

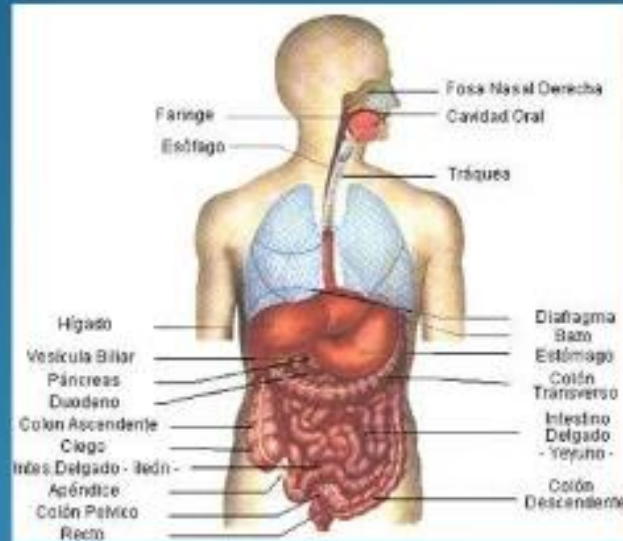


ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DEL APARATO DIGESTIVO

Carolina Márquez Hermosilla
Enfermera Universidad de Santiago de Chile
Naturópata acreditada por el Ministerio de Salud

Definición De Anatomía y Fisiología

Repaso Clase anterior



Son dos ramas de la ciencia, la anatomía y la Fisiología, proveen las bases necesarias para aprender las estructuras y funciones del cuerpo humano.

Anatomía.-(Ana.- de aná, atreves, y tomía de tomée, corte), es la ciencia de las estructuras corporales y las relaciones entre ellas.

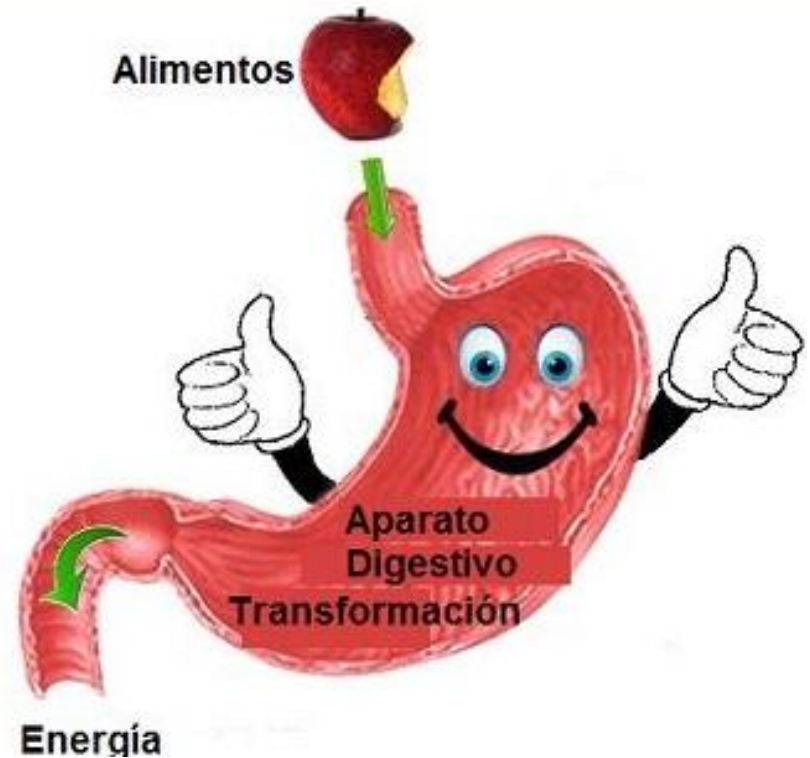
La Fisiología.- (Fisio.- de physis, naturaleza, y Logia, de logos, estudios) es la ciencia que estudia las funciones corporales, es decir, como funcionan las distintas partes del cuerpo.

¿QUÉ ES LA DIGESTIÓN?

Para que nuestro cuerpo pueda aprovechar lo que comemos debe transformar los alimentos en sustancias más simples llamadas **nutrientes**.

Estos nutrientes son transportados por la sangre a todo el cuerpo para ser convertidos en energía.

Este proceso de transformación de los alimentos se llama **digestión** y lo realiza el **aparato digestivo**.



Anatomía

El sistema digestivo está formado por:

Glándulas salivales

Cavidad bucal

Faringe

Esófago

Hígado

Estómago

Páncreas

Intestino delgado

Intestino grueso

Recto y ano

Órganos fundamentales de la digestión:

BOCA

- Vía de ingreso de los alimentos.
- Los **dientes**, son los encargados de triturar el alimento.
- La **lengua**, es un músculo con gran cantidad de papilas gustativas, que ayuda en la masticación y mezcla de los alimentos, facilitando su tránsito hacia el esófago.

