



## Ensayo

*Nombre del Alumno: Yesica Ledezma Vázquez*

*Nombre del tema : Macronutrientes*

*Parcial: I*

*Nombre de la Materia: Nutrición clínica*

*Nombre del profesor: Joanna Judith Casanova Ortiz*

*Nombre de la Licenciatura: Enfermería*

*Cuatrimestre: 3er*

## INTRODUCCION

Ciertamente sabemos que los alimentos que consumimos a lo largo del día son el combustible que necesitamos para movernos, crecer y progresar. Sin embargo, puede que aún no conozcamos cómo se categorizan los alimentos y qué efectos en nosotros

Para poder empezar a comprender cómo funcionan nuestra alimentación de forma más minuciosa y llevar una adecuada alimentación lo principal es tener claros los conceptos.

Los nutrientes son todos aquellos elementos que necesita el cuerpo humano para garantizar el normal desarrollo de sus funciones. Son productos que ingerimos y que son captados por la célula para luego transformarlos y procesarlos.

Lo siguiente que debemos de saber es que estos se clasifican en macronutrientes y micronutrientes. Junto con el agua, los macronutrientes son los tres grandes componentes de la nutrición: carbohidratos, grasas y proteínas. Mientras que los micronutrientes son pequeñas cantidades de vitaminas y minerales requeridos por el cuerpo para la mayoría de las funciones celulares.

En este ensayo nos centraremos en los macronutrientes, explicaremos detalladamente cómo se dividen, el aporte calórico, valor calórico en una dieta correcta, sus clasificaciones y funciones de cada macronutriente.

## MACRONUTRIENTES

Los macronutrientes son un grupo de nutrientes, responsables de aportar la mayor parte de energía al organismo, y compuestos principalmente de carbohidratos, proteínas y grasas. Son aquellos que se ingieren en grandes cantidades, a diferencia de los micronutrientes, que se consumen en pequeñas dosis. En tanto, permiten el desarrollo de los procesos metabólicos, previenen infecciones y contribuyen al crecimiento. En este conjunto encontramos a las vitaminas y a las sales minerales.

Exactamente los micronutrientes más importantes son el calcio, la vitamina D, el hierro, el magnesio y también la vitamina C. Todos ellos reducen la fatiga, fortalecen el sistema inmunitario y favorecen el correcto desarrollo de dientes y huesos.

### Tipos de macronutrientes

**Carbohidratos:** También conocidos como glúcidos o hidratos de carbono, son moléculas altamente energéticas y fundamentales para el desarrollo de la vida. En la dieta, los carbohidratos son lo que se conoce como azúcares. Éstos pueden ser de composición química simple, como la glucosa, o de composición química más compleja, como el almidón.

- ✓ El aporte calorico: 1g aporta 4 kcal
- ✓ Valor calorico en una dieta sana: 50 -70 % VCT

### Las principales funciones de los carbohidratos son:

- Aporte de energía: la mayoría de los carbohidratos consumidos en la dieta humana son digeridos y transformados en glucosa y la glucosa es la principal fuente de energía para mantener el organismo funcionando.
- Almacenamiento de energía: la glucosa en exceso es transformada en una molécula llamada glucógeno y almacenada en el hígado: cada vez que el organismo requiere azúcar de forma inmediata, degrada el glucógeno instantáneamente, convirtiéndolo en glucosa.

- Formación de tejidos: los carbohidratos, en combinación con otras moléculas, forman la base estructural de muchos tejidos del cuerpo humano.

### **Se clasifican principalmente en 3 tipos:**

- **Monosacáridos:** Son los tipos de glúcidos más simples. Los monosacáridos son dulces, solubles en agua y se obtienen como cristales blancos.
- **Disacáridos:** Son azúcares simples, pero necesitan ser transformados previamente a monosacáridos para que puedan ser absorbidos por el organismo.
- **Polisacáridos:** Son los hidratos de carbono más complejos. Están formados por una gran cantidad de azúcares simples, y al contrario de los monosacáridos y polisacáridos, no son dulces, no son solubles en agua (generalmente) y no cristalizan.

