



Mi Universidad

Mapa Conceptual

Nombre del Alumno: Viviana Natalia Velasco Espinoza

Nombre del tema: Carbohidratos

Parcial: UNIDAD 2

Nombre de la Materia: Bioquímica

Nombre del profesor: María de los Ángeles Venegas Castro

Nombre de la Licenciatura: ENFERMERÍA

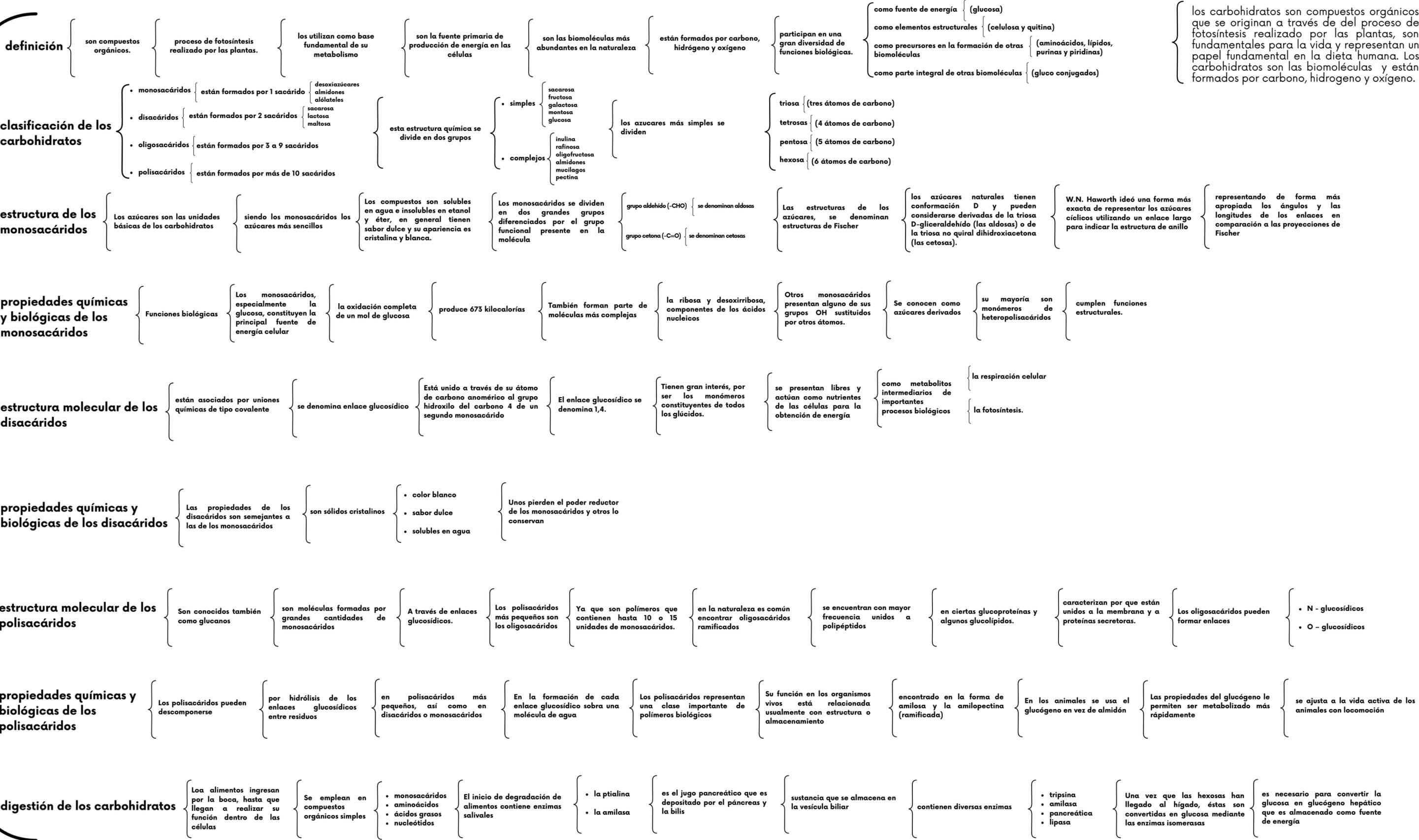
Cuatrimestre: Iro

Tzimol, Chiapas y 14/OCT/2022

INTRODUCCIÓN

Los carbohidratos son compuestos orgánicos que se originan a través del proceso de fotosíntesis realizado de las plantas, son fundamentales para la vida y representan un papel fundamental en la dieta humana ya que todos los seres humanos lo utilizan como base fundamental de su metabolismo, son la fuente primaria de producción de energía de las células, sirve para reserva de energía. Los carbohidratos son las moléculas más abundantes en la naturaleza y están formados por carbono, hidrogeno y oxígeno. Se encuentran de forma individual, es decir, como monosacáridos, en forma asociada formando disacáridos (dos monosacáridos), trisacáridos (tres monosacáridos) etc., hasta generar moléculas complejas como los almidones y celulosa principalmente. Los carbohidratos participan en una diversidad de funciones biológicas, como fuente de energía (glucosa), como elementos estructurales (células y quitina), como precursores en la formación de otras biomoléculas (aminoácidos, lípidos, purinas y piridinas) y como parte integral de otras biomoléculas (gluco conjugados). Se clasifican en monosacáridos, disacáridos y polisacáridos. Los azúcares son las unidades básicas de los carbohidratos, siendo los monosacáridos los azúcares más sencillos, estos pueden ser hidrolizados en otros compuestos más simples. Los monosacáridos se dividen en dos grandes grupos diferenciados por el grupo funcional presente en la molécula, los más abundantes en la célula son las pentosas y hexosas, como la glucosa que es un azúcar de seis átomos de carbono que contiene un aldehído, denominada aldohexosa. Los monosacáridos, especialmente la glucosa, constituyen la principal fuente de energía celular, por ejemplo