



Mi Universidad

MAPA CONCEPTUAL

Nombre del Alumno: Ailyn Guadalupe Santos Gómez

Nombre del tema: Macronutrientes.

Parcial: 1er

Nombre de la Materia: Nutrición

Nombre del profesor: Joanna Judith Casanova Ortiz

Nombre de la Licenciatura: Enfermería

Cuatrimestre: 3ro.

MACRONUTRIENTES

Los macronutrientes son aquellos que suministran la mayor parte de la energía metabólica del cuerpo. Los macronutrientes proporcionan la energía y los materiales de construcción para las innumerables sustancias que son esenciales para el crecimiento y la supervivencia de los organismos vivos.

Tipos

Carbohidratos

Las biomoléculas que contienen carbono, hidrógeno y oxígeno, y que están formados por moléculas de azúcar que al descomponerse crean glucosa, sustancia que sirve como combustible del cuerpo, al proporcionar energía y potencia en todas sus funciones.

Funciones

- combustibles biológicos, aportando energía inmediata a las células
- Lipopolisacáridos: Componente de la membrana externa de bacterias gramnegativas.
- Celulosa: Componente de la pared celular vegetal

Clasificación

- Monosacáridos
- Polisacáridos
- Oligosacáridos

Fuentes: Fructosa: 99,80 gramos, Azúcar blanca: 99,60 gramos, Aspartame: 98,70 gramos, Azúcar rubia: 96,70 gramos.

1 gramo de proteínas contiene 4 calorías.
El **15-20%** de las calorías totales diarias deben ser dadas en forma de proteínas.

Los glúcidos nos aportarán al menos un **50%-55%** del aporte calórico total
1 gramo de proteínas contiene 4 calorías

Proteínas

Las proteínas están formadas por aminoácidos y esta secuencia está determinada por la secuencia de nucleótidos de su gen correspondiente (llamados *genes estructurales*). La información genética determina qué proteínas tiene una célula, un tejido y un organismo.

Funciones

- Determinan la forma y la estructura de las células.
- **Catálisis:** Las enzimas proteicas que se encargan de realizar reacciones químicas de una manera más rápida y eficiente.
- **Reguladoras:** Las hormonas proteicas ayudan a mantener la homeostasis en el cuerpo.

Clasificación

- Holoproteínas
- Heteroproteínas
- Escleroproteínas
- Proteínas estructurales
- Proteínas transportadoras

Fuentes: Derivados lácteos, queso o yogur. Carne magra, pavo, lomo y pollo

Se deben aportar 30% - 35%.
1 gramo de lípidos contiene 9 calorías

lípidos

Los lípidos. Los lípidos son un grupo heterogéneo de compuestos orgánicos. Dentro de ellos se encuentran las grasas, que se dividen en saturadas e insaturadas. Su estructura química varía y sus propiedades y funciones también dependiendo de los ácidos que contengan.

Clasificación

- Grasas
- Fosfolípidos
- Esteroides

Fuentes: los aceites de origen vegetal, las mantequillas y margarinas

Funciones

- **Estructural:** forman la bicapa lipídica de las membranas celulares (fosfolípidos y colesterol).
- **Reserva de energía:** los triglicéridos nos pueden proporcionar hasta 9 kcal/g.
- **Fuente de energía:** cuando los lípidos son metabolizados, la célula aprovecha la energía química formada para cumplir sus funciones.