

LIPIDOS

CARACTERISTICAS

LOS LÍPIDOS SON UN GRUPO HETEROGÉNEO DE SUSTANCIAS, ENCONTRADAS TANTO EN TEJIDOS VEGETALES COMO ANIMALES, SE CARACTERIZAN POR SER RELATIVAMENTE INSOLUBLES EN AGUA Y SOLUBLES EN SOLVENTES ORGÁNICOS, COMO EL ÉTER, CLOROFORMO Y BENCENO.

01

02

CONFORMACION

LOS LÍPIDOS SON BIOMOLÉCULAS ORGÁNICAS FORMADAS BÁSICAMENTE POR CARBONO E HIDRÓGENO Y GENERALMENTE TAMBIÉN OXÍGENO; PERO EN PORCENTAJES MUCHO MÁS BAJOS. ADEMÁS PUEDEN CONTENER TAMBIÉN FÓSFORO, NITRÓGENO Y AZUFRE.

03

QUE ES
LOS LÍPIDOS EN EL CUERPO HUMANO SON DE CRUCIAL IMPORTANCIA PARA EL ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA Y EL DESARROLLO DE LA MEMBRANA CELULAR. LOS DOS TIPOS PRINCIPALES DE LÍPIDOS EN LA SANGRE SON EL COLESTEROL Y LOS TRIGLICÉRIDOS.

04

TIPOS

TRIGLICERIDOS ESTAN COMPUESTOS POR UNA MOLECULA DE GLICEROL ESTERIFICADA CON TRES ACIDOS GRASOS SON LAS FORMA PRINCIPAL DE ALMACENAMIENTO DE ENERGIA DEL CUERPO.

05

FOSFOLIPIDOS
CONTIENEN UNA MOLECULA DE GLICEROL UNIDA A DOS ACIDOS GRASOS Y UN GRUPO FOSFATO SON COMPUESTOS ESENCIALES DE LAS MENBRANAS CELULARES.

06

ESTEROIDES

ESTAN FORMADOS POR CUATRO ANILLOS DE CARBONO FUSIONADOS INCLUYE HORMONAS COMO EL COLESTEROL, LOS CORTICOSTEROIDES Y LOS ESTEROIDES SEXUALES, Y DESEMPEÑAN UN PAPEL IMPORTANTE EN LA REGULACION METABOLICA Y HORMONAL.



SCIENTIFIC METHOD

CERAS SON LIPIDOS QUE CONTIENE UNA MOLECULA DE ALCOHOL DE CADENA KARGA UNIDA A UN ACIDO GRASO A TRAVEZ DE UN ENLACE ESTER SON RESISTENTES AL AGUA Y SE ENCUENTRA EN LA CUTICULA DE LAS PLANTAS

07

08
FOSFATISILCOLINA ES UN TIPO ESPECIAL DE FOSFOLIPIDOS QUE CONTIENE COLINA EN LUGAR DE OTRO GRUPO FOSFATO ES UN COMPONENTE IMPORTANTE DE LAS MEMBRANAS CELULARES Y TIENE FUNCIONES ESPECIFICAS EN EL CEREBROS Y EL SISTEMA NERVIOSO

09
ESFINGOLIPIDOS SON LIPIDOS QUE CONTIENE ESFINGOSINA EN LUGAR DE GLICEROL INCLUYE CERAMIDAS ESFINGOSMIELINAS Y GANGLIOSIDOS Y JUEGAN UN PAPEL CRUCIAL EN LA ESTRUCTURA Y FUNCION DE LAS MEMBRANAS CELURARES

10
LAS GRASAS TAMBIÉN SON IMPRESCINDIBLES PARA OTRAS FUNCIONES, COMO LA ABSORCIÓN DE ALGUNAS VITAMINAS (LAS LIPOSOLUBLES), LA SÍNTESIS DE HORMONAS Y COMO MATERIAL AISLANTE. TAMBIÉN FORMAN PARTE DE LAS MEMBRANAS CELULARES Y DE LAS MEMBRANAS QUE ENVUELVEN LOS NERVIOS.

11
CLASIFICACIÓN: LOS LÍPIDOS SE CLASIFICAN DE MANERA GENERAL EN DOS GRUPOS, SAPONIFICABLES E INSAPONIFICABLES. LOS PRIMEROS SE DIVIDEN EN COMPLEJOS, SIMPLES Y ÁCIDOS GRASOS. LOS SEGUNDOS COMPREDEN LOS ESTEROIDES, EICOSANOIDES Y LOS ISOPRENOIDES

12
LÍPIDOS COMPLEJOS: SON AQUELLOS CUYA HIDRÓLISIS PRODUCE TRES O MÁS PRODUCTOS PRIMARIOS POR MOL. EJEMPLO: FOSFOLÍPIDOS (FL) Y GLICOLÍPIDOS (GL). UNA FORMA ADICIONAL DE CLASIFICARLOS ES COMO LÍPIDOS NEUTROS Y POLARES: LÍPIDOS NEUTROS: SON AQUELLOS LÍPIDOS QUE NO POSEEN ÁTOMOS CARGADOS.