



**Mi Universidad**

## **Cuadro sinóptico**

*Nombre del Alumno: Omar David Franco Navarro*

*Nombre del tema: Carbohidratos*

*Parcial: 2*

*Nombre de la Materia: Bioquímica*

*Nombre del profesor: María de los Ángeles Venegas Castro*

*Nombre de la Licenciatura: Licenciatura en Enfermería*

*Cuatrimestre: 1er*

## INTRODUCCIÓN

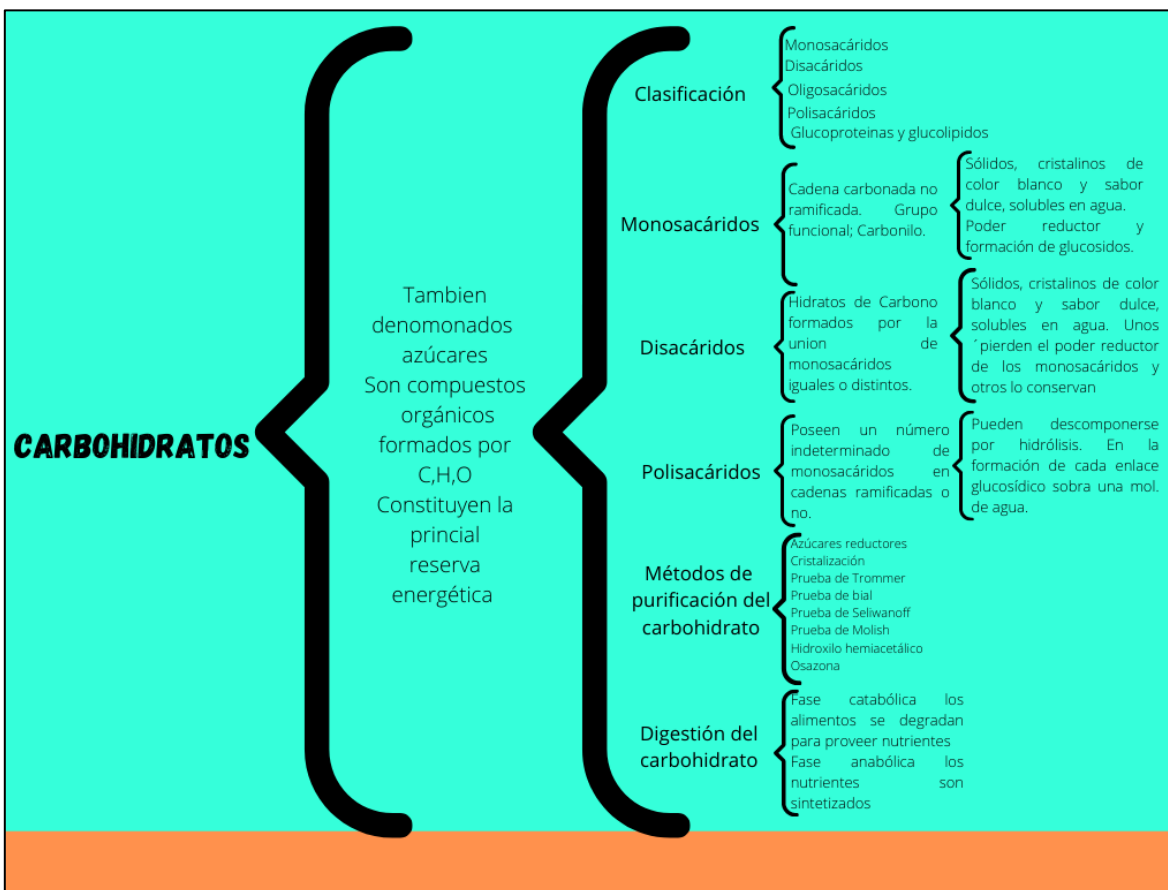
Los carbohidratos, también llamados azúcares o hidratos de carbono son compuestos orgánicos, que se encuentran presentes en alimentos que se consumen con frecuencia. Su importancia en la vida corresponde a ser una biomolécula de la cual se produce u obtiene energía. Estos azúcares son ingeridos en distintos alimentos y aportan la energía necesaria para el funcionamiento celular, unos son ingeridos de una forma más frecuente que otros en la dieta diaria, como por ejemplo en las semillas, en los tubérculos, en la leche, la caña de azúcar e incluso en alimentos procesados o industrializados, sin embargo algunos de ellos tienen que llevar un proceso distinto o más complejo, es decir rutas metabólicas distintas a otros, debido a su estructura o complejidad. La molécula formadora de dichos azúcares son los sacáridos, además podemos clasificar estas biomoléculas según, su número de átomos de carbono, su grupo funcional y el número de unidades.

Por lo tanto podemos encontrar en bioquímica los siguientes términos: monosacáridos, disacáridos, oligosacáridos y polisacáridos, además de carbohidratos complejos, es decir carbohidratos asociados con otras moléculas, pudiendo formar glucolípidos o glucoproteínas según sea el caso. Cada una de estas clasificaciones le permite al azúcar tener propiedades fisicoquímicas propias o distintas según sea el caso, un ejemplo de esto son los .

Estas biomoléculas formadas por carbono, oxígeno e hidrógeno son tan importantes para las plantas como para los animales. En ambos seres cumple la función de ser una sustancia de reserva o estructura. La importancia de conocerlos radica en que son concumifos y muchas veces pasan por desapercibidos, no entendiendo la magnitud de la importancia de la cantidad del consumo de los azúcares. Una vez entendiendo que aportan energía y que en un consumo excesivo o en una mala digestión estos pueden irse acumulando y pasar a la sangre elevando los niveles de azúcar que dichos niveles deben mantenerse en 70-100mg/100ml.

Además de ello, los azúcares no utilizados pueden irse almacenando en el hígado mediante un proceso llamado glucogenesis, en dicho proceso se guarda la glucosa en una molécula más grande de reserva llamado glucógeno, en una situación determinada, en donde exista una escasez de glucosa a nivel de torrente sanguíneo y por lo tanto no sea suficiente para cumplir con la demanda energética requerida por la célula, este glucógeno se divide, formando nuevamente la glucosa para poderse utilizar en los procesos vitales y cumplir con la demanda energética celular, a este proceso se le denomina glucogenolisis. Es por ello que en el siguiente cuadro sinóptico se enlistan conceptos clave en relación a los carbohidratos, comenzando con una breve deficiencia, la clasificación y características propias de cada uno de ellos en general.

Así como también se menciona de manera sintetizada la digestión de los Carbohidratos, mencionando las dos etapas por las que pasa comenzando con el alimento ingerido, que posterior será transformado en nutrientes y empleado propiamente, estas etapas son la catabólica y anabólica que como objetivo principal es la obtención de energía para las distintas funciones corporales, en relación a las actividades realizadas.



## CONCLUSIÓN

Los carbohidratos son aquellas biomoléculas cuya importancia biológica es el aporte de energía a través de su digestión. Algunos de ellos tienen rutas metabólicas distintas en relación a su complejidad y son adquiridas en alimentos de disntinto origen, pero que a final de cuentas aportan energía para cumplir con la demanda energética celular.

## BIBLIOGRAFÍA

UDS. (2021). Antología, Licenciatura en Enfermería, Bioquímica. 15-10-2021, de UDS Sitio web:

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/files/assignatura/1bdc8e817b83914e1a7ff55cd9de499d-Antologia%20de%20Bioqu%C3%ADmica.pdf>