



LÍPIDOS Y PROTEÍNAS

ÁVILA GORDILLO CRISTINA CONCEPCIÓN

Dr. Jorge Arturo López Cadenas

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

Licenciatura en Enfermería

Bioquímica

Tapachula ,Chiapas

10 de Noviembre 2023

Lípidos

DEFINICIÓN

Los lípidos son biomoléculas orgánicas compuestas siempre por C, H y O, aunque muchos tienen, además, N, P y, en menor proporción, S.

TIPOS DE CLASIFICACIÓN

Los lípidos se pueden clasificar en tres grupos

ESTRUCTURA

Si es una grasa o un aceite, estos están estructurados por una molécula de glicerol (alcohol de tres carbonos) y tres ácidos grasos (cadena carbonada larga no ramificada).

FOSFOLÍPIDOS

Poseen una estructura química similar a los aceites y grasas con la diferencia que uno de los ácidos grasos es sustituido por un grupo fosfato, que contiene un grupo polar unido a un extremo

ACEITES, GRASAS Y CERAS

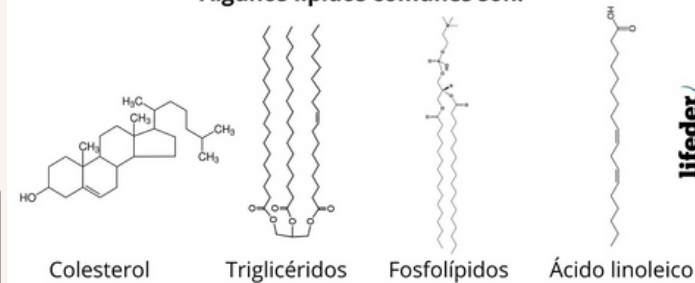
Los aceites y las grasas se obtienen mediante un proceso de deshidratación, parten de una molécula de glicerol y tres subunidades de ácido graso conocido como triglicérido, la diferencia entre un aceite y una grasa desde el punto de vista químico, radica en sus ácidos grasos.

ESTEROIDES

Su estructura química es totalmente diferente al resto de los lípidos, pues estos están compuestos por cuatro anillos de carbono unidos entre ellos, los cuales se diferencian entre ellos por los diferentes grupos funcionales que puedan presentar.

Los **lípidos** son macromoléculas compuestas principalmente por átomos de carbono, hidrógeno y oxígeno.

Algunos lípidos comunes son:



Colesterol

Triglicéridos

Fosfolípidos

Ácido linoleico

PROTEÍNAS

DEFINICIÓN

Las proteínas son la unión de aminoácidos mediante enlaces peptídicos que dan como resultado una macromolécula. Todas las proteínas están compuestas por carbono, hidrógeno, oxígeno y nitrógeno. Son macromoléculas que tienen funciones que determinan el correcto desarrollo de la salud, por lo que las comidas con proteínas, vegetales o animales, son necesarias en la dieta diaria del ser humano.

TIPOS DE CLASIFICACIÓN

Las proteínas son susceptibles de ser clasificadas según su forma y composición química. Según su forma, existen proteínas

ESTRUCTURA

Están formadas por aminoácidos, moléculas pequeñas que son esenciales para el organismo.

FIBROSAS

La distribución en el espacio de la estructura de las proteínas fibrosas, se destaca por su forma alargada.

GLOBULARES

Tienen una estructura compacta y esférica.

MIXTAS

Están formadas por dos partes, una fibrilar, ubicada en el núcleo de la molécula, y otra parte globular, la cual se encuentra en el exterior.

ESTRUCTURA PRIMARIA

Se refiere únicamente al conjunto de aminoácidos y su orden, para formar una macromolécula proteica.

