



BIOLOGY

RETROALIMENTACIÓ N

5th

SECONDARY

TOMO 5



 **SACO OLIVEROS**



Los Tejidos

Conjunto de células que cumplen una función específica

Tipos

Epitelial



Cubren

superficie de contacto con el medio externo

orificios de contacto con el medio externo

Cumplen la función de:

Protección

Secreción

Secretan sustancias que cumplen una función específica

Clasificación

Nro. capas

Simples

Estratificadas

Pseudo-estratificado

Forma

Planos

Cúbicos

Cilíndricos

Encontrados en :

Piel, cornea, esófago

Tubo digestivo

Corazón, vasos sanguíneos

Vías respiratorias

Conductos urinarios (riñón), Ovarios

Conjuntivo del ojo

Conectivo

Contienen

Abundante material intercelular

Cumple la función de:

Defensa

Sistema de defensa contra microorganismos (bacterias)

Nutrición

Difunde de la sangre nutrientes

Sostén

Integración de tejidos

Clasificación

Laxo

Es el más abundante
Soporte a otras células

Denso

Da protección y resistencia
(tendones, piel)

Óseo

Células calcificadas. Ofrecen
dureza y son el sostén muscular

Hematopoyético

Cubierta de órganos formadores
de células sanguíneas

Cartilaginoso

Ofrecen resistencia y elasticidad.
Ej. cartilago nasal, tráquea,
meniscos, discos intervertebrales

Adiposo

Almacena energía
Moldea el cuerpo

Muscular

Son células transformadas en fibras

Cumplen la función de:

Contracción

Clasificación

Liso

Relacionado al sistema
autonómico (involuntario)

Estriado

Relacionado al sistema nervioso
voluntario

Cardíaco

Músculo especializado del
corazón

Musculo estriado

Relajado

Contraído

Nervioso

Células que se caracterizan por sus prolongaciones

Cumplen la función de:

Recibir - Transmitir

el impulso nervioso

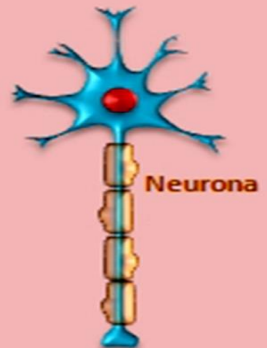
Clasificación

Neuronas

Capacidad de comunicación con
otras neuronas : Sinapsis

Glías

Regula la actividad neuronal



CLASIFICACIÓN DEL TEJIDO EPITELIAL: EPITELIO DE CUBIERTA Y REVESTIMIENTO

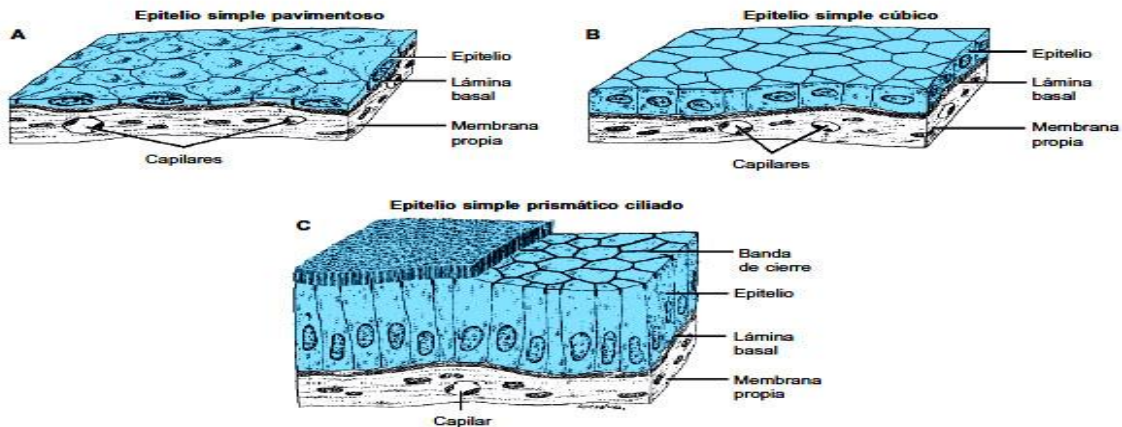
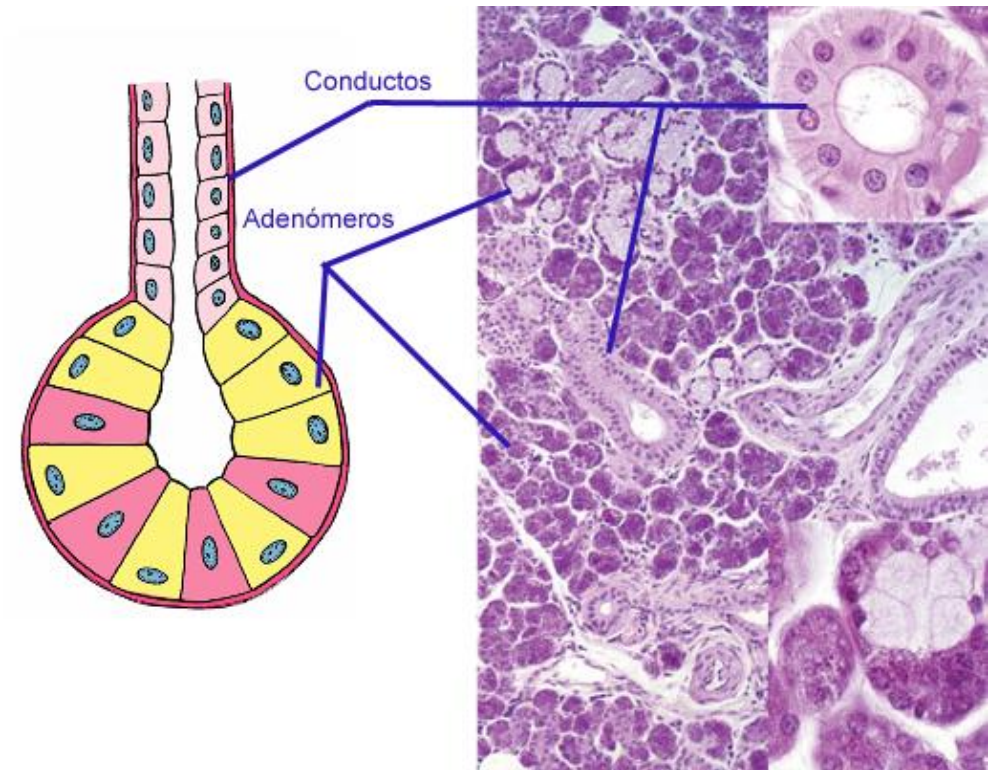


FIGURA Esquema que muestra el aspecto de los epitelios simples pavimentosos (A), cúbico (B) y prismático (C). Obsérvese que todos reposan sobre una lámina basal y lámina propia formada de tejido conjuntivo responsable de la nutrición del epitelio. En corte tangencial a la superficie aparece, al microscopio óptico, una red terminal equivalente al complejo de unión (zónulas *occludens* y *adhaerens*).

