



## **Mapa Conceptual**

Nombre de la Alumna: Yared Hernández Acosta

Nombre del tema: Macronutrientes

Parcial: 1

Nombre de la Materia: Nutrición Clínica

Nombre del profesor: Lic. Joanna Judith Casanova Ortiz

Nombre de la Licenciatura: Lic. Enfermería

Cuatrimestre: 3

# MACRONUTRIENTES



Los macronutrientes son un conjunto de nutrientes esenciales que el cuerpo necesita en grandes cantidades para obtener energía y realizar funciones vitales. Son la base de la alimentación y ayudan al crecimiento, desarrollo y mantenimiento del organismo. Los macronutrientes principales son: Carbohidratos, Lípidos y Proteínas.

## CARBOHIDRATOS

Tiene la función principal de ser la fuente de energía del cuerpo. Durante la digestión se descomponen en azúcares simple, que luego se absorben en la sangre como glucosa.

### Clasificación

**Carbohidratos simples (Monosacáridos y Disacáridos):** Estos se digieren más rápido, dando energía más rápido y contribuyen a la resistencia de insulina. Con aumento rápido de nivel de azúcar en la sangre. (Glucosa, fructosa y galactosa).

**Carbohidratos complejos (Polisacáridos):** Estos se digieren más lentamente, proporcionando energía sostenida, fibra dietética y nutrientes esenciales. Con menor nivel de azúcar.

### FUNCIONES

- Son la principal fuente de energía para las funciones como: moverse o pensar.
- Promueven la salud digestiva
- Fuente de fibra que ayuda a conservar la salud intestinal y evita la constipación.
- Favorece la función cardiaca, reduciendo el colesterol malo.
- Mejora el estado de animo y el rendimiento físico.

## LÍPIDOS

Actúan como fuente de energía y reserva energética, participan en la formación de membranas celulares, ayudando a la absorción de nutrientes y regulan la temperatura corporal.

### Clasificación

**Saturadas:** se mantienen en estado solido y son de origen animal.

**Insaturadas:** tienen doble enlace y hace más fácil su digestión.

### FUNCIONES

- Reserva energética del organismo.
- Ayudan a la absorción de vitaminas liposolubles (A,D,E,K).
- Ayudan a transportar otras moléculas a través del cuerpo, como el colesterol y los triglicéridos.
- La grasa corporal actúa como aislante, protegiendo a los órganos internos del frío y regulando la temperatura corporal.
- Ayuda en la regulación de procesos como la inflamación y la coagulación sanguínea.
- Proporciona sensación de saciedad y dar sabor a la comida

## PROTEINAS

Son moléculas grandes y complejas, esenciales para la formación y reparación de tejidos, el transporte de sustancias, la regulación de procesos metabólicos y la defensa contra infecciones.

### Clasificación

**Proteínas Globulares:** generan enzimas y transportan el oxígeno a la sangre.

**Proteínas fibrilares:** encargadas de estructuras fijas del organismo.

**Proteínas estructurales:** producen el colágeno de los tendones y la queratina necesaria para las uñas o cabello.

**Proteínas de reserva:** aquellas que el cuerpo utiliza en caso de ser necesario, generando aminoácidos para el crecimiento de las estructuras.

### FUNCIONES

- Forman tejidos y órganos como los músculos, la piel y el cabello, dándole soporte y forma.
- Participa en la distribución de oxígeno en la sangre.
- Pueden utilizarse como fuente de energía cuando carbohidratos y grasas son insuficientes.
- Algunas reducen la expansión de genes.
- Repara y renueva los tejidos dañados.
- Favorece la producción de anticuerpos
- Regula los niveles de azúcar en la sangre.

↓

### Valor calórico total en porcentaje y Aporte de calorías

En nuestra dieta nos proporcionan 4 calorías de energía por gramo, equivalente a un mínimo de 520 calorías provenientes de carbohidratos por día. Se recomienda que el consumo de calorías sea entre 45% a 65% del consumo diario total de energía (frutas, verduras y legumbres). Para mantener el funcionamiento óptimo del cerebro y sistema nervioso, se recomienda adquirir 130 gramos, para la población más de un año de edad.

↓

### Fuentes

Se pueden obtener de una amplia variedad como:

- Granos: Pan, pasta, arroz, cereales y galletas saladas.
- Frutas: Manzanas, plátanos, bayas, mangos, melones, naranjas y uvas.
- Verduras con almidón: Papas, maíz y guisantes.
- Legumbres: Frijoles, lentejas y guisantes.
- Azúcares: Miel, azúcar común, jarabes y dulces.
- Leches y lácteos: Leche, yogur y queso
- Bebidas: Jugos de frutas, refrescos, bebidas deportivas.
- Otros alimentos: Productos de panadería, postres.

↓

### Valor calórico total en porcentaje y Aporte de calorías

Su valor calórico es de 9 kilocalorías (kcal) por gramo, significa que cada gramo de grasa nos aporta 9 kcal de energía al organismo. La cantidad de grasa recomendada varía según la edad, el sexo y el nivel de actividad física. En general se recomienda que los lípidos aporten entre el 20% y el 30% de la ingesta calórica total.

↓

### Fuentes

Presentes en:

- **Aceites vegetales** (oliva, maíz, girasol, cacahuete, etc.), que son ricos en ácidos grasos insaturados.
- **Grasas animales:** tocino, mantequilla, manteca de cerdo. Ricos en ácidos grasos saturados.
- **Grasa monoinsaturadas y poliinsaturadas:**
  - Aguacate
  - Nueces y semillas: almendras, nueces pacanas, cacahuates, piñones, semillas de calabaza, ajonjolí o girasol.
  - Aceite de oliva y aceitunas, aceite vegetal como: de girasol, maíz y soja.

↓

### Valor calórico total en porcentaje y Aporte de calorías

Se recomienda que las proteínas representen entre el 10% y el 35% de calorías diarias. Para un adulto sedentario promedio es de 0.8 gramos por kilogramo de peso corporal. Al igual que los carbohidratos aporta 4 calorías por gramo.

↓

### Fuentes

De los que son altos en proteínas son:

- Huevos
- Lácteos: leche, quesos, yogures
- Carnes, principalmente blancas: carne de pollo, gallina y pavo.
- Cacahuates
- Avena
- Lentejas
- Alubias
- Atún
- Quinoa y Chía.

# BIBLIOGRAFIA

- [https://proteopedia.org/wiki/index.php/L%C3%ADpidos\\_estructura\\_y\\_clasificacion](https://proteopedia.org/wiki/index.php/L%C3%ADpidos_estructura_y_clasificacion)
- <https://concepto.de/lipido/>
- <https://www.cun.es/chequeos-salud/vida-sana/nutricion/proteinas>
- <https://cuidateplus.marca.com/alimentacion/diccionario/carbohidratos.html>
- <https://www.fao.org/4/w0073s/w0073sOd.htm>