FUNCIÓN DE NUTRICIÓN

APARATO DIGESTIVO

FUNDACIÓN SAN JUAN Y SAN PABLO

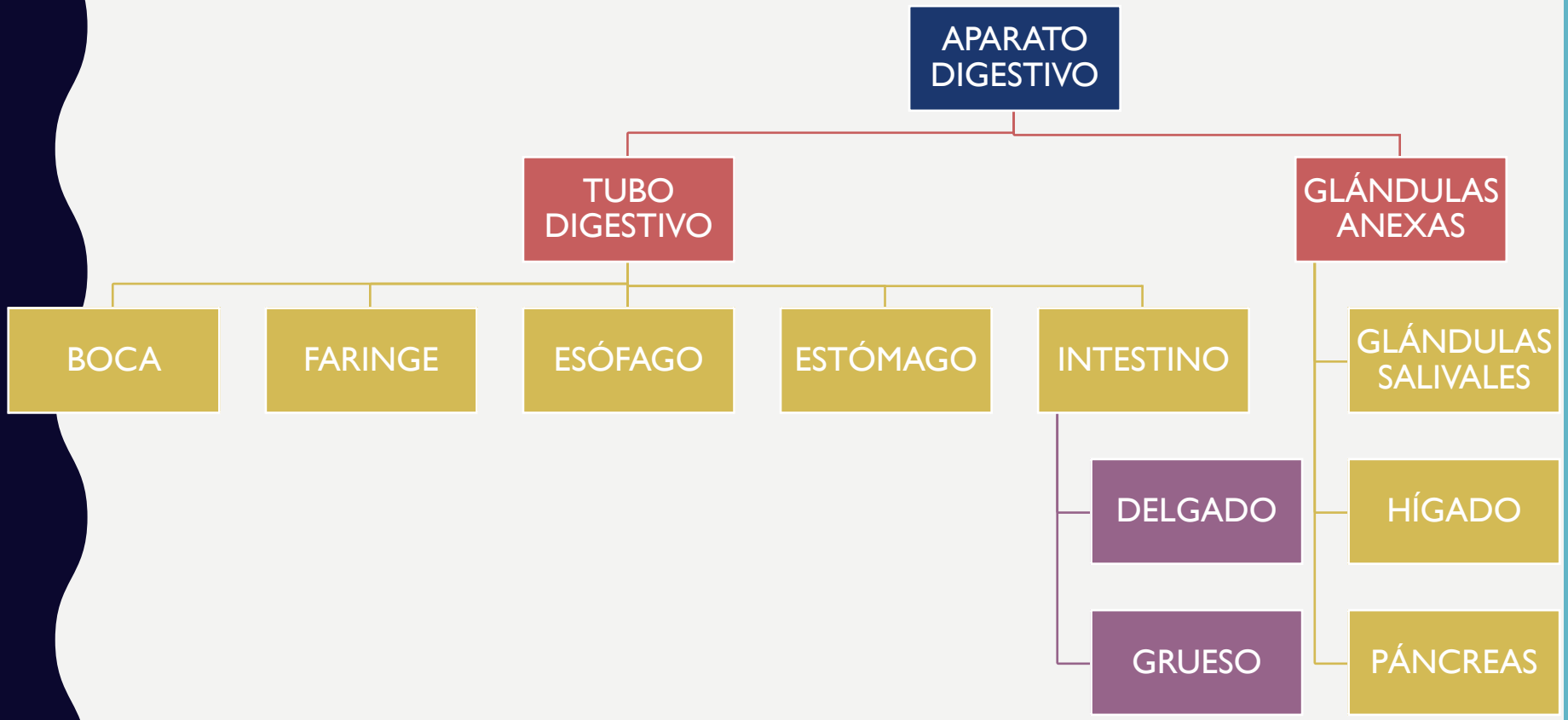
SUSANA RICO GARCÍA

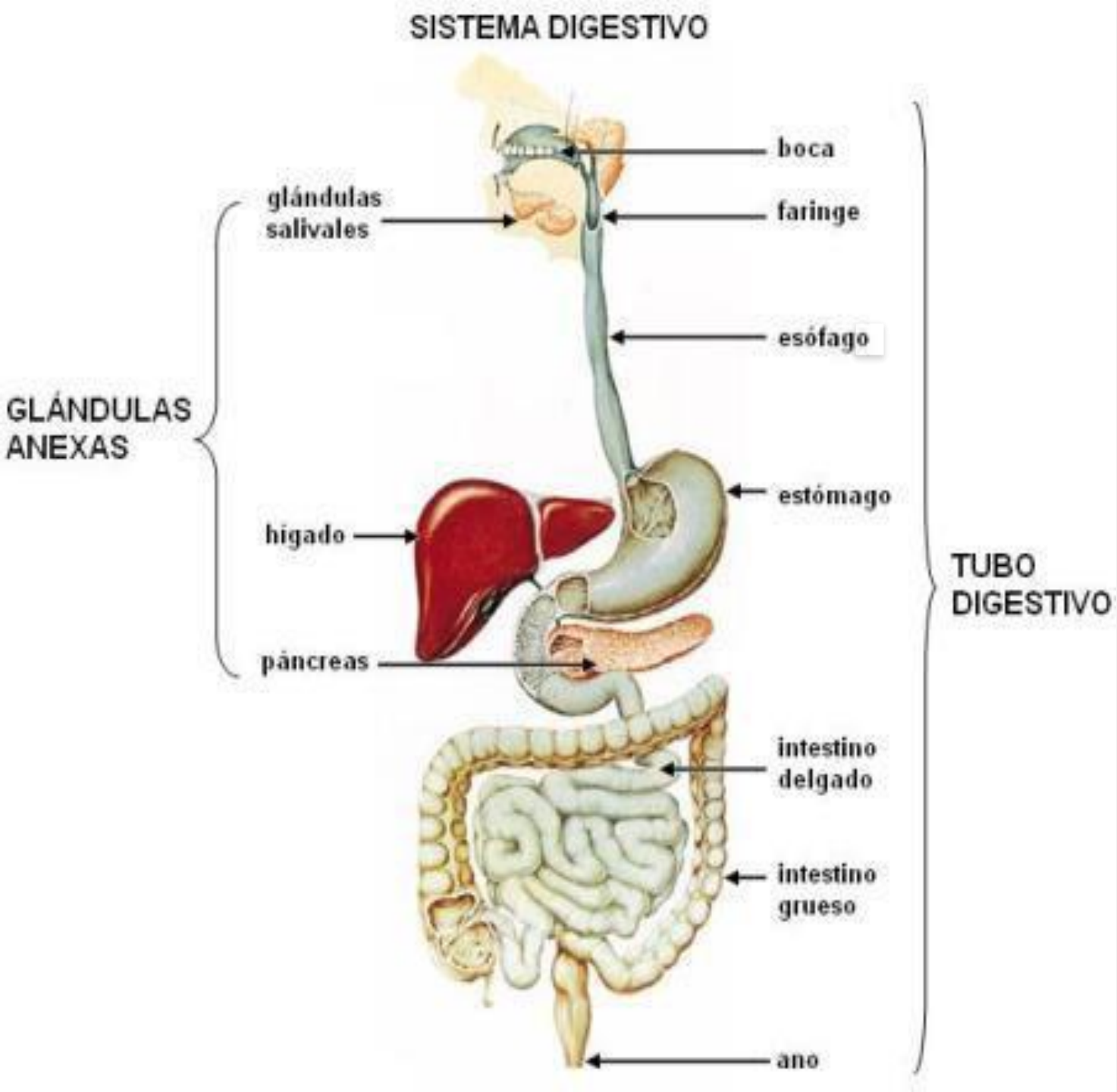
MORFOLOGÍA

- **TUBO DIGESTIVO**
  1. BOCA
  2. FARINGE
  3. ESÓFAGO
  4. ESTÓMAGO
  5. INTESTINO DELGADO
  6. INTESTINO GRUESO

- **GLÁNDULAS ANEXAS**
  1. GLÁNDULAS SALIVALES
  2. PÁNCREAS
  3. HÍGADO

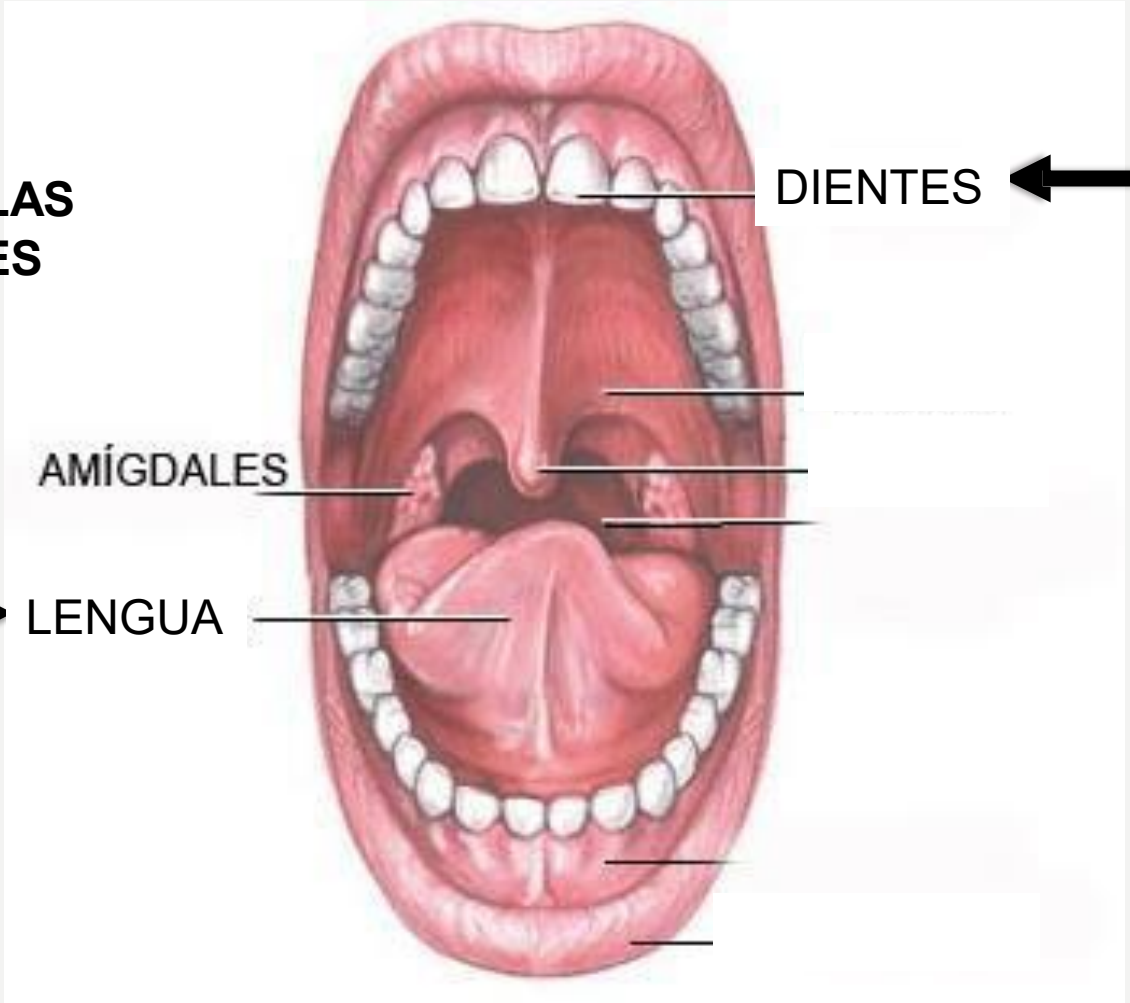
MORFOLOGÍA


APARATO DIGESTIVO