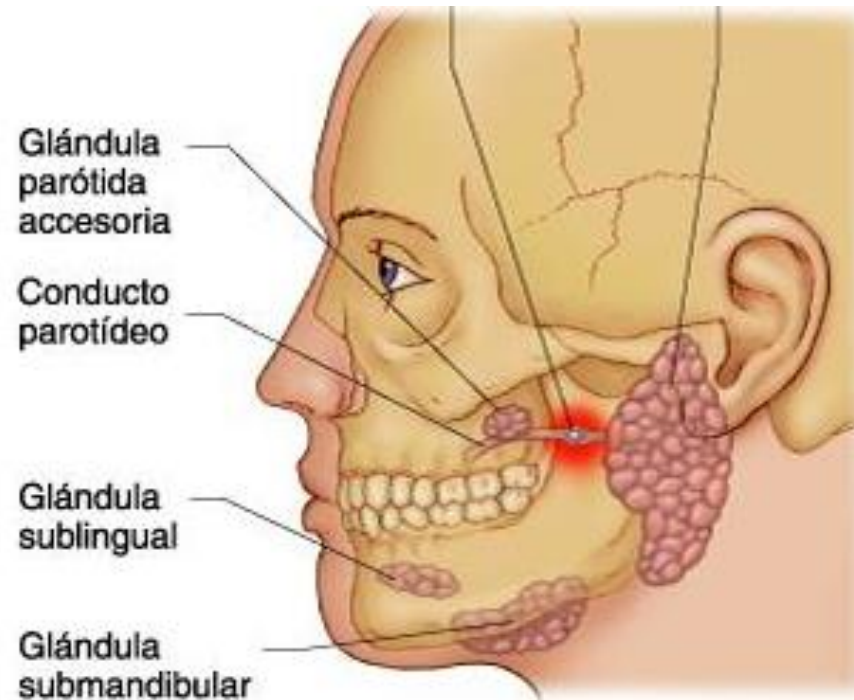
CLASIFICACIÓN DEL TEJIDO EPITELIAL GLANDULAR





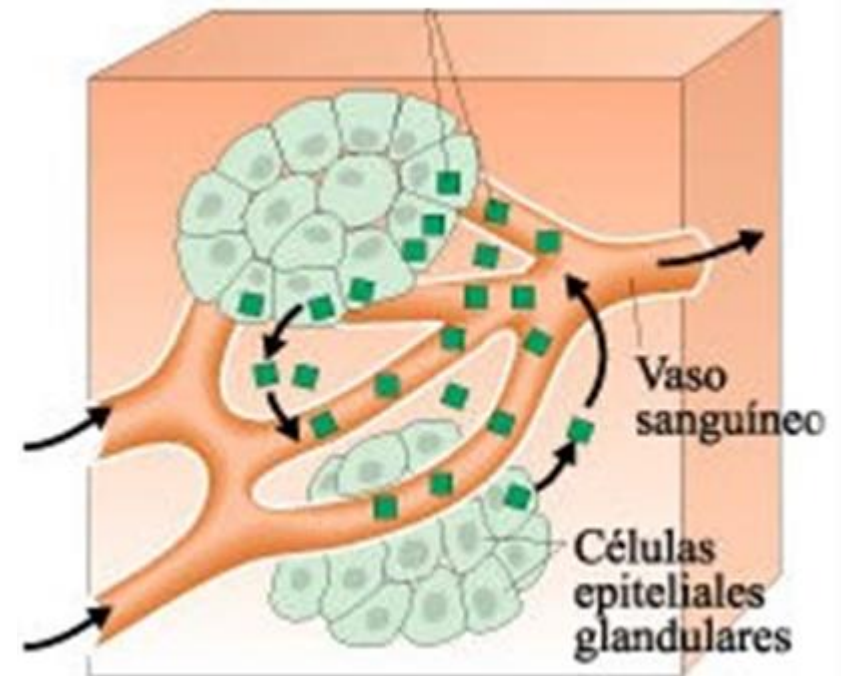
Ejemplos de Glándulas exocrinas:

- ✓ Salival
- ✓ Lacrimal
- ✓ Mamaria
- ✓ Sebácea.



b) Glándulas endocrinas:

- ✓ Producen hormonas las cuales son liberadas al torrente sanguíneo.
- ✓ Sólo poseen Adenómero.





Tejidos conectivos

Propiamente dicho

Especializado

Mucoso

Denso

Laxo

Reticular

Irregular

Regular

SANGUÍNEO

ÓSEO

CARTILAGINOSO

ADIPOSO

Compacto

Esponjoso

Amarillo

Pardo

Elástico

Hialino

Fibrocartílago

Laxo:

Amplia distribución..
Con varios tipos de células
Con fibras elásticas, colágenos y muy pocas fibras reticulares.
Poca resistencia a la tracción, consistencia delicada y flexible.

Las fibras colágenas se orientan al azar y forman haces gruesos entrelazados.

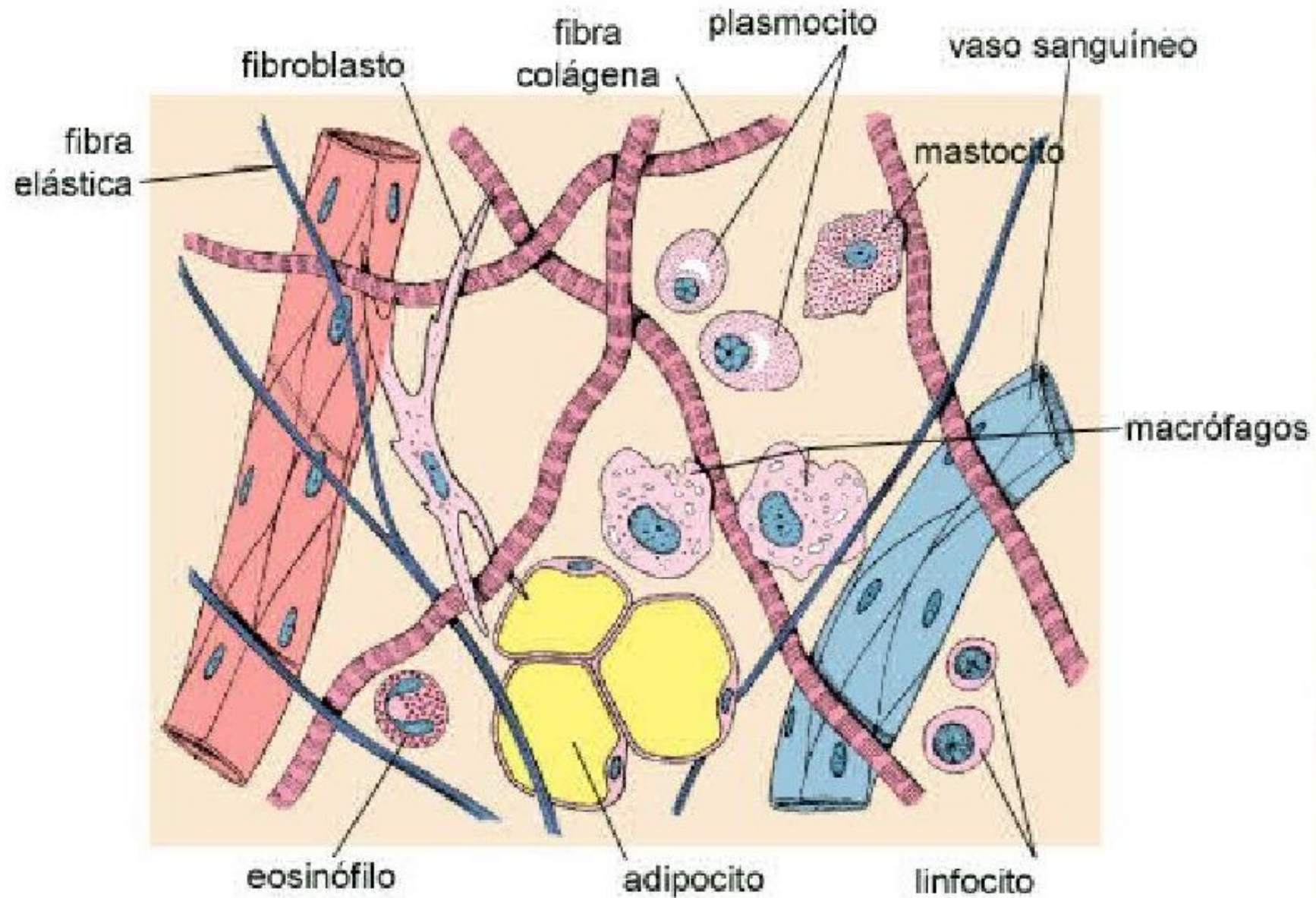
Localización:

- ✓ Dermis de la piel.
- ✓ Cápsula de muchos órganos (pericondrio, periostio, etc)

Los haces de fibras colágenas se disponen todos paralelamente entre sí.

