



**Mi Universidad**

Mapa Conceptual.

*Nombre del Alumno: Julio Cesar Domínguez Costa.*

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

*Parcial: I.*

*Nombre de la Materia: Bioquímica.*

*Nombre del profesor: María de los Angeles Venegas Castro.*

*Nombre de la Licenciatura: enfermería.*

*Cuatrimestre: primer I.*

# Introducción

En la segunda 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.

Las primeras investigaciones del gran químico sueco Karl Scheele (1742-1786) sobre la composición química de los tejidos vegetales y animales constituyeron, sin duda alguna el impulso necesario para la bioquímica.

Scheele aisló una gran variedad de sustancias naturales tales como ácidos úrico, láctico, oxálico, cítrico, málico, así como también glicerina, caseína y diversos ésteres. Al desarrollarse las técnicas de análisis cuantitativo elemental, el químico y médico sueco Jöhn Berzelius (1779-1848) y el químico alemán Justus Von Liebig (1803-1873) demostraron, a principios del siglo XIX, que las sustancias aisladas por Scheele contenían como elemento común al carbono.

Siguieron los intentos para sintetizar sustancias que contuviesen carbono, productos orgánicos. En esta época estaba muy extendida la teoría del vitalismo, la cual sostenía que los compuestos orgánicos solamente podían ser sintetizados mediante la acción de una fuerza vital, que se creía únicamente existía en los tejidos vivos.

# Introducción a las biomoléculas y al metabolismo

## Historia de la bioquímica

Las primeras investigaciones del químico sueco Karl Scheele (1742-1786).

Sobre la composición química de los tejidos vegetales y animales, constituyeron el impulso necesario para la bioquímica.

## Concepto de bioquímica

Es el estudio de los procesos químicos que ocurren en los tejidos vivos.

Las bases conceptuales de la bioquímica se encuentran en la química orgánica, la fisicoquímica y la fisiología.

## Fundamentos de bioquímica en enfermería

Contribuyen al diagnóstico, pronóstico y tratamiento de las enfermedades.

Ha sido principalmente la que pudo esclarecer la función de cada uno de los distintos nutrientes.

## La célula como estudio de la bioquímica

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

## Tipos de células

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

## Células procariontas

Son células con una estructura simple. Las bacterias son conocidas como células procariontas.

## Células eucariotas

Las células vegetales y animales se consideran eucariotas. También incluyen hongos y a los organismos unicelulares.

## Diferencias anatómicas de las células

Células procariontas:  
1.\_ Sin núcleo presente.  
2.\_ Tamaño más pequeño.

Células eucariotas:  
1.\_ Tiene núcleo presente.  
2.\_ Tamaño más grande.

## Composición química de las estructuras vivas

Los seres vivos están caracterizados, por poseer una organización celular.

## Organización celular:

- 1.\_ Átomos y moléculas.
- 2.\_ Uniones químicas.
- 3.\_ Unión iónica.
- 4.\_ Unión covalente.
- 5.\_ Unión puente de hidrógeno.
- 6.\_ Fuerzas de Van der Waals.
- 7.\_ Interacciones hidrofóbicas.

## Bioelementos, biomoléculas y el agua estructura molecular

Bioelementos: Son los elementos químicos que constituyen a los seres vivos.

Biomoléculas: Constituyen a los seres vivos.

El agua: es el componente más abundante en los seres vivos.

## Conclusión

En la realización de este trabajo pude comprender como es que la bioquímica influye desde los primeros niveles, ya que estudia todos estos parámetros como puede ser la unidad mas importante para la vida que es la célula, que se pueden dividir en dos como las células procariotas y eucariotas.

Cada una de estas células tiene características muy diferentes que eso le ayuda en la realización del trabajo que quieren ejecutar, como los tejidos o los órganos que forman cada una de ellas, sin embargo, la bioquímica estudia cómo es que está compuesta la célula cuáles son sus características que lo hacen ser una célula, también su estructura que cada tiene una para poder realizar el trabajo que se le pida o hace.

También puede ver como es que las células se pueden juntar para formar órganos o tejidos vivos y como esto repercute a la vida, como en la composición química de diferentes estructuras, como le hacen para poder unirse unas con otras para poder formar un tejido o u órgano.

Es un mundo completamente diferente, que el nuestro, pero sin esos componentes no podría ver vida o simplemente nada, ya que estos componentes nos ayudan y nos construye.

Podemos decir que la bioquímica es una rama muy compleja que estudia muchas cosas, y sin ella no podríamos ni imaginar todo lo que pasa entre nosotros ya que a simple vista no lo podemos observar, tal vez algunas veces lo podemos observar, pero lo tomamos como algo a la ligera y no lo tomamos como lo importante que es esta rama, e comprendido la valioso que es y lo importante que es también.

## Bibliografía

- Antología Bioquímica, Introducción a las biomoléculas y al Metabolismo, paginas (11-29)
- <https://www.ehu.eus/biomoleculas/cibert.htm>.
- <https://www.connecticutchildrens.org/health-library/es/teens/metabolism-esp/>.
- <https://kidshealth.org/es/teens/metabolism.html#:~:text=El%20metabolismo%20es%20el%20conjunto,movernos%20hasta%20pensar%20o%20crecer>.
- <https://www.quimica.es/enciclopedia/Biomol%C3%A9cula.html>.