Las glándulas salivales, producen **saliva**, que actúa como lubricante, destruye las bacterias ingeridas con los alimentos e inicia la digestión química, gracias a la acción de la enzima llamada **amilasa** o ptialina.

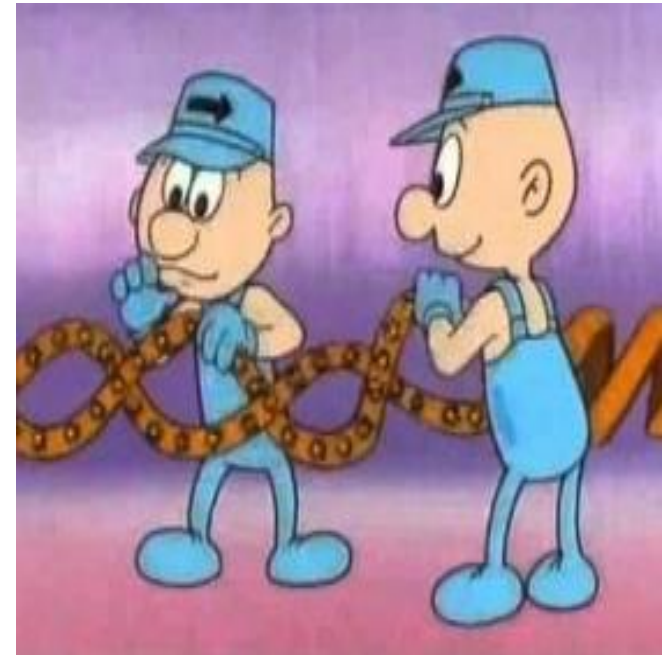


TIP N° 1: ¿Qué son las enzimas?

- **Son proteínas especializadas que permiten las reacciones químicas vitales del cuerpo.**

- Se llaman **catalizadores** porque suelen acelerar los procesos.

Ejemplo: *Las enzimas digestivas aceleran el proceso de convertir las moléculas grandes de los nutrientes ingeridos a través de los alimentos en fragmentos mucho más pequeños y, por lo tanto, hacen que sean más fáciles de digerir y asimilar por el cuerpo.*



FARINGE

Es un músculo en forma de tubo revestido de membrana mucosa; conecta la nariz y la boca con la tráquea y el esófago respectivamente.

Por ella pasan tanto el aire como los alimentos, por lo que forma parte del aparato digestivo así como del respiratorio.



ESÓFAGO

- Formado por un tubo muscular de unos 30 centímetros, que comunica la faringe con el estómago.



ESTÓMAGO

- Ensanchamiento del tubo digestivo, reservorio temporal del bolo alimenticio.
- Se ubica en la porción superior de la cavidad abdominal, debajo del hígado.
- Su superficie externa es lisa, mientras que la interna presenta numerosos pliegues que favorecen la mezcla de los alimentos con los jugos digestivos.



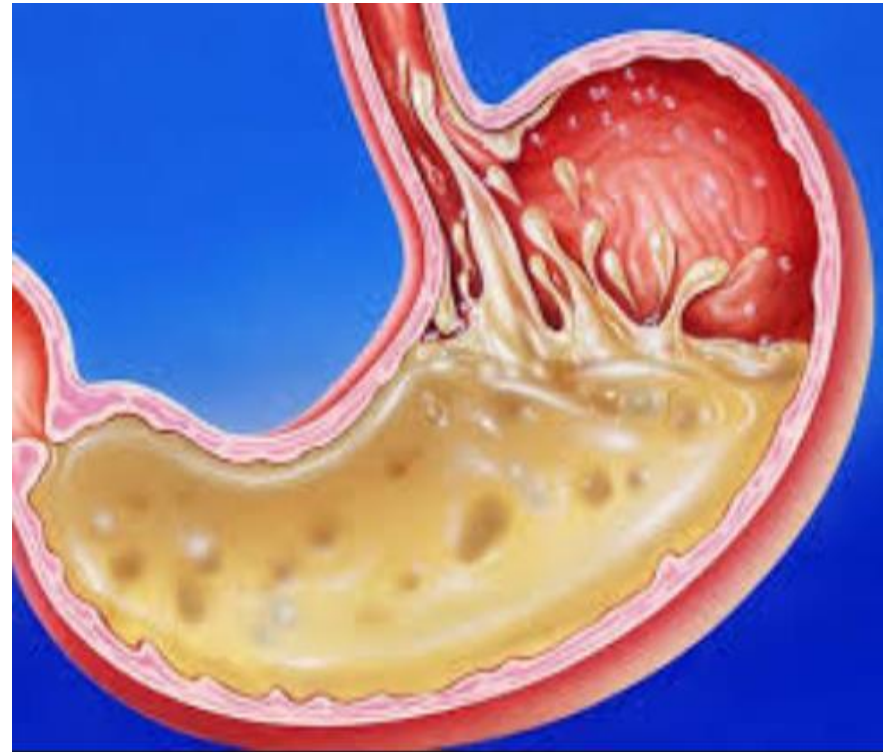
Realiza los **movimientos peristálticos** para mezclar los alimentos con el **jugo gástrico**.