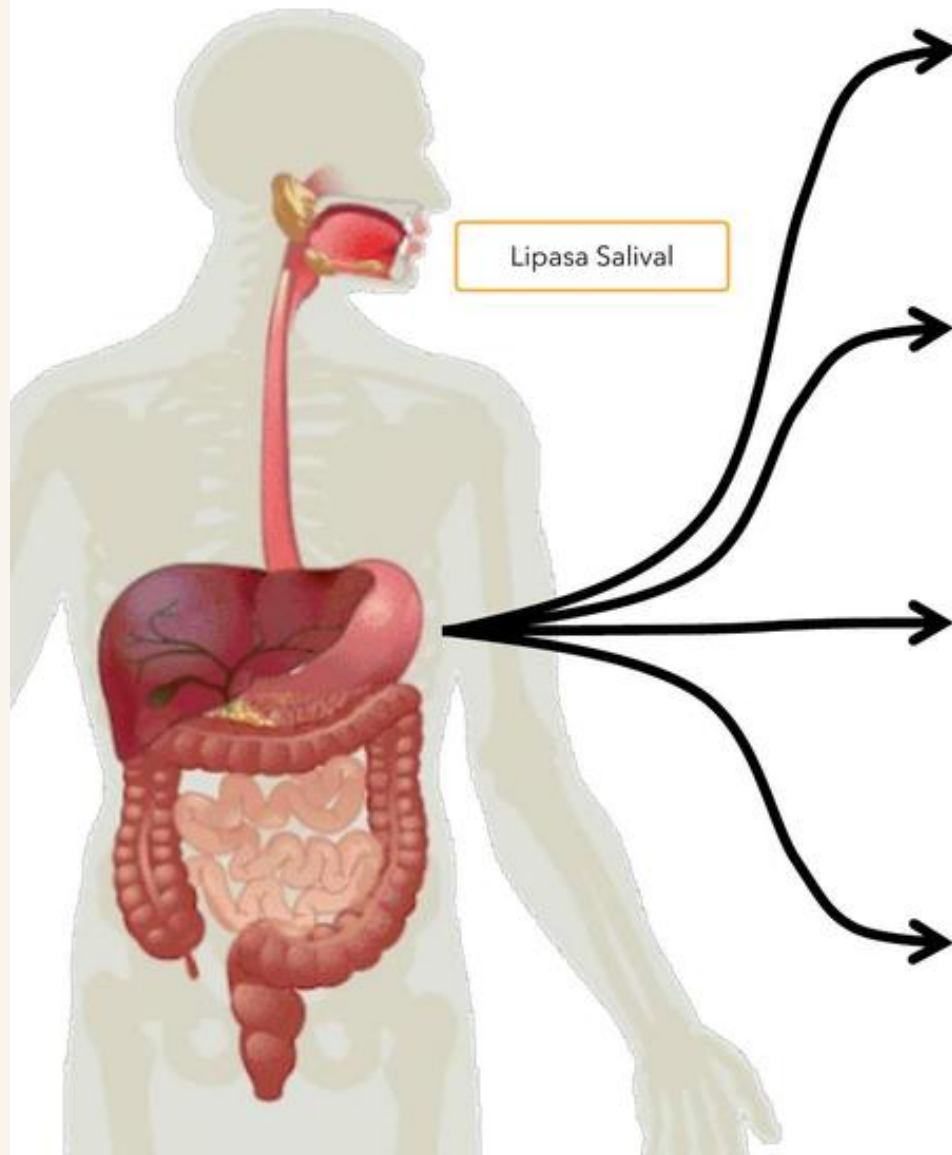
ESTRUCTURA SECUNDARIA

Se trata de la ubicación local de los segmentos que crean la molécula. Entre estos se encuentran estructuras de hélice alfa y hoja beta plegada.

ESTRUCTURA Terciaria

Esta engloba la disposición que existe en el espacio de la estructura secundaria, que puede adaptarse para formar dos tipos de proteínas diferentes.

I DIGESTIÓN DE LÍPIDOS



Lipasa Salival

1 Emulsificación

Los **lípidos (gotas de grasa) deben ser emulsificados por la bilis**. Para reducir el tamaño de las grasas para aumentar la superficie de la acción de la lipasa pancreática, actividad anfipática. **Unir lípidos solubles e insolubles y forman micelas mixtas. EN LA 2DA PORCIÓN DEL DUODENO**

2 Hidrólisis de Lípidos

Hidrólisis de TAG y fosfolípidos. Los enlaces éster de TAG se rompen en el C1 y C2, queda un 2-Monoacilglicerol.