TUBO DIGESTIVO
GLÁNDULAS ANEXAS
BOCA
FARINGE
ESÓFAGO
ESTÓMAGO
INTESTINO
GLÁNDULAS SALIVALES
DELGADO
HÍGADO
GRUESO
PÁNCREAS


SISTEMA DIGESTIVO
boca
faringe
glándulas salivales
esófago
GLÁNDULAS ANEXAS
estómago
higado
TUBO DIGESTIVO
páncreas
intestino delgado
intestino grueso
ano

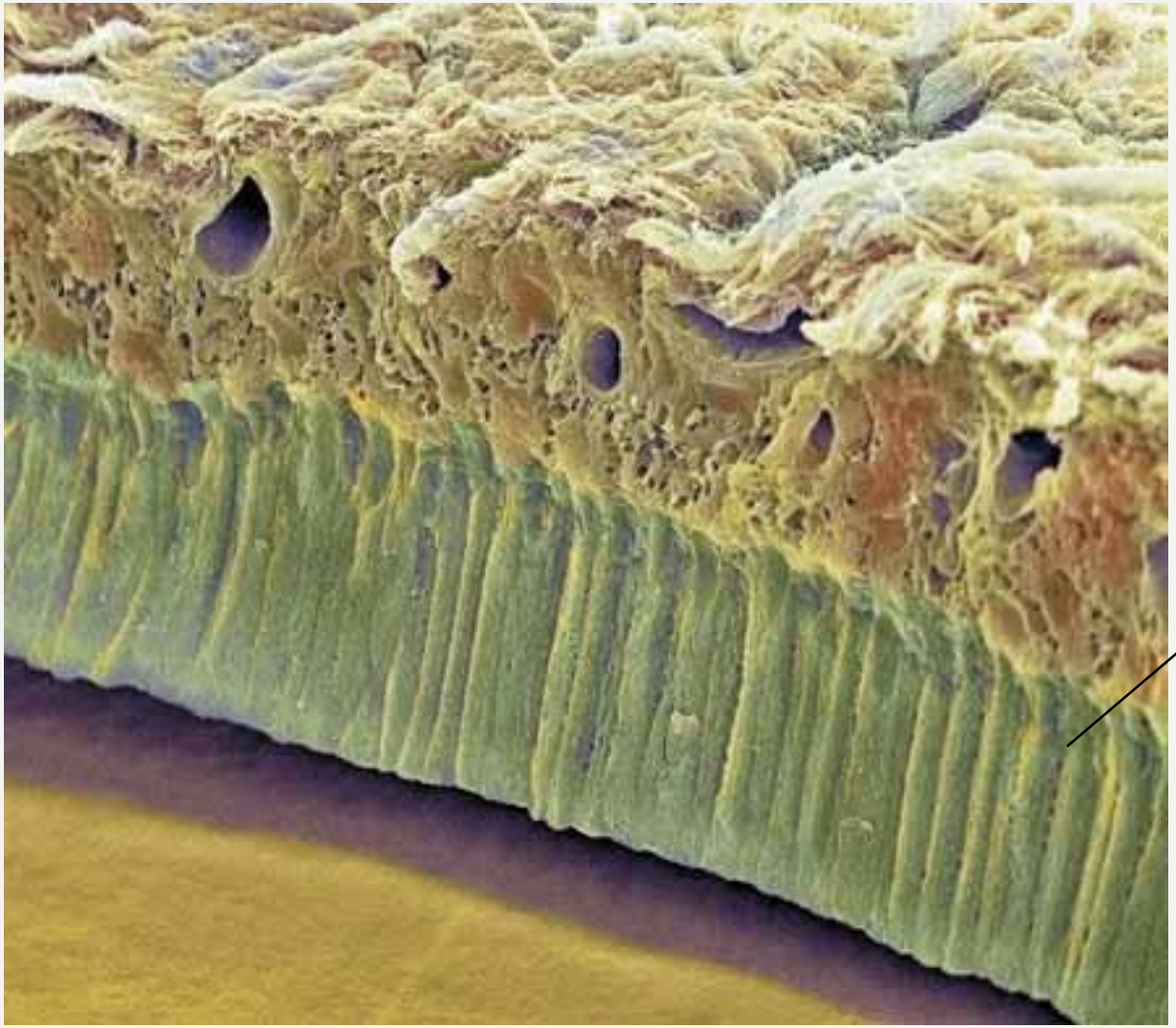
BOCA

GLÁNDULAS SALIVALES



- DIENTES: digestión mecánica
- LENGUA
- **GLÁNDULAS SALIVALES: SALIVA (digestión química)**

