



# Universidad del Sureste

## Licenciatura en Medicina Humana



**Materia:**  
**Nutrición**

**Temas:**

- 1.- División de alimentos según calorías
- 2.- alimentos agrupados en HC, lípidos y proteínas

**Docente:**

**Lic. Daniela Rodríguez Martínez**

**Alumna:**

**Vanessa Estefanía Vázquez Calvo**

**Semestre y grupo:**

**3 B**

**Comitán de Domínguez, Chiapas a; 30 de Septiembre de 2020.**

## DIVISIÓN DE ALIMENTOS SEGÚN CALORÍAS

### Introducción

El valor energético se refiere a la cantidad de energía que proporciona al quemarse una determinada molécula en presencia de oxígeno en el interior de nuestras células y se mide en calorías, pero como su valor es muy pequeño, generalmente se utiliza como medida la kilocaloría (1 Kcal. = 1.000 calorías).

Las calorías son la cantidad de energía que un alimento le proporciona al organismo para que cumpla con todas sus funciones vitales, para saber el valor total de las calorías que un alimento posee se debe tomar en cuenta la cantidad de proteínas, carbohidratos, grasas y de alcohol que posee.

Cada grupo de alimentos proporciona una cantidad de calorías en promedio como ejemplo están:

1. 1g de carbohidratos proporciona 4 calorías
2. 1g de proteínas proporciona 4 calorías
3. 1g de grasas proporciona 9 calorías
4. 1g de alcohol proporciona 7 calorías

### Desarrollo

Es por eso que hablaremos de los diferentes grupos de alimentos que tenemos y de tales que cantidad tienen de calorías, es importante tener estos conocimientos si lo que queremos es tener una dieta balanceada, ya que muchas veces desconocemos de estos datos que son relevantes.

Los hidratos de carbono, proteínas y grasas o lípidos se denominan macronutrientes y son los mayoritarios en los alimentos. A partir de ellos se obtiene la energía que el organismo necesita:

De un 1 g de grasa → 9 kcal

De 1 g de proteína → 4 kcal

De 1 g de hidratos de carbono → 3.75 kcal o 4 kcal

De esta manera la composición cuantitativa de estos 3 componentes en el alimento determina su aporte de energía, bastará multiplicar la cantidad de cada uno de ellos por estos factores para conocer las calorías que aporta. Aquellos que estén formados mayoritariamente por lípidos serán los que aporten mayor cantidad de energía.

El alcohol, que no es un nutriente, cuando se consume moderadamente (menos de 30 g de etanol al día) también puede aportar energía con un rendimiento de 7 kcal/gramo de etanol. La FAO (2003), recomienda que el valor calórico de la fibra es de 2 kcal/gramo de fibra en el contenido energético de los alimentos.

Hay una clasificación de las calorías que encontramos en las frutas, verduras, carnes, huevos, pescados, lácteos y sus derivados, aceites y azúcares son las siguientes:

CALORIAS DE FRUTAS Y VERDURAS	
Fresas	36 Kcal
Granad	65 Kcal
Higos	80 Kcal
Kiwi	51 Kcal
Limón	39 Kcal
Mandarina	40 Kcal
Mango	57 Kcal
Manzana	52 Kcal
Melón	31 Kcal
Naranja	44 Kcal
Pera	61 Kcal
Piña	51 Kcal
Plátano	90 Kcal
Sandía	30 Kcal
Uva	81 Kcal

CALORIAS DE LAS FRUTAS Y VERDURAS	
Calabaza	24 Kcal
Calabacín	31 kcal
Cebolla	47 Kcal
Coliflor, brócoli, berza	22 Kcal
Guisantes	78 Kcal
Judías verdes	30 Kcal
Lechuga, escarola, endibias	20 Kcal
Patatas	79 Kcal
Pimientos	20 Kcal
Tomates	Kcal
Zanahorias	Kcal
Arándanos	Kcal
Caqui	Kcal
Ciruelas	Kcal
Frambuesas	Kcal

