

# **CLASIFICACION DE LOS CARBOHIDRATOS**

**BIOQUIMICA:**  
MTRA. BEATRIZ LOPEZ LOPEZ

**PRESENTA EL ALUMNO:**

**MARIA ISABEL SANCHEZ MONDRAGON**

**GRUPO, SEMESTRE y MODALIDAD:**

**Ier. Semestre "B" ENFERMERIA  
SEMIESCOLARIZADO**

**PICCHUCALCO CHIAPAS**

**03 DE DICIEMBRE DEL 2020.**

## INTRODUCCION

En este ensayo analizaremos de la importancia de la clasificación de los carbohidratos y la importancia que tiene para nuestro cuerpo cada una de ella sin consumirlos en exceso, todos los carbohidratos son energía para nuestro cuerpo por eso la importancia de consumirlos en nuestra dieta diaria. Los carbohidratos pertenecen al grupo de alimentos que proporcionan energía. Entre ellos están frutas, vegetales, legumbres, cereales, granos y sus derivados como el pan, la pasta y las harinas.

## CLASIFICACION DE LOS CARBOHIDRTOS

Los carbohidratos son los compuestos orgánicos más abundantes y a su vez los más diversos, son uno de los principales componentes de la alimentación. Los carbohidratos están combinado orgánico que contiene carbono, hidrogeno, y oxígeno. Él suministro del oxígeno y el hidrogeno habitualmente es de 2.1 y el elemento efectivo es de (H<sub>2</sub>O) conocido como agua los carbohidratos es el hidrato de carbono, que generalmente son aldehídos por el cuerpo humano. Frecuentemente son conocidos como sacáridos, pero la clasificación de los carbohidratos va de acuerdo al número de moléculas de hidratos de carbono, propios de cada estructura química.

Los carbohidratos suministran a nuestro cuerpo energía haciendo que nuestro metabolismo funcione correctamente, evitando la perdida de las albuminas como fuente de energía. Los carbohidratos son importantes para nuestro cuerpo es el principal combustible para nuestros músculos cerebro y otros órganos vitales. Los carbohidratos lo podemos encontrar en diversas cantidades y en varios alimentos, pero principalmente en los vegetales fruta, legumbres granos y productos lácteos, frijoles, leche y alimentos con azúcar extra golosinas y refresco gaseosos, también lo podemos encontrar en el almidón, fibra y azúcar natural.

Todos los **carbohidratos** se descomponen en azúcares simples, que se absorben en el torrente sanguíneo. A medida que el nivel de azúcar se eleva, el

páncreas libera la hormona insulina, que es necesaria para mover el azúcar de la sangre a las células, donde puede ser usada como energía.

## CLASIFICACION DE LOS CARBOHIDRATOS

Los carbohidratos son conocidos como sacáridos, que procede de sakkron, un término griego que significa azúcar. Existen tres tipos de reservas de carbohidratos: los almidones, fibra y la popular azúcar.

El almidón es un polisacárido formado, como la celulosa, por la condensación de miles de moléculas de glucosa se trata de un tipo de hidrato de carbono complejo y el único polisacárido vegetal que el cuerpo es capaz de asimilar por sí solo. Sin embargo, su importancia radica principalmente en la energía que nos proporciona para completar nuestros procesos vitales y su fácil absorción, todos necesitamos de una porción de almidón para que nuestro cuerpo funcione correctamente.

La fibra es un componente vegetal que contiene polisacáridos y lignina y que es altamente resistente al hidrólisis de las enzimas digestivas humanas. La fibra tiene un papel fundamental en la defecación y en el mantenimiento de la micro flora del colon. Consumir fibra es muy importante ya que estamos dando un gran beneficio a nuestra salud.

La azúcar son carbohidratos simples energía rápida: La sacarosa del azúcar común, se transforma rápidamente en glucosa y fructosa, el alto contenido de azúcar puede ser dañino para nuestra salud más para las personas con diabetes debemos consumir más frutas que tiene su propia azúcar natural.

## MONOSACÁRIDOS.

También reciben el nombre de azúcares simples al ser los glúcidos más sencillos. Se caracterizan por pasar a través de la pared del tracto alimentario sin sufrir modificación por parte de las enzimas encargadas de la digestión. Está dividido en tres la glucosa, fructosa, galactosa.