Localización:

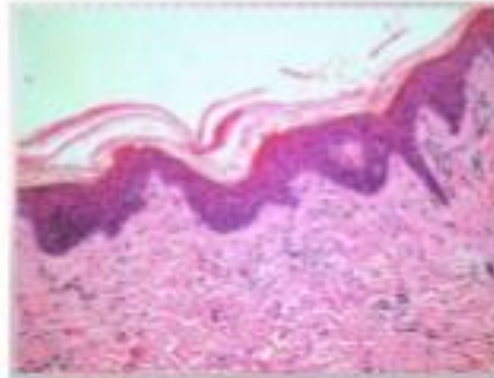
- ✓ Tendones
- ✓ Ligamentos
- ✓ Fascia muscular
- ✓ Córnea





Podemos encontrar dos tipos de tejidos conectivos densos

DENSO IRREGULAR

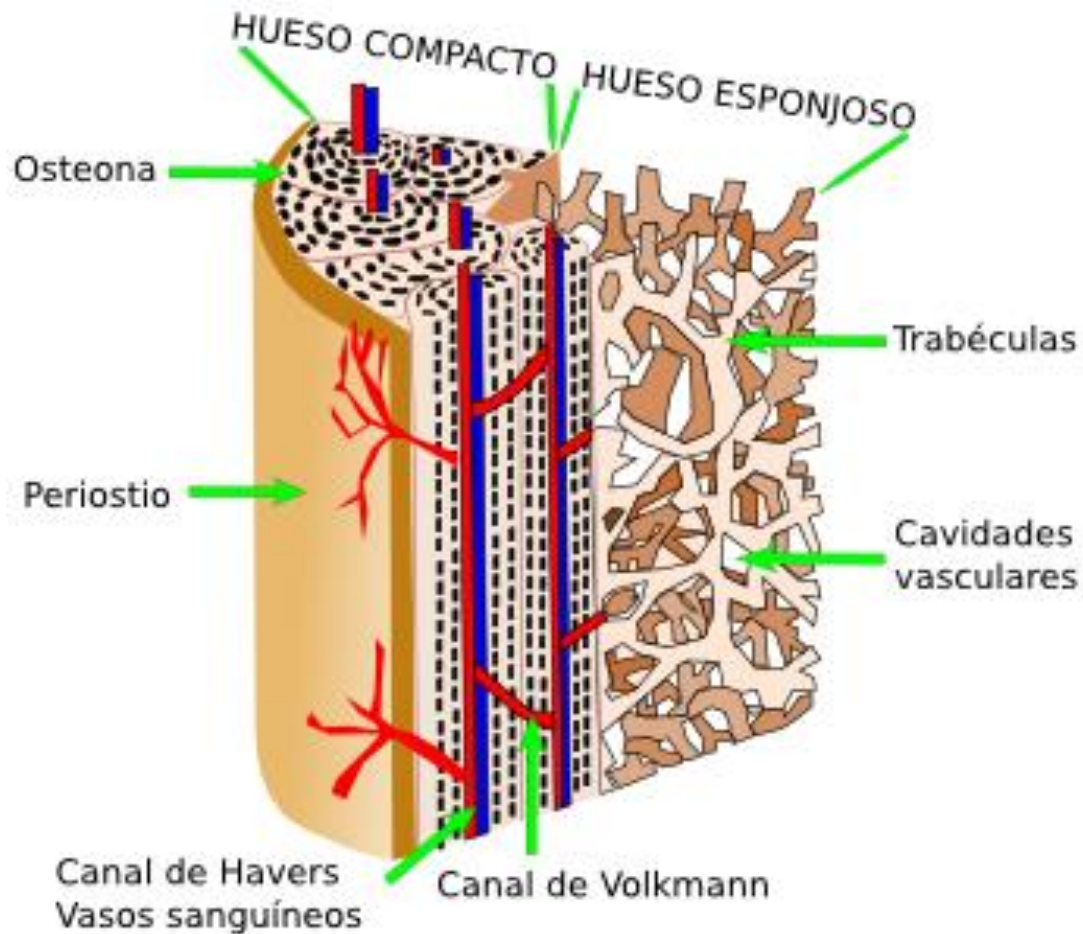


DENSO REGULAR



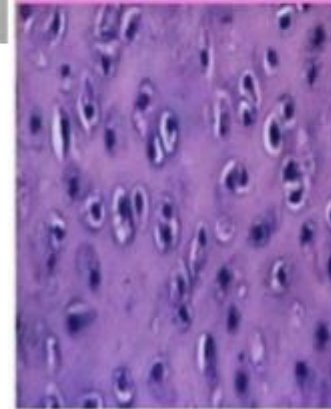


TEJIDO ÓSEO

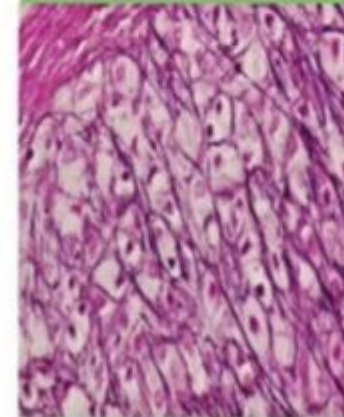


Tejido Cartilaginoso

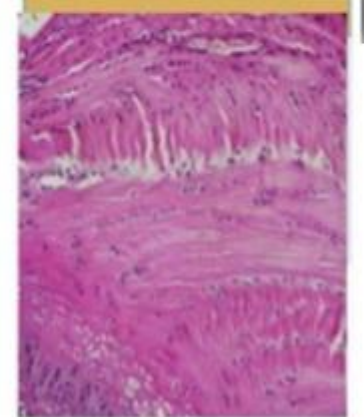
Hialino



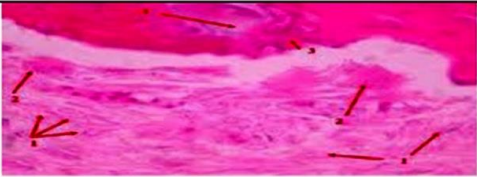
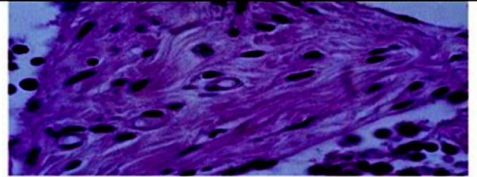
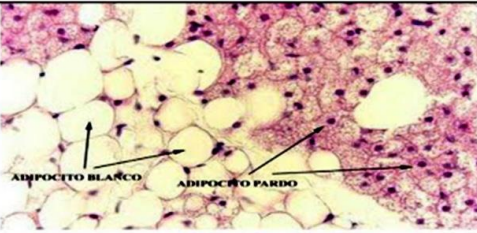
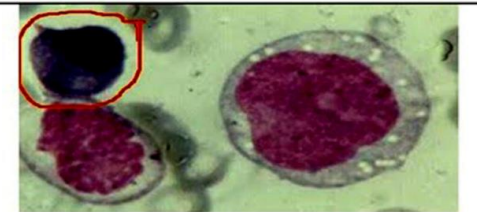
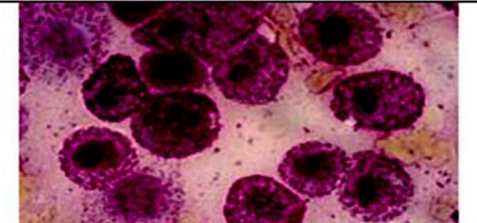
Elástico



