



**Nombre de alumnos:** Jessenia Lizbeth  
Cruz Monzón

**Nombre del profesor:** Beatriz López  
López

**Nombre del trabajo:** Ensayo de los  
carbohidratos

**Materia:** Bioquímica

**Grado:** 1

**Grupo:** "B"

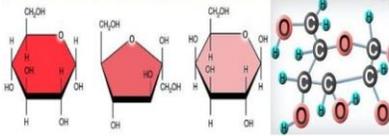
## Ensayo sobre los carbohidratos y su clasificación



sabemos que nuestro cuerpo depende de fuentes de energía así como un carro necesita de la gasolina y del mantenimiento, nuestro cuerpo necesita de una fuente que nos brinde energía es decir de los alimentos necesarios para poder sobrevivir, los cuales nos proporcionan muchas cosas como por ejemplo las proteínas y energía que nuestro cuerpo requiere para llevar funciones diarias., en ensayo hablare de los carbohidratos que nos proporciona precisamente los alimentos y otros que el cuerpo produce por si solo además de sus principales funciones e importancia que tiene en nuestro cuerpo y no solo eso sino también como se clasifica cada uno de ellos., Como ya mencione los carbohidratos los podemos encontrar u obtener principalmente en los alimentos de origen vegetal al igual que en las frutas, legumbres, granos, productos lácteos, también en los frijoles y alimentos que contienen muchas azúcares como lo son las golosinas, pero no solo eso también los encontramos en alimentos que contienen fibra, azúcares naturales y almidón., es importante saber que estos nos ayudan a nuestro metabolismo cuando le damos el uso adecuado porque estos están en diversas cantidades en nuestros alimentos por eso es importante tener una dieta equilibrada en nuestra vida diaria, además de eso también se utilizan como conservantes de ciertos alimentos.

Podemos decir que los carbohidratos son los que se encuentran en nuestros alimentos y que lo contienen los diversos alimentos ya mencionados, además de eso según clasificación.org "es una combinación orgánica que contiene, carbono, hidrogeno y oxígeno." Estos normalmente se conocen como sacáridos, pero su clasificación va de acuerdo al número de hidratos de carbono, los carbohidratos que poseen un átomo son conocidos como monosacáridos estos tienen como función representar la principal fuente de energía de los seres humanos ya que estos se oxidan fácilmente y se encargan de la liberación de energías., los combinados con dos átomos de hidratos de carbono son conocidos como disacáridos son los que obtienen energía de las células de una manera más lenta que un monosacárido ya que estos se descomponen en otros más sencillos ahora hablemos de los polisacáridos los cuales son las combinaciones de más de dos átomos de hidrato de carbono los cuales realizan la función de reserva energética.

Algo interesante es que también se les conoce como azúcares, porque su clasificación tienen ciertas relaciones con los azúcares, además de eso los monosacáridos y disacáridos tienen características en común en cuanto a su sabor dulce ,la solubilidad en el agua y su estructura limpia es decir que se conocen como azúcares por su composición y porque son ideales para mantener nuestra vida de una manera saludable claro siempre



y cuando nosotros le demos el uso correcto, ya que al usarlo correctamente este nos ayuda a suministrar la energía de nuestro cuerpo a su vez hace que nuestro metabolismo funcione

correctamente y nos ayuda a evitar la pérdida de albúminas que ayuda a mantener el líquido del torrente sanguíneo sin que se filtren a los tejidos, además de eso son una fuente principal para el funcionamiento de nuestros músculos, cerebro y otros órganos, los cuales se descomponen para hacerse más simples por ejemplo la glucosa antes de ser absorbida por nuestra sangre, hace que el páncreas libere insulina ya que nos ayuda a controlar el azúcar en nuestra sangre, por ese motivo cuando alguien es diabético evita el consumo de alto contenido en carbohidratos, para evitar que el páncreas incremente la producción de insulina que puede causar daños en otros órganos, de acuerdo a la Dra. Zuria Corona” son alimentos capaces de subir los niveles de glucosa y triglicéridos en la sangre” por eso es importante cuidarse muy bien en especial cuando uno sufre de alguna enfermedad., Ahora hablemos de los carbohidratos según su construcción de reserva, existen tres tipos de carbohidratos los cuales son almidones fibra y la popular azúcar.

