



**Nombre de los alumnos: Lucía Viridiana**

**Nombre del profesor: Beatriz López López**

**Nombre del trabajo: Ensayo De los carbohidratos  
y cuadro sinóptico.**

**Materia: Bioquímica**

**Grado: 1**

**Grupo: B**

Comitán de Domínguez, Chiapas a 06 de diciembre del 2020

## ENSAYO

Los carbohidratos son biomoléculas compuesta por carbono, hidrógeno, y oxígeno formando una fórmula  $(CH_2O)_n$ .

Los carbohidratos son los azúcares, almidones y fibra que se encuentran en una variedad de alimentos, también se le llama hidratos de carbono ya que a nivel químico contienen carbono, hidrógeno y oxígeno, los carbohidratos son un grupo de alimentos básicos que son importantes para llevar una vida saludable, son macronutrientes lo que significa que son una de las 3 formas principales de sustancia que usa el cuerpo humano para que pueda obtener energía o calorías.

Los carbohidratos proveen al cuerpo de glucosa, que se convierte en energía a la vez se utiliza para mantener las funciones corporales y la actividad física. El hidrato de carbono nos proporciona el combustible para el sistema nervioso central y la energía para los músculos, impide que la proteína sea utilizada como fuente de energía y permiten el metabolismo de las grasas.

Los glúcidos más sencillos son los monosacáridos más comunes son pentosas (de 5 carbonos) como la ribosa, la desoxirribosa y la ribulosa, o bien hexosas (de 6 carbonos) como la glucosa, la fructosa y la galactosa. La glucosa es la molécula que utiliza la célula para la obtención de energía en la respiración celular.

La ribosa y la desoxirribosa forman parte de la estructura de los ácidos nucleicos. Los disacáridos están constituidos por dos monosacáridos unidos por enlaces covalentes, denominados enlaces glucosídicos. Cuando se unen muchas moléculas de monosacáridos se llegan a formar largas cadenas de moléculas orgánicas, los polisacáridos, los glúcidos más abundantes en la materia viva.

Debido a su gran tamaño molecular, los polisacáridos no forman verdaderas soluciones acuosas, si no coloides, y por hidrólisis se descomponen en disacáridos y posteriormente en monosacáridos. Entre ellos se encuentran el almidón, los vegetales y el glucógeno, en los animales, que formados por moléculas de glucosa, constituye la principal reserva alimenticia de los vegetales y animales, respectivamente.

La celulosa es la sustancia fundamental de la pared celular de los vegetales, y la quitina, que constituye el exoesqueleto de los artrópodos, tiene función estructural. Los glúcidos también forman parte de moléculas híbridas, denominadas heterósidos, formadas por la Unión de un polisacárido con otra molécula.

En este grupo se encuentran las glucoproteínas y glucolípidos de la membrana celular, que son los lugares de reconocimiento celular, y los proteoglucanos que forman la pared bacteriana.

Los glúcidos representan la parte principal del consumo calórico total de la mayoría de los animales, también ocupan un lugar central en el metabolismo de los organismos fotosintéticos (autótrofos) que emplean la energía solar para sintetizar carbohidratos a partir de dióxido de carbono y agua.

Estos carbohidratos constituyen la fuente de energía y de carbono de los organismos no fotosintéticos (heterótrofos). Los glúcidos son los compuestos energéticos por excelencia, representando un papel central en el metabolismo de los seres vivos. En cuanto a la raza humana es aconsejable que se ingieren en forma de glúcidos del 50% al 60% de calorías requeridas.