Hidrolasa/esterasa: es romper los enlaces ester y agregar agua

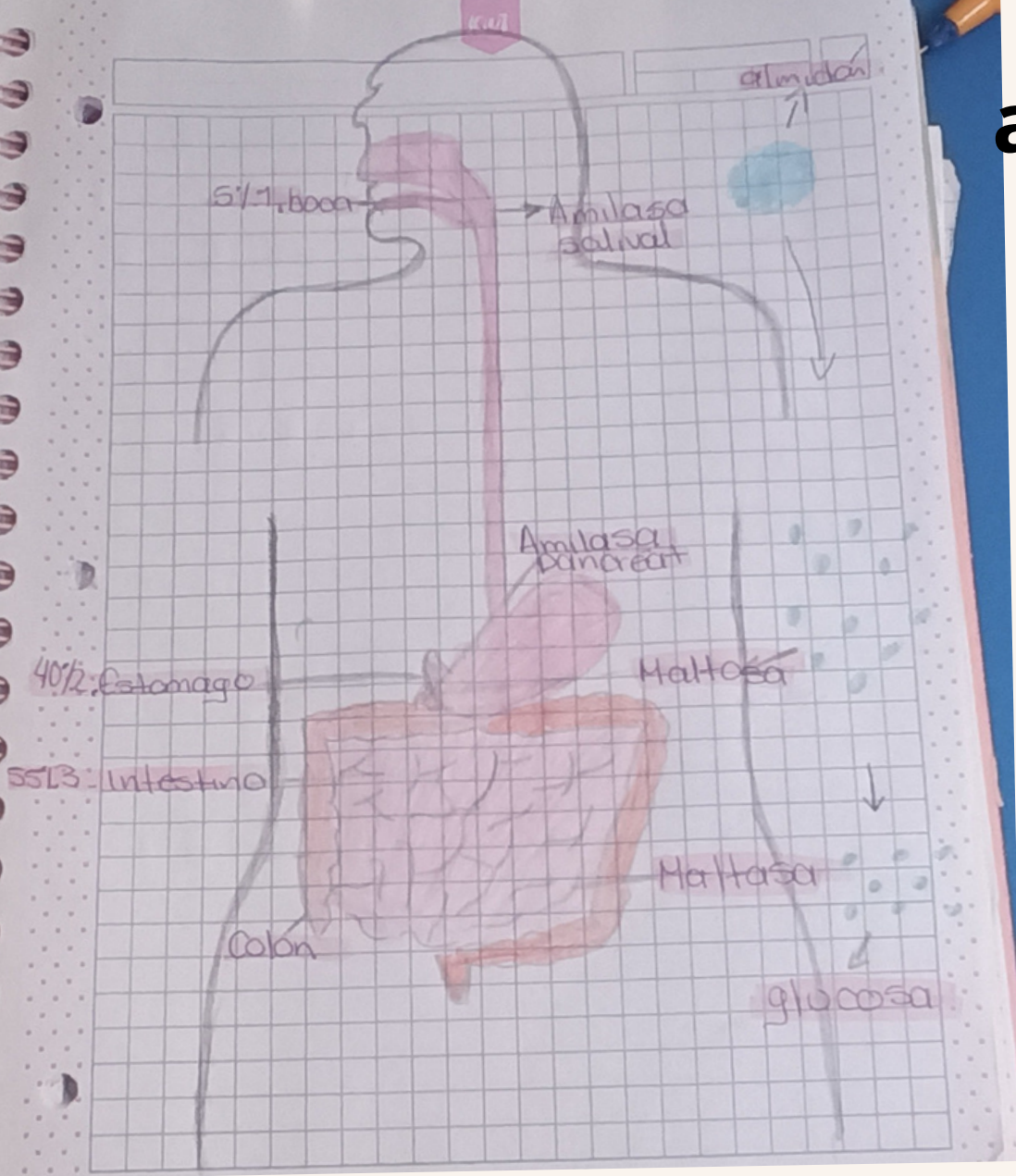
3 Absorción

Absorción de los productos de la hidrólisis (MAG y AG) en el Intestino Delgado (Yeyuno e íleon).

