

# ¿Para que sirve cada alimento?

Descubre su función y de dónde puedes extraer cada uno de los nutrientes esenciales.



28/07/2016 - Beatriz Ruiz-Alejos

Una dieta equilibrada es importante para todo ser humano, pero si eres corredor, de cualquier nivel, debes prestarle mucha más atención. No solo la cantidad o ingesta calórica sino también la calidad, debes reponer de forma adecuada las pérdidas ocasionadas por el ejercicio al mismo tiempo que mejoras tu rendimiento. Pero... ¿realmente sabemos lo qué comemos?. Seguro que todos hemos oído hablar de una dieta rica en carbohidratos o de que un alimento es rico en proteínas o que hay que reponer vitaminas y minerales, pero, aunque sepamos que todos estos nutrientes se encuentran en los alimentos y todos son necesarios para el organismo, a veces desconocemos qué función desempeñan en el mismo y en qué alimentos se encuentran mayoritariamente.

## LOS MACRONUTRIENTES

Los macronutrientes son aquellos que suministran la mayor parte de la energía metabólica del organismo, los tres principales son los hidratos de carbono, las proteínas y los lípidos o grasas.

## HIDRATOS DE CARBONO, CARBOHIDRATOS O GLÚCIDOS

Son moléculas cuya función principal es proporcionar energía. Se van a almacenar para desarrollar un esfuerzo físico sin que aparezca fatiga. Estos han de transformarse en sus unidades sencillas, moléculas de glucosa, que es la forma en que el organismo aprovecha esta energía. Cuando la cantidad de glucosa presente en las células es mayor que la cantidad que se necesita para la producción de energía, este “sobrante” es almacenado en forma de glucógeno. Se almacena en hígado y músculo. El glucógeno almacenado en hígado regula la concentración de glucosa en sangre y es la que alimenta al cerebro, el glucógeno almacenado en músculo es el que se encarga de la actividad muscular. Este se agota con el ejercicio. La fatiga va a aparecer antes o después dependiendo de la intensidad y duración del ejercicio, así como de la reserva previa de glucógeno. Otro factor a tener en cuenta es el tipo de carbohidrato, cada uno tiene unas características de digestión, combustión, velocidad de absorción y vaciamiento gástrico que lo hacen

idóneo en un momento o en otro. Existen varias clasificaciones, pero la que vamos a usar los divide en carbohidratos simples y carbohidratos complejos.

**Carbohidratos simples:** son de absorción rápida, de digestión rápida, y de rápida combustión, aumentan muy velozmente el nivel de glucosa en sangre y nos aportaran energía instantánea. Esta glucosa también se almacena y si se abusa y no se usa, se acumulará en forma de grasa. Los alimentos que contienen este tipo de azúcares son: frutas, zumos, miel, jaleas, repostería, galletas, frutas desecadas...

**Carbohidratos complejos:** de absorción lenta, lenta digestión y de lenta combustión. Deben ser los más abundantes en la dieta del deportista, deben estar presentes al menos en tres de las 5 comidas diarias. Pan, arroz, pastas, patatas, legumbres y cereales son los principales alimentos que lo aportan.

## **PROTEÍNAS**

Es el otro gran macronutriente, las proteínas están formadas por pequeñas sustancias llamadas aminoácidos. La función principal de estos componentes es estructural, es decir, reponen el músculo “destruido” por el ejercicio. Aportan energía, 4 Kcal por gramo de proteína, pero no se deberían de usar las proteínas como fuente de la energía. Las necesidades de proteínas son de aproximadamente un 15%-20% de la ingesta total, pero este valor se ve aumentado en corredores de larga distancia, ya que en ejercicios de larga duración las reservas de glucógeno y grasas se acaban y son utilizadas las proteínas musculares. Los alimentos proteicos de origen animal por excelencia son: huevos, carnes, pescados y productos lácteos, los de origen vegetal son: soja, frutos secos, champiñones, legumbres y cereales.

## **LÍPIDOS**

Siempre que hablamos de grasa lo primero que viene a la cabeza es que se trata del elemento opuesto a salud y deporte. Sin embargo, los lípidos son la forma de almacenamiento de energía más eficaz del cuerpo, y el principal combustible en los ejercicios de baja intensidad. Las dos principales fuentes de energía durante el ejercicio son los hidratos de carbono, glucógeno muscular, y las grasas, en forma de ácidos grasos. La proporción utilizada de cada uno de estos elementos depende del tipo de ejercicio y de su duración, el estado de forma de la persona y su dieta. Un gramo de grasa proporciona 9,4 Kcal., más del doble que un gramo de azúcares. Los lípidos, además de aportar energía, constituyen una fuente importante para el aporte de vitaminas liposolubles A, D y E. Estas ventajas no deben inducir a una dieta rica en grasas para el deportista ya que puede disminuir el almacenamiento de glucógeno. No se recomienda superar el 25-30 % de las necesidades energéticas diarias. También es recomendable que gran parte sea de origen de aceites vegetales. Los alimentos lipídicos principales que consumimos son aceite de oliva, aceite de girasol, frutos secos, pescados azules (omega), o aguacate. Por otro lado debemos moderar el consumo: mantequilla, margarinas, embutidos, quesos curados, bollería...

## **LOS MICRONUTRIENTES**

Los micronutrientes son las vitaminas y los minerales. Se les denomina así porque, aunque igual de necesarios que los macro, se necesitan en cantidades más pequeñas.

### **VITAMINAS**

Las vitaminas son compuestos orgánicos imprescindibles para el organismo que no pueden ser sintetizados, luego deben ser ingeridas en la dieta. Actúan combinándose con las proteínas para participar en las reacciones químicas del organismo. El ejercicio aumenta la necesidad de alguna de las vitaminas, y es aconsejable mantener el nivel de las antioxidantes (C y E) . Se clasifican en vitaminas hidrosolubles y en vitaminas liposolubles. Estas últimas, A, D, E y K se almacenan en la grasa del cuerpo y se pueden reutilizar, por lo que no es necesario tomarlas todos los días. Sin embargo las hidrosolubles, que son las ocho del grupo B y la vitamina C, no se pueden almacenar y deben consumirse a diario.

### **MINERALES**

Son indispensables para el organismo, ya que participan en la desarrollo de los tejidos, en la síntesis de las hormonas y en la mayor parte de las reacciones químicas catalizadas por las enzimas. Los minerales son elementos esenciales, ya que ninguno de ellos puede ser sintetizado por el cuerpo a partir de otras sustancias, por lo que deben ser ingeridos como parte de la alimentación. Se clasifican en función de la necesidad de éstos:

**Macroelementos:** Calcio, sodio, fósforo, potasio, magnesio, cloro, azufre.

**Microelementos:** Hierro, flúor, manganeso, zinc, cobalto cobre... Oligoelementos o elementos traza: Selenio, cromo, silicio, litio, níquel.

Tanto las vitaminas como los minerales están presentes en multitud de alimentos y llevando una dieta equilibrada con macronutrientes está garantizado el equilibrio de los micronutrientes.