TIP N° 2: ¿Qué es el jugo gástrico?

- Es un ácido muy fuerte producido en el estómago, ph 2.

FUNCIONES DEL JUGO GÁSTRICO

- Es antiséptico.
- Puede digerir proteínas.
- Digiere lípidos y carbohidratos.
- Convierte alimentos en quimo.

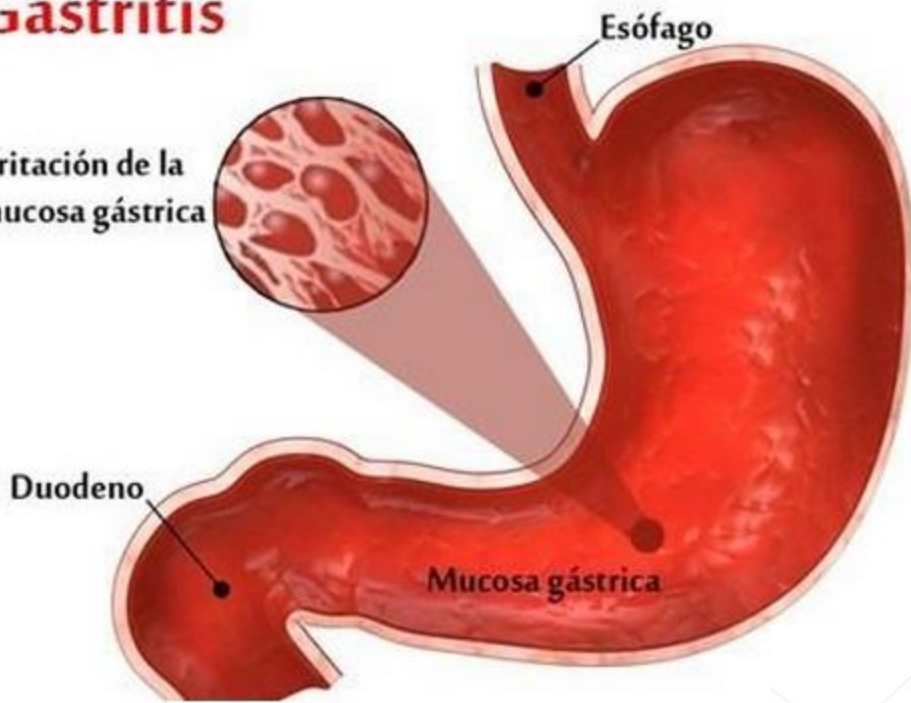


Cifras y datos sobre el estómago

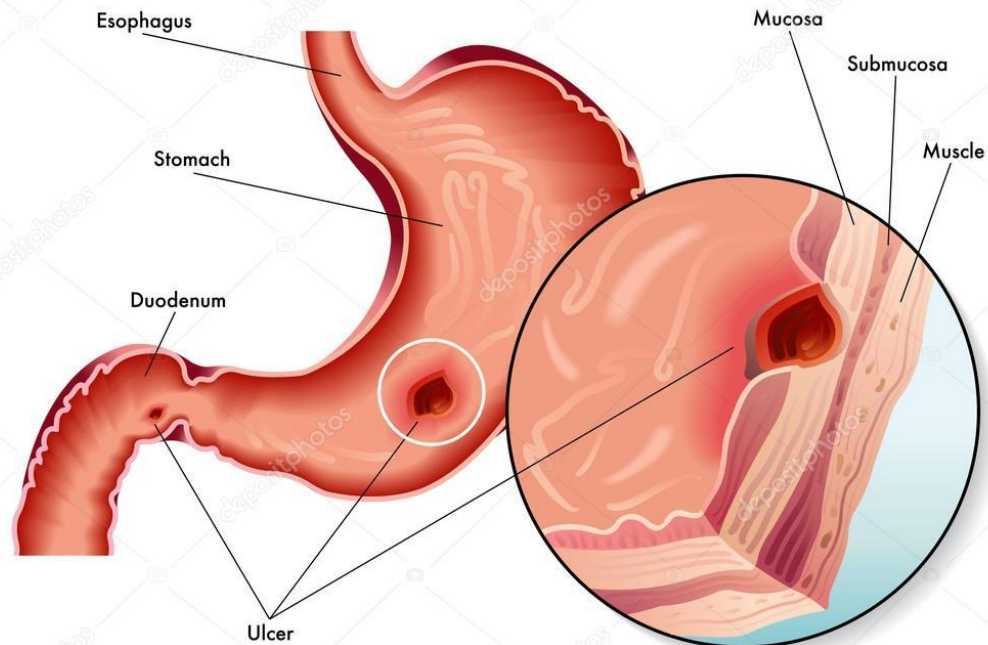
- Capacidad gástrica: 2 litros.
- pH del jugo gástrico: 2,5
- Volumen del jugo gástrico : 3 litros/día
- Posee una barrera mucosa que lo reviste internamente para protegerlo de la acidez del jugo gástrico.
- Cuando se rompe la barrera mucosa se produce Gastritis (irritación de la mucosa) y úlcera péptica (erosión y pérdida de la mucosa).
- Posee 2 **esfínteres** al inicio (cardias) y al final (pilórico)