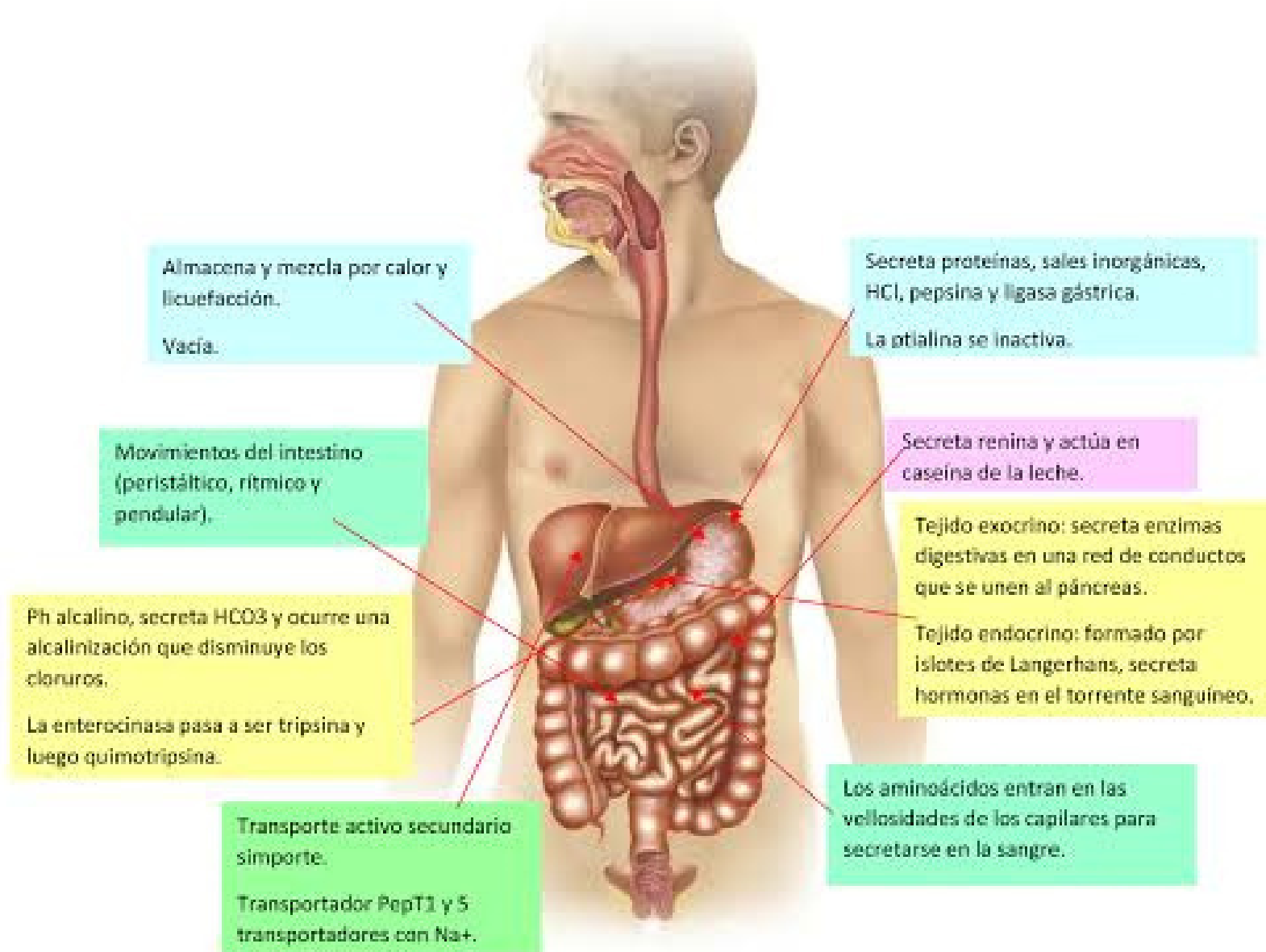
4 Re-síntesis

Dentro del enterocito, existe la Re-síntesis de TAG y formar quilomicrones nacientes que transportan AG por la Linfa >> Vasos