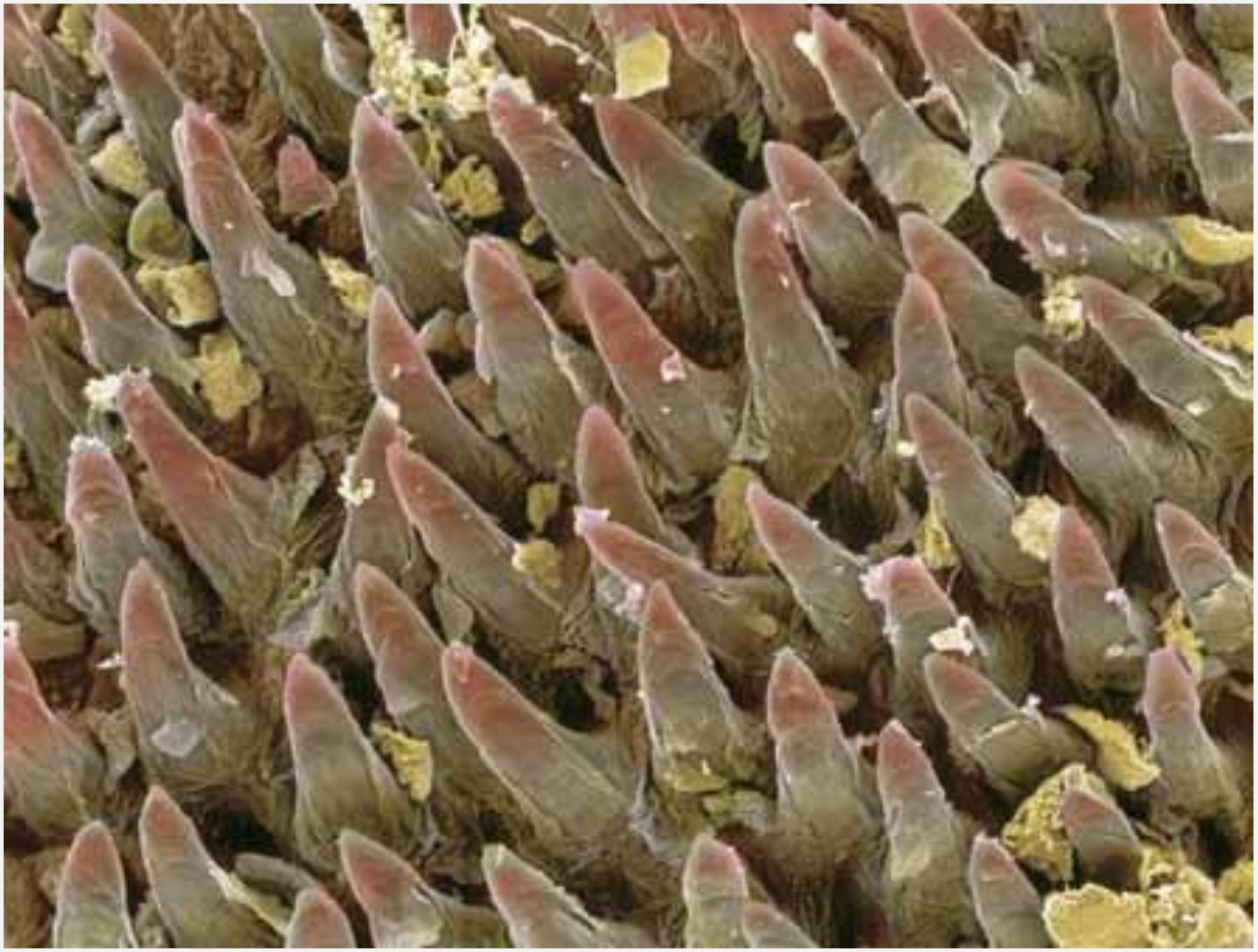
ESMALTE DIENTES CURIOSIDAD. NO ESTUDIAR



CÉLULAS EPITELIALES

PAPILAS GUSTATIVAS

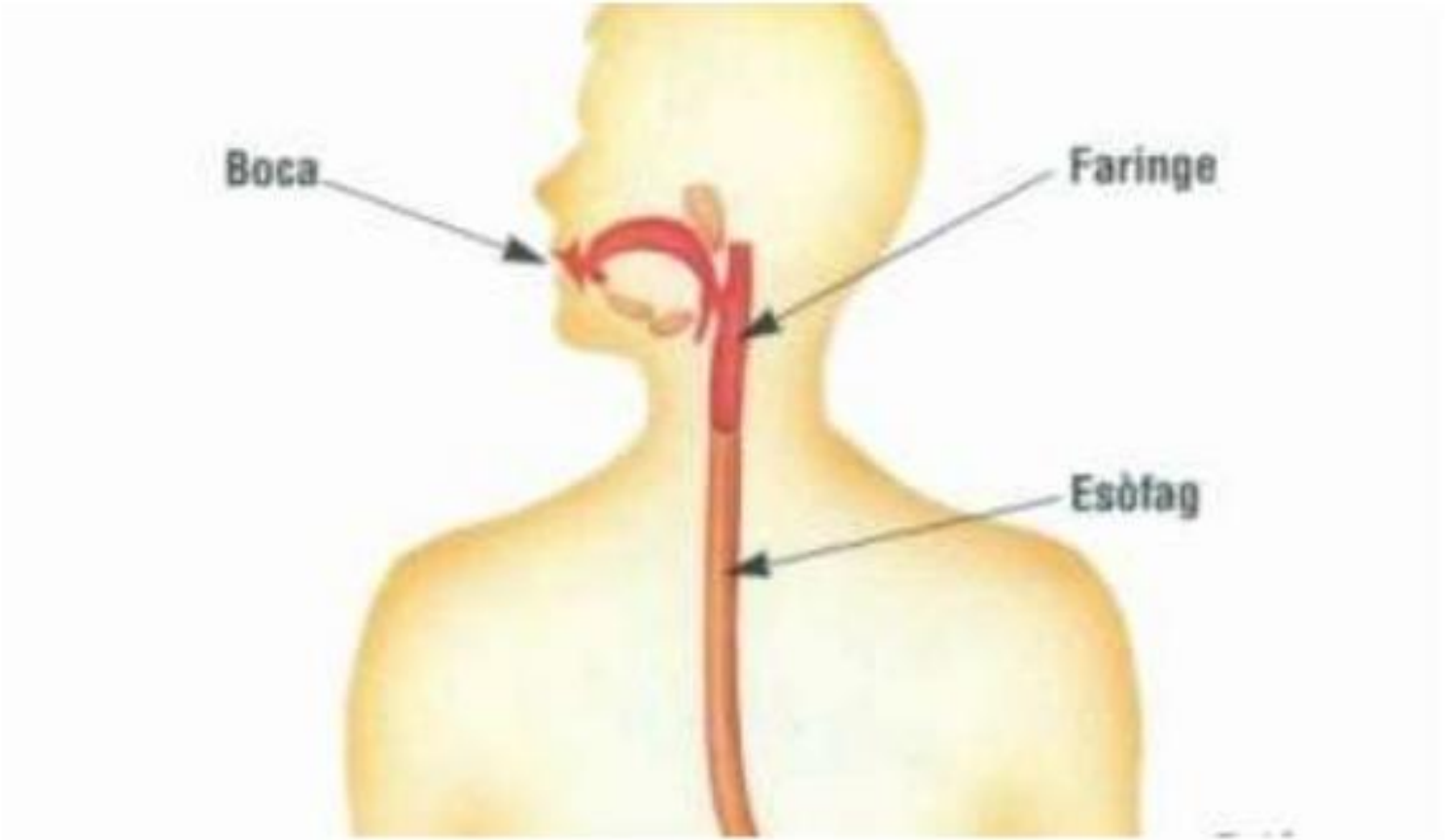
CURIOSIDAD. NO ESTUDIAR

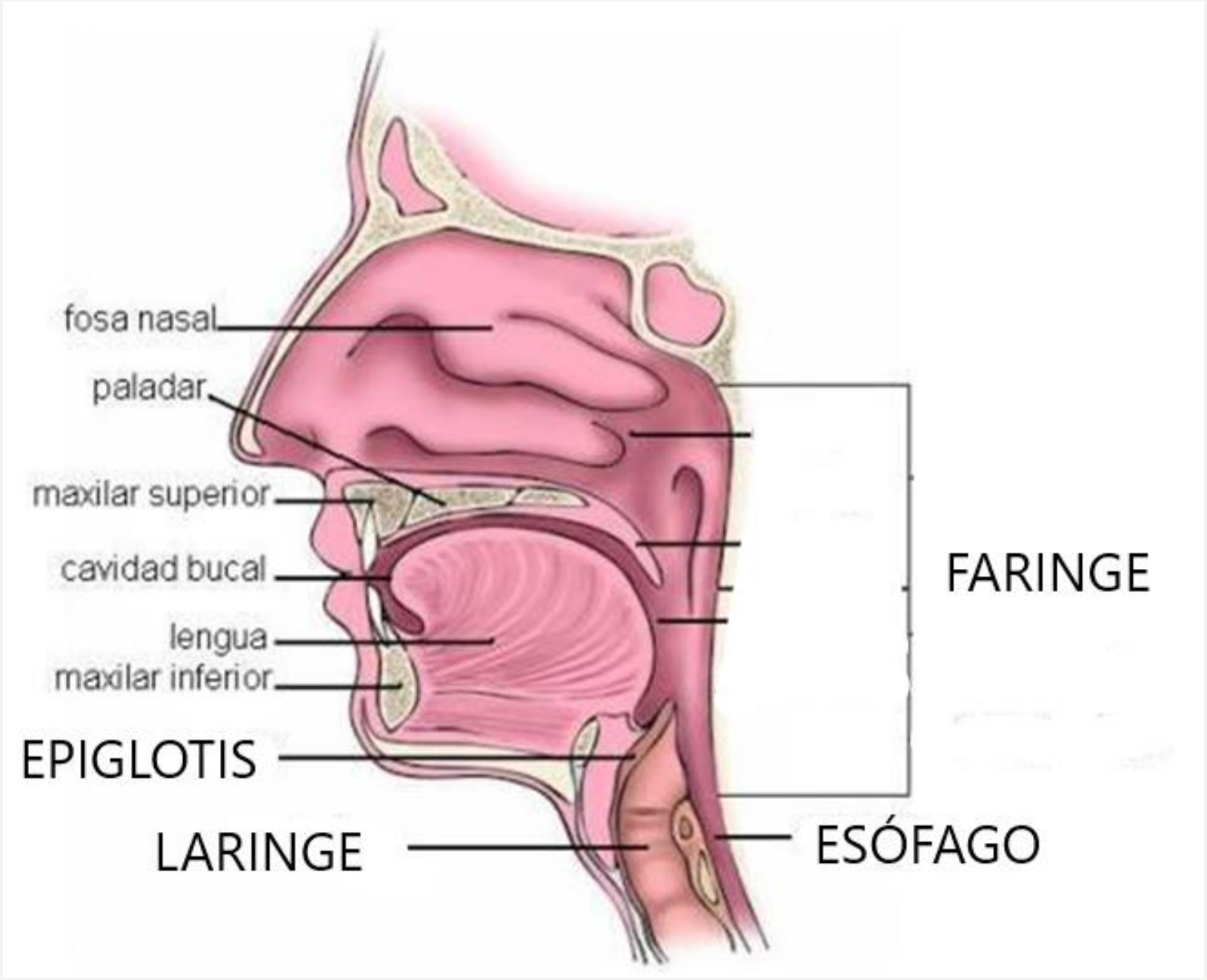


FARINGE

- Comunica con aparato digestivo y respiratorio

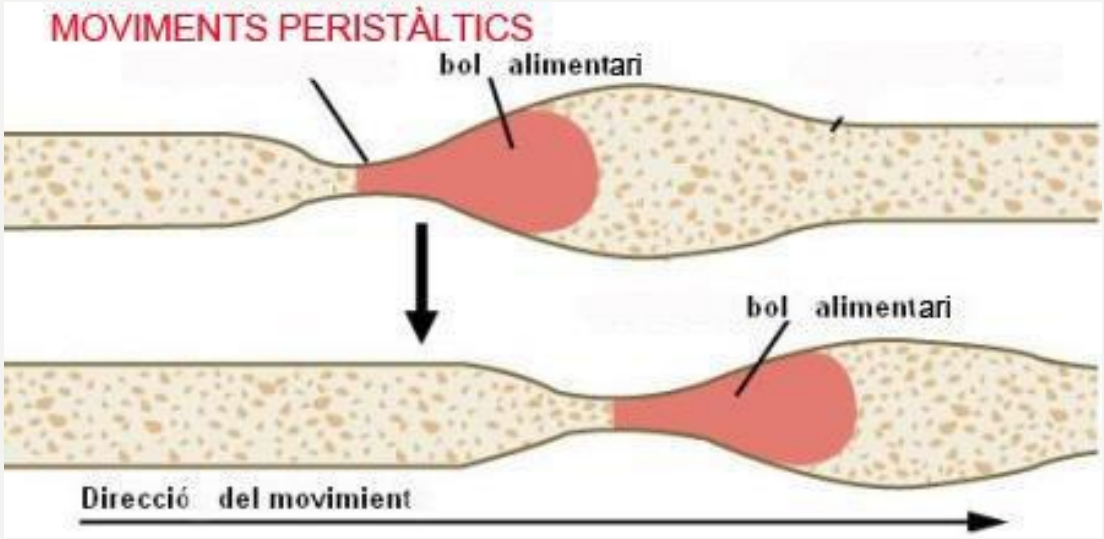
- **EPIGLOTIS**: lengüeta cartilaginosa que obstruye el paso del bolo alimentario al aparato respiratorio