Gastritis

Irritación de la mucosa gástrica

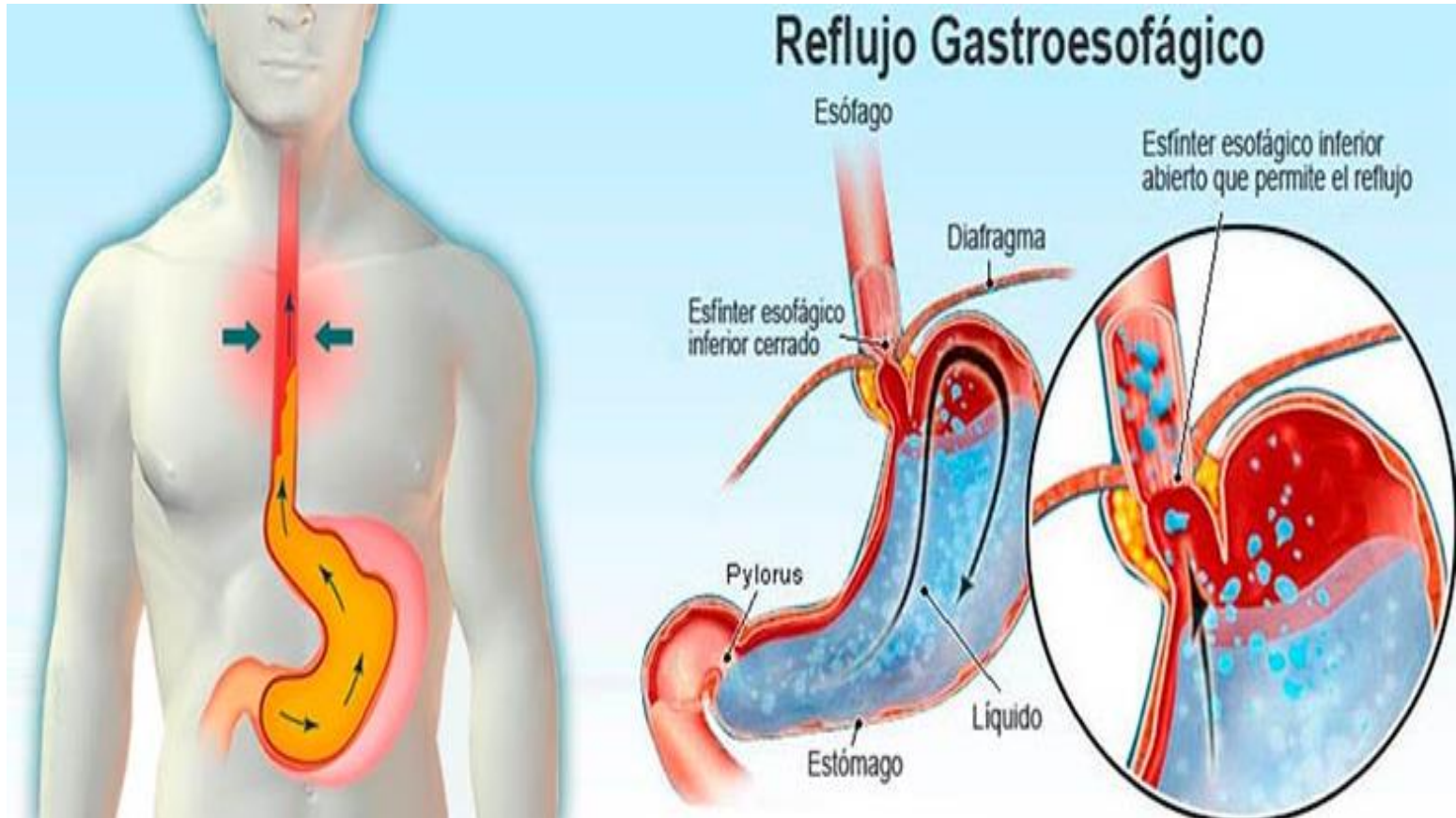


Peptic Ulcer



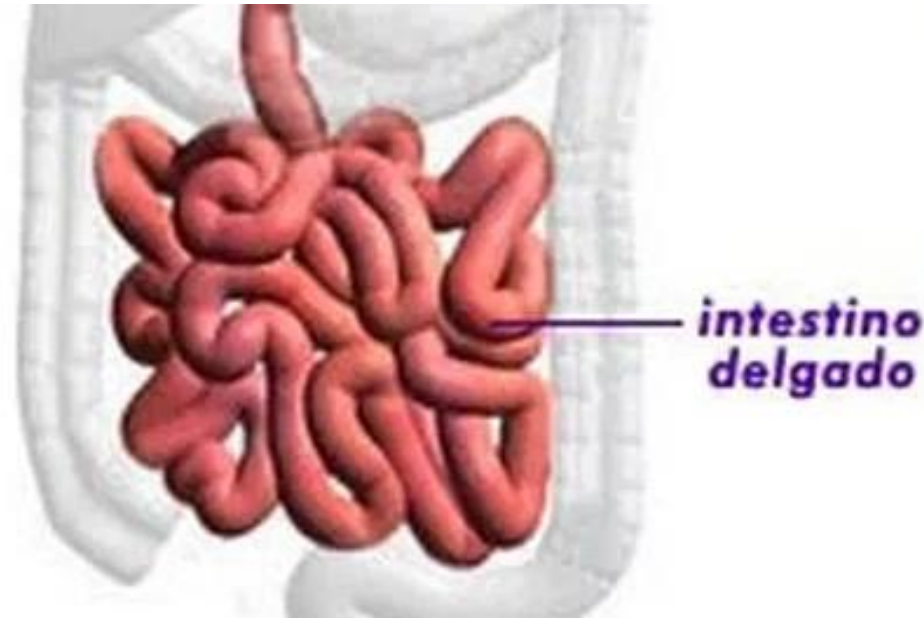
TIP N° 3 : ¿QUÉ ES UN ESFÍNTER?

Es un músculo con forma circular o anillada, que se encarga de permitir el traslado de una sustancia de un órgano hacia otro a través de un tubo, impidiendo, a su vez, que ésta regrese al anterior.



INTESTINO DELGADO

- Es la parte del tubo digestivo que inicia después del estómago.
- Mide entre 6 a 8 metros.
- Se divide en tres porciones: duodeno, yeyuno, e íleon.
- Funciona como un complejo sistema de procesamiento químico de vital importancia.