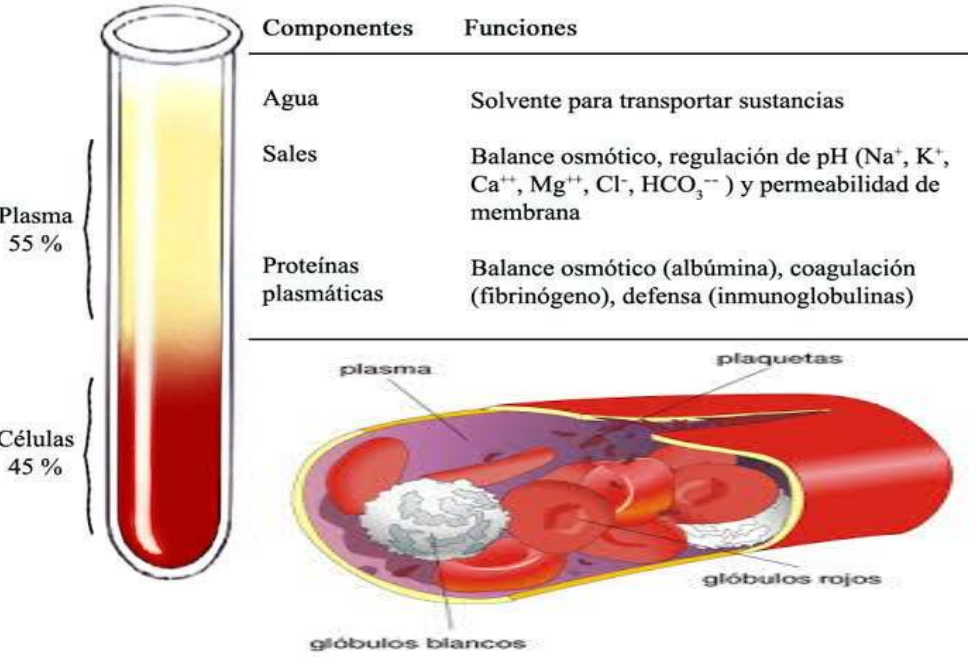
Fibroso





CELULAS DEL TEJIDO CONJUNTIVO	<p>EN 1859 Virchow estudió por primera vez, las células del tejido conjuntivo.</p> <p>Se les denominan emigrantes porque son elementos que Proviene de la sangre y realizan su función en el tejido conjuntivo.</p>	CELULAS	LOCALIZADAS	FUNCION	
		MESENQUIMATOSA INDIFERENCIADA.	Localizadas frecuentemente a lo largo de las paredes de los vasos sanguíneos, particularmente de los capilares, por lo que son llamadas células perivasculares o adventicias.	Conservan la potencialidad de las del mesénquima, es decir, la capacidad de originar cualquier otra célula del tejido conjuntivo	
		FIBROBLASTOS	Los fibroblastos se hallan distribuidos a lo largo de los haces de fibras colágenas y en los cortes histológicos se visualizan como elementos fusiformes.	Encargados de sintetizar y segregar los precursores de los componentes fibrosos y amorfos de la matriz extracelular	
		CÉLULAS ADIPOSAS O ADIPOCITOS	Se encuentran bajo la piel y alrededor de los órganos como el corazón y riñones.	Especializadas en la síntesis y en el almacenamiento de lípidos y constituyen una de las más importantes reservas energéticas del organismo, a las cuales este recurre cuando las reservas de glúcidos se han agotado	
		CÉLULAS PLASMÁTICAS O PLASMOCITOS	Abundan en la mucosa digestiva, incrementándose durante la digestión, en los órganos genitales durante el embarazo y en el timo en involución. También se encuentran en los tejidos linfoides de todo el organismo.	Intervienen en las reacciones de defensa humoral del organismo de tipo antígeno-anticuerpo.	
		CÉLULAS CEBADAS O MASTOCITOS.	Se localizan en pequeños grupos a lo largo de los vasos sanguíneos de menor calibre.	Su principal función es producir y almacenar mediadores químicos del proceso inflamatorio.	

TEJIDO SANGUÍNEO



FUNCIONES

- Transporte (nutrientes, gases, hormonas, desechos, etc.)
- Defensa o Inmune
- Termorreguladora