Boca
Faringe
Esòfag

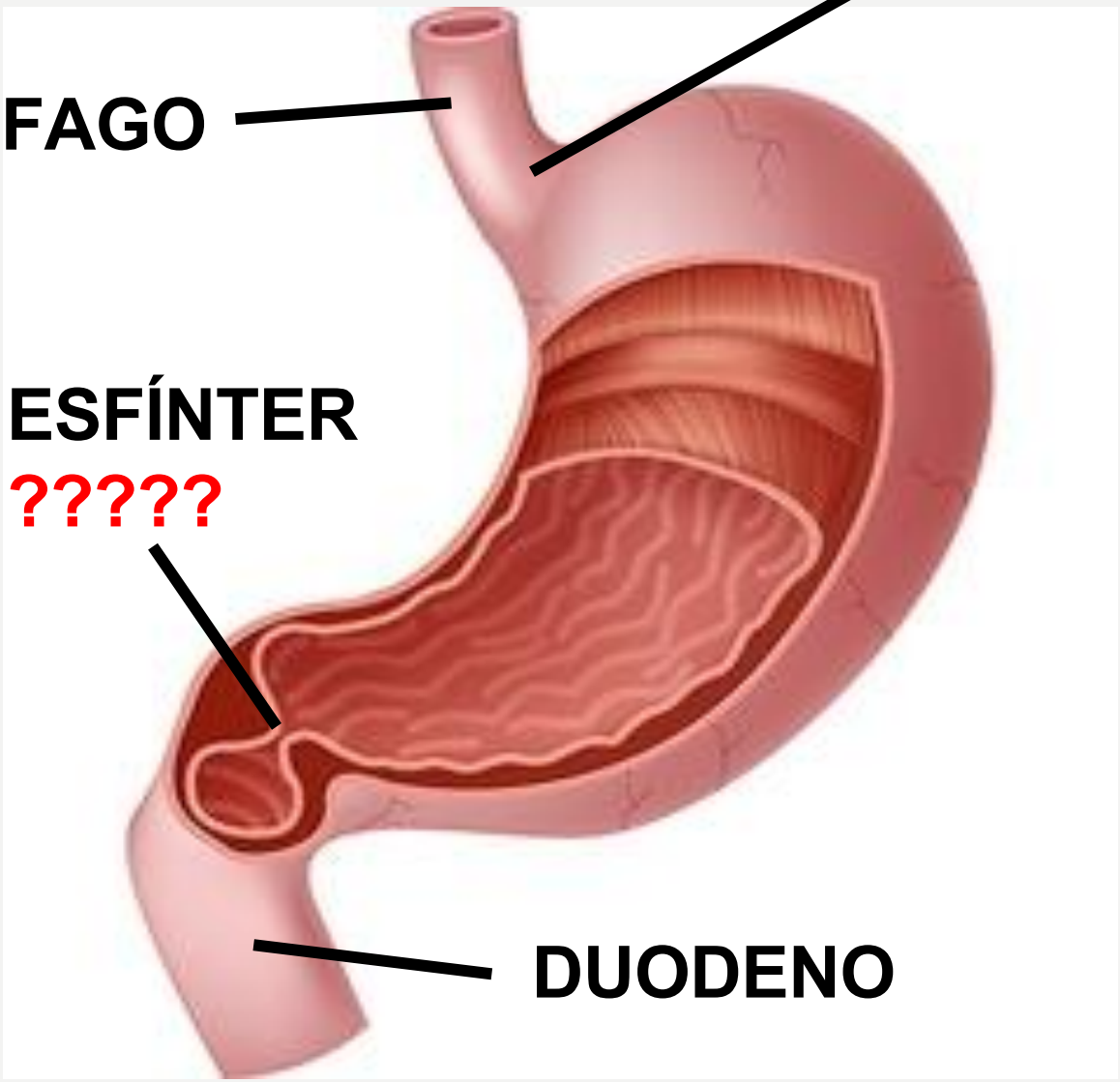

fosa nasal
paladar
maxilar superior
cavidad bucal
lengua
maxilar inferior
EPIGLOTIS
LARINGE
FARINGE
ESÓFAGO

ESÓFAGO

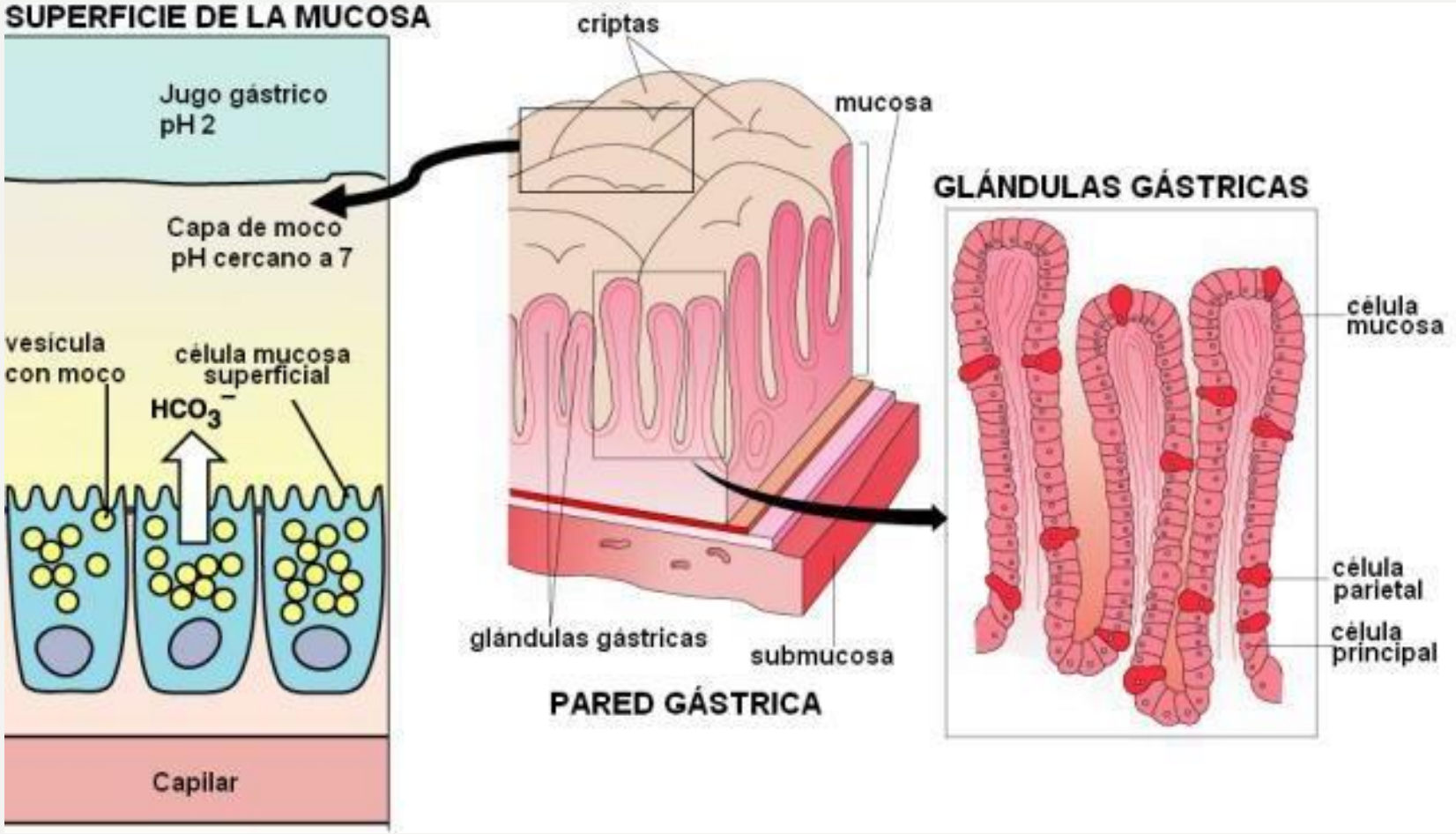
- 25 cm
- Comunica con ESTÓMAGO por medio de un ESFÍNTER
- Bolo alimentario desciende por el esófago por los **MOVIMIENTOS PERISTÁLTICOS**

