



**Carlos Fernando Ruiz Ballinas**

**Lic. Daniela Monserrat Méndez  
Guillen**

**Ensayo**

**Nutrición**

**3 "A"**



La nutrición es el proceso mediante el cual los organismos obtienen los nutrientes necesarios para su crecimiento, desarrollo y mantenimiento, estos nutrientes incluyen carbohidratos, proteínas, grasas, vitaminas, minerales y agua. La nutrición es esencial para el funcionamiento adecuado del cuerpo humano y de otros seres vivos implica la ingestión, absorción, transporte, metabolismo y eliminación de los nutrientes, así como la regulación de estos procesos para mantener el equilibrio y la salud. Una nutrición adecuada es fundamental para prevenir enfermedades y promover el bienestar general.

Los macronutrientes son los nutrientes que los organismos necesitan en grandes cantidades para mantener funciones vitales y obtener energía. Hay tres tipos principales de macronutrientes:

**Carbohidratos:** Son la principal fuente de energía del cuerpo. Se encuentran en alimentos como pan, arroz, pasta, frutas y verduras. Los carbohidratos se descomponen en glucosa, que es utilizada por las células para obtener energía.

**Proteínas:** Son fundamentales para la estructura y función celular, así como para la reparación y crecimiento de tejidos. Se encuentran en alimentos como carne, pescado, huevos, productos lácteos, legumbres y frutos secos las proteínas están formadas por aminoácidos, algunos de los cuales son esenciales y deben ser obtenidos a través de la dieta.

**Grasas:** También son una importante fuente de energía y juegan un papel clave en la absorción de vitaminas liposolubles, la protección de órganos vitales y la regulación de la temperatura corporal. Se encuentran en alimentos como aceites, mantequilla, nueces, semillas y productos lácteos. Las grasas están compuestas principalmente por ácidos grasos, que pueden ser saturados, insaturados o trans.

**Disacáridos:** Son carbohidratos formados por la unión de dos moléculas de azúcar simples mediante enlaces glucosídicos. Algunos ejemplos comunes de disacáridos incluyen:

**Sacarosa:** También conocida como azúcar de mesa, se encuentra en la caña de azúcar y en la remolacha. Está compuesta por una molécula de glucosa y una molécula de fructosa.

**Lactosa:** Presente en la leche de mamíferos, incluida la leche de vaca. Está formada por una molécula de glucosa y una de galactosa.

**Maltosa:** Se encuentra en alimentos como la cerveza, los cereales y las semillas germinadas, está compuesta por dos moléculas de glucosa.

**Oligosacáridos:** Son carbohidratos formados por la unión de un número pequeño de moléculas de azúcar, generalmente entre tres y diez, estos carbohidratos pueden tener diversas funciones en el cuerpo, como actuar como prebióticos para alimentar las bacterias beneficiosas del intestino

Los polisacáridos son carbohidratos complejos formados por la unión de muchas moléculas de azúcar simples, también conocidas como monosacáridos, a través de enlaces glucosídicos, estos enlaces forman cadenas largas y ramificadas que pueden contener cientos o incluso miles de unidades de azúcar. Los polisacáridos cumplen diversas funciones en los organismos vivos y son una fuente importante de energía. Algunos ejemplos comunes de polisacáridos incluyen

Los lípidos son una clase diversa de biomoléculas que incluyen grasas, aceites, fosfolípidos, esteroides y otros compuestos relacionados. Tienen diversas funciones en los organismos vivos, incluida la provisión de energía, la formación de membranas celulares y la regulación de procesos metabólicos algunos ejemplos comunes de lípidos incluyen:

**Grasas y aceites:** Son lípidos formados por glicerol y ácidos grasos. Las grasas sólidas a temperatura ambiente se conocen como grasas, mientras que las líquidas se llaman aceites. Son una importante fuente de energía almacenada en el cuerpo y se encuentran en alimentos como la mantequilla, el aceite vegetal y las nueces.

**Fosfolípidos:** Son una clase de lípidos estructurales que forman las membranas celulares. Tienen una estructura similar a las grasas, pero también contienen un grupo fosfato, lo que les otorga propiedades anfipáticas, lo que significa que tienen una región hidrofóbica y una hidrofílica el fosfolípido más conocido es la fosfatidilcolina.

**Esteroides:** Son lípidos que tienen una estructura de cuatro anillos carbonados fusionados. Incluyen hormonas esteroides como el cortisol, el estrógeno y la testosterona, que regulan diversas funciones en el cuerpo, así como el colesterol, que es un componente importante de las membranas celulares y un precursor de otras hormonas esteroides.

**Ceras:** Son lípidos formados por un alcohol de cadena larga y un ácido graso. Tienen propiedades impermeabilizantes y se encuentran en la piel de animales y plantas, así como en el revestimiento de hojas y frutas.

Los lípidos desempeñan un papel vital en la salud y el funcionamiento del cuerpo humano, y una dieta equilibrada debe incluir una cantidad adecuada de lípidos para satisfacer las necesidades metabólicas y estructurales.

Sin embargo, es importante elegir fuentes saludables de lípidos, como aceites vegetales no saturados, pescado graso y nueces, para mantener la salud cardiovascular y general.

Las proteínas son macromoléculas esenciales para la vida y están presentes en todas las células y tejidos del cuerpo humano, así como en otros organismos están formadas por cadenas lineales de aminoácidos, que están unidos entre sí por enlaces peptídicos, hay 20 aminoácidos diferentes que pueden combinarse en diversas secuencias para formar una amplia variedad de proteínas con diferentes funciones.

Las vitaminas se clasifican en dos grupos principales según su solubilidad en agua o en lípidos (grasas):

Vitaminas hidrosolubles: Son aquellas que se disuelven en agua y se pueden transportar fácilmente a través del torrente sanguíneo. Las vitaminas hidrosolubles incluyen:

Vitamina C (ácido ascórbico): Es esencial para la síntesis de colágeno, la absorción de hierro y el sistema inmunológico. Se encuentra en frutas cítricas, fresas, kiwi, pimientos y vegetales de hojas verdes.

Complejo B: Incluye varias vitaminas, como la tiamina (B1), riboflavina (B2), niacina (B3), ácido pantoténico (B5), piridoxina (B6), biotina (B7), ácido fólico (B9) y cianocobalamina (B12). Estas vitaminas desempeñan roles importantes en el metabolismo energético, la síntesis de ácidos grasos, la formación de glóbulos rojos y la función nerviosa. Se encuentran en una variedad de alimentos, incluidos cereales integrales, carne, pescado, lácteos, vegetales de hojas verdes y legumbres.

Vitaminas liposolubles: Son aquellas que se disuelven en grasas y se absorben junto con las grasas en el intestino delgado. Las vitaminas liposolubles incluyen:

Vitamina A: Es esencial para la visión, la función inmunológica, el crecimiento celular y la salud de la piel. Se encuentra en alimentos como zanahorias, batatas, espinacas, brócoli, hígado y productos lácteos.

Vitamina D: Es importante para la absorción de calcio y fósforo, la salud ósea y la función muscular. La vitamina D se puede sintetizar en la piel mediante la exposición a la luz solar y también se encuentra en algunos alimentos, como pescado graso y productos lácteos fortificados.

Vitamina E: Es un antioxidante que protege las células del daño oxidativo. Se encuentra en aceites vegetales, nueces, semillas y vegetales de hojas verdes.

Vitamina K: Es esencial para la coagulación sanguínea y la salud ósea. Se encuentra en vegetales de hojas verdes, brócoli, coliflor y aceites vegetales.