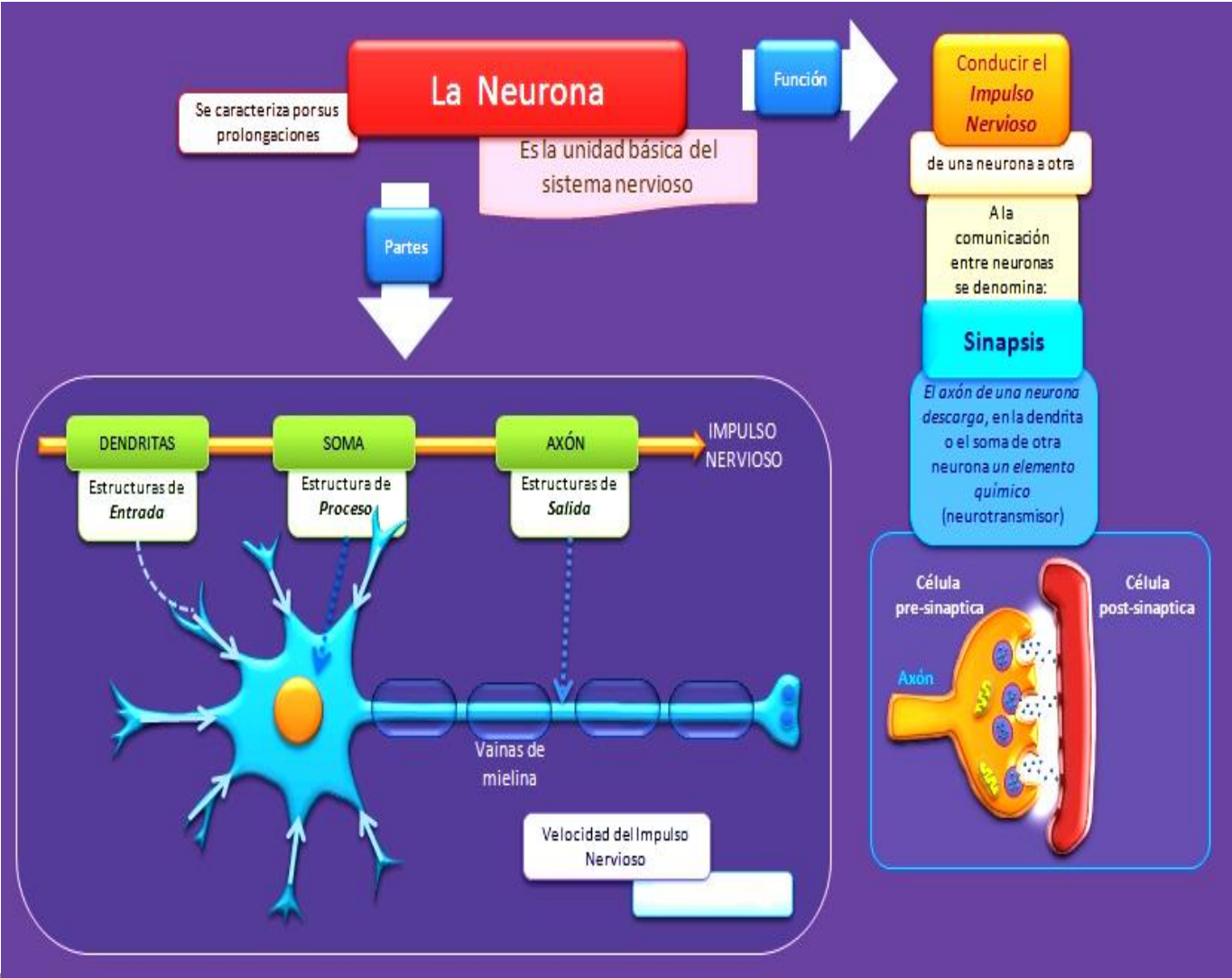


TEJIDO MUSCULAR

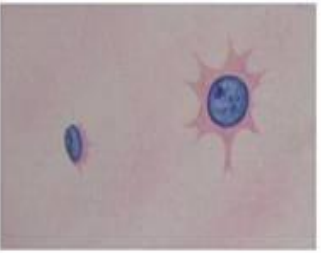
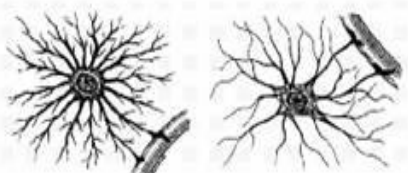


TIPO DE TEJIDO MUSCULAR	LISO	ESTRIADO	
		ESTRIADO CARDIACO	ESTRIADO ESQUELÉTICO
UBICACIÓN Y FORMA CELULAR	<p>Diagram showing smooth muscle tissue (fibra muscular lisa) in the wall of an artery (arteria). The tissue is spindle-shaped and lacks striations. A nucleus (núcleo) is visible. Magnification: 350x.</p>	<p>Diagram showing cardiac muscle tissue (fibra muscular cardiaca) in the wall of the heart (Corazón). The tissue is striated and branched, with visible intercalated discs (disco intercalar). Nuclei (núcleos) are visible. Magnification: 600x.</p>	<p>Diagram showing skeletal muscle tissue (fibra muscular esquelética) in a skeletal muscle (músculo esquelético). The tissue is striated and composed of long, cylindrical fibers. Nuclei (núcleos) are visible. Magnification: 400x.</p>
NÚCLEOS	1 CENTRAL	1 ó 2 CENTRAL	
SARCÓMERA	NO	SI	
VELOCIDAD	++	+++	
FATIGA	NO	NO	
CONTROL	SNV	S Nodal	
VOLUNTAD	INVOLUNTARIO	INVOLUNTARIO	

TEJIDO NERVIOSO



NEUROGLIAS



Astrocito Fibroso Astrocito Protoplasmático


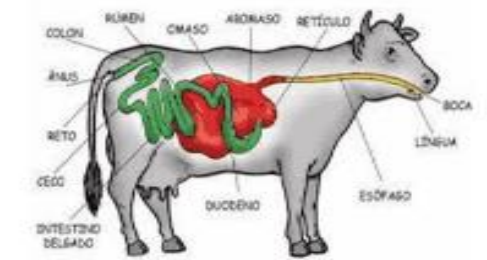
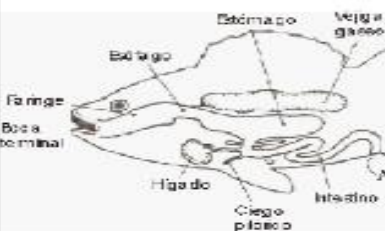
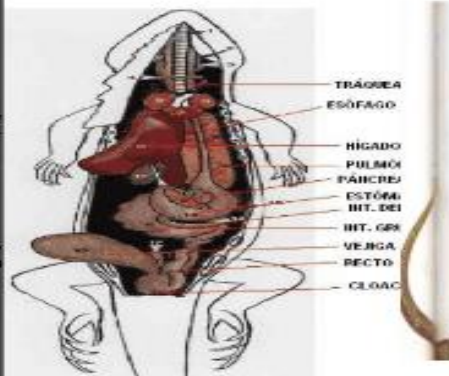
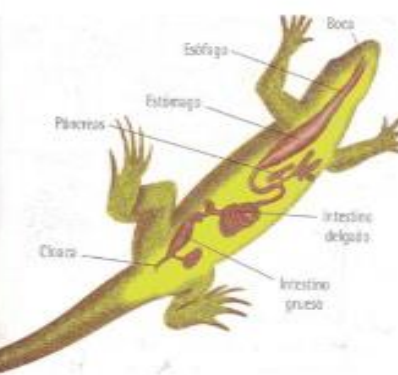

Oligodendrocito

Microglia

Digestión: Conjunto de procesos mecánicos y químicos que preparan al alimento para la nutrición de los seres vivos.