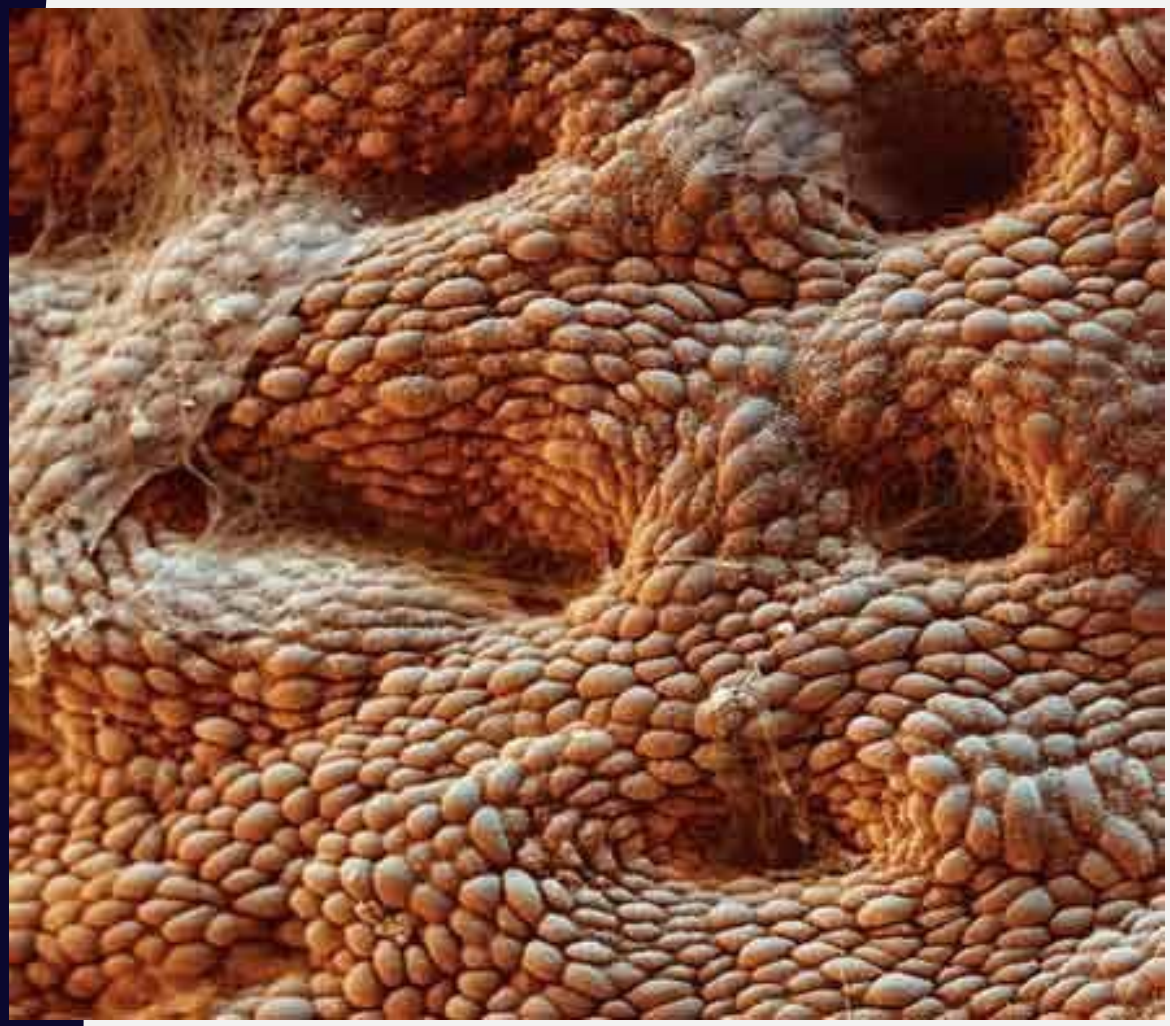


ESTÓMAGO



CURIOSIDAD. NO ESTUDIAR





TEJIDO EPITELIAL DE REVESTIMIENTO: MUCOSAS

↓

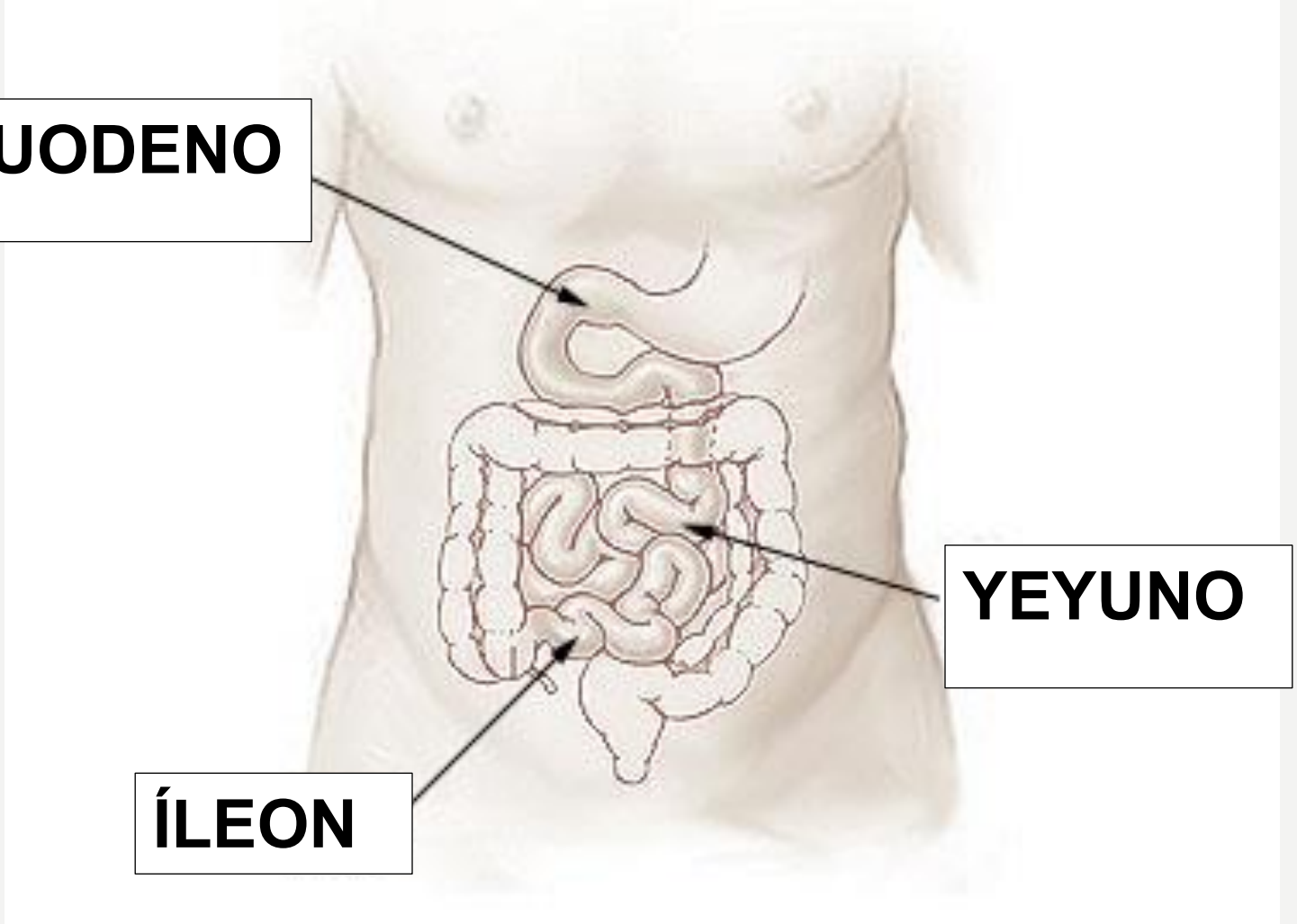
MUCUS

↓ funciones

-PROTECCIÓN porque tiene ácido clorhídrico, HCl(aq)

