

Material para docentes

A partir de la siguiente selección de materiales, podrán encontrar diversas fuentes de referencia para la profundización y desarrollo de los contenidos abordados en la unidad "La importancia de la alimentación humana".

Tema: **MICRO Y MACRONUTRIENTES**

IMPORTANCIA DE LAS PROTEÍNAS EN LA DIETA HUMANA

PROPIEDADES DE LA CARNE VACUNA

¿Qué son los micronutrientes?

Los micronutrientes son nutrientes esenciales que el cuerpo necesita en pequeñas cantidades para llevar a cabo funciones vitales. Aunque no proporcionan energía como los macronutrientes, son fundamentales para el crecimiento, el desarrollo y el mantenimiento de la salud. Se dividen en vitaminas (ej: vit A,B,C,D,E, K) y minerales (Ej. Calcio, Magnesio, Sodio, etc)

Importancia de los micronutrientes

- Favorecen el crecimiento y desarrollo.
- Refuerzan el sistema inmunológico.
- Previenen enfermedades como la anemia
- Mejoran la salud de músculos, huesos y sistema nervioso

Aunque se requieren en **cantidades mínimas**, una deficiencia de micronutrientes puede causar problemas de salud. La mejor forma de obtenerlos es mediante una **alimentación variada y equilibrada** ya que se encuentran en todos los alimentos

¿Qué son los macronutrientes?

Los macronutrientes son los nutrientes que el cuerpo necesita en grandes cantidades para obtener energía y realizar sus funciones vitales. El cuerpo no los produce por sí mismo, por eso es tan importante aportarlos y esto es mediante una alimentación adecuada, completa y saludable. Existen tres tipos principales de macronutrientes:

1. Carbohidratos (o Hidratos de Carbono)

- Función principal: Proporcionar energía.
- Los carbohidratos se descomponen en glucosa (azúcar) durante la digestión, que es la fuente principal de energía para las células del cuerpo.
- Alimentos ricos en carbohidratos: Panes integrales, arroz, pasta, frutas, vegetales, legumbres y cereales.

2. Proteínas:

- Función principal: Construir y reparar tejidos.
- Las proteínas están formadas por aminoácidos, que son esenciales para la formación de músculos, piel, cabello y otras estructuras del cuerpo.
- Alimentos ricos en proteínas: Carne, pescado, huevos, lácteos, legumbres, frutos secos.
- Además de su función estructural, algunas proteínas también actúan como enzimas y hormonas, regulando procesos corporales.

3. Grasas (lípidos):

- Función principal: Almacenar energía y proteger órganos.
- Las grasas proporcionan más energía por gramo que los carbohidratos y las proteínas, y son esenciales para la absorción de ciertas vitaminas (A, D, E y K).
- Alimentos ricos en grasas: Aceites vegetales, frutos secos, aguacate, pescados grasos (como el salmón) y productos lácteos.

Importancia de las Proteínas en la Alimentación Humana

Las **proteínas** son macronutrientes esenciales en la alimentación humana, ya que desempeñan un papel fundamental en la formación y reparación de tejidos, la producción de enzimas y hormonas, el mantenimiento del sistema inmunológico y el transporte de nutrientes en el organismo.

Se encuentran en alimentos de **origen animal** (carne, pescado, huevos, lácteos) y de origen **vegetal** (legumbres, quinoa, frutos secos, semillas). Las proteínas animales son de **alto valor biológico**, significa que contienen todos los aminoácidos esenciales.

El requerimiento diario de proteínas varía según la edad, peso y nivel de actividad física, siendo recomendado entre **0.8 y 1.2 g/kg de peso corporal** en adultos sanos y hasta **2 g/kg** en atletas o personas mayores (Willett et al., 2019)

Un déficit proteico puede causar pérdida de masa muscular, fatiga, debilitamiento del sistema inmunológico y problemas de crecimiento en niños.

Propiedades de la Carne Vacuna

La carne vacuna es una fuente rica en **proteínas de alto valor biológico** (contienen la totalidad de los aminoácidos que el cuerpo necesita), vitaminas y minerales esenciales para el funcionamiento del organismo. Su consumo en las proporciones recomendadas contribuye a una dieta equilibrada y saludable.

1. Composición Nutricional de la Carne Vacuna

Proteínas de alto valor biológico

- Contiene todos los aminoácidos esenciales, fundamentales para la formación y reparación de tejidos.
- Su digestibilidad y biodisponibilidad la hacen una excelente fuente de proteínas para el desarrollo muscular.

Grasas

- Contiene grasas saturadas y monoinsaturadas.
- Dependiendo del corte, la cantidad de grasa varía (cortes magros: lomo, solomillo; cortes grasos: costilla, asado). Se recomienda elegir cortes magros o extraer la grasa antes de cocinar la carne.
- Aporta ácidos grasos esenciales, como el omega-3 en carnes de animales alimentados con pasto.

Vitaminas esenciales

- Vitamina B12: Imprescindible para la producción de glóbulos rojos y la función nerviosa.
- Otras vitaminas del grupo B (B1, B2, B3, B6): Participan en el metabolismo energético y la síntesis de neurotransmisores.

Minerales

- Hierro hemo: Se absorbe más fácilmente que el hierro de origen vegetal, ayudando a prevenir la anemia.
- Zinc: Refuerza el sistema inmunológico y contribuye al crecimiento celular.
- Fósforo: Importante para la salud ósea y la producción de energía

2. Beneficios del Consumo de Carne Vacuna

❖ Desarrollo muscular

Gracias a su alto contenido proteico, es ideal para deportistas y personas que buscan mantener la masa muscular.

❖ Prevención de la anemia

Su alto contenido en hierro mejora la formación de glóbulos rojos y previene la fatiga y debilidad.

❖ Fortalecimiento del sistema inmunológico

El zinc y las vitaminas del complejo B favorecen la defensa del organismo contra enfermedades.

❖ Salud cerebral y nerviosa

La vitamina B12 y el hierro contribuyen a una buena función cognitiva y prevención de trastornos neurológicos

3. Consideraciones a tener en cuenta sobre el Consumo de Carne Vacuna

- Se recomienda priorizar cortes magros (lomo, cuadril, peceto, nalga) y evitar carnes con alto contenido de grasas saturadas o retirar la grasa antes de cocinar
- Combinar su consumo con otros alimentos según lo recomendado en el “Plato ideal” y ajustar proporciones acorde a edad y requerimientos (Consultar folletos del IPCVA)
- Es aconsejable cocinarla a la plancha, al horno o al vapor en lugar de frituras. Si se preparan frituras, no reutilizar aceites
- Asegurar buena cocción para evitar el Síndrome Urémico Hemolítico

Referencias bibliográficas

- FAO (2017). *Meat in human nutrition*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Disponible en: www.fao.org
- Organización Mundial de la Salud (2015). *Q&A on the carcinogenicity of the consumption of red meat and processed meat*. Disponible en: www.who.int
- Harvard T.H. Chan School of Public Health (2022). *Red Meat: How much is too much?*. Disponible en: www.hsph.harvard.edu
- FAO (2017). *The future of food and agriculture: Trends and challenges*. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Disponible en: www.fao.org

- Harvard T.H. Chan School of Public Health. (2021). *Protein: Moving Closer to Center Stage*. Disponible en: www.hsph.harvard.edu
- WHO (2020). *Healthy diet*. Organización Mundial de la Salud. Disponible en: www.who.int
- Folletos educativos IPCVA año 2024

Dra Natalia Caffaro
Medica Pediatra. MP 22931/7 ME 8490
Medicina del Deporte Infanto Juvenil