



COMPONENTES HABITUALES DE LA ALIMENTACIÓN:

LAS GRASAS

FUNDACION
CIENTIFICA

Dr. J.M. Ruiz Liso

CAJA RURAL de SORIA

1.-GRASAS

Llamadas también **LIPIDOS**, son compuestos químicos muy extendidos en la naturaleza. Una de sus propiedades más importantes es que no son solubles en el agua, por lo que deben de modificarse físicamente para poder ser absorbidas por la pared del intestino. Esta absorción es tanto más fácil cuanto menor es su punto de fusión, y más aún si esta es inferior a la temperatura corporal -37°C -. Tienen un alto valor energético en la nutrición, y los **ACIDOS GRASOS esenciales** de su composición son el vehículo en el que van las **vitaminas liposolubles** de las que posteriormente hablaremos.

Los **lípidos /grasas** más importantes desde el punto de vista de la Dieta Mediterránea son:

1.1-ACIDOS GRASOS

Se forman por "hidrólisis" (destrucción) de los lípidos (grasas) y raramente los hallamos en los animales. Existen dos amplios grupos:

a.- ácidos grasos saturados

- palmítico
- esteárico
- butírico
- mirístico
- laúrico

b.-ácidos grasos insaturados

b.1-Monoinsaturados

- oleico

b.2-Poliinsaturados

- linoleico
- linolénico
- araquidónico

* Los **ACIDOS GRASOS MONOINSATURADOS** se encuentran en una amplia gama de alimentos, pero son especialmente abundantes en los **aceites de oliva y canola**.

* Los **ACIDOS GRASOS POLIINSATURADOS** son de dos tipos: **OMEGA-3 y OMEGA-6**. Los dos son nutrientes esenciales y no pueden ser sintetizados por nuestro organismo. Los Acidos Grasos OMEGA-6 se encuentran en diversos aceites vegetales como los de **maíz, cártamo, girasol y soja**. Los Acidos Grasos OMEGA-3 se encuentran en pescados marinos de agua fría, como el **salmón y la caballa** y en algunos aceites vegetales como los **aceites de soja y canola**.

* Tanto los Ácidos Grasos Poliinsaturados OMEGA-6 como los Monoinsaturados disminuyen los niveles de la fracción [LDL] del colesterol ("colesterol malo") en sangre cuando sustituyen a los ácidos grasos saturados, pero son más efectivos para disminuir los niveles de triglicéridos, también en sangre.

ACIDOS GRASOS ESENCIALES

Son los ácidos grasos LINOLEICO, LINOLENICO Y ARAQUIDÓNICO.

Se denominan así por ser ácidos grasos **insaturados** que son indispensables ó esenciales, sin poder ser sintetizados por el organismo, que los utiliza en la "síntesis" ó fabricación de **prostaglandinas** -llamadas así por haber sido descubiertas en la próstata- que hoy en día sabemos que se elaboran en todos los órganos y tejidos. La importancia de estas prostaglandinas se debe a que participan en una serie de funciones vitales:

- Contracción de los músculos de fibra lisa (los no esqueléticos).
- Reducir la tensión sanguínea
- Regular el ritmo del corazón
- Transmisores y constituyentes del Sistema Nervioso

A su vez estos **ácidos grasos esenciales** forman parte de la constitución de la **membrana de los tejidos celulares y de su mayor modulador -las mitocondrias de la célula**. Su esencialidad viene condicionada también por:

- Ser estimulantes del crecimiento
- Mantener el sistema reproductivo
- Regular el metabolismo del **colesterol**
- Conservar y mantener la estructura de la piel y los pelos.

-LIPIDOS SIMPLES

Son ésteres de diversos alcoholes y de ácidos grasos. De entre todos ellos, es el **colesterol** el más conocido por su gran relación con una serie de enfermedades degenerativas que hemos mencionado anteriormente. Se encuentra **exclusivamente en productos de origen animal**. Son lípidos simples, también de gran transcendencia socio-sanitaria, los **triglicéridos** que constituyen el 95% de las grasas alimenticias. Las **glicerinas y el ergosterol** son otro tipo de lípidos simples.

*** Cuando los **ácidos grasos** los hacemos reaccionar con la **glicerina ó con el glicerol**, la reacción puede ser bien con una molécula de ácido **-monoglicérido-**, con dos moléculas **-diglicérido-** ó con tres **-TRIGLICÉRIDO-** a las que llamamos genéricamente **grasas**.

Dependiendo del tipo de ácidos grasos y de la posición que reaccionen con la molécula de glicerol tendremos una gran variedad de compuestos LIPIDOS -ó GRASAS- y que son solubles en éter y cloroformo pero, -recordemos- **insolubles en agua** y que podemos clasificar así:

- aceites: líquidos a temperatura ambiente**
- grasas: sólidos a temperatura ambiente**

-de origen vegetal

-de origen animal

(*) - **La mantequilla y la margarina** son grasas **emulsionadas** con un 16% de AGUA en su composición.

Las grasas representan la forma más concentrada de energía disponible por el organismo. Todos los tejidos del organismo pueden utilizar los ácidos grasos como fuentes de energía. Otras de sus cualidades más importantes son:

-**la digestibilidad** que va a depender a su vez de varios factores:

-**textura**: las grasas líquidas son mejor atacadas por los jugos digestivos, por lo que se digieren más fácilmente.

-**punto de fusión**: tal y como ya hemos comentado la grasa tendrá mejor digestión, si tiene un punto de fusión inferior a la temperatura del cuerpo.

-**utilidad**: -se deben de tomar con moderación evitando platos semejantes de grasa en la misma comida.

-no deben calentarse por encima de su temperatura crítica.

A temperaturas muy altas pueden ser tóxicos (indigestos)

-Dan **textura a los alimentos**

-Son **vehículo de las vitaminas liposolubles**

-Influencia en el **sabor y palatabilidad de los alimentos**

-**Fuente de los ácidos grasos esenciales** -ya comentado.-