Los almidones son conocidos como carbohidratos complejos y disponen de varias

moléculas de glucosa, estos originan un incremento menos rápido en los niveles normales de la glucosa en la sangre, estos son resistentes y no se descomponen en nuestro intestino delgado para que nuestro organismo funcione correctamente requiere de una porción diaria de almidón que normalmente se puede encontrar en las papas, arroz, yogurt etc.



La fibra este carbohidrato no logra digerirse, ya que nuestro intestino no

tiene las enzimas para descomponerlo, el exceso de ella puede ser perjudicial ya que puede causar molestias digestivas, pero si lo usamos correctamente puede disminuir los

niveles de glucosa y colesterol en la sangre y también nos ayuda a reducir problemas de estreñimiento.



Azúcar carbohidrato sencillo como la glucosa, origina un incremento rápido en los niveles normales de glucosa en la sangre.

Clasificación de los carbohidratos según su categoría general

Monosacáridos estos son los únicos azúcares que más se utilizan en el cuerpo humano porque son los únicos que se pueden absorber y manipular por ese motivo los disacáridos y polisacáridos dependen de los monosacáridos ya que se descomponen dentro de los monosacáridos mediante el proceso digestivo denominado hidrolisis, porque solo así los puede utilizar el cuerpo humano, los monosacáridos se dividen en tres principales encimas nutricionales conocidas como glucosa, fructuosa y galactosa.

Glucosa es conocida científicamente como dextrosa es un elemento básico de la azúcar más compleja, esta se encuentra en un sinfín de alimentos y forma parte de las moléculas de fibra y almidón, esta provee energía a todas las células además de eso es el combustible para el cerebro, el hígado acumula y libera glucosa en el momento necesario cuando se necesita normalizar los niveles de azúcar en la sangre por eso nosotros debemos de tener el hígado sano y libre de grasa.

Fructuosa también conocida como levulosa y azúcar de la fruta, la mayoría de las frutas y verduras lo contienen, también la miel contiene un alto nivel de fructuosa aunque muchos pueden pensar que está conformada por glucosa no es así ya que tiene alto contenido de fructuosa., esta es un endulzante para los diabéticos ya que contribuye al cuerpo la misma cantidad de energía que la glucosa y también es utilizado para la creación de jarabe que se encuentra en refrescos industriales.

Galactosa rara vez sucede por si sola dentro de los alimentos, cuando esta se acopla a la glucosa se crea la lactosa de azúcar en la leche, esta participa en los procesos inmunitarios y neuronales.

Ahora hablemos de los disacáridos estas se originan cuando sucede la obstrucción de condensación o síntesis de deshidratación estos realizan la función de obtener energía y reservarla, estos se conforman por tres tipos esenciales maltosa, lactosa, sacarosa y dextrin.



La maltosa no se debe de consumir en grandes cantidades de la dieta habitual, esta es utilizada en el cuerpo como beneficio intermedio para la digestión del almidón aunque para una persona diabética no es recomendable su consumo ya que ninguno de los alimentos que la contiene son saludables para nuestro organismo.

Lactosa también conocida como azúcar de la leche porque solo se localiza ahí, esta nos ayuda a en procesos inmunitarios y neuronales es decir que participa en funciones biológicas.

Sacarosa localizada en frutas y verduras, los azúcares blancos o marrones ya procesados se les consideran como sacarosa, esta ayuda en la generación de energía y transporte de carbohidratos.

Por ultimo hablemos de los polisacáridos para obtener sus beneficios estos primero se tienen que descomponer en monosacáridos para que el azúcar producido se pueda utilizar, existen cuatro tipos de polisacáridos los cuales son fécula, glucógeno y dextrina.

La fécula proporciona abastecimiento de alimentos de reserva, se emplea en las industrias alimentarias, estas se encuentran principalmente en las semillas, los tubérculos y raíces de plantas.



