



PASIÓN POR EDUCAR

**Nombre de alumnos: Ventura
Morales Danna Paola**

**Nombre del profesor: Alfredo Agustín
Vásquez.**

Nombre del trabajo: super nota.

Materia: nutrición clínica.

PASIÓN POR EDUCAR

Grado: 3er cuatrimestre.

Grupo: A.

Macronutrientes.



Los **macronutrientes** son “nutrimentos que cumplen con funciones energéticas y que se encuentran en forma de polímeros y, por lo tanto, deben de ser digeridos para que el 14 organismo los pueda utilizar”. Los polímeros son polisacáridos, los cuales son los hidratos de carbono, los aminoácidos que constituyen a las proteínas, y los ácidos grasos, ya sean líquidos o sólidos, que son los lípidos. Los macronutrientes forman la mayor parte de la dieta del ser humano (aproximadamente 99%).

Los **hidratos de carbono** son compuestos orgánicos cuya molécula está formada por tres elementos simples, el carbono, el oxígeno y el hidrógeno. Como estos dos últimos elementos se encuentran en la misma proporción que en el agua, de ahí deriva su nombre clásico de hidratos de carbono, ya que aparentemente es como si se añadieran moléculas de carbono y de agua, pero en realidad, su formulación desarrolla formas químicas mucho más complejas.

Los **ácidos grasos** son sustancias químicas formadas básicamente por átomos de carbono e hidrógeno de diferentes longitudes de cadena, responsables del comportamiento fisiológico de muchas grasas. Estas cadenas acaban con dos átomos de oxígeno. Pueden ser de varios tipos: • Ácidos grasos saturados. Los átomos de carbono tienen todos sus lugares de unión ocupados. Son sólidos a temperatura ambiente. Los más abundantes son el ácido palmítico y el esteárico. Su ingesta no debe exceder del 7-8% del total calórico diario

Las **proteínas** almacenan en unidades denominadas genes en el ácido desoxirribonucleico y se transcriben para formar diversos tipos de ácido ribonucleico, y los

ribosomas traducen el mensaje formando proteínas. Poseen propiedades nutricionales, y de sus componentes se obtienen moléculas nitrogenadas que permiten conservar la estructura y el crecimiento de quien las consume; asimismo, pueden ser ingredientes de productos alimenticios y, por sus propiedades funcionales, ayudan a establecer la estructura y propiedades finales del alimento.

procesos metabólicos a través de sus principales rutas metabólicas.

Tanto el proceso de fabricación de glucosa como el de su degradación son ejemplos de rutas metabólicas. Una **ruta metabólica** es una serie de reacciones químicas conectadas que se alimentan unas a otras. La vía toma una o más moléculas de inicio y, a través de una serie de moléculas intermedias, las convierte en productos.

Las vías metabólicas se pueden dividir en general en dos categorías según sus efectos. La fotosíntesis, que fabrica azúcares a partir de moléculas más pequeñas, es una vía "de construcción" o **anabólica**. En contraste, la respiración celular descompone el azúcar en moléculas más pequeñas y es una vía "de degradación" o **catabólica**.

Las **vías anabólicas** construyen moléculas complejas a partir de moléculas sencillas y usualmente necesitan el aporte de energía. La fabricación de glucosa a partir de dióxido de carbono es un ejemplo. Otros ejemplos incluyen la síntesis de proteínas a partir de aminoácidos, o la producción de cadenas de ADN a partir de nucleótidos, que son los componentes fundamentales de los ácidos nucleicos. Estos procesos biosintéticos son cruciales para la vida de las células, se realizan continuamente y utilizan energía contenida en el ATP y otras moléculas que almacenan energía de corto plazo.

Las **vías catabólicas** involucran la degradación de moléculas complejas en moléculas más sencillas y usualmente liberan energía. La energía almacenada en los enlaces de las moléculas complejas, tales como la glucosa y los lípidos, se libera en las vías catabólicas. Luego se extrae en formas que impulsan el trabajo de la célula, por ejemplo, a través de la síntesis de ATP.

Rutas metabólicas

