



NOMBRE DEL ALUMNO:
Cynthia Concepcion Galvez Morales

DOCENTE:
Jorge Arturo Lopez Cardenas

ASIGNATURA

Bioquímica

FECHA DE ENTREGA

Noviembre 12, 2023.

LICENCIATURA:

Lic. Enfermería

* PROTEINAS

* HOLOPROTEINAS

Son proteínas que sólo presentan aminoácidos en su composición.

* ESTRUCTURA

Se clasifican en dos grandes grupos: proteínas fibrosas y proteínas globulares.

* FUNCION

Tienen función protectora. Forman pelos, plumas, cuernos, uñas.
Tienen composición rica en cisteína.

* DEFINICION

Las proteínas son moléculas grandes y complejas que cumplen muchas funciones importantes en el cuerpo.

* PROTEINAS FIBROSAS Y GLOBULARES

- Globulares: Las cadenas polipeptídicas que las integran se encuentran plegadas formando una estructura compacta, más o menos esférica. Son solubles en agua o bien en disoluciones polares,
- Fibrosas: poseen estructuras más simples que las globulares, insolubles en agua, y mantienen importantes funciones estructurales o protectoras. Pertenecen a este grupo:

* ABSORCION

La mayor parte de la digestión de las proteínas ocurre en duodeno y yeyuno donde actúan la proteasas pancreáticas.

* HETEROPROTEINAS

Son proteínas conjugadas o heteroproteínas son moléculas que presentan una parte proteica y parte no proteica menor llamada grupo prostético y presenta algún otro tipo de molécula

* ESTRUCTURA

Están formadas por cadenas de péptidos unidas a otro tipo de compuestos que reciben el nombre de grupo prostético. Todas son globulares, y se clasifican en función del grupo prostético.

* FUNCION

Desempeñan funciones enzimáticas, hormonales, de coagulación etc.



LIPIDOS

Los lípidos son un grupo muy heterogéneo de compuestos orgánicos, constituidos por carbono, hidrógeno y oxígeno principalmente, y en ocasiones por azufre, nitrógeno y fósforo.

ACIDOS GRASOS

Un ácido graso es una biomolécula de naturaleza lipídica formada por una larga cadena hidrocarbonada lineal

ESTRUCTURA

Están constituidos por una cadena hidrocarbonada de menor o mayor longitud y un grupo carboxílico ácido. La fórmula $CH_2 - R - COOH$, donde R representa el número de átomos de carbono menos 2 que componen el ácido graso.

FUNCION

El almacenamiento de energía. Si el cuerpo no dispone de glucosa (un tipo de azúcar) cuando necesita energía, recurre a los ácidos grasos como combustible para las células.

TRIAGLICEROLES

Los triglicéridos son los principales constituyentes de la grasa corporal en los seres humanos y otros animales, así como la grasa vegetal.

ESTRUCTURA

Los triglicéridos se forman durante una reacción de condensación entre la glicerina y tres ácidos grasos: la glicerina tiene tres grupos $-OH$, a los que se unen tres ácidos grasos, a través de sus grupos carboxilo.

FUNCION

Los triglicéridos constituyen la mayor reserva de energía almacenada de nuestro organismo. También son buenos aislantes térmicos (en forma de grasa) y su degradación produce calor.

ESTERES DE CERA

Las ceras son ésteres de los ácidos grasos con alcoholes de peso molecular elevado, es decir, son moléculas que se obtienen por esterificación de un ácido graso con un alcohol monovalente lineal de cadena larga.

ESTRUCTURA

Ésteres de ácidos grasos saturados e insaturados de cadena larga (de 14 a 36 C) con alcoholes grasos, que son alcoholes alifáticos monohidroxilicos de elevada masa molecular (de 12 a 40 C)

FUNCION

Las ceras cumplen funciones de protección, aislamiento y lubricación.

FOSFOLIPIDOS

Los fosfolípidos, son lípidos anfipáticos, que se encuentran en todas las membranas celulares de plantas y animales, disponiéndose como bicapas lipídicas.

ESTRUCTURA

Es un lípido compuesto de glicerol, dos colas de ácidos grasos y una cabeza con un grupo fosfato

FUNCION

Ayudan a mantener su fuerza, flexibilidad e integridad.

ABSORCION

La absorción de grasas es un proceso muy eficiente el 95% de los lípidos de la dieta son absorbidos a nivel intestinal con un máximo de unos 500 g/día. La digestión de los lípidos comienza en el estómago con la lipasa gástrica y supone el 10% del total de la digestión de los lípidos.

ESFINGOLIPIDOS

Los esfingolípidos son lípidos complejos que derivan del aminoalcohol insaturado de 18 carbonos esfingosina.

ESTRUCTURA

Están constituidos por una molécula de amino alcohol esfingosina (4-esfingosina) de cadena larga, o uno de sus derivados, una molécula de ácido de cadena larga

FUNCION

Forman microdominios llamados balsas lipídicas o lipidrafts, que regulan la función de las proteínas de membrana (receptores, enzimas, transportadores y canales iónicos)

SOPRENOIDES

Son moléculas muy abundantes en los vegetales y su clasificación se determina por el nº de isoprenos que contienen.

ESTRUCTURA

Están formados por polimerización del isopreno.

