



Nombre de la alumna: Claudia Sofía Chávez Laparra

Nombre de la materia: Química de los alimentos

Nombre de la licenciatura: Nutrición II

CARBOHIDRATOS Y AGUA

CONTENIDO DEL AGUA Y SU IMPORTANCIA EN ALIMENTOS

También es un factor determinante para la conservación y seguridad de los alimentos. El ataque de los microorganismos es la principal causa de deterioro y su crecimiento está ligado a la cantidad de agua que contiene el alimento.



TERMODINÁMICA DE AGUA EN ALIMENTOS

Los parámetros termodinámicos son importantes en el procesamiento y estabilidad del alimento. Es la función de almacenamiento fisiológico común de los más importantes componentes de las materias primas alimentarias.



EFEECTO DE LA ACTIVIDAD DE AGUA SOBRE CARACTERÍSTICAS Y ESTABILIDAD DE LOS ALIMENTOS

A medida que la actividad de agua disminuye, la textura se endurece y el producto se seca más rápido. Por el contrario, los alimentos cuya actividad de agua es baja por naturaleza son más crujientes y se rompen con facilidad.



CARBOHIDRATOS

Los carbohidratos son la principal fuente de energía del cuerpo. Existen dos tipos principales de carbohidratos: los azúcares (como los que están en la leche, las frutas, el azúcar de mesa y los caramelos) y los almidones, que se encuentran en los cereales, los panes, las galletas y las pastas.



PROPIEDADES QUÍMICAS EN LOS ALIMENTOS

Estas dependen de la composición del alimento y de la presencia de sustancias ácidas, salinas o volátiles. El aroma y sabor se encuentran influenciados por otras propiedades como la temperatura o el estado de agregación del alimento. Las podemos observar cuando sufren cambios en su composición.



OBTENCIÓN DE CARBOHIDRATOS PUROS EN ALIMENTOS

Entre las fuentes de obtención de carbohidratos se encuentran las frutas, miel, leche, caña de azúcar, betabel, granos de cereales, raíces comestibles, entre otros. Existe un gran número de carbohidratos; los más conocidos son la glucosa, fructosa, sacarosa, lactosa, almidón y celulosa.



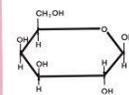
PROPIEDADES FUNCIONALES DE LOS CARBOHIDRATOS

Brindan energía a todos los órganos del cuerpo, desde el cerebro hasta los músculos y funcionan como un combustible rápido y fácil de obtener por parte del cuerpo humano. Intervienen reduciendo la fatiga y en la recuperación tras realizar alguna actividad física.



CAMBIOS FUNCIONALES DE CARBOHIDRATOS

Cuando comemos un alimento que contiene carbohidratos, el nivel de glucosa en la sangre aumenta y luego disminuye, un proceso conocido como la respuesta glucémica. Refleja la tasa de digestión y absorción de glucosa, así como los efectos de la insulina en la normalización del nivel de glucosa en la sangre.



REACCIONES DE MAILLARD

La reacción de Maillard es una reacción compleja que ocurre entre los azúcares reductores, concretamente entre el grupo carbonilo del azúcar y un grupo amino de aminoácidos presentes en las proteínas, durante el procesamiento y almacenamiento de alimentos.