-PROTECCIÓN frente a las BACTERIAS

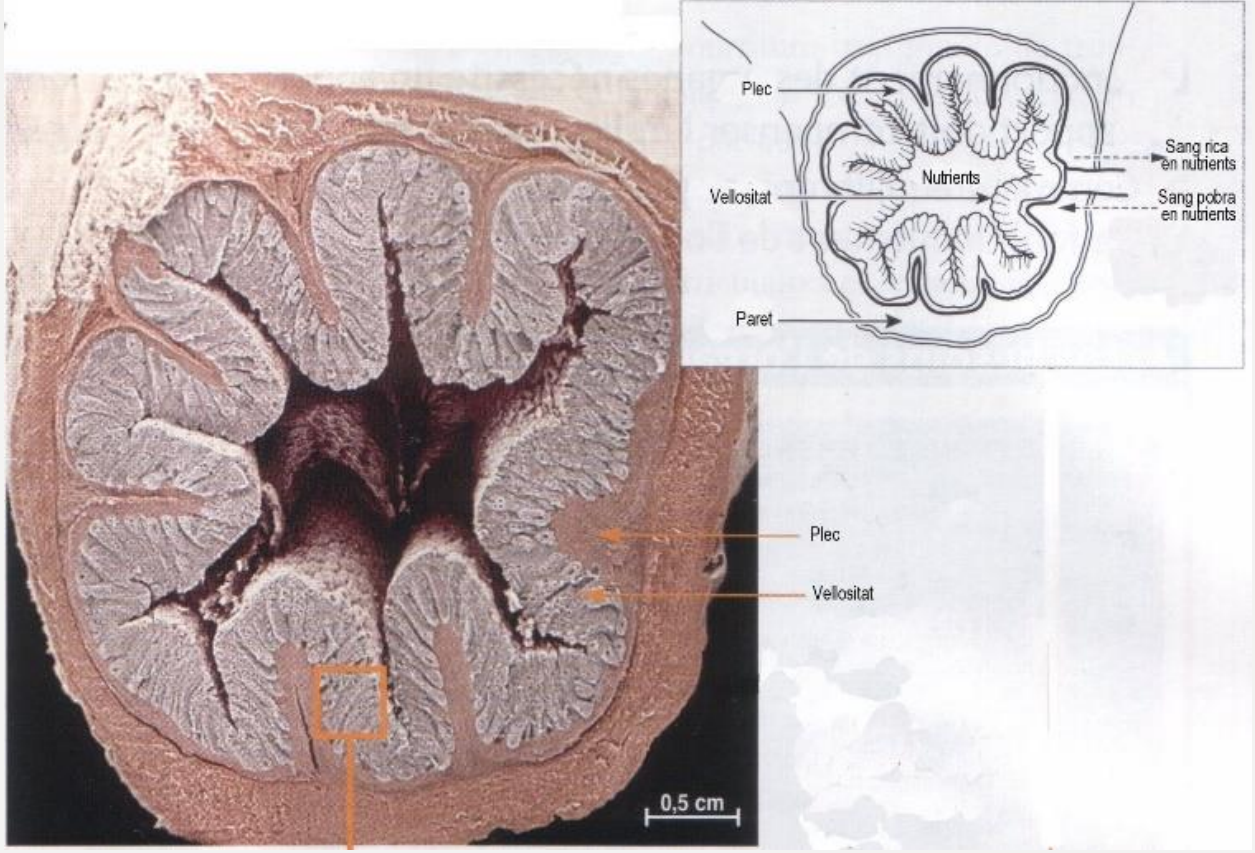
INTESTINO DELGADO

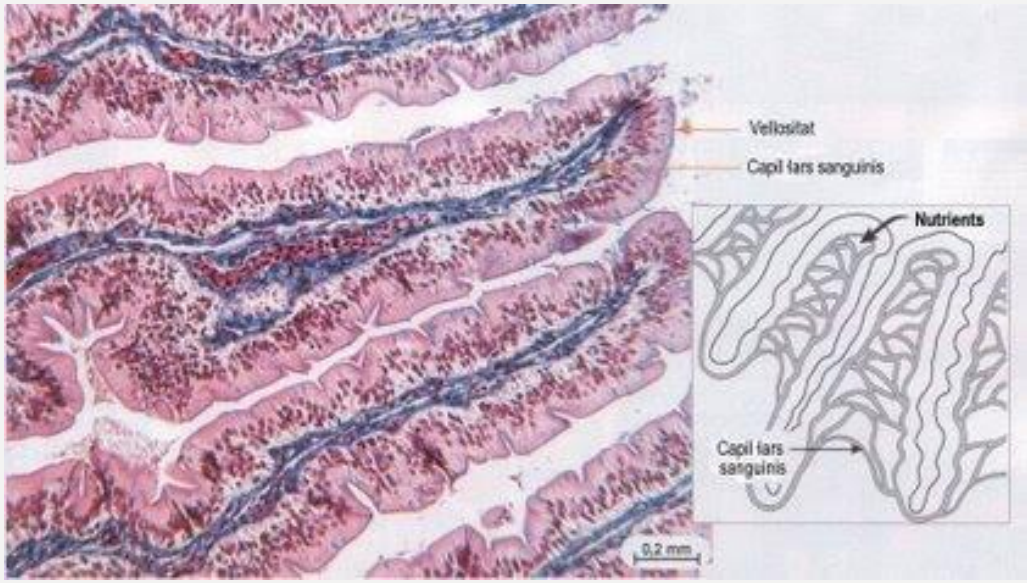


INTESTINO DELGADO CURIOSIDAD.

NO ESTUDIAR

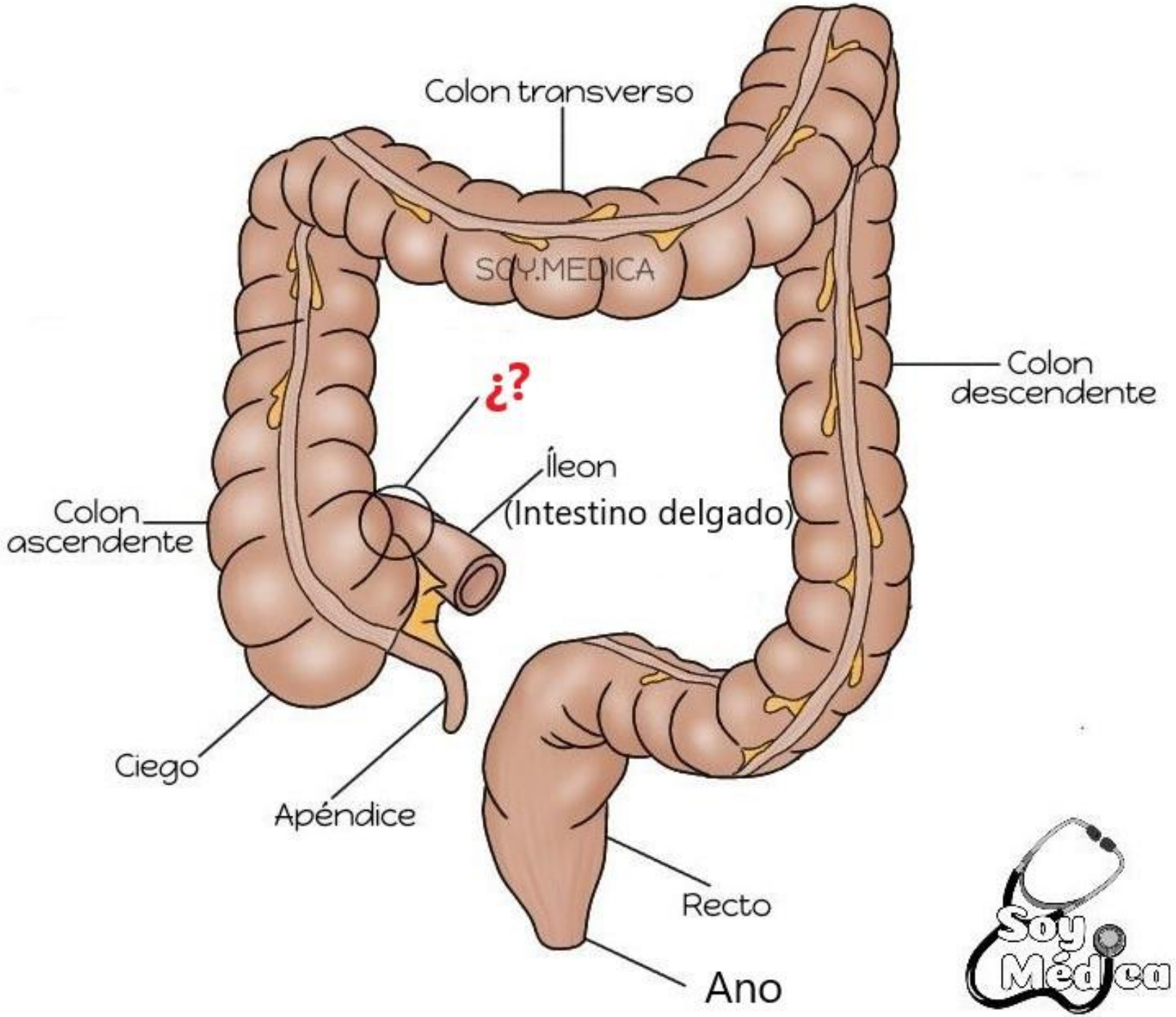



Plec
Nutrients
Sang rica en nutrients
Vellositat
Sang pobra en nutrients
Paret
Plec
Vellositat
0,5 cm


Vellositat
Capil·lars sanguinis
Nutrients
Capil·lars sanguinis
0,2 mm

INTESTINO GRUESO

- CIEGO
- APÉNDICE
- COLON ASCENDENTE
- COLON TRANSVERSO
- COLON DESCENDENTE
- RECTO
- ANO


Colon transverso
SOY.MEDICA
Colon descendente
¿?
Íleon
(Intestino delgado)
Colon ascendente
Ciego
Apéndice
Recto
Ano
Soy Médica

APÉNDICE



INTESTINO DELGADO

- Comunica con ESTÓMAGO
- Vellosidades intestinales: aumentar absorción intestinal
- Partes:
  - Duodeno: se aboca la BILIS y JUGO PANCREÁTICO
  - Yeyuno e íleon
- **GLÁNDULAS INTESTINALES: JUGO INTESTINAL (digestión química)**

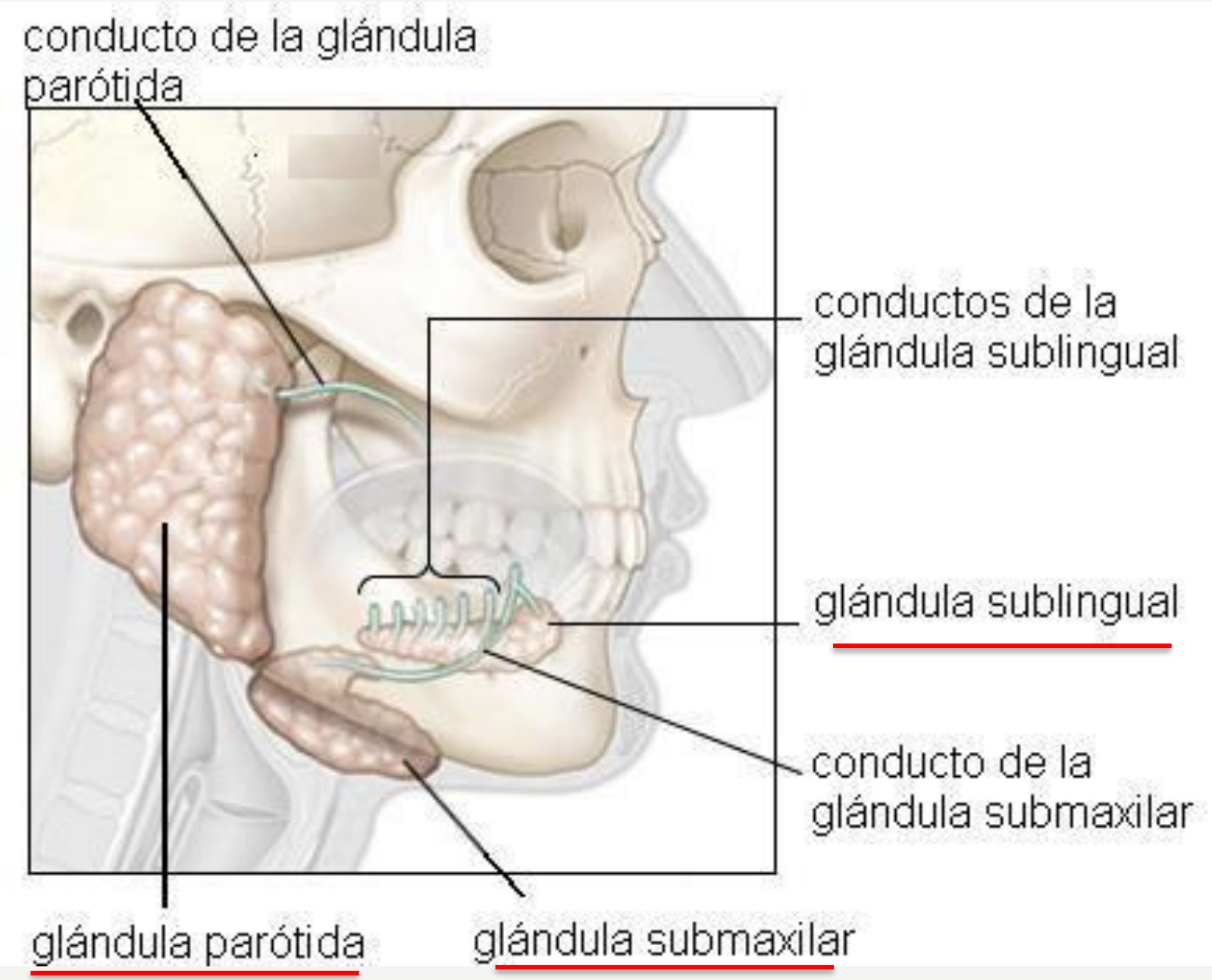
INTESTINO GRUESO

- SIN VELLOSIDADES
- GLÁNDULAS MUCOSAS PARA LUBRICAR SUSTANCIAS
- RESTOS NO ABSORBIDOS → SON FERMENTADAS POR FLORA INTESTINAL → EXCREMENTOS
- FLORA INTESTINAL (hongos y bacterias)

