



*Nombre del Alumno: Jennifer Carbajal
Mauricio*

*Nombre del tema: Introducción a las
biomoléculas y al metabolismo*

Parcial : I

Nombre de la Materia: Bioquímica

*Nombre del profesor: María de los ángeles
Venegas*

*Nombre de la Licenciatura : Enfermería
Cuatrimestre: Cuatrimestre 1º*

MAPA CONCEPTUAL

INTRODUCCION

Las biomoléculas son la materia prima con que se encuentran contruidos los seres vivos, siendo la base esencial ,fundamental de la vida, de la salud, presentan una afinidad armónica ,común entre las distintas especies vivas, los alimentos naturales y el cuerpo humano.

Entender la relación entre la especificidad biomolecular, su organización, su función, es un necesario para quien desee promover, conservar , fortalecer su salud de una forma natural y a su vez eficaz.

Están constituidas principalmente por carbono, oxígeno, hidrógeno, nitrógeno y fósforo, los organismos vivos producen elementos que le permiten subsistir y reproducirse en el tiempo, Y estas moléculas son producidas constantemente hasta el momento de la muerte del ser vivo. Es esto lo que son las biomoléculas, cualquier tipo de molécula orgánica es producida por un organismo vivo.



INTRODUCCION A LAS BIOMOLECULAS Y AL METABOLISMO

CONCEPTO DE BIOQUIMICA

La bioquímica es el estudio de los procesos químicos que ocurren en los tejidos vivos.

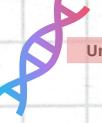


Estudia

Las bases moleculares y los procesos químicos de los sistemas biológicos tales como células, tejidos, órganos, compartimientos y aparatos.

La bioquímica comprende

Una enorme variedad de ramas, que van cambiando y haciéndose más complejas a medida que avanzan los conocimientos de la química y la biología.



Una de ellas

Se interesa por la arquitectura molecular de las sustancias orgánicas y las macromoléculas biológicas.

BIOQUIMICA ESTRUCTURAL

las proteínas, los azúcares o los ácidos nucleicos



HISTORIA DE LA BIOQUIMICA

La iniciación de la investigación dentro de los límites de la moderna bioquímica se produjo hace unos 200 años.

Ya a

fines del siglo XVIII y principios del XIX, se conocía la digestión de la carne por las secreciones estomacales y la conversión del almidón en azúcares por medio de extractos de plantas y saliva.



A mitad

del siglo XVIII y durante todo el XIX se llevó a cabo un gran esfuerzo para entender tanto el aspecto estructural como el funcional de los procesos vitales.

Por otro lado

Las primeras investigaciones del gran químico sueco Karl Scheele (1742-1786) sobre la composición química de los tejidos vegetales y animales



ESTUDIO LA BIOQUIMICA EN ENFERMERIA



La bioquímica ha sido principalmente la que pudo esclarecer la función de cada uno de los distintos nutrientes que el organismo

Con ellos las

mejores condiciones a la práctica médica, particularmente en la prevención y tratamiento de las enfermedades nutricionales por carencia y por exceso



CÉLULA COMO OBJETO DE ESTUDIO DE LA BIOQUIMICA

La célula es la unidad estructural y funcional básica de la cual están constituidos los organismos vivos.



El ser humano

puede contener un billón de ellas, mientras que muchos microorganismos sólo se componen de una sola célula.

A pesar

de toda su variedad son células y por ello todas tienen una membrana celular, un citoplasma que contiene diversos organelos y un núcleo central

Algo interesante

es que son capaces de proporcionarse y transformar la energía. Se inicia con la absorción y transformación primaria de la energía de la luz solar en energía



TIPO DE CELULA

La célula es la entidad organizativa más pequeña, considerada como la mínima unidad de vida.

Existen 2 tipos

Células procariotas

Las células son entidades complejas con estructuras especializadas que determinan la función celular

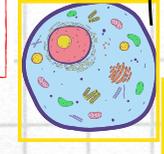
Los dos grandes grupos de células (procariotas y eucariotas) presentan similitudes y diferencias. Los primeros son organismos unicelulares, que carecen de un núcleo celular definido o verdadero y en el que el ADN está disperso por el citoplasma



Células eucariotas

Las células vegetales y animales se consideran células eucariotas

tienen la característica de poseer un citoesqueleto de filamentos proteicos que ayuda a organizar el citoplasma y proporciona la maquinaria para el movimiento.



DIFERENCIACIÓN ANATÓMICA DE CÉLULAS

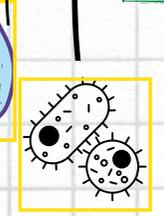
Mecanismo mediante el cual una célula no especializada sufre modificaciones citológicas, dando lugar a los numerosos tipos celulares que forman el cuerpo como los miocitos, los hepatocitos

Ellas comparten

la membrana plasmática, el citoplasma, fluido viscoso al interior, el material genético, que es el DNA y los ribosomas, que llevan a cabo la síntesis proteica.

También

comparten un citoesqueleto de filamentos proteicos que ayuda a organizar el citoplasma y proporciona la maquinaria para el movimiento.



COMPOSICIÓN QUÍMICA DE LAS ESTRUCTURAS VIVAS

determinadas moléculas se organizan de una forma particular y precisa e interactúan entre sí para establecer la estructura celular

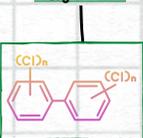
Están constituidas

en un 98% por elementos tales como 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.)

Son

Aquellos compuestos en cuya composición interviene el carbono se los denomina

compuestos orgánicos



Bioelementos primarios

O, C, H, N, P, S.

BIOELEMENTOS BIOMOLECULAS

Todas las células están gobernadas por los mismos principios físicos y químicos de la materia inerte

En los seres vivos

encontramos desde sencillos iones inorgánicos, hasta complejas macromoléculas orgánicas siendo todos igualmente importantes para constituir, mantener y perpetuar el estado vivo

Existen los

bioelementos que son los elementos químicos que constituyen los seres vivos

De igual manera

Los iones son elementos cargados energéticamente, llamados bioelementos

Bioelementos secundarios

Na+, K+, Ca2+, Mg2+, Cl-

AGUA, ESTRUCTURA MOLECULAR, PROPIEDADES FÍSICOQUÍMICAS

En general se dice que los seres vivos contienen un promedio un 70% de agua

Por otro lado

por ejemplo, el tejido adiposo se estima que contiene alrededor de 15%, mientras que el tejido nervioso, contiene aproximadamente el 90%.

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 tienen lugar en un medio acuoso

Sin embargo

La molécula de agua consta de dos átomos de hidrógeno y uno de oxígeno, unidos covalentemente



CONCLUSION

Con esto llegamos a la conclusión de que las biomoléculas que son sustancias que intervienen en nuestro organismo, son parte de nosotros mismos y son la parte medular de nuestra alimentación de ahí su importancia.

La pirámide de los alimentos nos da una idea de lo que es una buena alimentación, que grupo de alimentos debemos elegir y en que proporción.

También que las Biomoléculas son sintetizadas por los seres vivos y tienen una estructura a base de carbono.

Están constituidas principalmente por carbono, hidrógeno y oxígeno y con frecuencia están también presentes nitrógeno, fósforo, azufre (CHONPS) y otros elementos son a veces incorporados pero en mucha menor proporción.



BIBLIOGRAFIA

ANTOLOGÍA INSTITUCIONAL. UDS
(PDF) LIBRO DE BIOQUIMICA-GRAL.PDF | Banna Banana - Academia.edu

