

Macronutrientes: Hidratos de carbono, lípidos, proteína **UNICLA**

Bases Nutricionales y Dietoterapia

Objetivo general:

Comprender el papel de los macronutrientes (hidratos de carbono, lípidos y proteínas) en la nutrición humana, su función y su impacto en la salud.



•Objetivos específicos:

- Identificar las características y funciones de los hidratos de carbono, lípidos y proteínas.
- Analizar cómo los macronutrientes contribuyen a la salud y recuperación de los pacientes.
- Reconocer las fuentes alimentarias y la importancia de la ingesta adecuada de estos nutrientes.



Definición de Macronutrientes

- Son nutrientes necesarios en grandes cantidades para proporcionar energía, crecimiento y desarrollo del cuerpo humano.
- Los tres principales macronutrientes son:
 - **Hidratos de carbono**
 - **Lípidos**
 - **Proteínas**



Hidratos de Carbono (Carbohidratos)

Los hidratos de carbono son compuestos orgánicos formados por carbono, hidrógeno y oxígeno, y son la principal fuente de energía del cuerpo.

- Tipos:**

- Simples:** Azúcares como glucosa, fructosa, sacarosa.

- Complejos:** Almidones y fibra alimentaria presentes en alimentos como el arroz, pan, pasta, legumbres y vegetales.



- Funciones:**

- Proporcionan energía rápida.
- Facilitan el almacenamiento de energía en forma de glucógeno.
- Son esenciales para el funcionamiento del cerebro y el sistema nervioso.

- Recomendación diaria:**

- Aproximadamente el 45-65% del total de calorías diarias deben provenir de carbohidratos.

Lípidos (Grasas)

- Los lípidos son compuestos orgánicos que incluyen grasas, aceites y colesterol, y son una fuente concentrada de energía.

- **Tipos:**

- **Grasas saturadas:**

- Se encuentran en productos animales y algunos aceites vegetales (como el aceite de coco y palma).

- **Grasas insaturadas:**

- Presentes en aceites vegetales, frutos secos, aguacate, y pescado.

- **Grasas trans:**

- Se encuentran en alimentos procesados y deben ser evitadas.



- **Funciones:**

- Proporcionan energía a largo plazo.
- Aislantes térmicos y protectores de órganos vitales.
- Son esenciales para la absorción de vitaminas liposolubles (A, D, E, K).

- **Recomendación diaria:**

- Aproximadamente el 20-35% del total de calorías diarias deben provenir de grasas, priorizando las grasas insaturadas.



- Las proteínas son macromoléculas compuestas por aminoácidos, esenciales para la construcción y reparación de tejidos en el cuerpo.

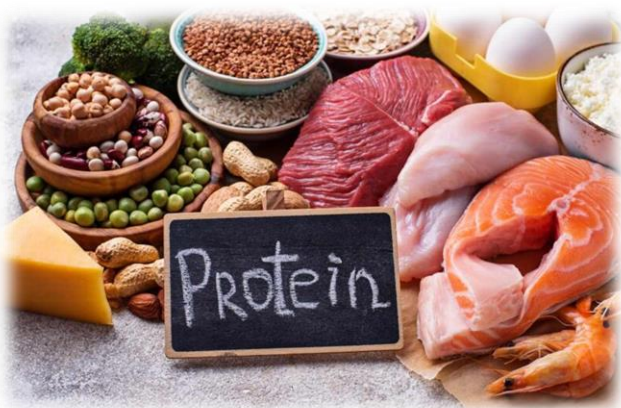
- **Tipos de proteínas:**

- **Proteínas completas:**

- Contienen todos los aminoácidos esenciales. Ejemplo: carnes, huevos, lácteos.

- **Proteínas incompletas:**

- Carecen de uno o más aminoácidos esenciales. Ejemplo: legumbres, cereales, frutos secos.



- **Funciones:**

- Construcción y reparación de tejidos musculares, piel, uñas y cabello.
 - Participan en la producción de enzimas, hormonas y anticuerpos.
 - Son esenciales para el sistema inmunológico y para el crecimiento.

- **Recomendación diaria:**

- Aproximadamente el 10-35% de las calorías

Relación entre Macronutrientes y Salud

- La ingesta balanceada de los tres macronutrientes es fundamental para mantener una buena salud.
- **Hidratos de carbono:** Garantizan energía rápida para las actividades diarias y son cruciales para el funcionamiento del sistema nervioso.
- **Lípidos:** Son esenciales para la absorción de vitaminas y la salud de la piel y el cabello.
- **Proteínas:** Ayudan en la recuperación de tejidos y el fortalecimiento del sistema inmune.



- **Exceso de Hidratos de Carbono:**

- Aumento de peso.
- Riesgo de diabetes tipo 2.

- **Exceso de Lípidos:**

- Aumento de colesterol y riesgo de enfermedades cardiovasculares.

- **Deficiencia de Proteínas:**

- Debilidad muscular, edemas y retraso en la recuperación.
- Problemas en el sistema inmunológico.



- **Fundamentos de Nutrición y Dietética.** (2020). Dr. Francisco J. Martínez R. Editorial Médica Panamericana.
- **Guía de Alimentación Saludable.** (2021). Organización Mundial de la Salud (OMS). Recuperado de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
- **Fundamentos de la nutrición.** (2017). García, M. L. & Rodríguez, R. A. Editorial McGraw-Hill.
- **Nutrición y salud.** (2016). Pineda, E. Editorial Oxford.
- **Nutrientes: Definición y clasificación.** (2016). Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. Recuperado de: <https://www.innsz.mx/>
- **Enfermería y nutrición.** (2019). González, M. Editorial Elsevier.
- **La importancia de la nutrición hospitalaria en la salud.** (2020). Organización Panamericana de la Salud (OPS). Recuperado de: <https://www.paho.org/es/>