



Mi Universidad

Ensayo

Nombre del Alumno: Karla Fernanda Díaz Mazariegos

Nombre del tema: lípidos de uso biológico y metabolismo de los lípidos

Nombre de la Materia: bioquímica

Nombre del profesor: Alexis Antonio Narváez Ozuna

Nombre de la Licenciatura : medicina veterinaria y zootenia

primer cuatrimestre

Introduccion

Los lípidos juegan importantes funciones en los seres vivos almacenamiento de energía, función estructural, función endocrina, entre otras.

Por otro lado, el tejido adiposo (formado por células que acumulan lípidos en su citoplasma) también desempeña múltiples funciones sirve como protección física de ciertos órganos, como fuente de calor para los recién nacidos y además tienen un importante papel endocrino produciendo diversas hormonas como la leptina o la adiponectina.

Clasificación de los lípidos según su estructura química Los lípidos se pueden clasificar según su estructura química en dos grandes grupos lípidos saponificables y lípidos no saponificables.

Estos lípidos están constituidos por ésteres de ácidos grasos y reciben su nombre porque en presencia de ciertas bases fuertes, como el hidróxido de sodio, forman jabones.

Dentro de este grupo se encuentran Acilglicéridos, Son ésteres de glicerol y ácidos grasos.

lípidos de uso biológico

Los lípidos son un importante grupo de macromoléculas orgánicas de las que forman a todos los seres vivos. Las grasas, los aceites y las ceras son algunos ejemplos de lípidos que comparten la característica de que son parcialmente insolubles en agua, hidrofóbicos y bastante solubles.

Los lípidos como otras moléculas orgánicas están compuestos principalmente por átomos de carbono, hidrógeno y oxígeno pero generalmente se caracterizan por ser parcialmente insolubles en agua, entre sus funciones más importantes destaca la formación de las membranas celulares, la señalización celular y el almacenamiento de energía. Muy a menudo escuchamos que para mantener una buena salud y alimentarse adecuadamente hay que consumir pocas grasas, por lo que generalmente asociamos a estos compuestos con enfermedades o aspectos muy negativos para nuestra salud, sin embargo, las grasas son fundamentales para el funcionamiento de todos los seres vivos y muchas de ellas deben ser adquiridas por los seres humanos a partir de alimentos como las semillas, los aceites, los frutos secos, los vegetales, y ciertos productos de origen animal, generalmente son moléculas anfipáticas que tienen una región polar hidrofóbica, soluble en agua y otra región a polar hidrofóbica e insoluble en agua.

Están compuestos por en su mayoría por cadenas de átomos de carbono unidos en enlaces simples, dobles o triples, lineales, cíclicos y aromáticos y átomos de hidrógeno en uno de cuyos extremos suele haber un grupo químico conocido como grupo carbonilo que les da una característica ácida, se llaman ácidos grasos tienen altos pesos moleculares por lo que también tienen elevados puntos de fusión, los principales tipos de enlaces por medio de los cuales se unen estas moléculas entre sí, son puentes de hidrógeno y interacciones. Algunos lípidos se encuentran como líquidos a temperatura ambiente pero otros pueden llamarse como sólidos cristalinos son moléculas solubles en compuestos orgánicos como el alcohol, el cloroformo, la acetona entre otros.

metabolismo de los lípidos

Son los cambios químicos que se presentan en una célula u organismo.

Estos cambios producen la energía y los materiales que las células y los organismos necesitan para crecer, reproducirse y mantenerse sanos.

El metabolismo también ayuda a eliminar sustancias tóxicas, es el término que se usa para describir la interconversión de compuestos químicos en el cuerpo, las vías que siguen moléculas individuales, sus interrelaciones, y los mecanismos que regulan el flujo de metabolitos a través de las vías.

Las vías metabólicas se clasifican en dos categorías:

1) Vías anabólicas: son las implicadas en la síntesis de compuestos de mayor tamaño y más complejos a partir de precursores más pequeños.

Ejemplo: la síntesis de proteína a partir de aminoácidos, y la síntesis de las reservas de triacilglicérol y glucógeno.

2) Vías catabólicas: están involucradas en la degradación de moléculas de mayor tamaño; por lo general implican reacciones oxidativas; son exotérmicas;

producen equivalentes reductores y producen ATP.

El metabolismo lipídico comienza en el intestino donde los triglicéridos ingeridos se descomponen en ácidos grasos de cadena más pequeña y posteriormente en moléculas de monoglicéridos por lipasas pancreáticas, enzimas que descomponen las grasas después de ser emulsionadas por sales biliares.

Cuando los alimentos llegan al intestino delgado en forma de quimo, una hormona digestiva llamada colecistoquinina (CCK) es liberada por las células intestinales en la mucosa intestinal. CCK estimula la liberación de lipasa pancreática del páncreas y estimula la contracción de la vesícula biliar para liberar sales biliares almacenadas en el intestino. La CCK también viaja al cerebro, donde puede actuar como supresor del hambre.

Conclusión

EN CONCLUSIÓN, LOS LÍPIDOS SON UN GRUPO DIVERSO DE MOLÉCULAS BIOLÓGICAS QUE DESEMPEÑAN UN PAPEL FUNDAMENTAL EN EL ORGANISMO.

SU METABOLISMO TIENE VARIOS OBJETIVOS CLAVE: OBTENCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA, COMPONENTES ESTRUCTURALES, TRANSPORTE Y REGULACIÓN, ALMACENAMIENTO Y AISLAMIENTO.

ES IMPORTANTE COMPRENDER CÓMO LOS LÍPIDOS Y SU METABOLISMO AFECTAN LA SALUD Y CÓMO LAS ELECCIONES DIETÉTICAS Y EL ESTILO DE VIDA PUEDEN INFLUIR EN ESTOS PROCESOS.

UN EQUILIBRIO ADECUADO EN LA INGESTA DE LÍPIDOS, JUNTO CON UN ESTILO DE VIDA SALUDABLE, ES ESENCIAL PARA MANTENER UNA SALUD ÓPTIMA Y PREVENIR ENFERMEDADES RELACIONADAS CON LOS