FUNCION

participan en procesos como la respiración celular (ubiquinona) y el transporte de oligosacáridos en el retículo endoplásmico (dolicol), así como en la prenilación de las proteínas.

Digestion de Lipidos

Lipasa Salival

1 Emulsificación

Los lipidos deben ser emulsificados por la bilis para reducir el tamaño de grasas para aumentar la superficie de la acción de la lipasa pancreatica, actividad anfipatica. Unir lipidos solubles e insolubles y forman micelas mixtas.

2 Hidrolisis de Lipidos

Hidrolisis de trig y fosfolipidos. Los enlaces ester de TAG se rompen en el C1 y C2 queda un 2-Monoalgllicerol

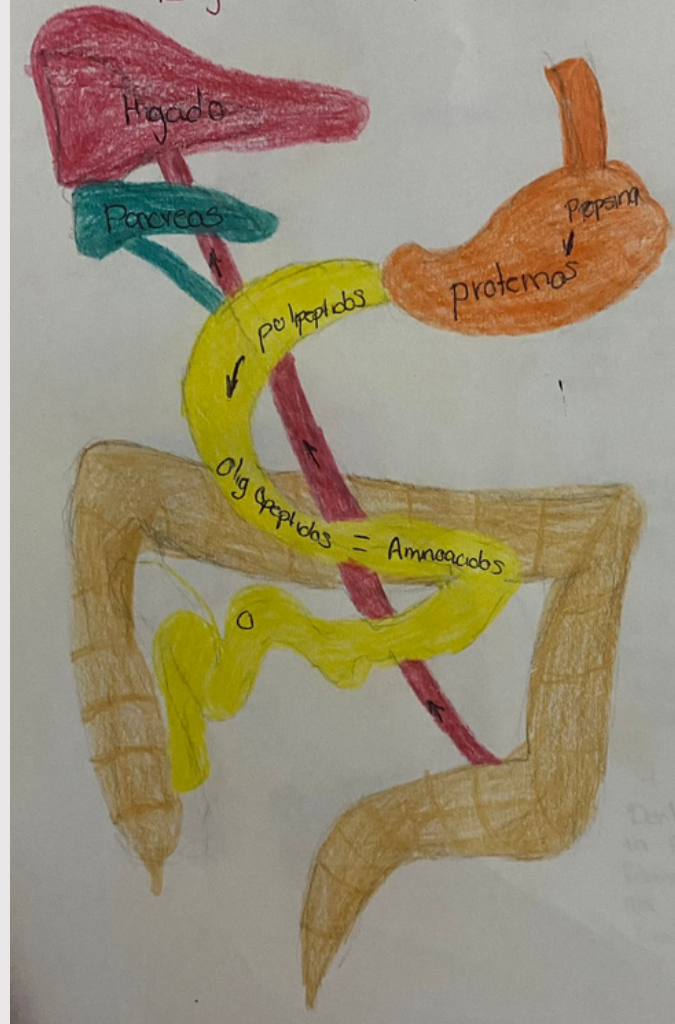
3 Absorcion

Absorcion de los productos de la hidrolisis (MAG y AG) en el intestino Delgado Lipos e ionic

4 Re-sintesis

Dentro del enterocilo, existe la Re-sintesis de TAG y formar quilomicrones naciente que transportan AG por la Linfa \rightarrow vasos

Digestión de proteína



BIBLIOGRAFIA:

PROTEINAS:

https://biologia-geologia.com/biologia2/4432_heteroproteinas.html

[https://biologiageologia.com/biologia2/4431_holoproteinas.html#:~:text=Ti%20enen%20conformaci%C3%B3n%20globular%20\(estructura%20terciaria,las%20alb%C3%BAminas%20y%20las%20globulinas..](https://biologiageologia.com/biologia2/4431_holoproteinas.html#:~:text=Ti%20enen%20conformaci%C3%B3n%20globular%20(estructura%20terciaria,las%20alb%C3%BAminas%20y%20las%20globulinas..)

<https://www.infobiologia.net/2011/08/clasificacion-de-las-proteinas.htm>

LIPIDOS:

<https://www.lechepuleva.es/corazon-sano/lipidosh>

https://es.wikipedia.org/wiki/%C3%81cido_graso

<https://www.pescanova.es/diccionario/acidos-grasos/#:~:text=Est%C3%A1n%20constituidos%20por%20una%20cadena,que%20componen%20el%20%C3%A1cido%20graso.>

<https://es.wikipedia.org/wiki/Triglic%C3%A9rido>

<https://es.wikipedia.org/wiki/Triglic%C3%A9rido>

<https://www.quimica.es/enciclopedia/Cera.html#:~:text=Las%20ceras%20son%20%C3%A9steres%20de,ejemplo%20la%20cera%20de%20abeja.>

<https://es.khanacademy.org/science/ap-biology/cell-structure-and-function/plasma-membranes/a/structure-of-the-plasma-membrane#:~:text=Un%20fosfol%C3%ADpido%20es%20un%20l%C3%ADpido,arreglo%20lla>

<https://es.khanacademy.org/science/ap-biology/cell-structure-and-function/plasma-membranes/a/structure-of-the-plasma-membrane#:~:text=Un%20fosfol%C3%ADpido%20es%20un%20l%C3%ADpido,arreglo%20lla>