Duodeno

Mide aprox. 25 cms

Se encarga de la digestión de los alimentos y de la absorción de los nutrientes, es el lugar principal para la absorción de hierro.

Varios de los conductos del páncreas, el hígado y la vesícula biliar, se abren en el duodeno para facilitar sus funciones principales.

Yeyuno:

Mide aproximadamente entre 1,5 a 2,5 mts.

Su función es realizar la absorción de las sustancias de los alimentos.

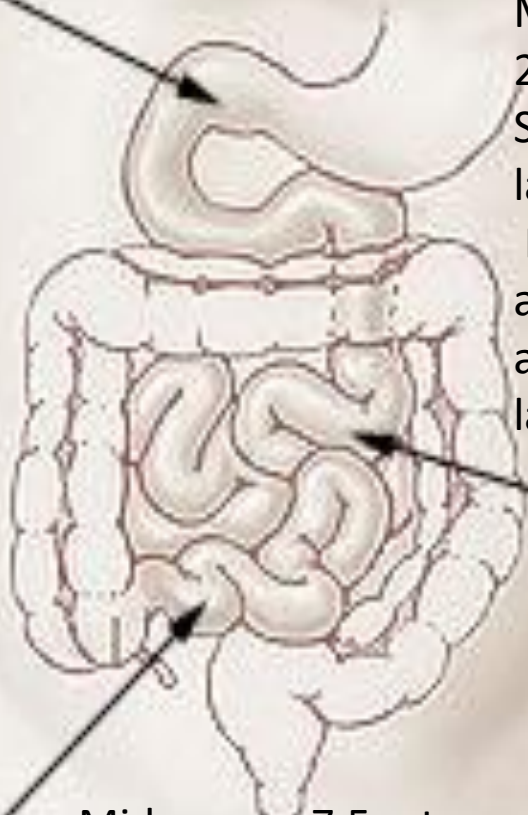
En este trozo de intestino delgado actúa el jugo intestinal, que degrada al mínimo los hidratos de carbono, las proteínas y los lípidos.