la oxidación completa de un mol de glucosa produce 673 kilocalorías, también forman parte de moléculas más complejas como la ribosa y desoxirribosa son componentes de los ácidos nucleicos. Cuando dos monosacáridos están asociados por uniones químicas de tipo covalente, se denomina enlace glucosídico. Las propiedades de los monosacáridos son semejantes a las de los monosacáridos porque son sólidos, cristalinos de color blanco, sabor dulce y soluble en agua. La estructura molecular de los polisacáridos son conocidos también como glucosa y son moléculas formadas por grandes cantidades de monosacáridos a través de enlace glucosídico. Los oligosacáridos pueden formar enlaces N- glucosídicos y enlaces O- glucosídicos. Los polisacáridos pueden descomponerse, por hidrólisis de los enlaces glucosídicos entre residuos, en polisacáridos más pequeños, así como en disacáridos o monosacáridos.

carbohidratos



CONCLUSIÓN

En conclusión a lo leído se entiende que los carbohidratos son compuestos orgánicos de los azúcares que consumidos diariamente en nuestros productos y muchos de ellos se encuentran en una dieta de frutas y es importante porque ya que en ellos se encuentra los metabolismos y son las que producen energía para las células que requiere el cuerpo humano. Los carbohidratos están compuestos por carbono, hidrogeno y oxígeno. Los carbohidratos se clasifican en monosacáridos, disacáridos, oligosacáridos y polisacáridos. En los monosacáridos son los monómeros de glúcidos, su la formula general de un monosacárido es $(CH_2O)_n$, Los disacáridos son los glúcidos que están formados por dos moléculas de sacáridos, Los oligosacáridos están compuestos por tres a diez moléculas de sacáridos y los polisacáridos están compuesto por más de diez sacáridos. Los cuatro monosacáridos más utilizados bioquímicamente es: triosa, tetrosas, pentosa y hexosa. Existen tres tipos principales de carbohidratos como la azúcar, almidón y fibra.

BIBLIOGRAFÍA

- Universidad del sureste.2022.Antología de Bioquímica.PDF

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