CEREALES Y LEGUMBRES
Arroz blanco → 354 Kcal
Arroz integral → 350 Kcal
Avena → 367 Kcal
Centeno → 350 Kcal
Pan blanco → 258 Kcal
Pan integral → 239 Kcal
Pasta → 368 Kcal
Galletas → 400 Kcal
Harina de trigo → 348 Kcal
Garbanzos → 361 Kcal
Judías → 343 Kcal
Lentejas → 336 Kcal
Soja → 446 Kcal

FRUTOS SECOS Y SEMILLAS
Nueces 660 Kcal
Almendras 620 Kcal
Cacahuetes 560 Kcal
Pistachos 581 Kcal
Sésamo 573 Kcal
Lino 534 Kcal

**CARNES, HUEVOS Y PESCADOS**

Cerdo (lomo) → 250 Kcal

Conejo → 150 Kcal

Cordero (pierna) → 200 Kcal

Pavo (muslo) → 180 Kcal

Pollo (muslo) → 180 Kcal

Ternera (filete) → 250 Kcal

Almejas → 50 Kcal

Anchoas → 175 Kcal

Atún → 225 Kcal

Bacalao → 322 Kcal

Calamar → 82 Kcal

Dorada → 80 kcal

Langostino → 96 Kcal

Lubina → 118

KcalMerluza → 86 kcal

Salmón → 172 Kcal

Sardinas → 151 Kcal

LÁCTEOS Y DERIVADOS	
Leche desnatada.....	33 Kcal
Yogur entero.....	62 Kcal
Yogur desnatado.....	45 Kcal
Yogur con frutas.....	82 Kcal
Queso fresco.....	174 Kcal
Queso curado.....	370 Kcal
Flan.....	120 Kcal
Cuajada.....	92 Kcal

ACEITES Y AZÚCARES	
Mantequilla.....	752 Kcal
Margarina.....	700 Kcal
Azúcar.....	373 Kcal
Miel.....	295 Kcal
Mermelada.....	280 Kcal

Como he mencionado al inicio la densidad calórica de un alimento (cantidad de energía que aporta un gramo de dicho alimento (kcal/g)) es un índice de calidad nutricional que puede ser útil en la elección de los alimentos pues hay evidencia científica de que las dietas con menor densidad energética pueden ayudar en el mantenimiento del peso saludable y a mejorar la calidad nutricional de la misma.

Es importante mencionar que la densidad energética de un alimento o dieta depende no sólo de su aporte de macronutrientes sino también de su contenido en agua. Aquellos con alto contenido en

agua tienen una baja densidad calórica (sopas, pasta y arroz que absorben agua durante el cocinado, frutas, hortalizas) y los que tienen alta cantidad de fibra (cereales integrales, por ejemplo) también reducen la densidad energética de la dieta.

Según la British Nutrition Foundation (BNF) pueden clasificarse los alimentos según este parámetro en:

- Alimentos con muy baja densidad energética:  $<0,6$  kcal/g
- Alimentos de baja densidad energética:  $0,6—1,5$  kcal/g
- Alimentos de densidad energética media:  $1,5—4$  kcal/g
- Alimentos de densidad energética alta:  $>4$  kcal/g

Por tanto, es más recomendable consumir dietas que incluyan preferentemente alimentos con baja o muy baja densidad calórica, consumiendo cantidades moderadas de alimentos con densidad energética media y sólo pequeñas cantidades de aquellos con alta densidad energética. Se recomienda que la densidad calórica de la dieta sea inferior a  $1,25$  kcal/g, lo que se conseguiría con una dieta basada en el consumo de hortalizas, frutas y alimentos ricos en fibra.

### Conclusión

Es importante mantener una dieta equilibrada ya que de esta manera podremos evitar muchas enfermedades crónicas degenerativas por excesos o bien anemias o desnutrición por deficiencias. Para tener una buena dieta es importante conocer las propiedades y características de lo que consumimos, en este caso es importante saber cuántas calorías contiene los alimentos que consumimos, ya que muchas veces no tenemos ni idea de lo que estamos consumiendo o bien de la gran cantidad de calorías que consumimos y esto provocará obesidad en un inicio y posterior a eso se pueden desencadenar diferentes patologías.

