



**Nombre del alumno: Elvia Velasco
Castellanos**

**Nombre del profesor: Beatriz López
López**

Nombre del trabajo: Carbohidratos

Materia: bioquímica

Grado: 1° cuatrimestre

Grupo: "B"

Buenos Aires, Pantepec Chiapas a 05 de diciembre de 2020.

carbohidratos

Introducción

Los carbohidratos son moléculas que se encuentran en plantas y tejidos de ciertos animales, Son compuestos orgánicos denominados azúcares, y están formados por carbono, oxígeno e hidrógeno, se le conoce como un combinado orgánico, se le considera como una fuente principal de energía que el cuerpo necesita para lograr diferentes actividades metabólicas.

Desarrollo

Los carbohidratos son uno de los grupos alimenticios básicos y muy importantes para llevar una vida saludable.

La función principal de los carbohidratos en el cuerpo humano es hacer que el metabolismo funcione correctamente, también son el principal combustible para los músculos el cerebro y órganos vitales.

Los carbohidratos se pueden encontrar en diferentes tipos de alimentos, Pero principalmente se encuentra en vegetales, frutas, legumbres, granos, productos lácteos, frijoles, leche, también se pueden encontrar en alimentos que contienen almidón, fibra y azúcar natural.

Todos los macronutrientes se deben de obtener de lo que comemos por que el cuerpo no puede producirlos por si solos, para que luego se conviertan en energía y puedan tener una función correcta en el cuerpo para una actividad física, por esto es importante consumir alimentos que tengan carbohidratos de buena calidad, (por ejemplo, productos que no sean procesados o que sean de un mínimo proceso).

Los carbohidratos están formados por una o varias unidades constituidas por cadenas de entre 3 a 7 átomos de carbono, se clasifican en monosacáridos, disacáridos oligosacáridos y polisacáridos.

Monosacáridos: son monómeros lo cual significa moléculas con una masa molecular reducida, son azúcares que el cuerpo humano puede absorber y manipular se dividen en tres importantes enzimas nutricionales como la glucosa, fructosa y galactosa.

- **Glucosa:** es considerado como un carbohidrato más habitual en la naturaleza que se encuentran presentes en la miel y en las frutas.
- **Fructosa:** esto se encuentra en la mayoría de las frutas y verduras por ejemplo la miel el jarabe de maíz, es un sacárido con la misma forma molecular, pero con diferente estructura.
- **Galactosa:** su fórmula molecular es igual a la glucosa y es sintetizada por las glándulas mamarias para producir lactosa, que es un disacárido que está formado por la unión de glucosa y galactosa.

Disacáridos: son glúcidos que están formados por 2 moléculas de monosacárido en este tipo de proceso el grupo de hidroxilo de un monosacárido se ajusta con el hidrógeno de otro esto se forman por tres tipos: maltosa, lactosa, sacarosa, son dulces solubles en agua y forman cristales blancos que caramelizan con el calor.

- **Maltosa:** estos se pueden encontrar en cereales malteados, granos germinados y la leche malteada, está formada por la unión de dos moléculas de a-D-glucosa.
- **Lactosa:** conocida como la azúcar de la leche por lo tanto sólo se encuentra en la leche, está formado por 1-B-D-galactosa y 4-D-glucosa.
- **Sacarosa:** esto se encuentra en las frutas y verduras en la remolacha y la caña de azúcar, es decir el azúcar más corriente de mesa que podemos tener, está formada por la unión de a-D-glucosa y B-D-fructosa.

Polisacáridos: los polisacáridos deben descomponerse en monosacáridos para obtener realmente el beneficio, de esta forma el cuerpo puede utilizar la azúcar obtenida. Pertenecen al grupo de los glúcidos y cumplen la función tanto de reserva energética como estructural. Según su función biológica, se clasifican en dos grupos: los polisacáridos de reserva y polisacáridos estructurales.

Los polisacáridos dominan hasta 50,000 átomos sencillos de carbohidratos en este grupo se encuentra la fécula, el glucógeno y dextrin.

- **Fécula:** son granitos que se sitúan en los órganos de las plantas.
- **Glucógeno:** es considerado como el carbohidrato de reserva en los humanos y se encuentran acumulada en los músculos de los animales y en el hígado del humano.
- **Dextrin:** ésta se encuentra principalmente en el almidón, tienen la misma fórmula general que los polisacáridos, pero son de una longitud de cadena más corta.

Conclusión

Todos los seres vivos necesitamos energía para hacer nuestras actividades, existen diversas formas de adquirirlas, la cual no hay que excederse en el consumo de carbohidratos para no correr el riesgo de enfermarnos.



Carbohidratos

