



**UDS CAMPUS COMITAN
(FACULTAD DE ENFERMERÍA)**

TRABAJO: “ENSAYO”

ASIGNATURA: BIOQUÍMICA

**CATEDRÁTICO:
MARÍA DE LOS ÁNGELES VENEGAS CASTRO**

**NOMBRE DEL ALUMNO:
MERCEDES JAQUELINE CRUZ SANTIAGO**

COMITAN DE DOMINGUEZ CHIAPAS A 11 DE NOVIEMBRE DEL 2023



INTRODUCCIÓN:

El propósito de este artículo es demostrar la importancia de la bioquímica y como se relaciona con nuestra vida diaria, mediante nuestra vida diaria podemos relacionarla con ,la producción de antibióticos, el desarrollo de vacunas, el diagnóstico molecular y las terapias regenerativas y genéticas, este trabajo lo hacemos con el fin de que muchas personas tengan en cuenta la importancia de la bioquímica en el área de la salud y porque es importante aplicarla en la enfermería, como también sepan el concepto de célula y que se dividen en 2 las cuales son la procariota y eucariota y con base a las características logren diferenciar cada una de ellas ,que adquieran conocimiento de cuáles son los principales bioelementos y biomoléculas y la importancia que tiene el agua en nosotros , tengamos el conocimiento de cuanta cantidad tenemos de agua tanto como seres vivos, los vegetales y animales y como se relaciona bioquímica , como ahí entran reacciones, tenemos pensado que en este tema hablemos sobre los puntos más importantes para que tengamos en cuenta las definiciones y la relación que tienen con la química cada una de ellas.

DESARROLLO:

Nos habla de la bioquímica la cual es el estudio de los procesos químicos que ocurren en los tejidos vivos, nos dice que la bioquímica se encarga de estudiar a los seres vivos y describir como ocurren los procesos biológicos a nivel molecular.

Nos dice que su historia comienza en 1828, cuando Friedrich Wöhler publicó un artículo sobre la síntesis de la urea, que demostraba que los compuestos orgánicos, al contrario de lo que se creía, pueden producirse artificialmente en un laboratorio. A partir de entonces la comprensión de las sustancias que componen el cuerpo de los seres vivos creció exponencialmente gracias a los estudios de Louis Pasteur, Albrecht Kossel, Wilhelm Kühne y Eduard Buchner en el siglo XIX.


Considero que la bioquímica es una rama importante en la enfermería porque ha sido principalmente la que pudo esclarecer la función de cada uno de los distintos nutrientes del organismo, proporcionando con ello mejores condiciones a la práctica médica, particularmente en la prevención y tratamiento de las enfermedades nutricionales por carencia y por exceso, al establecer las cantidades requeridas década uno de estos nutrientes

para el desarrollo normal del individuo, nos dice que la bioquímica y en especial la bioquímica humana se ocupa del estudio de: La composición de las biomoléculas, o sea, el estudio de la composición elemental y estructura química de las moléculas biológicas, que incluye su conformación tridimensional y la relación intrínseca entre ésta la función específica de cada una de ellas.

¿Qué es una célula? es la unidad funcional y estructural básica de los seres, comparten cuatro componentes fundamentales: la membrana plasmática, el citoplasma, el material genético, que es el DNA y los ribosomas, que llevan a cabo la síntesis proteica, para sobrevivir..

Nos hace mención que la célula se divide en 2: las **eucariotas** que se caracterizan por presentar organelos y las **procariotas** que carecen de ellos.

¿Cómo distinguimos a cada una de ellas

Célula eucariota	Célula procariota
eucariota tiene una membrana que encierra el núcleo separándolo del citoplasma.	y la célula procariota no posee estructuras con membranas en su interior, es decir, su contenido intracelular está esparcido en el citoplasma.
Las células eucariotas son de mayor tamaño y complejidad, y presentan mayor contenido de material genético.	. las células procariotas presentan estructuras relativamente sencillas, éstas son bioquímicamente muy versátiles; por ejemplo, en las bacterias se pueden encontrar las vías metabólicas principales incluyendo los 3 procesos energéticos fundamentales (glicólisis, respiración y fotosíntesis)
Su DNA se encuentra en un núcleo rodeado por una doble membrana y el citoplasma contiene organelos. También tienen la característica de poseer un citoesqueleto de filamentos proteicos que ayuda a organizar	



el citoplasma y proporciona la maquinaria para el movimiento.	
---------------------------------------------------------------	--

Nos dice que la composición química de las células vivas 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.)

Nos hace mención que un átomo es la partícula más pequeña de materia que puede existir libre conservando las propiedades fisicoquímicas características de ese elemento y que es capaz de intervenir en reacciones químicas.