Glucógeno este es considerado el carbohidrato de reserva de los seres humanos, posee estructuras de alto valor atómico, el glucógeno se almacena dentro de las vacuolas en el

citoplasma de las células que lo utilizan para el glucólisis además de que es la principal fuente de glucosa sanguínea, lo podemos encontrar en el pan integral, plátanos, uvas etc.

En conclusión cada uno de los grupo de los carbohidratos nos aportan cosas buenas a nosotros, claro siempre y cuando llevemos una dieta correcta en el ensayo hablamos de personas que sufren enfermedades como la diabetes ellos llevan un cuidado más exhaustivo de su alimentación y de la cantidad de carbohidratos que consumen porque si no se cuidan podría incluso causarles la muerte, en cambio nosotros que estamos sanos

debemos de tomar medidas en nuestra dieta yaqué hay carbohidratos que si los consumimos demasiado no nos ayudaran al contrario perjudicarían nuestra salud, esto me ayudara a que principalmente cuide más mi alimentación además de que voy a poder ayudar a mis pacientes a concientizar sobre su alimentación ya que lamentablemente hay personas que aún no logran entender la importancia de cuidarla que tiene en nuestra salud.



## **Fuentes de consulta**

[clasificación.org](http://clasificación.org)

Videos de YouTube sobre la clasificación de los carbohidratos

Enciclopedia de biología

[www.geosalud.com.com](http://www.geosalud.com.com)

[medlineplus.gov](http://medlineplus.gov)

[cuidateplus.marca.com](http://cuidateplus.marca.com)

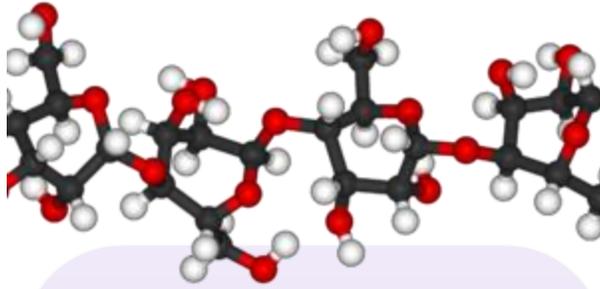
[www.diabetes.org](http://www.diabetes.org)



# Clasificación De Carbohidratos



# Polisacáridos



Para obtener sus beneficios primero se debe descomponer en monosacáridos de esta forma el azúcar obtenida se puede utilizar



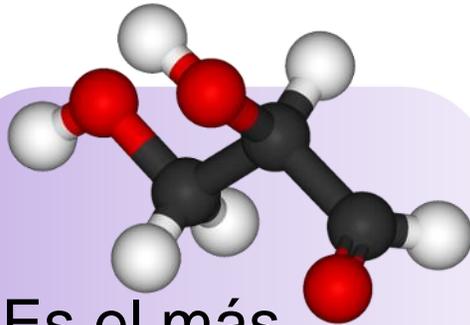
Los más importantes son

Fécula es óptima en el mundo vegetal y se localiza en las células de las plantas

Glucógeno considerado como carbohidrato de reserva se acumula en el hígado

Dextrina se consumen diariamente se considera un producto interno para la digestión del almidón

# Monosacáridos



Es el más utilizado se puede absorber y manipular los polisacáridos y disacáridos dependen de el

Se dividen

Glucosa o dextrosa elemento básico del azúcar esta provee energía



Fructuosa azúcar que se encuentra en la miel y frutas mezclado con las frutas



Galactosa azúcar simple

# Oligosacáridos

Tienen gran importancia en las funciones de reconocimiento en superficie ya que son parte integrante de los glicolípidos y glicoproteínas que se encuentran en la membrana plasmática



Son



Disacáridos o azúcares dobles

Rafinosa se encuentra en las leguminosas

Sacarosa la cual podemos encontrarla en la remolacha y la caña

Maltosa obtenida del azúcar de malta

# Disacáridos

Tienen como función obtener de energía de las células de manera más lenta que un monosacárido y reservan energía



Conformando



Maltosa o azúcar de malta no se consume grandes cantidades.

Lactosa es conocida como azúcar de la leche es una buena fuente de energía.

Sacarosa se encuentran en las frutas y verduras