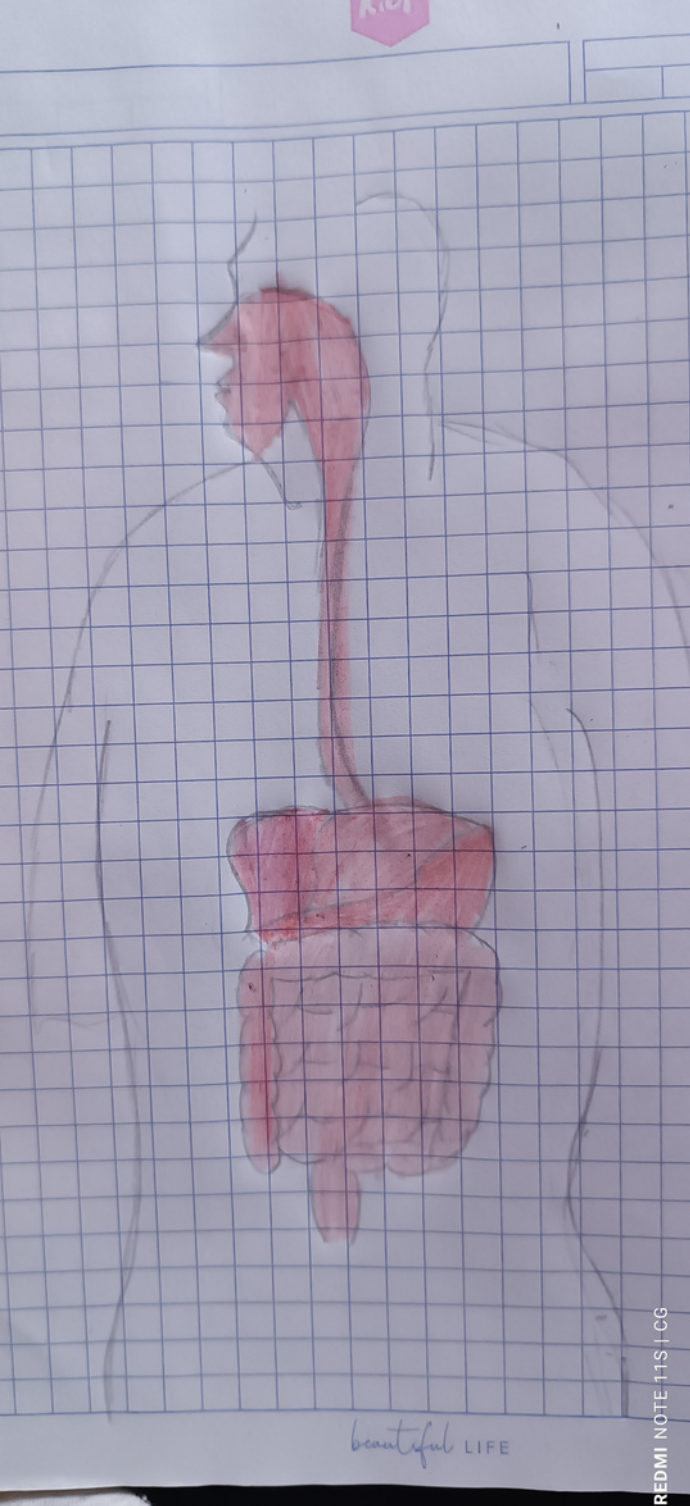
absorción de lípidos



DIETA Y ABSORCIÓN DE PROTEÍNAS



Absorción de proteínas



Bibliografía

<https://enciclopedia.debiologia.com/lipidos/>

<https://conceptodefinicion.de/proteinas/>