La molécula es una unión de varios átomos..

Nos dice que en las uniones químicas los átomos se mantienen unidos formando moléculas por medio de fuerzas, estas reciben el nombre de enlaces o uniones químicas y en la unión iónica ocurre una transferencia de electrones desde un átomo a otro formándose iones, en la unión covalente hace la función de formar por la transferencia de un electrón de un átomo a otro, en los enlaces covalentes, se comparten electrones entre dos átomos.

La distribución de los electrones es asimétrica, creándose zonas donde predominan las cargas negativas de los electrones (cerca del elemento más electronegativo) y zonas donde predominan las cargas positivas de los núcleos (el elemento menos electronegativo, ya que sus electrones están lejos).

En la unión puente hidrogeno se refiere a una clase de enlace que se produce a partir de la atracción existente en un átomo de hidrógeno y un átomo de oxígeno, flúor o nitrógeno con carga negativa.

Las fuerzas de van Waals son fuerzas de atracción inespecíficas que ocurren cuando los átomos se encuentran a distancias pequeñas y cuando momentáneamente se forman diferencias de cargas en torno al átomo debido a los movimientos de los electrones. Las interacciones hidrofobicas, estas interacciones ocurren porque las moléculas no polares tienden a agruparse cuando están en un medio acuoso para repeler el agua o “escondarse” de ella.



Los Principales bioelementos y biomoléculas que intervienen en los procesos metabólicos se encuentran: Fe, Cu, Zn, Mn, I, Ni y Co (que aparecen en la mayoría de los organismos) y Si, F, Cr, Li, B, Mo y Al (sólo están presentes en grupos concretos).

Bioelementos primarios: O, C, H, N, P y S- El hecho de que los bioelementos primarios sean tan abundantes en los seres vivos se debe a que presentan ciertas características que los hacen idóneos para formar las moléculas de los seres vivos.

Bioelementos secundarios: Na⁺, K⁺, Ca²⁺, Mg²⁺, Cl⁻ Aunque se encuentran en menor proporción que los primarios, son también imprescindibles para los seres vivos.

Oligoelementos o elementos vestigiales: Son aquellos bioelementos que se encuentran en los seres vivos en un porcentaje menor del 0.1%.

Diferentes grupos de principios inmediatos son

Inorgánicos	Orgánicos
Agua	glúcidos
CO ₂	lípidos
Sales minerales	prótidos o proteínas

El agua es el componente más abundante en los seres vivos. Existe tanto en forma intracelular como fuera de las células. Los seres vivos contienen un promedio un 70% de agua nos dice que los vegetales tienen más agua que los animales, hay tejidos que tienen más agua que otros por ejemplo, el tejido adiposo se estima que contiene alrededor de 15%, mientras que tejido nervioso, contiene aproximadamente el 90, la química de la vida ocurre en el agua, 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, nos hace mención que la molécula de agua consta de dos átomos de **hidrógeno y uno de oxígeno**, unidos covalentemente.

CONCLUSIÓN

A partir de lo expuesto anteriormente, es muy importante que nosotros sepamos que toda la información que nos presenta trata sobre la bioquímica en la salud en la vida humana como



se presenta en nosotros para obtener mejores aportaciones con base a la salud, nos demuestra lo importante que fue y que es para la sociedad y que muchas personas pudieron hacer cosas maravillosas con la bioquímica, nos habla al respecto de cómo la célula se relaciona con la bioquímica, los tipos que hay y lo importante que es para nosotros porque nos explica que la célula es el componente básico de todos los seres vivos y todo nuestro cuerpo humano porque estamos compuesto por billones de ellas las cuales le brindan estructura a nuestro cuerpo, absorben los nutrientes de los alimentos, convierten estos nutrientes en energía ,nos explica que existen 2 tipos de células la (procariota y eucariota)las cuales no son iguales porque tienen diferentes características , nos queda claro que los seres vivos están compuestos principalmente de 4 bioelementos fundamentales: **carbono**, **nitrógeno**, **oxígeno** e **hidrógeno**, y que los principales tipos de biomoléculas son: **Glúcidos**, **lípidos**, **prótidos** y **ácidos nucleicos** y de lo importante que el agua es para nuestra vida.

Bibliografía:

Célula Procariota. (n.d.).

<http://www.objetos.unam.mx/biologia/celulaProcariota/index.html>

Bioquímica - Concepto, historia y ramas de estudio. (n.d.). Concepto.

<https://concepto.de/bioquimica/#ixzz8HmlEy2BC>

La célula. (n.d.). Educación Digital UANL. <http://ded.uanl.mx/project/la-celula/>