

# ¿ Qué sabe usted sobre las grasas y aceites ?

## Grasas y Aceites



Importancia en la salud y nutrición  
Su contenido en los alimentos



UNIVERSIDAD  
DE CHILE



Instituto de Nutrición y  
Tecnología de los Alimentos



## ¿ Para qué sirven las grasas?

Las grasas aportan energía\* (calorías), ácidos grasos esenciales y sirven de transporte a las vitaminas A, D, E y K.

Las grasas aportan más del doble de calorías (9 kcal por gramo) que los hidratos de carbono y proteínas ( 4 kcal por gramo)

\* la energía se expresa en kilocalorías =kcal

## Grasas y Aceites



Autores:

Sonia Olivares, Alfonso Valenzuela e Isabel Zacarías

Diseñador: Iván Vega

## ¿ Dónde se encuentran las grasas y aceites ?

En forma visible en:  
carnes, mantequilla,  
margarina, manteca,  
mayonesa, crema.



En forma invisible en:  
leche entera, queso, maní, almendras, nueces, paltas y  
en alimentos procesados como pan, galletas, tortas y  
pasteles con crema, helados, papas fritas, ramitas, entre  
otros.

## ¿ Qué cantidad de grasa consumir al día?

Depende de las calorías requeridas,  
ejemplos:

|        | Calorías<br>(kcal) | Grasas<br>(g)* |
|--------|--------------------|----------------|
| Hombre | 2500               | 42-83          |
| Mujer  | 2000               | 33-60          |

\* Valores mínimos y máximos recomendados  
para estas ingestas de energía.



La cantidad de energía que requiere una persona depende  
de su actividad física.

"A mayor actividad física, mayor necesidad de energía".

# Ácidos Grasos

Las grasas y aceites están formadas por tres tipos de ácidos grasos:

## 1. Ácidos Grasos Saturados o Grasas Saturadas

Están presentes en las grasas de origen animal, carnes, productos lácteos, yema de huevo y algunos alimentos procesados industrialmente.

Generalmente son sólidas a la temperatura ambiente.



# Mono y Poliinsaturados

## 2. Ácidos Grasos Monoinsaturados

Se encuentran principalmente en el aceite de oliva, raps o canola, soya, maní, almendras, nueces, paltas y aceitunas.



## 3. Ácidos Grasos Poliinsaturados

Se encuentran en los aceites vegetales de: maravilla, maíz, soya y pepa de uva. Las grasas de pescado, aunque de origen animal, también son ricas en ácidos grasos poliinsaturados.



Los ácidos grasos poliinsaturados se clasifican en dos familias: omega 6 y omega 3. Ambos son esenciales, y necesitamos incluirlos en nuestra alimentación.

## ¿ Qué son los ácidos grasos omega 6 ?

Son ácidos grasos poliinsaturados que se encuentran en los aceites vegetales de maravilla, maíz y pepita de uva.



## ¿ Qué son los ácidos grasos omega 3?



Son ácidos grasos poliinsaturados que se encuentran en el aceite de pescado y aceites vegetales como raps o canola y soya. Existen dos tipos de ácidos grasos omega 3, presentes en los aceites vegetales o aceites marinos, entre los que se encuentran el ácido Eicosapentaenoico (EPA) y el ácido Docosahexaenoico (DHA).

- Un balance adecuado entre los ácidos grasos omega 3 y omega 6 disminuye el riesgo de presentar enfermedades cardiovasculares, alergia y algunos tipos de cáncer.
- Para favorecer una relación omega 6 / omega 3 óptima consume pescados grasos (jurel, atún, sardina y salmón), dos o más veces por semana.

## ¿ Para qué sirven los ácidos grasos omega 3 ?



El DHA es muy importante para el desarrollo del sistema nervioso, el cerebro y la visión del niño desde su gestación.

El EPA nos protege de las enfermedades del corazón porque ayuda a disminuir el colesterol en la sangre y evita la formación de coágulos en las arterias.

