

Nombre: José Ramón Mauricio de León

Tema: Clasificación de los carbohidratos (con base en su número de átomos de carbono, su grupo funcional, el número de unidades).

Parcial: Primero.

Materia: Bioquímica

Profesor: María Venegas

Licenciatura: Enfermería “B”

Introducción

El trabajo que vamos a realizar trata o se enfoca en el tema de los carbohidratos, como bien sabemos estos son importantes ya que hacen parte de nuestra nutrición diaria y tenemos que saber sus componentes o bien, como es el proceso que llevan desde que se forman hasta digerirlos, se lo plasmo en un cuadro sinóptico para la mayor comprensión, gracias.

CLASIFICACION DE LOS CARBOHIDRATOS

Son los compuestos orgánicos denominados azúcares, y están formados por carbono, oxígeno e hidrógeno.

Estructura de los monosacáridos

Constituyen la forma más simple, no pueden hidrolizarse a otra más sencilla. Ejemplo glucosa, fructosa y galactosa. Están formados por una molécula de polihidroxialdehído y polihidroxicetonas,

Triosas (3 átomos de carbono) Tetrosa (4 átomos de carbono) Pentosa (5 átomos de carbono) Hexosas (6 átomos de carbono) Heptosas (7 átomos de carbono)

Propiedades químicas y biológicas de los monosacáridos

Las propiedades químicas más importantes de los monosacáridos son:

- Poder reductor.
- Formación de glicósidos.

Estructura molecular de los disacáridos

Son un tipo de hidratos de carbono, formados por la unión de dos monosacáridos iguales o distintos

Cuando dos moléculas de monosacáridos se condensan por enlace glúcido, es decir se produce una unión en la que se pierde una molécula de agua, se forma un disacárido

Propiedades químicas y biológicas de los disacáridos.

Son sólidos cristalinos de color blanco, sabor dulce y soluble en agua.

Los principales disacáridos de interés biológico son los siguientes: La maltosa o azúcar de malta. Está formada por dos unidades de alfa glucosa, con enlace glucosídico de tipo alfa

Estructura molecular de los polisacáridos

Biomoléculas que se encuadran entre los glúcidos y están formadas por la unión de una gran cantidad de monosacáridos y cumplen funciones diversas

- Polisacáridos de reserva
- Polisacáridos estructurales

Propiedades químicas y biológicas de los polisacáridos

Pueden descomponerse, por hidrólisis de los enlaces glucosúricos entre residuos, en polisacáridos más pequeños, así como en disacáridos o monosacáridos

Su función en los organismos vivos está relacionada usualmente con estructura o almacenamiento. El almidón es usado como una forma de almacenar monosacáridos en las plantas

Métodos de purificación del carbohidrato

Carbohidratos reductores: Azúcares reductores son aquellos carbohidratos que poseen su grupo carbonilo (grupo funcional) intacto, y que a través del mismo pueden reaccionar como reductores con otras moléculas

Cristalización: Es un proceso por el cual a partir de un gas, un líquido o una disolución, los iones, átomos o moléculas establecen enlaces hasta formar una red cristalina, la unidad básica de un cristal.

Digestión de los carbohidratos

La digestión y absorción del almidón tiene lugar en el primer tramo del intestino delgado y la principal enzima que participa es la α -amilasa segregada por el páncreas junto al jugo pancreático y que actúa en la luz intestinal

Conclusión

La conclusión a la cual yo llegue y pude comprender es que este tema es muy importante ya que nos explica como encontramos esta sustancia orgánica en todos nuestros alimentos y bebidas que consumimos al día sin darnos cuenta, pues bien es importante que nosotros sepamos lo que consumimos y cuanta porción de azúcares, grasas y etc. Llevan por eso resalta este tema para la comprensión de nuestra alimentación.

Referencias

Bibliografía (UDS, 2021)

sureste, u. d. (01/10/2021). Antología plataforma educativa uds:

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/files/asignatura/3a524b3416311d688ef7c9435acee6f3-Antologia%20de%20Bioqu%C3%ADmica.pdf>