

Las grasas: ¿qué son los omega 3? ¿qué significa DHA? ¿y las grasas trans?

¿Son necesarias las grasas?

Las [grasas o lípidos](#) son necesarias. Forman parte de nuestras células.

Las grasas son además fuente de energía. Un gramo de grasa son 9 kcal. Nos dan también [vitaminas](#) liposolubles (A, E, D, K) y ácidos grasos. Estos se agrupan en forma de triglicéridos, es decir, tres ácidos grasos.

¿Cuántos [tipos de grasa](#) hay?

Las grasas se clasifican según la longitud de los ácidos grasos y el número de dobles enlaces que presentan, en:

- ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga
- ácidos grasos monoinsaturados.
- grasas saturadas

A.- Los ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga (AGPI-CL o PUFA)

Tienen varios dobles enlaces. Se llama 'omega' a la posición de los dobles enlaces, en el extremo opuesto al ácido carboxílico. Así, por ejemplo, un ácido graso **omega 3** es el que posee el primer doble enlace en el carbono número 3. Sería el **ácido graso linoléico**. Sus metabolitos son el *ácido eicosapentanoico (EPA)* y el *ácido docosahexaenoico (DHA)*.

Son importantes para el desarrollo visual y del cerebro.

Están sobre todo en los pescados azules. También en las nueces y la soja.

[Los pescados](#) pueden ser de dos tipos.

- Los azules o grasos son ricos en grasa omega-3 ($\omega 3$). Por ejemplo la sardina, caballa, boquerón, salmón, atún, bonito, arenque, anchoa...
- Los blancos o magros, tienen menor porcentaje de grasa. Así son la merluza, pescadilla, lenguado o marisco.

El **omega 6** es el **ácido linoleico**. Está en el aceite de girasol y maíz y en frutos secos (almendras, nueces, avellanas, piñones). El *ácido araquidónico (AA)* es su metabolito más importante.

Las [dietas vegetarianas](#) son ricas en ácidos grasos omega-6 pero pobres en omega-3.

B.- Los ácidos grasos monoinsaturados

Tienen un solo doble enlace. El más abundante es el **ácido oleico**. Está en el aceite de oliva, aceitunas u olivas y aguacate.

Los alimentos ricos en grasas insaturadas son líquidos a temperatura ambiente.

La mejor grasa es el aceite de oliva virgen.

- Tiene un efecto protector frente a enfermedades cardiovasculares. También tiene vitaminas A y E.
- Es el que resiste temperaturas más elevadas sin alterar su composición. Es el más indicado para cocinar y sobre todo, freír.
- Aliñar las ensaladas con aceite crudo de oliva es muy saludable. Crudo es más saludable que el aceite cocido o frito.

C.- Las grasas saturadas

Estas no tienen ningún doble enlace. Son menos saludables. Aumentan el colesterol y el riesgo de cardiopatías.

Las grasas ricas en ácidos grasos saturados son sólidas a temperatura ambiente. Por ejemplo, la mantequilla.

Se encuentran en la carne, leche, queso, mantequilla. Pero también hay en algunas grasas vegetales como el aceite de coco o palma.

¿Qué son las grasas trans?

Los ácidos grasos con dobles enlaces (mono y polinsaturados) también se pueden clasificar de otro modo. En función de la posición de la molécula de hidrógeno en el doble enlace.

- La que predomina en la naturaleza es la forma CIS.
- Y en grasas de producción industrial son más las grasas TRANS.

El concepto cis/trans indica la forma que tienen en el espacio los ácidos grasos.

Las grasas monoinsaturadas naturales suelen ser líquidas. Pero la industria alimentaria prefiere grasas semisólidas. Se debe a que el alimento final es más manejable y se conserva mejor. Por ello hidrogenan las grasas. Con este proceso cambia su configuración química y se vuelven más rígidas.