En todas la etapas de la vida es importante el consumo de ácidos grasos omega 3. El DHA en especial en las mujeres embarazadas y en los niños y el EPA en los adultos.

- Un balance adecuado entre los ácidos grasos omega 3 y omega 6 disminuye el riesgo de presentar enfermedades cardiovasculares, alergia y algunos tipos de cáncer.
- Para favorecer una relación omega 6 / omega 3 óptima consume pescados grasos (jurel, atún, sardina y salmón), dos o más veces por semana.

# VALORES PROMEDIO PARA GRASAS, ÁCIDOS GRASOS Y COLESTEROL EN ALIMENTOS Y ACEITES. ( por 100 gramos de parte comestible )

| Alimentos                 | Grasas    | Ácidos grasos        |                      |      |      |      | Colesterol |
|---------------------------|-----------|----------------------|----------------------|------|------|------|------------|
|                           | saturados | monoinsa-<br>turados | poliinsa-<br>turados | n-6  | n-3  |      |            |
|                           | (g)       | (g)                  | (g)                  | (g)  | (g)  | (g)  | (mg)       |
| CARNES                    |           |                      |                      |      |      |      |            |
| Riñón vacuno              | 3.44      | 1.09                 | 0.74                 | 0.74 | 0.40 | 0.01 | 387        |
| Sesos vacuno              | 12.53     | 2.92                 | 2.50                 | 1.44 | 0.03 | 0.97 | 2054       |
| Bife 5% grasa             | 4.90      | 1.68                 | 1.90                 | 0.22 | 0.17 | 0.02 | 84         |
| Bife 26% grasa            | 25.98     | 10.52                | 11.16                | 0.90 | 0.61 | 0.27 | 84         |
| Pollo sin piel            | 3.87      | 1.15                 | 1.05                 | 0.92 | 0.66 | 0.08 | 77         |
| Jamonada                  | 28.49     | 12.97                | 13.80                | 1.09 | 0.85 | 0.24 | 58         |
| Cerdo fresco 25% grasa    | 25.13     | 9.08                 | 11.52                | 2.84 | 2.29 | 0.45 | 82         |
| Tocino                    | 49.24     | 17.42                | 23.69                | 5.81 | 4.89 | 0.79 | 85         |
| PESCADOS Y MARISCOS       |           |                      |                      |      |      |      |            |
| Merluza, corvina, congrio | 1.53      | 0.36                 | 0.31                 | 0.63 | 0.01 | 0.57 | 68         |
| Jurel, salmón             | 4.31      | 0.83                 | 1.33                 | 1.54 | 0.32 | 1.01 | 73         |
| Sardinas en aceite        | 11.45     | 1.53                 | 3.87                 | 5.15 | 3.54 | 1.48 | 142        |
| Atún en aceite            | 8.21      | 1.53                 | 2.95                 | 2.88 | 2.68 | 0.2  | 18         |
| Atún en agua              | 0.50      | 0.16                 | 0.14                 | 0.13 | 0.00 | 0.12 | 18         |
| Almeja cocida             | 1.95      | 0.19                 | 0.17                 | 0.55 | 0.03 | 0.4  | 67         |
| Jaiba cocida              | 1.77      | 0.23                 | 0.28                 | 0.68 | 0.03 | 0.54 | 100        |
| Ostras cocida             | 4.95      | 1.26                 | 0.50                 | 1.48 | 0.10 | 1.05 | 109        |
| Ostiones                  | 1.40      | 0.15                 | 0.07                 | 0.48 | 0.01 | 0.4  | 31         |
| Camarón cocido            | 1.08      | 0.29                 | 0.20                 | 0.44 | 0.02 | 1.2  | 195        |
|                           |           |                      |                      |      |      |      |            |
|                           |           |                      |                      |      |      |      |            |

Fuente: Nutrition Fact Manual: a quick reference. Ed. Stolpher Block A and Shils M. USA, 1996.



