**LÍPIDOS**

****

Los **lípidos** son un conjunto de [moléculas orgánicas](http://es.wikipedia.org/wiki/Mol%C3%A9cula_org%C3%A1nica), la mayoría [biomoléculas](http://es.wikipedia.org/wiki/Biomol%C3%A9cula), compuestas principalmente por [carbono](http://es.wikipedia.org/wiki/Carbono) e [hidrógeno](http://es.wikipedia.org/wiki/Hidr%C3%B3geno) y en menor medida [oxígeno](http://es.wikipedia.org/wiki/Ox%C3%ADgeno), aunque también pueden contener [fósforo](http://es.wikipedia.org/wiki/F%C3%B3sforo_%28elemento%29), [azufre](http://es.wikipedia.org/wiki/Azufre) y [nitrógeno](http://es.wikipedia.org/wiki/Nitr%C3%B3geno), que tienen como característica principal el ser [hidrofóbicas](http://es.wikipedia.org/wiki/Hidr%C3%B3fobo) o insolubles en [agua](http://es.wikipedia.org/wiki/Agua) y sí en [disolventes](http://es.wikipedia.org/wiki/Disolvente) orgánicos como la [bencina](http://es.wikipedia.org/wiki/Bencina), el [alcohol](http://es.wikipedia.org/wiki/Alcohol), el [benceno](http://es.wikipedia.org/wiki/Benceno) y el [cloroformo](http://es.wikipedia.org/wiki/Cloroformo).



## Clasificación biológica

Los lípidos son un grupo muy heterogéneo que usualmente se clasifican en dos grupos, atendiendo a que posean en su composición [ácidos grasos](http://es.wikipedia.org/wiki/%C3%81cidos_grasos) (lípidos saponificables) o no lo posean (lípidos insaponificables).

**LÍPIDOS SAPONIFICABLES**

**SIMPLES**. Lípidos que sólo contienen carbono, hidrógeno y oxígeno.

[**Acilglicéridos**](http://es.wikipedia.org/wiki/Acilglic%C3%A9rido)**.** Cuando son sólidos se les llama [grasas](http://es.wikipedia.org/wiki/Grasas) y cuando son líquidos a [temperatura](http://es.wikipedia.org/wiki/Temperatura) ambiente se llaman [aceites](http://es.wikipedia.org/wiki/Aceite).

[**Céridos**](http://es.wikipedia.org/wiki/C%C3%A9rido) **(ceras):** Son esteres de un acido graso de cadena larga. Sólidos a temperatura ambiente, poseen sus dos extremos hidrofobos, lo que determina su función impermeabilizar y proteger.

**COMPLEJOS**. Son los lípidos que además de contener en su molécula carbono, hidrógeno y oxígeno, también contienen otros [elementos](http://es.wikipedia.org/wiki/Elemento_qu%C3%ADmico) como nitrógeno, fósforo, azufre u otra biomolécula como un [glúcido](http://es.wikipedia.org/wiki/Gl%C3%BAcido). A los lípidos complejos también se les llama **lípidos de membrana** pues son las principales moléculas que forman las [membranas celulares](http://es.wikipedia.org/wiki/Membrana_celular).

[**FOSFOLÍPIDOS**](http://es.wikipedia.org/wiki/Fosfol%C3%ADpido) **:** Los fosfolípidos en general son aquellos lípidos que contienen ácido fosfórico. En el campo de la ciencia y la tecnología de los alimentos, la expresión suele limitarse a los derivados del ácido glicerofosfórico, que están formados por una molécula de glicerol esterificada en las posiciones 1 y 2 por dos ácidos grasos, con la posición 3 esterificada por un ácido fosfórico que lleva unidas además otras estructuras, dependiendo del fosfolípido de que se trate. De forma genérica se denominan "lecitinas", aunque se considera que la lecitina propiamente dicha es la fosfatidilcolina.