Las **grasas trans** se forman al hidrogenar el aceite vegetal para cambiar del estado líquido al sólido. Durante el calentamiento y la fritura a altas temperaturas también pueden producirse grasas trans. También hay grasas hidrogenadas que solidifican a temperatura ambiente, como las margarinas vegetales.

Este tipo de grasas hacen que los alimentos procesados se conserven más tiempo. Los fabricantes las usan por su bajo coste y porque los productos pueden aguantar más tiempo pues estas grasas tardan más en enranciarse.

Los alimentos que más tienen este tipo de grasas suelen ser los precocinados, procesados y elaborados. Es decir, alimentos industriales, generalmente envasados. Por ejemplo, todo tipo de aperitivos que van en "bolsa o paquete": las patatas preparadas para freír, galletas dulces y saladas, pasteles, pan de molde, biscotes, repostería,

chucherías... Y en la bollería industrial.

Se recomienda evitar las grasas o aceites de semillas hidrogenados o parcialmente hidrogenados, pues tienen grasas trans, poco saludables.

¿Qué lleva la bollería industrial?

Los cereales no tienen grasa. Excepto que se añada en la preparación.

La bollería industrial contiene [azúcares refinados](#) y grasas saturadas animales (manteca, mantequilla) o vegetales (aceite de coco o palma, palmiste, además de la manteca de cacao). Por ello, suben el colesterol y son poco cardiosaludables. Recuerda: si en el envase sólo pone aceite vegetal, no se trata de aceite de oliva.

No se recomienda consumir bollería industrial.

¿Y qué es el aceite de palma?

Es un aceite vegetal rico en grasas saturadas, sobre todo *ácido palmítico*.

También perjudica al medio ambiente. En países como Malasia e Indonesia se destruyen grandes áreas de bosques tropicales para instalar monocultivos de palma. Allí se concentra el 85% de la producción mundial.

La alerta de la *Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA)* ha hecho una referencia a los contaminantes generados en el proceso de refinamiento (3-MPD, glicidol y sus ésteres) y por ello ha aumentado la preocupación por el consumo de este aceite.

¿Podemos identificar el aceite de palma en el etiquetado?

Desde la modificación europea sobre [el etiquetado](#) (Reglamento UE nº 1169/2011, de aplicación desde diciembre de 2014), en la descripción de los componentes debe constar su procedencia. Es decir, que cuando ponga "aceites vegetales" o "grasas vegetales", debe indicar el origen específico del vegetal. Se obligó a especificar el tipo de aceite. Por ejemplo, si es de oliva, de girasol o de palma. No es que antes de esa fecha no se utilizaran en la producción de alimentos, sino que no era obligatoria su declaración específica.

Se deben leer las etiquetas

Aprende a leer las etiquetas antes de comprar y elige las que menos grasas saturadas, grasas trans y colesterol tengan. [Aprende y enseña a leer las etiquetas.](#)

¿Cómo leer las etiquetas alimentarias?

Cantidad por 100g	Excesiva (g)	Poca (g)
Grasa total	20	3
Grasa saturada	5	1
Hidratos de carbono	10	2
Sal (sodio x 2,5)	1,25	0,25

Si hay más del 40% de grasas saturadas respecto del total de grasas, casi seguro que se ha hecho con aceite de palma.

¿Qué se **recomienda**?

La *Organización Mundial de la Salud (OMS)* aconseja limitar el consumo de grasa al 30% de las calorías diarias. De éstas, las grasas saturadas deben ser menos del 10%. Por ejemplo, para una dieta de 2000 kcal, el máximo de grasas saturadas al día serían 20-22 gramos.

También nos dice que las grasas no saturadas (pescado, aguacate, frutos secos o aceite de oliva) son preferibles a las grasas saturadas (mantequilla, nata, aceite de palma y de coco)

Se recomienda **comer más alimentos naturales y frescos**. Y también, disminuir los alimentos manufacturados como [zumos envasados](#), bollería industrial, [dulces, chucherías](#), patatas fritas, pizzas, salchichas, hamburguesas, bebidas azucaradas... Este tipo de alimentos son más baratos. Pero tienen un bajo nivel nutricional y muchas grasas saturadas, azúcares y sal.