### **Fuentes alimentarias de hidratos de carbono**

- **Cereales:** Arroz, trigo, maíz, cebada, centeno, avena y mijo que se encuentran en alimentos como que contienen almidón como el pan, el arroz, la pasta, los cereales de desayuno.
- **Azúcares:** Son la segunda fuente de carbohidratos, se obtienen de la caña de azúcar y de la remolacha. Están presentes en: azúcar, miel, mermelada, golosinas.
- **Tubérculos:** La mas consumida es la patata, el 75% de su composición es almidón pero también contiene azúcares simples. Otros serían la batata.
- **Legumbres:** Garbanzos, lentejas, judías, guisantes, soja. Tienen un alto contenido en carbohidratos (50-55%).

**Proteínas:** También se conocen como polipéptidos, son moléculas grandes y complejas que desempeñan muchas funciones críticas en el cuerpo. Realizan la mayor parte del trabajo en las células y son necesarias para la estructura, función y regulación de los tejidos y órganos del cuerpo.

- ✓ El aporte calorico: 1g aporta 4 kcal
- ✓ Valor calorico en una dieta sana: 15-20 % VCT

### **Funciones específicas de las proteínas:**

- Función estructural. Las proteínas dan estructura a las células, transportan sustancias y dan elasticidad y resistencia a los tejidos
- Función hormonal reguladora. Las hormonas son proteínas y, como tales, regulan diversas actividades del organismo.
- Función defensiva. Ciertas proteínas defienden el organismo de infecciones, bacterias y otros patógenos.
- Función enzimática. Consiste en catalizar las reacciones químicas que se producen en el organismo.
- Función transportadora. Algunas proteínas transportan oxígeno, lípidos y electrones por el organismo.
- Función homeostática. Ayudan a mantener el pH del organismo.
- Función de contracción muscular. Las proteínas ayudan a contraer los músculos. Es el caso de la miosina y la actina.

### **Clasificación según su composición química:**

- ✓ Simples u holoproteicas: Son las proteínas que solo se forman con cadenas de aminoácidos. Estas se subdividen en:
  - Proteínas globulares. Aquellas que están presentes en hormonas y anticuerpos. Por ejemplo: albúminas, enzimas, gluteninas prolaminas y la hormona tiritropina.
  - Proteínas fibrosas. Aquellas que ayudan a dar resistencia y elasticidad a los tejidos. Por ejemplo: queratina, elastina, colágeno y fibroina.
- ✓ Conjugadas o heteroproteicas: Son las que se forman por una parte proteica y otra no proteica. Esta parte se llama grupo prostético, y puede contener lípidos, azúcares, ácido nucleico o un ión inorgánico.

## Fuentes de proteínas:

- Carnes: res, cerdo, aves, pescados, moluscos y mariscos.
- Lácteos: leche (de vaca, oveja y cabra), yogur, queso de cualquier variedad, cuajada, requesón.
- Huevos.
- Legumbres: frijoles, garbanzos, lentejas, judías, soya, guisantes, arvejas.
- Frutos secos: nueces, almendras, maní, merey.
- Cereales: quinoa, avena, semillas de linaza, salvado, espelta, trigo, amaranto, alforfón, centeno, mijo, cebada y maíz.

**Grasas o lípidos :** son nutrientes que aportan energía al organismo, por tanto, son esenciales en la dieta. También, son sustancias que el cuerpo utiliza para generar hormonas y tejido nervioso.

Estos nutrientes sirven para dotar al organismo de energía, pero en caso de no necesitarla, el cuerpo las almacena en forma de adipocitos, formando el tejido adiposo.

