**LOS CARBOHIDRATOS**

Los carbohidratos, también llamados glúcidos, se pueden encontrar casi de manera exclusiva en alimentos de origen vegetal. Constituyen uno de los tres principales grupos químicos que forman la materia orgánica junto con las grasas y las proteínas.

**FUNCIÓN ESTRUCTURAL:**

Los carbohidratos son los compuestos orgánicos más abundantes de la biosfera y a su vez los más diversos. Normalmente se los encuentra en las partes estructurales de los vegetales y también en los tejidos animales, como glucosa o glucógeno. Estos sirven como fuente de energía para todas las actividades celulares vitales.

* Hidratos
* De
* Carbono
* **Carbohidratos**
* Estos compuestos están formados por Carbono, Hidrógeno y Oxígeno. Estos dos últimos elementos se encuentran en los glúcidos en la misma proporción que en el agua, de ahí su nombre clásico de Hidratos de Carbono, aunque su composición y propiedades no corresponde en absoluto con esta definición.
* La principal función de los glúcidos es aportar energía al organismo. De todos los nutrientes que se puedan emplear para obtener energía, los glúcidos son los que producen una combustión más limpia en nuestras células y dejan menos residuos en el organismo.
* De hecho el cerebro y el sistema nervioso solamente utilizan glucosa para obtener energía. De esta manera se evita la presencia de residuos tóxicos (como el amoníaco, que resulta de quemar las proteínas) en contacto con las delicadas células del tejido nervioso.
* **Identificación de carbohidratos**
* Los carbohidratos son polialcoholes con una función aldehído o cetona, las moléculas derivadas de estos, y polímeros de ambos.

**Dependiendo de su composición, los carbohidratos pueden clasificarse en**

* **SIMPLES**
* **Monosacáridos:** glucosa o fructosa
* **Disacáridos:** formados por la unión de dos monosacáridos iguales o distintos: lactosa, maltosa, sacarosa, etc.
* Oligosacáridos: polímeros de hasta 20 unidades de monosacáridos

**COMPLEJOS**

* **Polisacáridos:** están formados por la unión de más de 20 monosacáridos simples.
* **Función de reserva:** almidón, glucógeno y dextranos.
* Función estructural: celulosa y xilanos.
* **Los simples:**   
  Los carbohidratos simples son [los monosacáridos](http://www.zonadiet.com/nutricion/bioquimica.htm#glucosa), entre los cuales podemos mencionar a la glucosa y la fructosa que son los responsables del sabor dulce de muchos frutos.   
  Con estos azúcares sencillos se debe tener cuidado ya que tienen atractivo sabor y el organismo los absorbe rápidamente. Su absorción induce a que nuestro organismo secrete la hormona insulina que estimula el apetito y favorece los depósitos de grasa.

El azúcar, la miel, el jarabe de arce (maple syrup), mermeladas, jaleas y golosinas son hidratos de carbono simples y de fácil absorción.   
Otros alimentos como [la leche](http://www.zonadiet.com/bebidas/leche.htm), [frutas](http://www.zonadiet.com/tablas/frutas.htm) y [hortalizas](http://www.zonadiet.com/tablas/hortalizas.htm) los contienen aunque distribuidos en una mayor cantidad de agua.

* **Los complejos:**   
  Los carbohidratos complejos son los polisacáridos; formas complejas de múltiples moléculas. Entre ellos se encuentran la celulosa que forma la pared y el sostén de los vegetales; el almidón presente en tubérculos como la patata y el glucógeno en los músculos e hígado de animales.

El organismo utiliza la energía proveniente de los carbohidratos complejos de a poco, por eso son de lenta absorción. Se los encuentra en los panes, [pastas](http://www.zonadiet.com/comida/pastas.htm), [cereales](http://www.zonadiet.com/comida/cereales.htm), arroz, [legumbres](http://www.zonadiet.com/comida/legumbres.htm), maíz, cebada, centeno, [avena](http://www.zonadiet.com/alimentacion/l-avena.htm), etc.

**FUNCIÓN**

La principal función de los carbohidratos es proveer energía al cuerpo, especialmente al cerebro y al sistema nervioso. El organismo transforma los almidones y azúcares en glucosa.

**METABOLISMO**

**Funciones:**

**\***Son combustibles celulares (principalmente la glucosa)

\*Son intermediarios en procesos metabólicos:

-En respiración: Fructosa, gliceraldehído

-En fotosíntesis: ribulosa, eritrosa, sedoheptulosa.

* **Polisacáridos:** están
* **Disacáridos:Simples**