Yeyuno

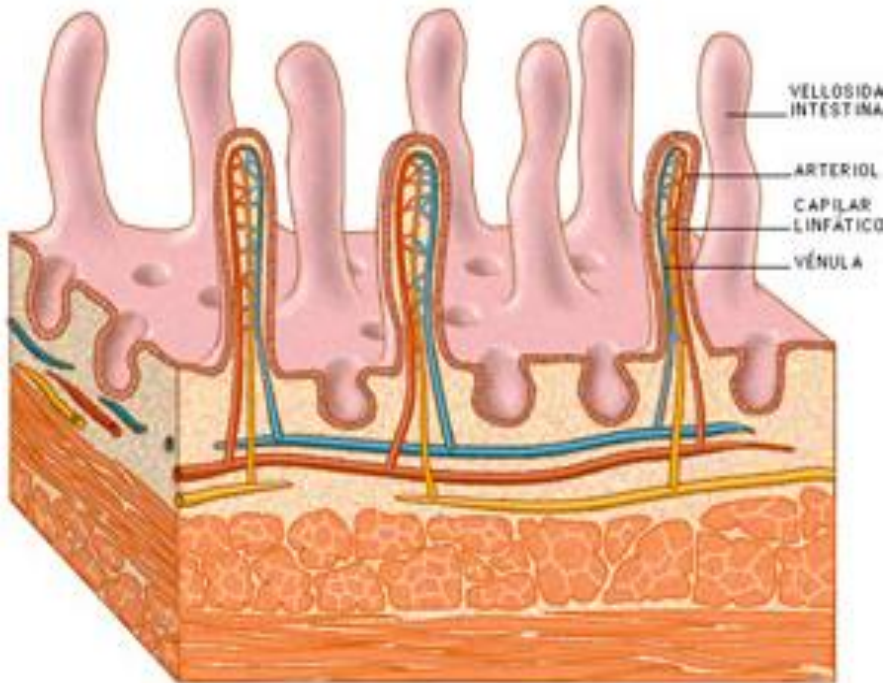
Íleon

Mide aprox 7,5 mts, es más estrecho que el yeyuno (3 cm el yeyuno, 2 cm el íleon).

Su principal función es absorber los nutrientes (vitamina B12) del quimo, o los alimentos digeridos.

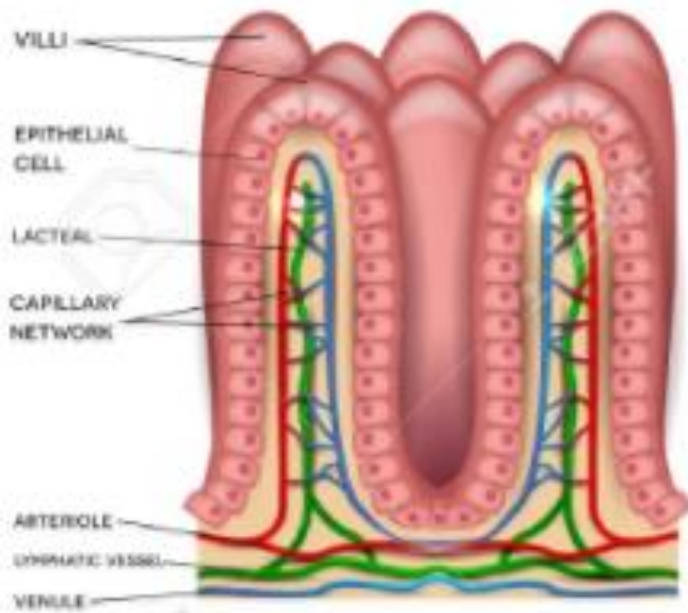


TIP N° 4: ¿QUÉ SON LAS MICROVELLOSIDADES INTESTINALES?

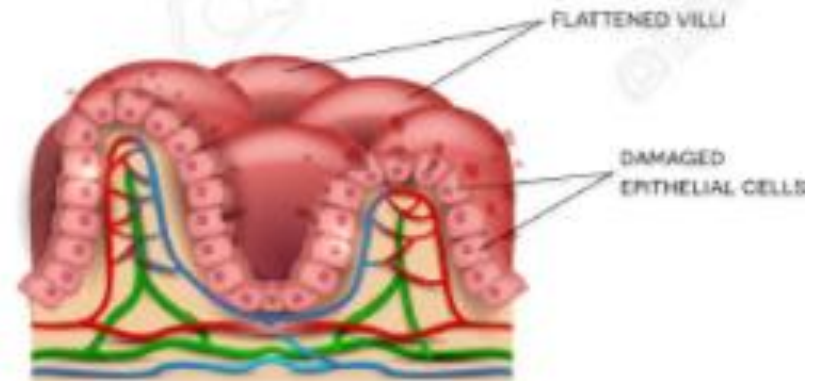


- Son prolongaciones microscópicas de la mucosa que tapiza el interior del intestino delgado.
- En ellas se produce la absorción de los nutrientes de los alimentos hacia la sangre o hacia la linfa (ácidos grasos)

