



UDS

Mi Universidad

Nombre de la Alumna: María Fernanda Dearcia Albores

Nombre del tema: Los Carbohidratos

Parcial: I

Nombre de la Materia: Bioquímica

Nombre del profesor: María de los Ángeles Venegas Castro

Nombre de la Licenciatura: Enfermería

Cuatrimestre: 1ºA

Lugar y Fecha de elaboración: Comitán de Domínguez Chiapas 15 de Octubre del 2022

Introducción

A continuación se hablara de una de las moléculas organicas, muy esencial para la vida, tanto para subsistir en la vida como para nutrirnos resultan imprescindibles para una alimentación variada y equilibrada. Los carbohidratos también llamados “hidratos de carbono” son moléculas compuestas de carbono, hidrógeno y oxígeno en una proporción aproximada de un átomo de carbono (C) por cada molécula de agua (H₂O). esta composición es la que da su nombre a los carbohidratos: (carbo= más agua)- (hidrato). Las cadenas de carbohidratos tienen diferentes longitudes, y los carbohidratos importantes a nivel biológico pertenecen a cuatro categorías: monosacáridos, disacáridos, oligosacáridos y polisacáridos. Existen en multitud de formas y se encuentran principalmente en los alimentos tipo almidón, como el pan, la pasta alimenticia y el arroz, así como en algunas bebidas endulzadas con azúcares. En este trabajo aprenderemos más acerca de cada uno de estos tipos de carbohidratos, así como su definición, función estructural y de donde resultan.

Carbohidratos

Generalidades

- Definición** { Son compuestos orgánicos que se originan a través del proceso de fotosíntesis realizado por las plantas, son fundamentales para la vida y representan un papel fundamental en la dieta humana.
- Funciones** { Su principal función es la energética. Aportan la energía de más fácil utilización (cada gramo aporta 4 kcal).
Tiene un efecto ahorrador de proteínas.
Forman parte de los tejidos del organismo como el tejido conectivo o el tejido nervioso y de moléculas tan importantes como el ADN o el ATP.
- Estructura química** { $(CH_2O)_n$, donde el subíndice n indica el número de carbonos de la molécula del carbono.

Clasificación

- Monosacáridos**
 - Definición** { Son los glúcidos o hidratos de carbono más sencillos, Químicamente están constituidos por un solo sacárido.
 - Clasificación** {
 - Por su número de carbonos { *Triosa *Tetrosa
*Pentosa *Hexosa
 - Por su grupo funcional { *Aldosa *Cetosa
- Disacáridos**
 - Definición** { Es cuando dos monosacáridos están asociados por uniones químicas de tipo covalente, se denomina enlace glucosídico.
 - Estructura** { Resultan de la unión de 2 monosacáridos con la pérdida de una molécula de agua (H₂O)
 - Ejemplos** { *Sacarosa *Celobiosa *Lactosa
- Oligosacárido**
 - Resultan** { De la unión de al menos 3 monosacáridos, por cada uno que se une se pierde 1 molécula de H₂O
 - Ejemplos** { *Rafinosa *Estaquiosa *Verbascosa
- Polisacáridos**
 - Resultan** { De la unión de más de 10 monosacáridos por cada adición se pierde 1 molécula de agua (H₂O) { Estos tres están relacionados estructuralmente con sacarosa, con una o tres galactosa, unidas de glucosa.
 - Subgrupos** {
 - Heteropolisacáridos { Unidades de monosacáridos idénticos { Triosa + triosa + triosa + triosa
 - Homopolisacáridos { Distintos monosacáridos { Tretosa + pentosa

Conclusión

Luego de la realización de este cuadro sinóptico he concluido que los hidratos de carbono en su mayoría son elaborados por las plantas durante la fotosíntesis (proceso complejo mediante el cual el dióxido de carbono del ambiente se convierte en azúcares sencillos). Los glúcidos son compuestos formados en su mayoría por átomos de carbono, hidrogeno y oxígeno. Tienen enlaces químicos difíciles de romper de tipo covalente, pero que almacenan gran cantidad de energía, que es liberada cuando la molécula es oxidada.

Los glúcidos cumplen dos papeles fundamentales en los seres vivos. Por un lado son moléculas energéticas de uso inmediato para las células (glucosa) o que se almacenan para su posterior consumo (almidón y glucógeno). Por otra parte, algunos polisacáridos tienen una importante función estructural ya que forman parte de la pared celular de los seres vegetales (celulosa).

Lista De Referencia

Sergio F. Moreno Salazar. 17/2/15, 9:24:54. 2 Carbohidratos = Glúcidos= Hidratos de carbono. GPL Ghostscript 9.07.

<https://dagus.unison.mx/smoreno/2%20Carbohidratos%20=%20GI%C3%BAcidos=%20Hidratos%20de%20carbono%20=%20Az%C3%BAcares.pdf>.

Universidad del sureste, 2022.Antología de bioquímica.pdf.