¿Es igual para todos?

El consumo de grasas es diferente en los niños menores de 2 años. Las necesidades de energía del lactante y del niño pequeño son altas. Aproximadamente el 50% de la energía de la leche materna y de las fórmulas infantiles es en forma de grasa. Está en forma de triglicéridos. En estos, los ácidos grasos saturados y no saturados se unen a una molécula de glicerol. Por debajo de los dos años no está indicado restringir del consumo de grasas.

La leche materna es el alimento ideal en el lactante. El 25% de los ácidos grasos saturados es *ácido palmítico*. Está en posición 2 o central (beta) del triglicérido favoreciendo su absorción. También se ha demostrado en un modelo animal que tiene un efecto anti-inflamatorio sobre la mucosa intestinal.

Las fórmulas infantiles tienen un contenido en *ácido palmítico* similar a la leche materna. Pero su mayor parte está en la posición 1 y 3 del triglicérido. Se unen al calcio y forman jabones insolubles que no se absorben y aumentan la consistencia de las heces.

¿Qué como?

- Es más saludable una pizza 'vegetal' con aceite de oliva que una pizza 'cuatro quesos'. Es más saludable una tostada de pan con aceite de oliva y tomate que un croasán con mantequilla.

- También lo es, un filete de pechuga de pollo que una salchicha Frankfurt.
- Come más pescado, intérate por el azul (sardina, boquerón, anchoa, arenque, atún, caballa, salmón, trucha).
- El pescado de mar tiene más yodo que los de agua dulce. También ayuda a prevenir enfermedades del tiroides.
- Mejor pescado que carne. Y mejor carne magra como el pollo que chuletas o salchichas.
- La carne suele consumirse a diario (embutidos, salchichas, hamburguesas...), pero es mejor hacerlo de vez en cuando. La carne roja hay que tomarla de forma ocasional.
- Hay que evitar la grasa visible en carnes, la piel de las aves y los sesos. *¿Le quitas la piel al pollo? Hazlo.*
- Se recomienda comer carnes magras, pescado y huevos 2 ó 3 veces por semana.
- Un pescado y una ensalada tienen en el cuerpo un efecto distinto al de una hamburguesa y un refresco.
- *¿Te atreves a sustituir las patatas fritas por una buena ensalada?*
- Mejor aceite de oliva que salsas. Y mejor las que están hechas con tomate y otros vegetales que las de quesos o nata.
- Las palomitas que se sirven en el cine son cereales (maíz) con mantequilla y aceites vegetales. Es decir, grasas saturadas y sal. No usan aceite de oliva.
- Las palomitas de microondas son parecidas a los de los cines. Se preparan con grasas y sal para que sepan igual.
- Cuidado con los cereales del desayuno. Muchos llevan azúcar o miel en exceso. Y algunos también grasas trans como los chocolateados. Mejor pan o cereales sin añadidos.
- *¿Pan de molde o pan de barra? ¿Mantequilla o aceite de oliva? ¡Tú eliges!*

Hay que hacer [una lista antes de ir a comprar](#).

Descárgate la presentación con los PUNTOS CLAVE:

GRASAS:

¿Qué son los omega 3?

¿Qué significa DHA?

¿Y las grasas trans?

Esther Ruiz Chércoles. Pediatra
Grupo de Gastroenterología y Nutrición. AEPap



www.familiaysalud.es

Fecha de publicación: 2-07-2018

Autor/es:

- [Esther Ruiz Chércoles](#). Pediatra. Centro de Salud "María Jesús Hereza". Leganés (Madrid)
- [Ana Martínez Rubio \(In Memoriam\)](#). .
- [Grupo de Gastroenterología y Nutrición](#). AEPap.