Enfermedad celíaca

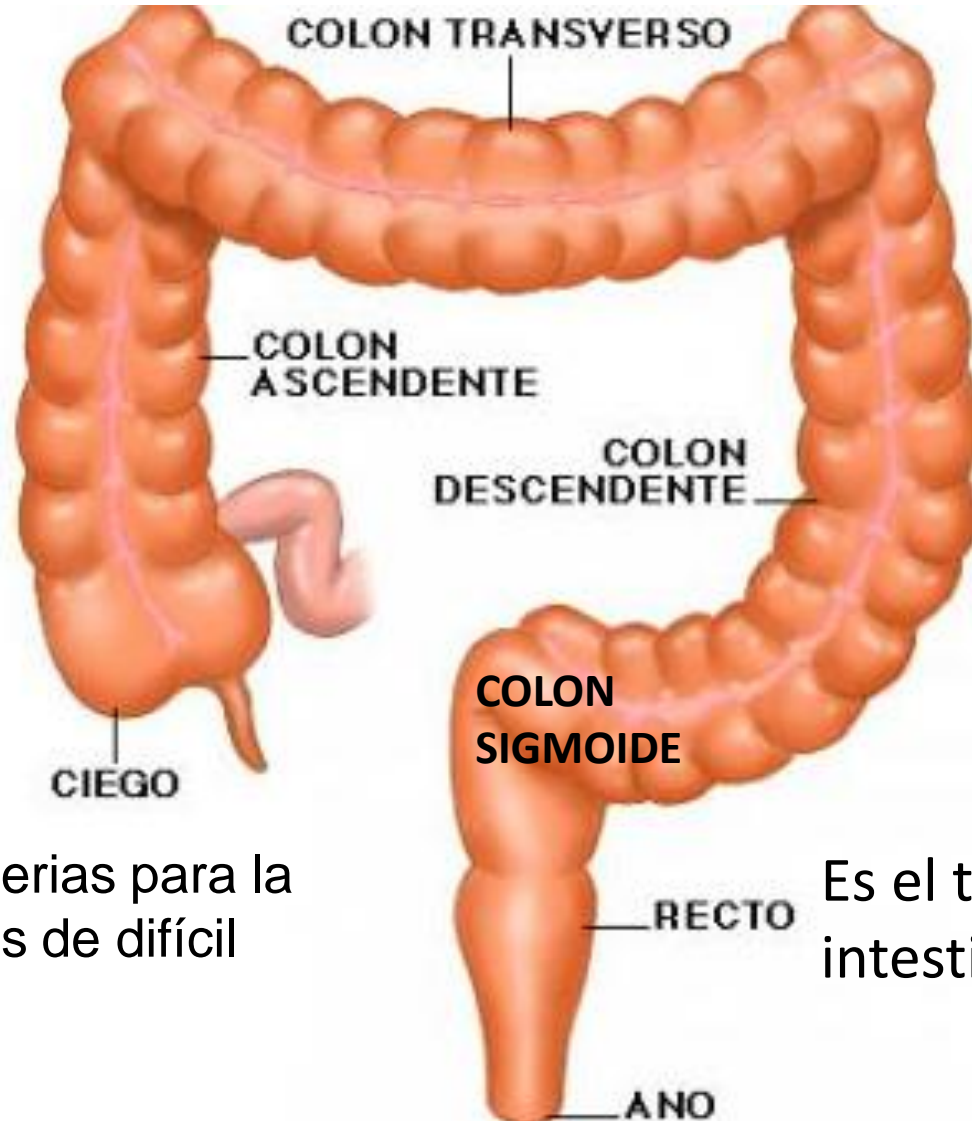


Microvellosidad sana



Microvellosidad dañada

INTESTINO GRUESO



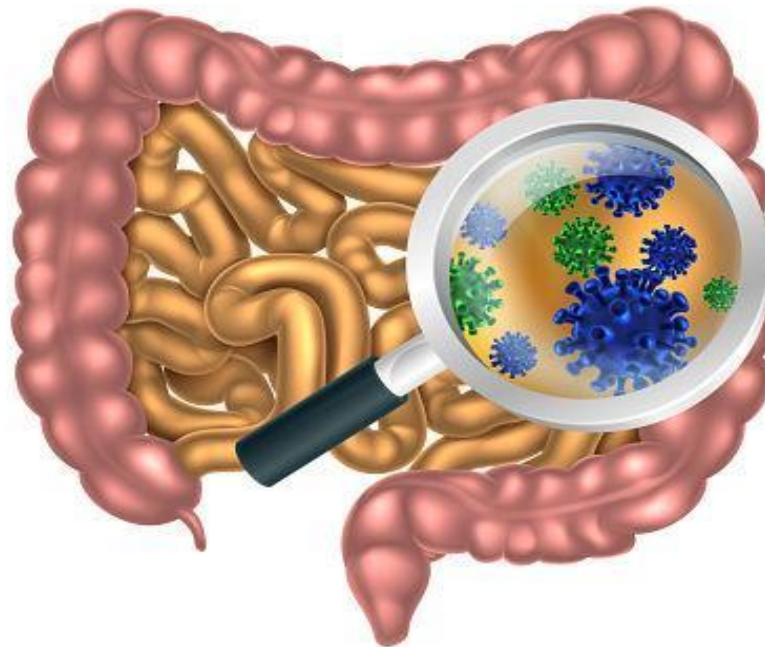
COLON: Es la parte más grande del intestino grueso y se divide en tres secciones: **colon ascendente, colon transverso y colon descendente.**

Posee numerosas bacterias para la reducción de sustancias de difícil absorción .