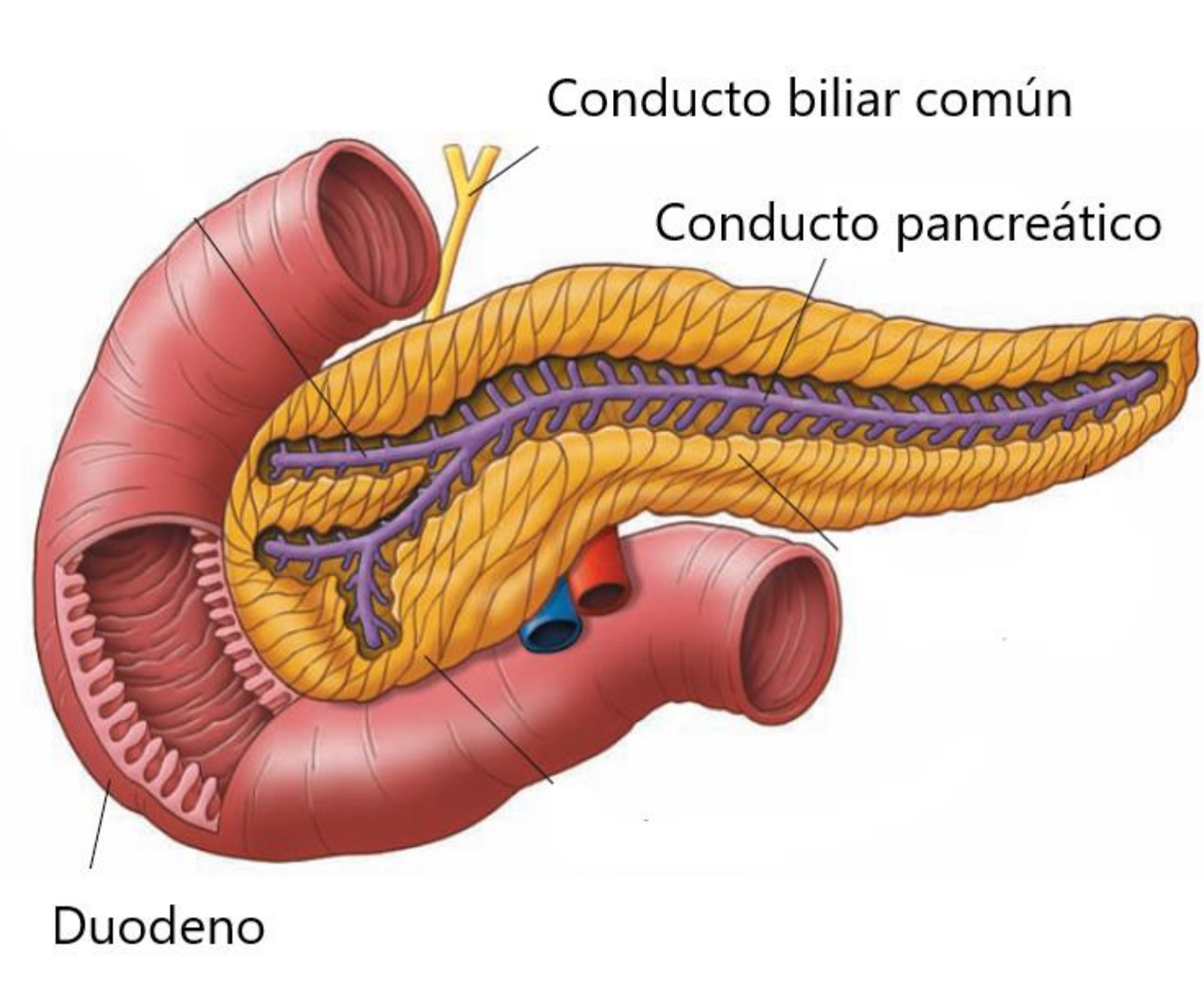
1. EXCREMENTOS
2. VITAMINAS B y K

GLÁNDULAS SALIVALES

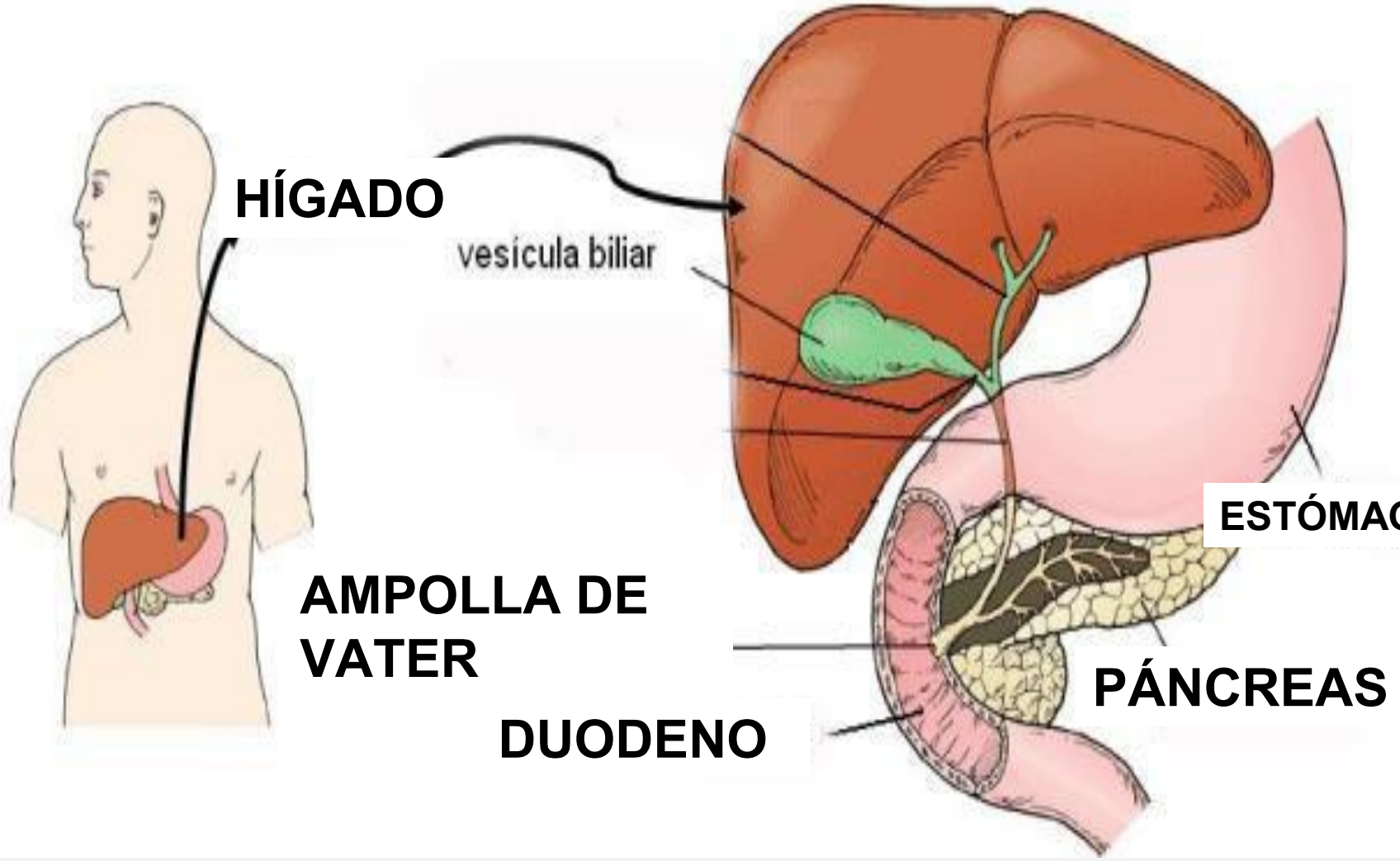
- BOCA
- PARÒTIDA, SUBLINGUAL, SUBMAXILAR
- **SALIVA**

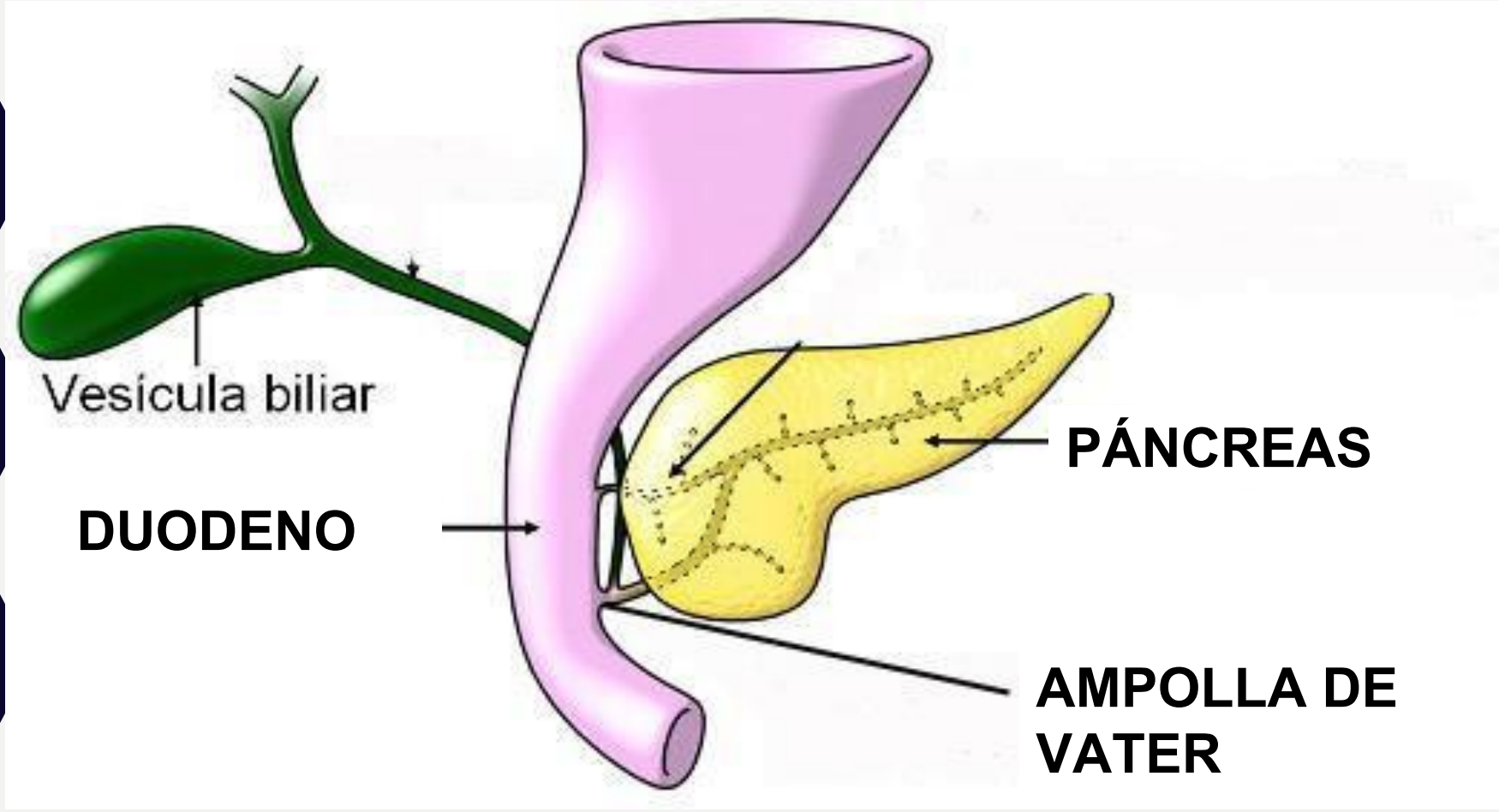

conducto de la glándula parótida
conductos de la glándula sublingual
glándula sublingual
conducto de la glándula submaxilar
glándula parótida
glándula submaxilar

PÁNCREAS



HÍGADO


HÍGADO
vesícula biliar
ESTÓMAGO
AMPOLLA DE VATER
PÁNCREAS
DUODENO


Vesícula biliar
DUODENO
PÁNCREAS
AMPOLLA DE VATER

APARATO DIGESTIVO: PROCESOS

- **INGESTIÓN**: alimentos
- **DIGESTIÓN**: mecánica y química
- **ABSORCIÓN**: nutrientes
- **DEFECACIÓN**: sustancias no absorbidas

DIGESTIÓN QUÍMICA

SALIVA

- GLÁNDULAS SALIVALES
- BOCA
- PARÓTIDA, SUBLINGUAL, SUBMAXILAR
- Sustancia digestiva: **SALIVA**

1. AMILASA SALIVAL (enzima): digiere ALMIDÓN

Alimento + saliva ---- BOLO ALIMENTARIO

JUGO GÁSTRICO

- GLÁNDULAS GÁSTRICAS
- ESTÓMAGO
- Sustancia digestiva: **JUGO GÁSTRICO**

1. ÁCIDO CLORHÍDRICO:
   a. Descomposición alimentos
   b. Elimina microorganismos
   c. Activa la pepsina
2. PEPSINA (enzima): digiere PROTEÍNAS

Bolo alimentario + jugo gástrico ---- QUIMO

BILIS

- Sustancia digestiva: **BILIS**
  1. SALES BILIARES: rompe GRASAS

- La bilis es:
  1. Segregada por el **HÍGADO**
  2. Almacenada a la **Vesícula Biliar**
  3. Pasa al duodeno por la **Ampolla de Vater**
  4. Actúa al intestino delgado (**DUODENO**)

JUGO PANCREÁTICO

- Sustancia digestiva: **JUGO PANCREÁTICO**
  1. PEPTIDASAS (enzima): digiere PROTEÍNAS
  2. AMILASA P.(enzima): digiere POLISACÁRIDOS
  3. LIPASA P. (enzima): digiere GRASAS
  4. BICARBONATO DE SODIO: neutraliza la acidez del quimo
