



04 DE FEBRERO DEL 2021

# CARBOHIDRATOS

QUÍMICA DE LOS ALIMENTOS

JULISSA CÁRDENAS RODAS  
UNIVERSIDAD DEL SURESTE  
LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

H  
I  
D  
R  
A  
T  
O  
S  
  
D  
E  
  
C  
A  
R  
B  
O  
N  
O

## CARBOHIDRATOS

Son biomoléculas compuestas principalmente de carbono, hidrógeno y oxígeno, aunque algunos de ellos también contienen otros bioelementos tales como nitrógeno, azufre y fósforo.

## IMPORTANCIA DEL CONSUMO

Nuestro organismo metaboliza los carbohidratos para la producción de glucosa y esta nos proporciona energía.

## CLASIFICACION

Monosacáridos: Glucosa, fructosa, galactosa.

Disacáridos: Sacarosa, lactosa, maltosa.

Polisacáridos: Almidón, glicógeno, celulosa.

## ALIMENTOS EN LOS QUE SE ENCUENTRAN

### DISÁCARIDOS

En todo alimento que contenga maltosa, sacarosa, lactosa como el pan integral, los granos, el maíz, caña de azúcar, pasta.

### CARBOHIDRATOS

En frutas, cereal, pan, pasta, arroz, leche y productos lácteos, frijoles, legumbres, lentejas, almidón como las patatas y el maíz.

### AFINIDAD DEL CARBOHIDRATO

Todos los hidratos de carbono tienen cierta afinidad por el agua, ya que los grupos alcohol interactúan con esta molécula. Depende de la estructura tridimensional del azúcar que esta interacción pueda ser grande o pequeña.

## REACCIONES

### PARDEAMIENTO

Son reacciones que ocurren durante la cocción y/o el procesamiento de alimentos y dan como resultado la formación de productos que aportan colores marrones o pardos y diversos aromas.

### MAILLARD

Es un conjunto de transformaciones muy complejas en las que intervienen hidratos de carbono y aminoácidos o proteínas. Es la responsable del color y el aroma deseable que se generan durante la cocción de alimentos como el pan y el dulce de leche, pero ocasiona también pérdida en el valor nutritivo de las proteínas.

# BIBLIOGRAFÍA

Mabel Rembado, P. S. (2009). *La Química En Los Alimentos*. Autónoma de Buenos Aires.