARÍA DE LOS ÁNGELES VENEGAS CASTRO



ASIGNATURA: BIOQUÍMICA

TIPO DE TRABAJO: CUADRO SINÓPTICO

UNIDAD I

LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

COMITÁN DE DOMÍNGUEZ, CHIAPAS.



Bioquímica y sus generalidades

Definición de Bioquímica

La Bioquímica estudia a los seres vivos y a los procesos químicos que ocurren dentro de los tejidos de un organismo de determinado ser vivo. Esta misma ciencia tiene sus aplicaciones y estudia ciertas áreas.

Estudia

- La relación de la composición de las biomoléculas: Es el estudio de cómo están conformadas las moléculas.
- Las asociaciones supra moleculares que constituyen la base de las estructuras celulares: Estudia las bases moleculares del organismo así también los órganos, tejidos y sistemas.

Algunas Aplicaciones

- Esclareció la función de cada nutriente en el organismo.
- A las embarazadas se les recomienda consumir suero sanguíneo de una proteína fetal para aumentar el suero materno.
- Se ha representado la respuesta inmunológica ante agentes extraños o tóxicos.

Antecedentes

Los principios de las investigaciones acerca de la bioquímica moderna remontan desde hace unos 200 años, todo esto gracias a grandes personajes que lograron y obtuvieron importantes descubrimientos.

Antoine Lavoisier

Acerca de la respiración, **Antoine Lavoisier** obtuvo resultados de las determinaciones calorimétricas que la respiración es igual al proceso de combustión pero más lento.

Karl Scheele

Scheele realizó investigaciones acerca de la composición química de los tejidos vegetales y animales, dicha investigación realizó la importancia de la bioquímica. También aisló algunas sustancias ácidas y algunos ésteres.

William Prout

Realizó la **división** de los azúcares, grasas y proteínas.

Louis Pasteur

Louis Pasteur logró identificar microorganismos fermentadores los cuales no ocupaban oxígeno, de allí se establecieron los términos "aerobios" y "anaerobios".

Carl Neuberg

Es llamado el **padre de la bioquímica**, ya que propuso el término "Bioquímica" a esta ciencia.

Frederick Hopkins

El tipo de investigación y descubrimientos que obtuvo se **destacó** un poco más en los procesos químicos en la alimentación y descubrió que existen enfermedades gracias a deficiencias nutritivas.

Célula

Es el nivel más pequeño de la materia, tienen vida y es capaz de llevar acciones importantes en el organismo así como metabolizar y autoperpetuarse. Esta misma tiene su propia teoría.

Teoría Celular

Robert Hooke

Fue el primer personaje en utilizar el término "Célula", y concluyó que los seres vivos tienen una unidad pequeña de estructuras elementales.

Antony Van Leeuwenhoek

Fabricó un microscopio para poder observar estas pequeñas células como protozoos, células muertas y bacterias.

Mathias Scheiden

Descubrió que todos los tejidos vegetales contienen células.

Theodor Schwann

Hizo lo mismo que Scheiden pero esta vez con animales y publicó el primer concepto de su teoría celular la cual dice que: los animales y los vegetales tienen una unidad funcional que es la célula.

Rudolf Virchow

Fue el primero en describir su teoría celular: "Todas las células provienen de otras células y cada una de las unidades vitales de los animales contienen las características de su vida."

Tipos de célula

Las células se dividen en dos tipos: la Procariota que no tiene un núcleo definido y la Eucariota que esta sí tienen un núcleo definido. Cada una de ellas presentan tipos, partes y funciones.

Procariotas

Forman organismos vivos unicelulares, pertenecientes al superreino o imperio Procaroyotae o a los dominios Archaea y Bacteria.

Tipos

- Cocco
- Bacilo
- Espirilo
- Espiroqueta
- Vibriones

Partes

- Pared Celular
- Citoplasma
- Nucleoide
- Ribosomas
- Membrana Plasmática
- Flagelo
- Vacuola Contractil
- Flagelo
- Pili

Eucariotas

Son células con núcleo definido también llamadas células verdaderas. Su núcleo contiene ADN y está cubierto por una envoltura nuclear.

Tipos

- Células Vegetales
- Células Animales
- Células de los Hongos
- Células de Protistas

Partes

- Membrana Celular, Plasmática o Citoplasma
- Pared Celular
- Núcleo Celular
- Citoplasma (Lisosomas, Mitochondria, Cloroplastos, Vacuola, Centríolos, RE, RES, RER, Aparato de Golgi, Ribosomas, Centriolos, Citoesqueleto, Leucoplastos).

Compuestos Orgánicos

Aquellos que llevan por nombre Compuestos Orgánicos son compuestos que llevan un elemento esencial que es el carbono lo que los compone (compuestos de carbono).

Clasificación

Glúcidos (Carbohidratos)

Biomoléculas más abundantes del Planeta Tierra. Situados en la cara de la membrana.

Lípidos

Los más abundantes dentro de este grupo son los Fosfolípidos, Colesterol y los Glucolípidos. Situados en un medio acuoso formando una capa lipídica.

Protidos (Proteínas)

Situadas en la bicapa lipídica en función de su mayor o menor afinidad con el agua. También se asocian con los lípidos de la membrana. Se clasifican en: **Proteínas integrales o intrínsecas**, o en **Proteínas periféricas o extrínsecas**.

BIBLIOGRAFÍA

- Universidad del Sureste. 2024. Antología de Bioquímica. PDF.
<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LNU/4ef7f562f134298c90f917ae3256b263-LC-LNU304%20BIOQU%C3%8DMICA.pdf>
- <https://cdn-icons-png.flaticon.com/512/6166/6166874.png>
- <https://cdn-icons-png.flaticon.com/512/6167/6167712.png>
- <https://cdn-icons-png.freepik.com/512/4310/4310136.png>

