



Mi Universidad

Cuadro sinóptico

Nombre del Alumno: Monserrat Amayba Javier Sánchez

Nombre del tema: Carbohidratos

Parcial: I

Nombre de la Materia: Bioquímica

Nombre del profesor: María de los Angeles Venegas Castro

Nombre de la Licenciatura: Enfermería

Cuatrimestre: 1^{ro}

Introducción

Todos los seres vivos estamos compuestos de moléculas lo cual están formadas por bioelementos, uno de los compuestos que integra nuestro cuerpo es el carbohidrato el cual es el más abundante en la naturaleza y por ende cumple diversas funciones como ser una base fundamental del metabolismo en los seres vivos, transfiere energía entre las células.

En tanto los carbohidratos pueden considerarse derivados de los aldehídos o cetónicos y por tanto su fórmula general es $C_n(H_2O)_n$ es decir hay una molécula de agua por átomo de carbono. Así también estas moléculas (carbohidrato) se clasifican en monosacáridos: estos son azúcares simples ya que no pueden ser hidrolizados en otros compuestos.

Las características que poseen estos azúcares es que son solubles en agua, poseen sabor dulce y su apariencia es blanca y cristalina, a la vez dentro de los monosacáridos hay dos tipos de grupos como lo son el Aldehído y las Cetonas donde la manera de representar estos grupos es en base a la estructura de Fischer; esta estructura tiene forma de D denominado dextro rotatorias,

La estructura D consiste en que la molécula hidrocarbonado está de lado derecho así la estructura L (levo rotatorio) su molécula hidrocarbonado se encuentra de lado izquierdo entonces a estas moléculas se les llama isómeros ya que tienen misma cantidad de átomos, sin embargo, lo que les diferencia es que tienen propiedades tanto químicas, biológicas y físicas entre sí.

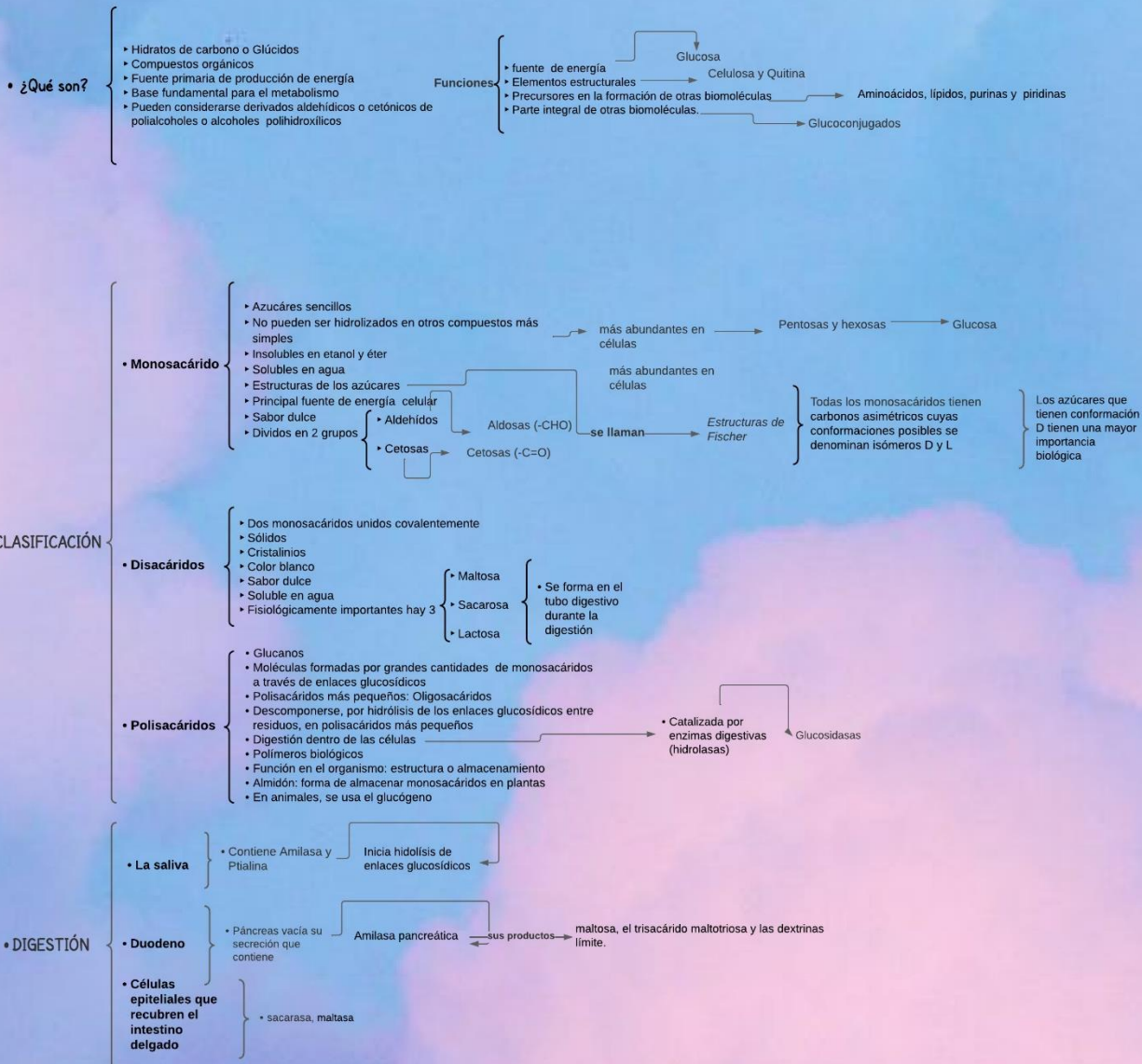
Dentro de la clasificación de los carbohidratos también se encuentran los disacáridos, que también son solubles en agua y son cristalinos así están formados por dos monosacáridos cabe destacar que están la maltosa, sacarosa y lactosa que mayormente son los importantes y que todos hemos escuchado e incluso nos lo han enseñado desde la secundaria.