## ALIMENTOS AGRUPADOS EN HIDRATOS DE CARBONO, LÍPIDOS Y PROTEÍNAS

### Introducción:

Los macronutrientes en nuestro cuerpo se requieren diariamente en grandes cantidades y son básicamente las proteínas, los lípidos (o grasas) y carbohidratos o hidratos de carbono. Algunos autores también consideran al calcio como un macronutriente no orgánico, mineral.

Los macronutrientes son utilizados por el organismo para dos funciones básicas como son la obtención de energía (función energética) y la formación de tejidos (función plástica o estructural). En el tracto gastrointestinal se convierten en moléculas más pequeñas (digestión) que luego son absorbidas al interior de nuestro cuerpo y entonces ya son empleadas para las funciones correspondientes. Recordemos que los macronutrientes el cuerpo no lo puede producir y solo lo obtenemos de la dieta.

### Desarrollo

Los carbohidratos también llamados hidratos de carbono son los azúcares, almidones y fibras que se encuentran en una gran variedad de alimentos como frutas, granos, verduras y productos lácteos. Se llaman hidratos de carbono, ya que a nivel químico contienen carbono, hidrógeno y oxígeno.

Los carbohidratos son uno de los grupos alimenticios básicos y son importantes para llevar una vida saludable. Decimos que son macronutrientes, ya que son una de las tres formas principales de sustancias que usa el cuerpo humano para obtener energía o calorías.

Desde un punto de vista nutricional, se considera que hay tres tipos de hidratos de carbono:

**Almidones (o féculas):** polisacáridos. Son los componentes mayoritarios en nuestra dieta. Se encuentran en los cereales, las legumbres, las patatas, etc. El almidón es el polisacárido que actúa como reserva energética en los vegetales. Las plantas acumulan la glucosa en estructuras ramificadas almacenadas en sus tejidos (en gránulos), de tal manera que cuando necesitan un aporte de energía, rompen esa estructura de almidón para obtener glucosa (monosacárido) y a partir de ahí, la energía.

**Azúcares:** monosacáridos (glucosa, fructosa, galactosa) o disacáridos. Se caracterizan por su sabor dulce. Están presentes en las frutas (fructosa), leche (lactosa), azúcar blanco (sacarosa), miel (glucosa y fructosa). Los monosacáridos se absorben directamente en el intestino (por lo tanto, su absorción

es rápida), mientras que los disacáridos necesitan antes descomponerse en monosacáridos, igual que veíamos antes con el almidón.

**Fibra:** bajo este nombre se asocian polisacáridos complejos (celulosa, hemicelulosa, inulina, pectinas y gomas) que no son digeribles por nuestro cuerpo. De esta manera, no se absorben y no pasan al interior de nuestro organismo. La fibra está presente en las verduras, frutas, legumbres. El principal componente de la fibra alimentaria es la celulosa. Se trata de un polisacárido ramificado de glucosa. Se encuentra en los vegetales, donde tiene un papel estructural.

A modo de ejemplo los alimentos que se encuentran en los hidratos de carbono son:

**Cereales:** La mayoría de los cereales son ricos en fibras y almidones, ambos importantes fuentes de carbohidratos. Los cereales de grano entero contienen carbohidratos complejos, los cereales procesados contienen carbohidratos simples.

**Panes:** Los panes son una de las principales fuentes de carbohidratos de nuestra dieta, se incorporan en sus diversas posibilidades y combinaciones. Esto incluye panes de salvado, trigo, maíz, etc.

**Pastas:** De origen similar al pan, las pastas de trigo y de sémola de maíz, e incluso las compuestas a base de huevo, son una fuente de grandes sumas carbohidráticas.

**Frutas:** Abundantes en fructosa, uno de los principales azúcares simples que existen, la mayoría de los frutos dulces aportan energía inmediata al organismo en sus formas más simples: la banana, el durazno, el kiwi, la fresa y la manzana.

**Frutos secos:** por su riqueza en almidones, la mayoría de los frutos secos como avellanas, higos, nueces y pasas son una fuente importante de carbohidratos complejos.

**Lácteos:** Los derivados de la leche, como el queso y el yogur, o la misma leche pasteurizada, contienen abundante galactosa, un azúcar simple.

**Miel:** Compuesta a partir de azúcares dobles (disacáridos), aporta una alta suma de carbohidratos así como de vitaminas y nutrientes.