Es el tramo final del intestino grueso

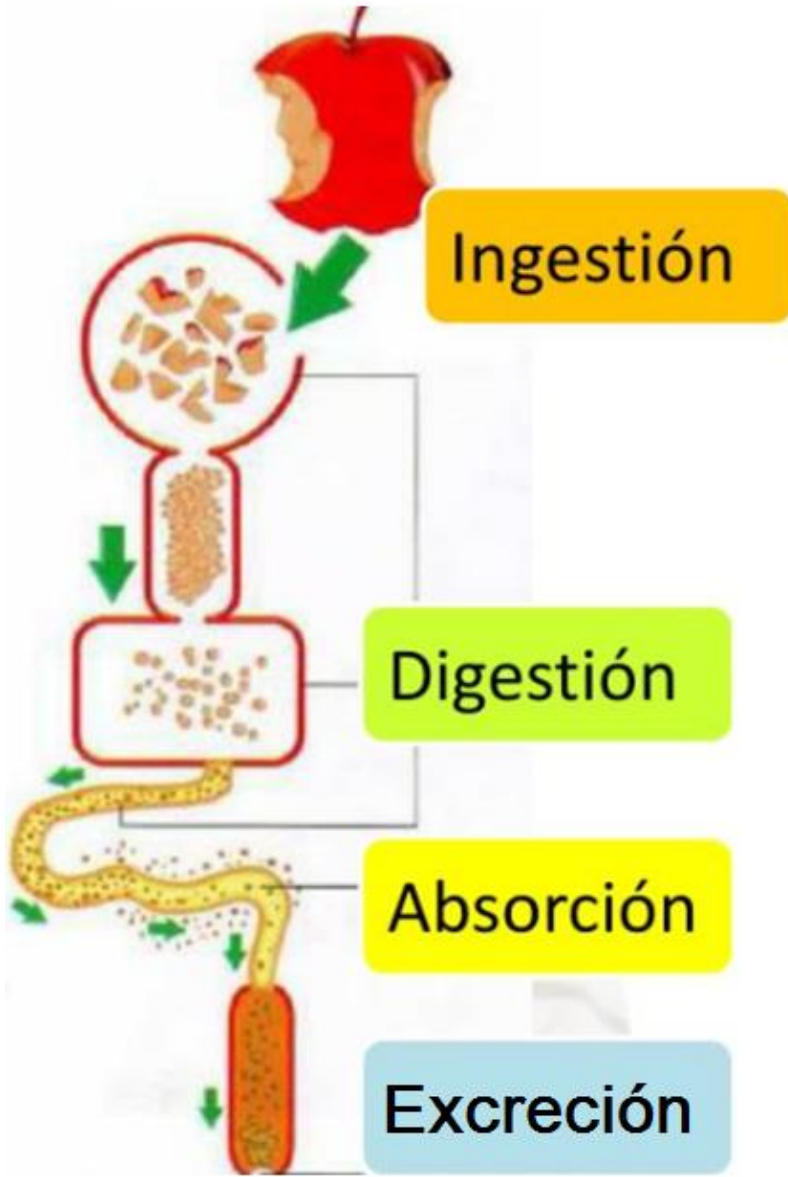
TIP N° 5: ¿Qué es la flora intestinal?

- El intestino no es sólo un tubo de paso de contenido de desechos, si no que alberga un complejo número de bacterias beneficiosas, necesarias para digerir los alimentos, producir vitaminas y para mejorar la función del sistema inmunológico.



***TAREA EN CLASES: Complete el siguiente esquema anotando el nombre del órgano en que se produce cada etapa del proceso digestivo**

ETAPAS DEL PROCESO DIGESTIVO



Entrada de los alimentos al organismo. Mediante la masticación y salivación se reducen a trozos más pequeños.

Fragmentación de los alimentos hasta convertirlos en moléculas más simples y fáciles de absorber. Se realiza con la ayuda de **enzimas digestivas**.

Paso de los nutrientes a la circulación para ser distribuidos a todas las células del cuerpo.

Eliminación de los desechos.

GLÁNDULAS ANEXAS DEL SISTEMA DIGESTIVO

Existen glándulas cuyas múltiples funciones contribuyen al proceso digestivo.

- Salivales mayores
- Páncreas
- El hígado y la vesícula biliar

Producen saliva para amoldar, amasar y humedecer nuestro alimento.



Glándulas salivales

Hígado: segregar la bilis que es la encargada de la descomposición de las grasas.



Páncreas: segrega hormonas como la insulina y el glucagón además del jugo pancreático.



Excreción:

Revise el video *“La muerte empieza por el Colon”* por Dr. Joel Robbins

<https://www.youtube.com/watch?v=Z6Ts-9s57GY>

Responda

• **¿Por qué es importante cuidar la salud del colon?**

Entregar informe escrito de una plana de hoja tamaño carta

A cmarquez@institutocivisa.com



INST. **CIVISA** LTDA.

SALUD PARA TODOS