La glucosa es conocida como carbohidrato la encontramos en la mayoría de nuestras comidas conformado por partes de fibra, almidón la glucosa prevé energía a todas las células. Debemos evitar el alto consumo de azúcar que nos puede hacer daño como los del refresco gaseoso ya que un alto nivel de glucosa para los diabéticos es factor de otras enfermedades

La fructosa es un azúcar presente en todas las frutas, la mayoría de los vegetales y en sustancias como la miel. A través de varios procesos químicos, como la hidrólisis o la isomerización, se puede obtener fructosa a partir de la sacarosa, siendo usada como edulcorante alternativo. La fructosa ha sido el endulzante favorito de diabéticos durante décadas, contribuyendo al cuerpo con la misma cantidad de energía que la glucosa. Sin embargo, la fructosa también se utiliza para la creación de siropes y jarabes que podemos encontrar en refrescos industriales y otros productos precocinados.

La galactosa es un monosacárido que se forma, junto con la glucosa, cuando las enzimas digestivas fraccionan la lactosa o azúcar de la leche. Los disacáridos, compuestos de azúcares simples, necesitan que el cuerpo los convierta en monosacáridos antes que se puedan absorber en el tracto alimentario.

## DISACÁRIDOS.

Los disacáridos son compuestos de azúcares simples, es decir, son resultado de la unión de dos monosacáridos. Pero para que el cuerpo los pueda absorber en el tracto alimentario, los tiene que convertir antes nuevamente en monosacárido están dividido en tres tipos especiales que son la maltosa, lactosa, sacarosa

La Maltosa también conocida como azúcar de malta es un disacárido que está formado por dos moléculas de glucosas unidas. Recordemos que los disacáridos son un tipo de hidratos de carbono, por lo que no deja de ser otro azúcar o

edulcorante. La principal función de la maltosa, al igual que todos los glúcidos es aportar energía al organismo. Recordemos que de todos los nutrientes aptos para el consumo los glúcidos son los que producen una ignición más limpia por las células del cuerpo. Siempre debemos evitar alimentos que contiene mucha maltasa debemos consumir de manera equilibrada.

La lactosa es un azúcar que está presente en todas las leches de los mamíferos: vacas, cabras, ovejas y en la humana, pero también puede encontrarse en muchos alimentos preparados. Es el llamado azúcar de la leche. La función de la lactosa es la misma que realiza cualquier tipo de azúcar: aportar energía al organismo la leche humana domina aproximadamente 5.8 g por 100 ml y la leche animal como la de vaca domina aproximadamente 7.8 g por 100 ml. Cuando se procede a hidrolizar la lactosa, origina una unidad de monosacáridos galactosa y una unidad de los monosacáridos glucosa. La enzima de la lactasa es de gran necesidad para digerir la lactosa, es importante consumo para los niños.

La sacarosa, azúcar común o azúcar de mesa es un disacárido, es decir, un hidrato de carbono que se forma a partir de la unión de dos azúcares monosacáridos. formado por alfa-glucopiranososa y beta-fructofuranos.

## POLISACÁRIDOS.

Son hidratos de carbono de mayor complejidad que los dos anteriores. Pueden ser metabolizados por algunas bacterias y protistas y algunos son fuentes comunes de energía en la alimentación. Entre los ejemplos más comunes de polisacáridos están el almidón (o fécula), el glicógeno (o almidón animal), la celulosa (es sustancia fibrosa) y la quitina.

La fécula es Hidrato de carbono que, en forma de granos microscópicos y como sustancia de reserva, se encuentra principalmente en las células de las semillas, tubérculos y raíces de muchas plantas, de donde se extrae para utilizarlo como alimento del hombre o de los animales.

El cuerpo descompone la mayoría de los carbohidratos en un tipo de azúcar llamado "glucosa", que es la principal fuente de energía de las células. La glucosa que se almacena en el hígado recibe el nombre de "glucógeno". El glucógeno es como el combustible de reserva.

Las dextrinas son un grupo de oligosacáridos de poco peso molecular producidas por la hidrólisis del almidón. Tienen la misma fórmula general que los polisacáridos, pero son de una longitud de cadena más corta. La producción industrial es realizada generalmente por la hidrólisis ácida del almidón de patata.

## CONCLUSION

En este ensayo pudimos observar que todos carbohidratos son buenos para nuestro cuerpo que lo que no debemos es exagerar es el consumo de ninguno de ellos ya que se transforman en azúcar y puede afectar nuestra salud lo importante es llevar una dieta equilibrada, es importante tener en cuenta que la azúcar natural es mejor para nuestro cuerpo y es la que encontramos en la fruta. ya que el exceso de carbohidratos como la glucosa en la sangre produce diabetes tipo 2.