- ✓ El aporte calorico: 1g aporta 9 kcal
- ✓ Valor calorico en una dieta sana: 25-30 % VCT

## Las grasas se clasifican en 3 tipos:

- Grasas saturadas: Son dañinas para el organismo.
- Grasas insaturadas: Están en un punto intermedio, sin embargo, sustituir grasas saturadas por insaturadas puede tener algunos beneficios, como: bajar el colesterol LDL (malo), reducir los triglicéridos y retrasar la acumulación de placas.
- Grasas trans: Son también dañinas en exceso. Por ejemplo, contribuye en el incremento de enfermedades cardiacas, diabetes y sobrepeso.

## Funciones de los lípidos:

- Energética: aportan 9 Kcal. por gramo, más del doble que los demás nutrientes. Si la ingesta de grasas supera las necesidades diarias, se almacenan directamente en el tejido adiposo en forma de triglicéridos.

- Estructural: el colesterol forma parte de las membranas celulares y es precursor de esteroides hormonales, ácidos biliares y vitamina D.
- Transporte de vitaminas liposolubles (A,D,E, K y carotenoides).
- Aportan ácidos grasos esenciales para el organismo.
- Aumentan la palatabilidad (hacen más grato al paladar) de los alimentos.

### **Fuentes alimentarias de grasas:**

- Grasa animal: carnes, vísceras, embutidos, piel de pollo, huevos, lácteos enteros, nata, yema de huevo.
- Aceite de coco y palma (muy utilizados en la bollería industrial).
- Chocolate.
- Pastelería y bollería.
- Aceite de oliva, de soja y de colza.
- Aceitunas.
- Frutos secos.
- Aguacate.

## CONCLUSION

En conclusión nuestro cuerpo requiere una mayor cantidad de macronutrientes que de micronutrientes. Esto se debe a que si bien los micronutrientes son necesarios para el mantenimiento de la salud no producen energía como los macronutrientes.

Para obtener una dieta equilibrada debemos incluir un nivel adecuado de proteínas, hidratos de carbono, grasas.

Muchas veces lo que hacemos es relacionar a las proteínas solo con el desarrollo de los músculos, pero en este ensayo aprendimos que son muchas más su función.

En el caso de los carbohidratos es muy importante no dejarlos de consumirlos, pero debemos evitar los que son de baja calidad como los cereales refinados y los que tienen azúcares añadidos, ya que proporcionan un valor nutricional limitado

Por último por no estar bien informados los alimentos que contiene grasa lo relacionamos con sobre peso y lo que hacemos es eliminarlo de nuestra dieta pero en realidad en realidad una de las principales fuentes de energía del cuerpo. La grasa es crucial para el mantenimiento de las células en nuestro cuerpo, nuestras hormonas y para la función cerebral adecuada.

## FUENTES BIBLIOGRAFICAS

<https://definicion.de/macronutrientes/>

<https://www.ceupe.com/blog/macronutrientes.html>

[https://www.comunidad.madrid/sites/default/files/doc/sanidad/l.\\_valor\\_energetico\\_saber\\_mas.pdf](https://www.comunidad.madrid/sites/default/files/doc/sanidad/l._valor_energetico_saber_mas.pdf)

<https://www.significados.com/proteinas/>

<https://fundaciondelcorazon.com/nutricion/nutrientes/806-hidratos-de-carbono.html>

<https://medlineplus.gov/spanish/genetica/entender/comofuncionangenes/proteina/>

<https://fundaciondelcorazon.com/nutricion/nutrientes/805-grasas.html#:~:text=Por%20su%20estructura%20qu%C3%ADmica%2C%20las, poliinsaturadas%20y%20%C3%A1cidos%20grasos%20TRANS.>

[https://www.alqueria.com.co/blog-nutricion-bienestar/macronutrientes-y-micronutrientes#:~:text=Los%20macronutrientes%20son%20un%20grupo,\(Fundaci%C3%B3n%20Diabetes%2C%20s.f.\).](https://www.alqueria.com.co/blog-nutricion-bienestar/macronutrientes-y-micronutrientes#:~:text=Los%20macronutrientes%20son%20un%20grupo,(Fundaci%C3%B3n%20Diabetes%2C%20s.f.).)