La maltosa se forma en el tubo digestivo durante la digestión, la lactosa es el principal carbohidrato que contiene la leche y la sacarosa es el azúcar común que todos conocemos, el que se extrae de la caña y por último tenemos a los polisacáridos.

Los polisacáridos están formados por varias cadenas de monosacáridos y en ellos se encuentran los oligosacáridos comúnmente son los polisacáridos más pequeños, también encontramos el almidón el cual es la reserva de los vegetales como la papa, el grano de trigo, leguminosas.

El tema de este bioelemento en este caso hablamos de carbohidratos, es amplia puesto que todos los seres vivos lo poseemos y hay aún más profundidad en cuanto a funciones pero hablar de ello llevaría varias páginas que redactar, sin embargo podemos decir que los carbohidratos para que ellos hagan su función debida, tendría que empezar por nuestra boca y que hagan su función.

CARBOHIDRATOS



Conclusión

La naturaleza es maravillosa podemos ver como todo lo que tiene vida esta integrada por diversas biomoléculas y a su vez llevan un proceso interno para, es decir aquí es donde entra el papel de la bioquímica para que nosotros como seres humanos podamos entender la vida.

En este tema vimos lo que fue los carbohidratos y sus funciones que hacen dentro de nuestro organismo pues vemos que no solo nuestro cuerpo funciona con solo correr sangre en nuestras venas, en la sangre también interviene los que son los carbohidratos, el cuerpo del ser humano es perfecto.

Se vuelve complejo si no entendemos a lo que es la materia de bioquímica puesto que no solo es ver por el lado biológico sino también químico lo cual lo hace aún más interesante, así como los monosacáridos que tienen cierta función así también se diferencian los polisacáridos, y vemos de donde obtenemos dichos carbohidratos.

Fuente de consulta

UDS. (2022). *Antología de bioquímica*

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LEN/4482ddcc047c914541f3627d25cb6206-LC-LEN104%20BIOQUIMICA%20.pdf>