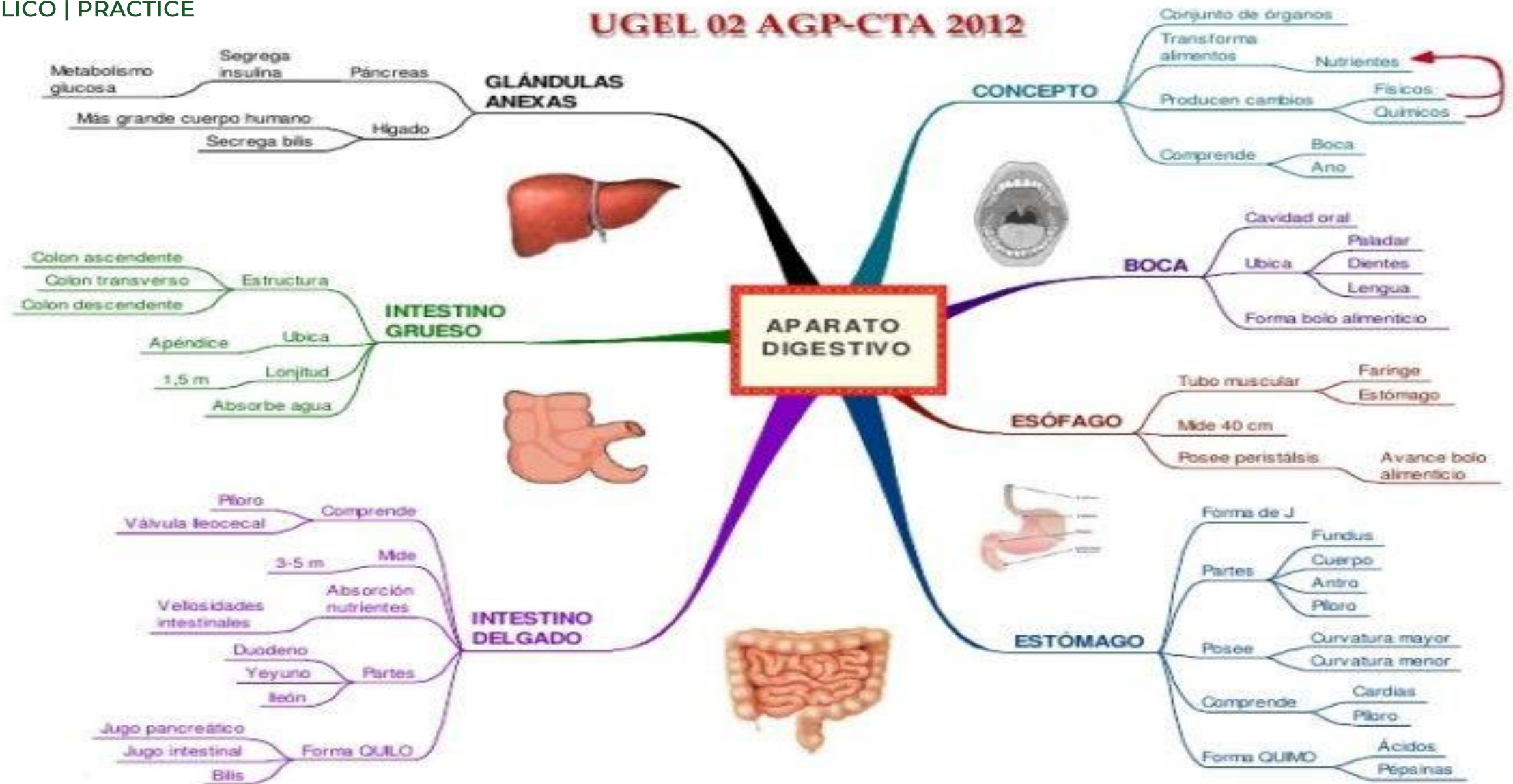
DIGESTIÓN DE INVERTEBRADOS						
Tipos:		Intracelular Mixta Extracelular				
		Sin aparato digestivo: Poríferos, Cnidarios. Con aparato digestivo: Plelmintos, Anélidos, Moluscos, Artrópodos, Equinodermos.				
PORÍFEROS	CNIDARIOS	PLATELMINTOS	ANÉLIDOS	MOLUSCOS	ARTRÓPODOS	EQUINODERMOS
Intracelular (d.)	Mixta (d.)	Mixta (d.) Con fase extracelular	Extracelular (d.)	Extracelular (d.)	Extracelular (d.)	Extracelular (d.)
Celulas flageladas coanocitos Corrientes de agua arrastran el alimento Se introducen por fagocitosis	Tienen tentáculos Celulas urticantes: cnidocitos	Esbozo de tubo digestivo Excrementos eliminados por lavado intestinal	Primer gripo con tubo digestivo completo	Boca especializada en la alimentación Bivalvos Gasterópodos Cefalópodos	Aparato digestivo completo Boca con apendices adaptados al tipo de alimento	Aparato digestivo completo Boca en posición central con estructura dentada llamada "lnterna de
Estructuras más importantes en los aparatos digestivos de cada grupo:						
Osculo Porocito Cavidad gastrular Coanocito Espículas	Boca Tentáculos Cavidad gástrica	Boca Faringe Intestino de 3 tramos	Boca Faringe Estómago Buche Molleja Intestino Ano	Boca Estómago Intestino Ano	Buche Estomago Intestino Ano	Estómago. Saco Intestinal Ano

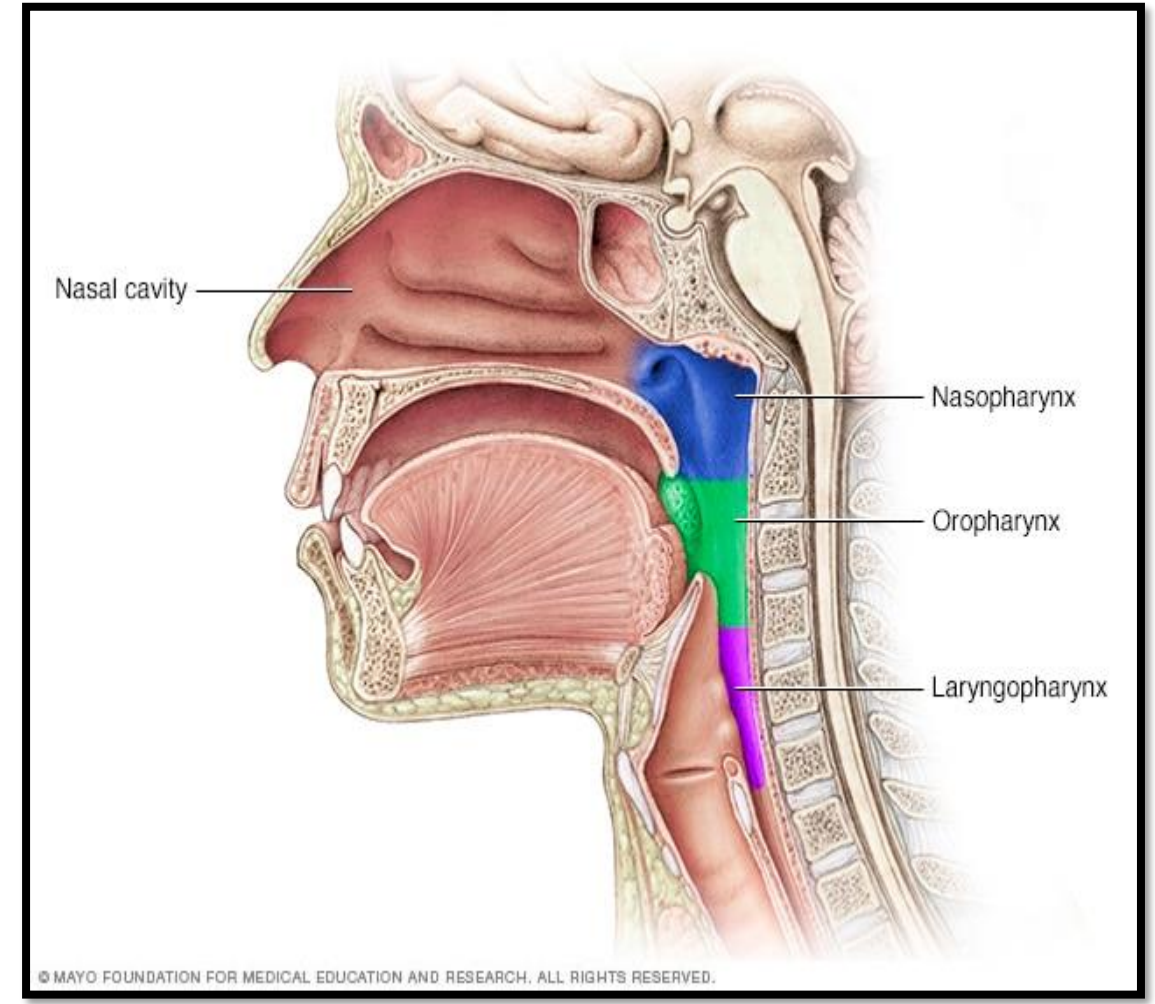
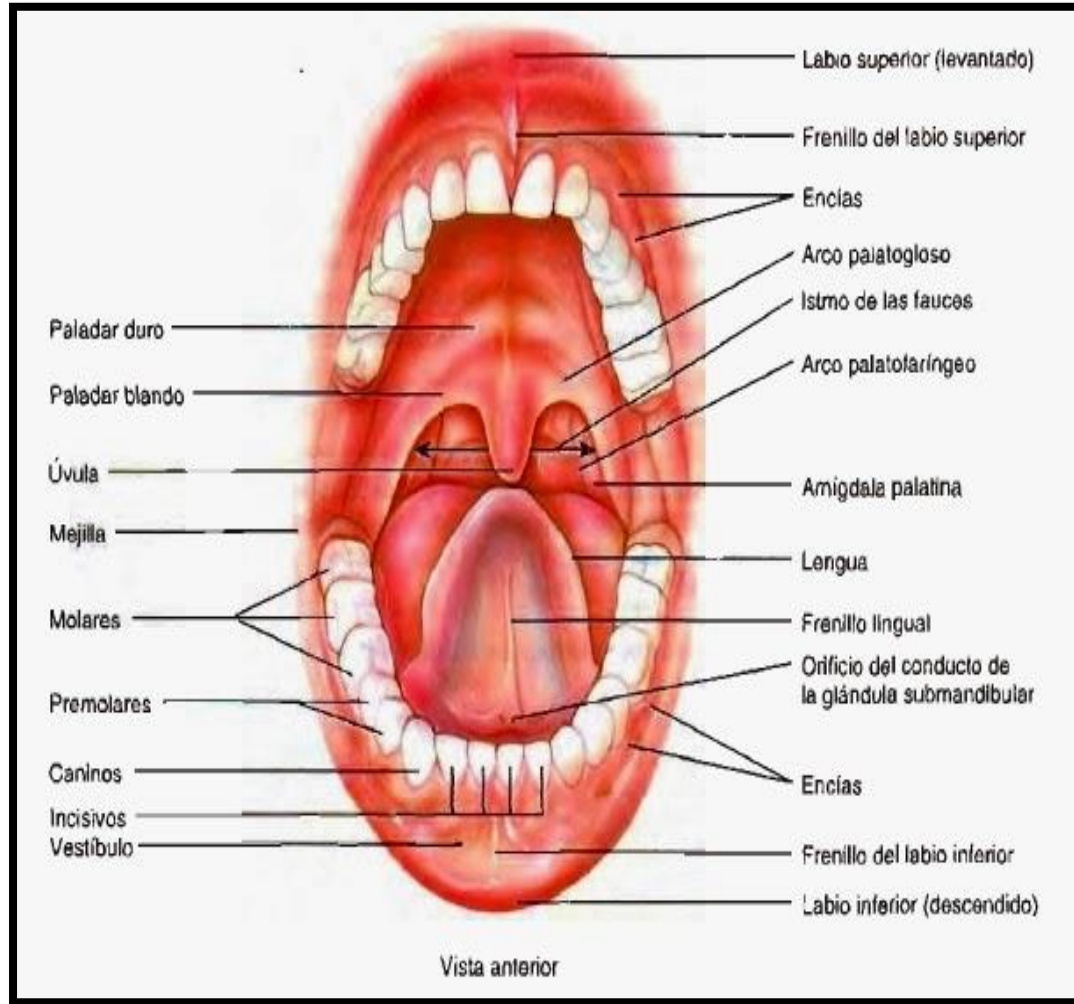