- El jugo pancreático lo produce el **PÁNCREAS**
  1. Pasa al duodeno por la **Ampolla de Vater**
  2. Actúa al intestino delgado (**DUODENO**)

JUGO INTESTINAL

- INTESTINO DELGADO

- Sustancia digestiva: **JUGO INTESTINAL**

1. PEPTIDASAS (enzima): digiere PROTEÍNAS
2. AMILASAS (enzima): digiere POLISACÁRIDOS
3. LIPASAS (enzima): digiere GRASAS

ALIMENTO → BOLO ALIMENTARIO → QUIMO → QUILO

SALIVA
amilasa

JUGO GÁSTRICO
pepsina

JUGO INTESTINAL
Amilasa+peptidasa+ lipasa

JUGO PANCREÁTICO
Amilasa+peptidasa+ lipasa

BILIS
Sales biliares

Amilasa: digiere polisacáridos
Peptidasa y pepsina: digiere proteínas.
Lipasa: digiere grasas
Sales biliares: reduce el tamaño de las grasas

Enzimas digestivos

ALIMENTOS
RICOS EN…

GLÚCIDOS
MONOSACÁRIDOS
GLÚCIDOS DISACÁRIDOS
GLÚCIDOS
POLISACÁRIDOS
PROTEÍNAS
GRASAS
VITAMINAS
SALES
MINERALES
AGUA

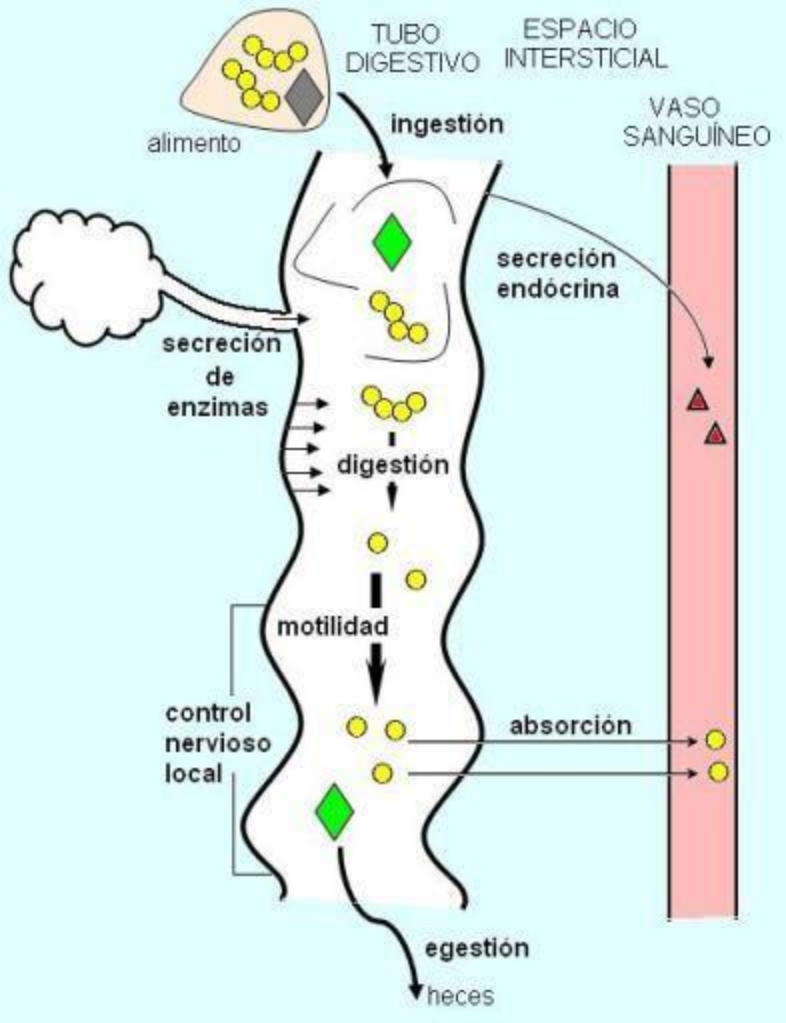
DIGESTIÓN QUÍMICA

se obtienen

NUTRIENTES

GLÚCIDOS
MONOSACÁRIDOS
GLÚCIDOS
MONOSACÁRIDOS
GLÚCIDOS
MONOSACÁRIDOS
AMINOÁCIDOS
ÁCIDOS GRASOS
VITAMINAS
SALES
MINERALES
AGUA

ABSORCIÓN


TUBO DIGESTIVO
ESPACIO INTERSTICIAL
VASO SANGUÍNEO
alimento
ingestión
secreción endócrina
secreción de enzimas
digestión
motilidad
control nervioso local
absorción
egestión
heces

ABSORCIÓN Y DEFECACIÓN

INTESTINO DELGADO (YEYUNO e ÍLEON)

GLÚCIDOS MONOSACÁRIDOS
GLÚCIDOS MONOSACÁRIDOS
GLÚCIDOS MONOSACÁRIDOS
AMINOÁCIDOS
GLICERINA+ÁCIDOS GRASOS
VITAMINAS (algunas)

ABSORCIÓN en INTESTINO DELGADO

CAPILARES SANGUÍNEOS

ABSORCIÓN en INTESTINO GRUESO

AGUA SOBRANTE

AGUA (minerales y vitaminas solubles agua)

ALIMENTOS NO DIGERIDOS

INTESTINO GRUESO

EXCREMENTOS

DEFECACIÓN en INTESTINO GRUESO