# VALORES PROMEDIO PARA GRASAS, ÁCIDOS GRASOS Y COLESTEROL EN ALIMENTOS Y ACEITES.

( por 100 gramos de parte comestible )

| Alimentos           | Grasas | Ácidos grasos |                      |                      |       |       | Colesterol |
|---------------------|--------|---------------|----------------------|----------------------|-------|-------|------------|
|                     |        | saturados     | monoinsa-<br>turados | poliinsa-<br>turados | n-6   | n-3   |            |
|                     | (g)    | (g)           | (g)                  | (g)                  | (g)   | (g)   | (mg)       |
| LÁCTEOS Y HUEVOS    |        |               |                      |                      |       |       |            |
| Huevo entero        | 10.02  | 3.10          | 3.81                 | 1.36                 | 1.15  | 0.08  | 425        |
| Leche descremada    | 0.18   | 0.12          | 0.05                 | 0.01                 | 0.00  | 0.00  | 2          |
| Leche entera        | 3.34   | 2.08          | 0.96                 | 0.12                 | 0.07  | 0.05  | 14         |
| Queso mantecoso     | 30.04  | 19.11         | 8.71                 | 0.66                 | 0.43  | 0.23  | 96         |
| GRASAS Y ACEITES    |        |               |                      |                      |       |       |            |
| Aceite de canola    | 100.00 | 7.10          | 58.90                | 29.60                | 20.30 | 9.30  | 0          |
| Aceite de maíz      | 100.00 | 12.70         | 24.20                | 58.70                | 58.00 | 0.00  | 0          |
| Aceite de maravilla | 100.00 | 10.30         | 19.20                | 65.70                | 65.70 | 0.00  | 0          |
| Aceite de raps      | 100.00 | 6.80          | 55.50                | 33.30                | 22.10 | 11.10 | 0          |
| Aceite de soya      | 100.00 | 14.90         | 43.00                | 37.60                | 34.90 | 2.60  | 0          |
| Aceite de oliva     | 100.00 | 13.50         | 73.70                | 8.40                 | 7.90  | 0.60  | 0          |
| Manteca vegetal     | 100.00 | 25.00         | 44.50                | 26.10                | 24.50 | 1.60  | 0          |
| Grasa animal        | 100.00 | 39.20         | 45.10                | 11.20                | 10.20 | 1.00  | 95         |
| Mantequilla         | 81.11  | 50.49         | 23.43                | 3.01                 | 1.83  | 1.18  | 219        |
| Mayonesa            | 79.40  | 11.80         | 22.70                | 41.30                | 37.10 | 4.20  | 59         |
| SEMILLAS Y FRUTOS   |        |               |                      |                      |       |       |            |
| Maní                | 49.98  | 9.59          | 23.58                | 14.36                | 14.10 | 0.08  | 0          |
| Almendras           | 56.53  | 5.27          | 36.71                | 11.86                | 11.36 | 0.40  | 0          |
| Nueces              | 61.87  | 5.59          | 14.17                | 39.13                | 31.76 | 6.81  | 0          |
| Aceitunas           | 10.68  | 1.41          | 7.89                 | 0.91                 | 0.85  | 0.06  | 0          |
| Chocolate           | 10.78  | 4.93          | 4.53                 | 0.93                 | 0.86  | 0.06  | 4          |
| Palta               | 15.32  | 2.44          | 9.61                 | 1.95                 | 1.84  | 0.11  | 0          |



## ¿ Qué son los ácidos grasos trans ?

Se forman durante el proceso de hidrogenación parcial de los aceites vegetales, para aumentar su vida útil y modificar su consistencia de líquida a sólida o semisólida.

Los ácidos grasos trans actúan como grasas saturadas, es decir disminuyen el colesterol HDL ( bueno) y aumentan el colesterol LDL (malo).

Algunas margarinas y mantecas vegetales contienen cantidades variables de ácidos grasos trans.



→ Prefiera los productos con bajo aporte de grasas hidrogenadas o libres de trans.