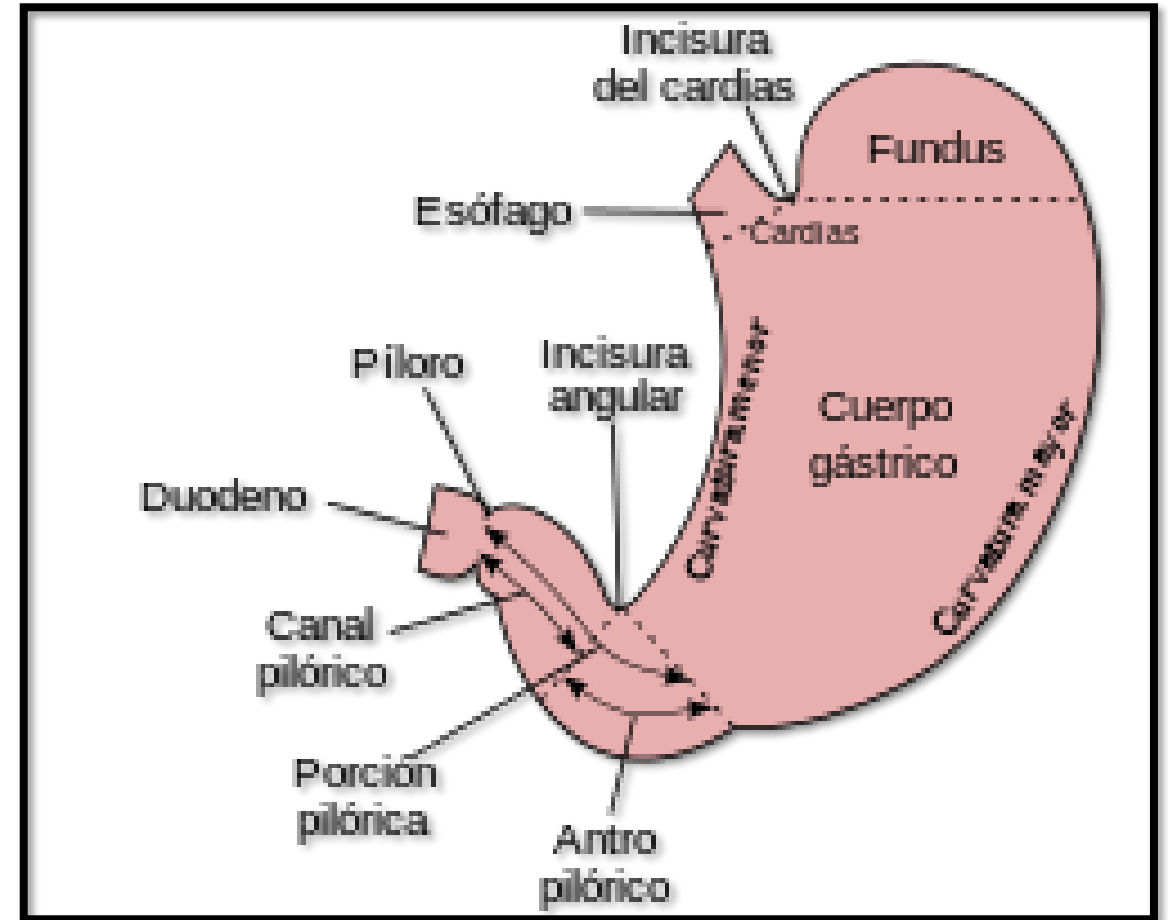
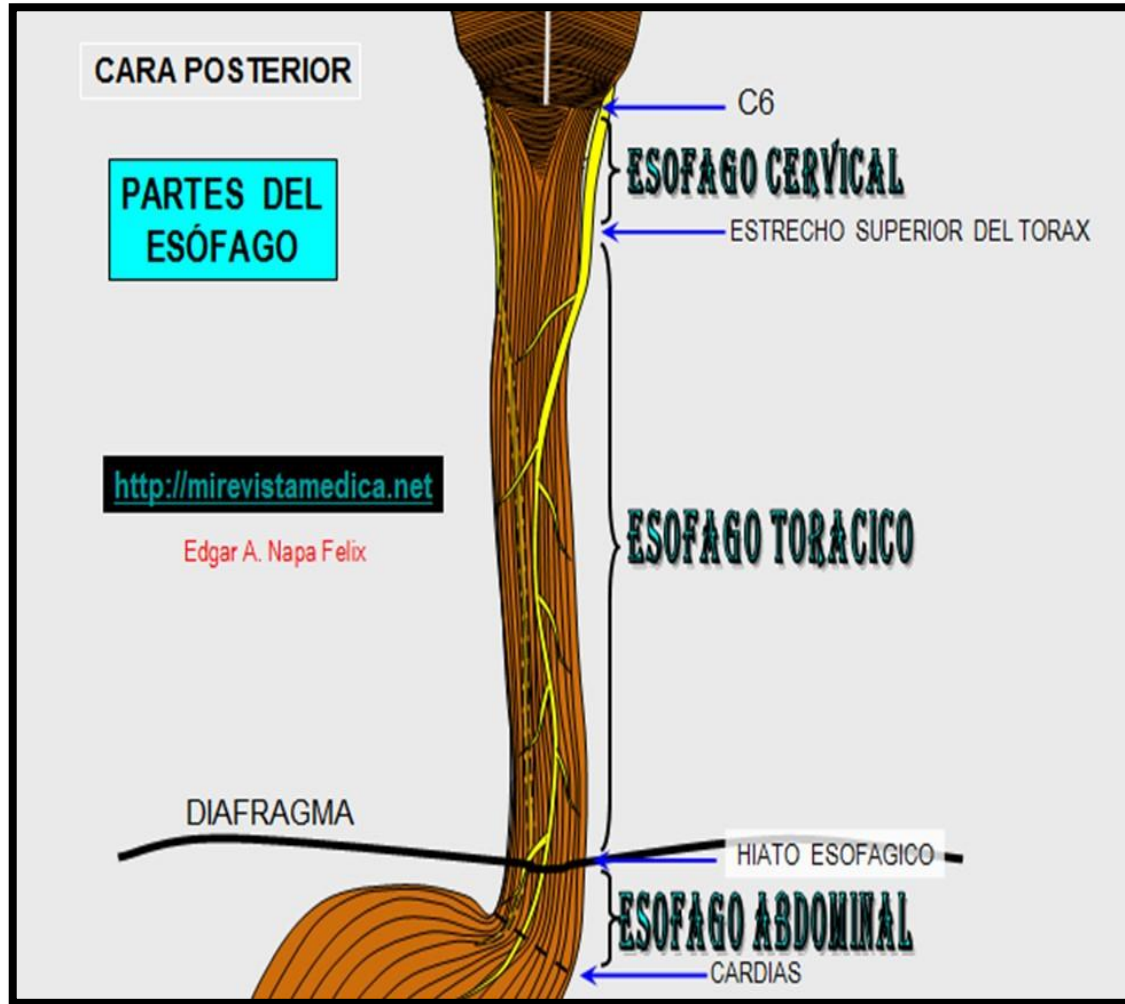
DIGESTIÓN DE VERTEBRADOS				
PECES	ANFIBIOS	REPTILES	AVES	MAMÍFEROS
<p>* El alimento es ingerido por la boca y sufre un principio de trituración en el esófago.</p> <p>*La trituración de los alimentos se hace en el estómago, donde se secretan enzimas digestivas y comienzan la absorción de los nutrientes. Los intestinos completan el proceso de digestión y de absorción de los nutrientes.</p>	<p>El tubo digestivo se extiende desde la boca hasta el ano, el cual se abre en la cloaca. Desde el comienzo hasta el final, las regiones son la cavidad oral, faringe, esófago, estómago e intestinos delgado y grueso. La morfología general de estas regiones no varía entre los diferentes grupos de anfibios, pero si en longitud.</p>	<p>La cavidad bucal y la faringe son pasajes compartidos para el movimiento del aire hacia fuera y dentro del pasaje respiratorio y para el movimiento de la comida y el agua hacia el tubo digestivo.</p> <p>*El alimento y el agua entran directamente a la cavidad bucal a través de la boca.</p>	<p>Importantes modificaciones del a. digestivo:</p> <ul style="list-style-type: none">- buche, (bolsa derivada del esófago, almacena alimento por algún tiempo antes de digerirlo).- estómago con dos secciones;-proventrículo (glándulas q producen enzimas que ayudan a descomponer alimentos)- molleja (bolsa muscular, que tritura el alimento, supliendo la función de los dientes.)- intestinos desembocan en una cloaca, donde confluyen ap digestivo y genito-urinario.	<p>a. digestivo más evolucionado, formado por tubo digestivo, con boca, faringe, esófago, estómago e intestino, y glándulas anejas, (salivales, hígado y páncreas.</p>  <p>RUMIANTES</p> <p>Estómago con cuatro divisiones. Obtienen más energía al aprovechar carbohidratos estructurales de las plantas.</p> <p>*Al nacer su estómago no está desarrollado; al ir creciendo y agregar alimento fibroso se estimula el desarrollo de los otros compartimentos del estómago.</p> 
				