**GLUCOLÍPIDOS:**  son [esfingolípidos](http://es.wikipedia.org/wiki/Esfingol%C3%ADpido) compuestos por una [ceramida](http://es.wikipedia.org/wiki/Ceramida) ([esfingosina](http://es.wikipedia.org/wiki/Esfingosina) + [ácido graso](http://es.wikipedia.org/wiki/%C3%81cido_graso)) y un [glúcido](http://es.wikipedia.org/wiki/Gl%C3%BAcido) de cadena corta; carecen de grupo [fosfato](http://es.wikipedia.org/wiki/Fosfato). Los glucolípidos forman parte de la [bicapa lipídica](http://es.wikipedia.org/wiki/Bicapa_lip%C3%ADdica) de la [membrana celular](http://es.wikipedia.org/wiki/Membrana_celular); la parte glucídica de la molécula está orientada hacia el exterior de la membrana plasmática y es un componente fundamental del [glicocálix](http://es.wikipedia.org/wiki/Glicoc%C3%A1lix), donde actúa en el [reconocimiento celular](http://es.wikipedia.org/wiki/Reconocimiento_celular) y como [receptores](http://es.wikipedia.org/wiki/Receptor_celular) [antigénicos](http://es.wikipedia.org/wiki/Ant%C3%ADgeno).

**LÍPIDOS INSAPONIFICABLES**

[**TERPENOIDES**](http://es.wikipedia.org/wiki/Terpenoide) **:** son una vasta y diversa clase de compuestos orgánicos similares a los [terpenos](http://es.wikipedia.org/wiki/Terpenos). El nombre proviene que los primeros miembros de esta clase fueron derivados del aguarrás”turpentine” en inglés, “terpentin” en alemán.[1](http://es.wikipedia.org/wiki/Terpenoides#cite_note-Buchanan-0) Los terpenoides pueden verse como formados por unidades de 5-carbono isopreno (pero el precursor es el[isopentenil difosfato](http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Isopentenil_difosfato&action=edit&redlink=1)), ensambladas y modificadas de muchas maneras diferentes, siempre basadas en el esqueleto del isopentano.

[**ESTEROIDES**](http://es.wikipedia.org/wiki/Esteroide)**:** Los **esteroides** son derivados del núcleo del [ciclopentanoperhidrofenantreno](http://es.wikipedia.org/wiki/Ciclopentanoperhidrofenantreno) que se compone de[carbono](http://es.wikipedia.org/wiki/Carbono), [hidrógeno](http://es.wikipedia.org/wiki/Hidr%C3%B3geno), [oxígeno](http://es.wikipedia.org/wiki/Ox%C3%ADgeno) y [nitrógeno](http://es.wikipedia.org/wiki/Nitr%C3%B3geno), también de 4 anillos fusionados de carbono que poseen diversos grupos funcionales y tienen partes hidrofílicas e hidrofóbicas.

[**EICOSANOIDES**](http://es.wikipedia.org/wiki/Eicosanoide)**:** En bioquímica,  es el nombre general que se le da a un grupo de[moléculas](http://es.wikipedia.org/wiki/Mol%C3%A9cula) de constitución [lipídica](http://es.wikipedia.org/wiki/L%C3%ADpido) obtenidas de la oxigenación de los [ácidos grasos esenciales](http://es.wikipedia.org/wiki/%C3%81cido_graso#.C3.81cidos_grasos_esenciales) de 20 carbonos tipo [omega-3](http://es.wikipedia.org/wiki/%C3%81cidos_grasos_omega_3) y [omega-6](http://es.wikipedia.org/wiki/%C3%81cidos_grasos_omega_6). Cumplen amplias funciones como mediadores para el [sistema nervioso central](http://es.wikipedia.org/wiki/SNC), los eventos de la [inflamación](http://es.wikipedia.org/wiki/Inflamaci%C3%B3n) y de la [respuesta inmune](http://es.wikipedia.org/wiki/Inmunidad) tanto en [vertebrados](http://es.wikipedia.org/wiki/Vertebrado) como en [invertebrados](http://es.wikipedia.org/wiki/Invertebrado).