## ¿ Qué es el colesterol y de dónde proviene ?

- ✓ Existen dos tipos de colesterol: el de la sangre y el de los alimentos
- ✓ El colesterol cumple importantes funciones en el organismo, forma parte de las membranas celulares, produce hormonas entre otras funciones.
- ✓ El organismo fabrica colesterol en el hígado (70%) y el resto proviene de los alimentos que comemos.
- ✓ Un alto consumo de grasas saturadas, eleva el colesterol sanguíneo .

Los alimentos que contienen mayor cantidad de colesterol y grasas saturadas son: vísceras (sesos, riñón y pana); huevos, longanizas, salchichón, choricillos, mortadela, mantequilla, crema de leche, leche entera y algunos mariscos como erizos y camarones.



## El aumento del colesterol sanguíneo es un factor de riesgo para las enfermedades del corazón.

- ✓ El alto consumo de alimentos ricos en ácidos grasos saturados, ácidos grasos trans y colesterol aumentan el colesterol sanguíneo.
- ✓ El consumo de ácidos grasos poliinsaturados, especialmente los omega 3, favorece la disminución de los niveles sanguíneos de colesterol.
- ✓ Prefiera las margarinas vegetales libres de ácidos grasos trans o aquellas margarinas que tienen una consistencia más blanda.
- ✓ Unte el pan con un aceite vegetal, de preferencia de oliva, es más saludable.



**Nivel de colesterol sanguíneo deseable:**  
→ **bajo 200 mg/dl**

## Preguntas Frecuentes



### ¿Qué tipo de aceite es preferible comprar?

Prefiera aceites vegetales de raps o canola, soya, oliva, o mezclas de estos aceites que son ricos en ácidos grasos monoinsaturados y poliinsaturados.

### ¿Qué tipo de pan contiene menos grasa?



La marraqueta, pan francés o baguette.

Las hallullas y todo tipo de pan especial, tienen grasas saturadas o ácidos grasos trans.

**Nivel de colesterol sanguíneo deseable:**  
→ bajo 200 mg/dl

# Preguntas Frecuentes

**¿ Puedo comer frituras ?**

Sí, pero en forma ocasional.



**Precaución:** no use más de una vez el aceite para freir

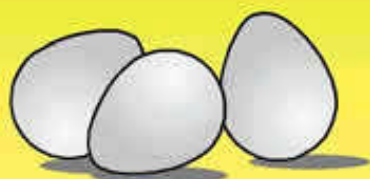
**¿ El maní, nueces y almendras tienen colesterol ?**

No, porque son de origen vegetal. Se recomienda consumir con moderación por su aporte calórico.



# Preguntas Frecuentes

**¿Cuántas veces a la semana se pueden comer huevos?**



Aunque la yema tiene colesterol, una persona que no tenga el colesterol alto puede comer tres a cuatro huevos a la semana sin problemas.

**¿Son buenas las paltas?**

Sí, porque son libres de colesterol y contienen ácidos grasos monoinsaturados y otros componentes que contribuyen a disminuir el colesterol sanguíneo.





## Recomendaciones de ingesta de aceites y grasas para una alimentación saludable

- ✓ Al comprar lácteos prefiera los descremados
- ✓ Use margarinas vegetales libres de trans
- ✓ Reemplace la mantequilla o manteca por aceite vegetal al preparar alimentos
- ✓ Al cocinar quítele la grasa visible a las carnes de vacuno, cerdo y pollo
- ✓ Disminuya el consumo de cremas, mayonesas y otras preparaciones altas en grasas.
- ✓ Prefiera el aceite de raps o canola, oliva, soya y alimentos como nueces, almendras, paltas y pescado. Sus grasas son más saludables.



Este material ha sido preparado por el Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos INTA; quienes responsable de su contenido y ha sido auspiciado por:



Estos materiales en : [www.inta.cl/consumidores](http://www.inta.cl/consumidores)  
Nuestros Servicios en : [www.inta.cl/atecnica](http://www.inta.cl/atecnica)