**Gaseosas:** Dado su altísimo contenido de jarabes de azúcares o edulcorantes más o menos basados en glúcidos, las bebidas gaseosas aportan en pocos sorbos la cantidad de azúcares simples que necesitaríamos en un día completo.

**Legumbres:** La mayoría de los granos y vainas son ricos en almidón, así que aportan carbohidratos complejos.

Ejemplo de alimentos con lípidos:

Mantequilla: Así como los quesos madurados, la crema de leche o la nata, estos derivados de la leche tienen un alto contenido graso que permite su untabilidad y sabor característicos.

Carnes rojas: Tanto de ganado vacuno como porcino, es decir, carnes ricas en grasa como la chuleta, los embutidos y la tocineta (bacon).

Mariscos: A pesar de ser succulentos y poseer mucho yodo, contienen una importante carga lipídica que incide directamente en el colesterol del organismo.

Aceites vegetales: Empleados como aderezo de ensaladas o como parte de salsas y cocciones, contienen ácidos grasos a menudo esenciales para la vida.

Frutos secos y semillas: Como las nueces, el maní, chía, sésamo, las almendras y castañas. De hecho, éstos suelen emplearse en la elaboración de aceites para cocinar o aderezar.

Huevos: La yema del huevo (parte amarilla) contiene un aporte lipídico importante.

Leche entera: Si bien es una fuente importante de proteínas y carbohidratos, también lo es de grasas en abundancia, ya que este alimento está destinado naturalmente a nutrir individuos en pleno desarrollo.

Pescados: Son ricos en aceites grasos sumamente benéficos para el organismo (Omega 3) y que pueden consumirse incluso como suplemento dietético.

Soja o soya: Una legumbre empleada para obtención de aceites para el tofu, y múltiples aplicaciones como sustituto alimenticio.

Las frituras: Esto debido a su preparación, sumergidas en aceites polisaturados. Tanto harinas, carnes y mariscos.

Ejemplo de alimentos con proteínas:

Alimentos	Proteína animal por 100 g	Energía por 100 g
Carne de pollo	32,8 g	148 kcals
Carne de vaca	26,4 g	163 kcals
Carne de puerco (lomo)	22,2 g	131 kcals

Carne de pato	19,3 g	133 kcals
Carne de codorniz	22,1 g	119 kcals
Carne de conejo	20,3 g	117 kcals
Quesos en general	26 g	316 kcals
Salmón sin piel, fresco y crudo	19,3 g	170 kcals
Atún fresco crudo	25,7 g	118 kcals
Bacalao salado crudo	29 g	136 kcals
Pescados en general	19,2 g	109 kcals
Huevo	13 g	149 kcals
Yogur	4,1 g	54 kcals
Leche	3,3 g	47 calorías
Kéfir	5,5 g	44 calorías
Camarones	17,6 g	77 kcals
Cangrejo cocido	18,5 g	83 kcals
Mejillones	24 g	172 kcals
Jamón	25 g	215 kcals

#### CONCLUSIÓN:

Es de suma importancia consumir a todos los alimentos que pertenecen al grupo de los macronutrientes ya que estos no los produce nuestro cuerpo y los tenemos que adquirir conforme a nuestra dieta, con base a lo que hemos visto es importante mantener una dieta balanceada ya que todo en exceso puede repercutir es enfermedades.

**BIBLIOGRAFÍA:**

1. <https://www.axahealthkeeper.com/blog/tabla-de-calorias-de-los-5-grupos-de-alimentos-infografia/>
2. <https://www.ucm.es/data/cont/docs/458-2018-01-10-cap-14-alimentos-2018.pdf>
3. <https://www.ejemplos.co/30-ejemplos-de-alimentos-con-carbohidratos-lipidos-y-proteinas/#ixzz6ZVWwKy4V>
4. <https://www.geosalud.com/nutricion/hidratos-de-carbono-carbohidratos.html>
5. <https://www.dciencia.es/nutricion-hidratos-carbono/>
6. <https://www.tuasaude.com/es/alimentos-ricos-en-proteinas/#:~:text=Los%20alimentos%20m%C3%AIs%20ricos%20en,por%20el%20organism%C3%AIs%20f%C3%AIlmente.>