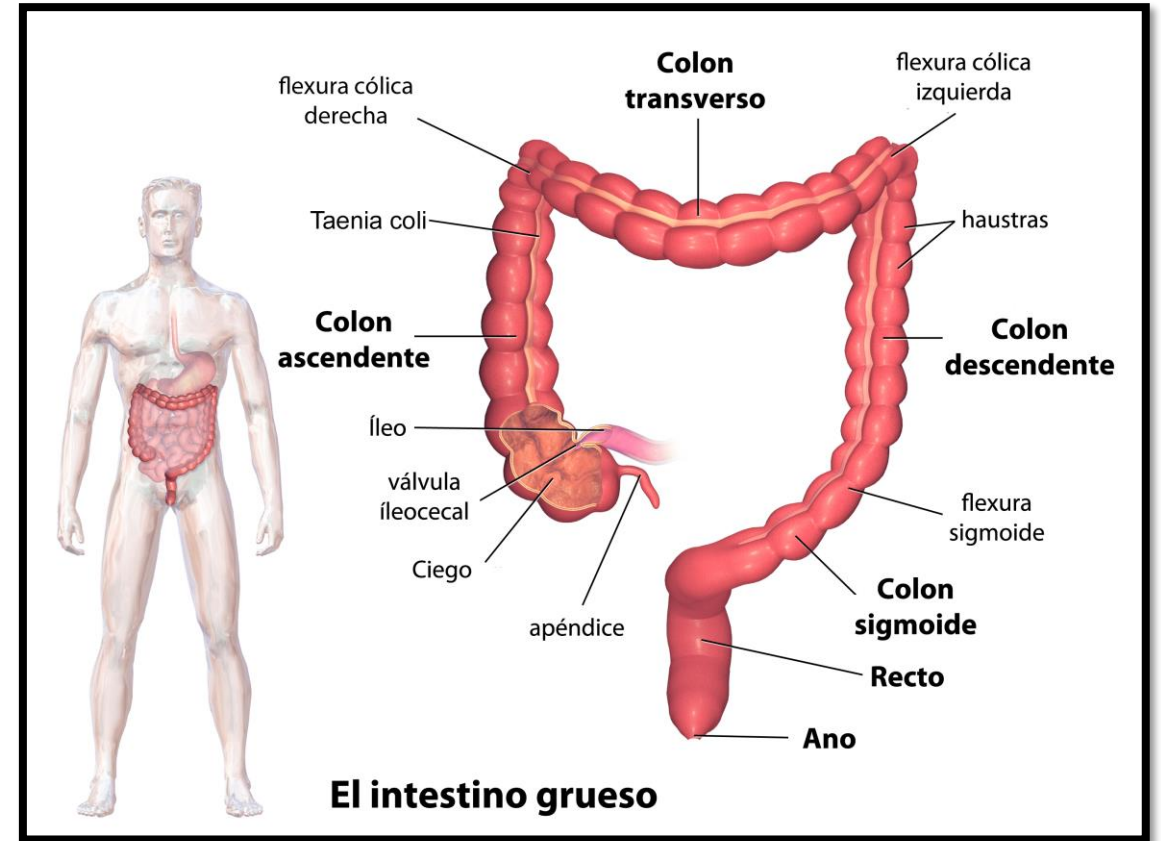
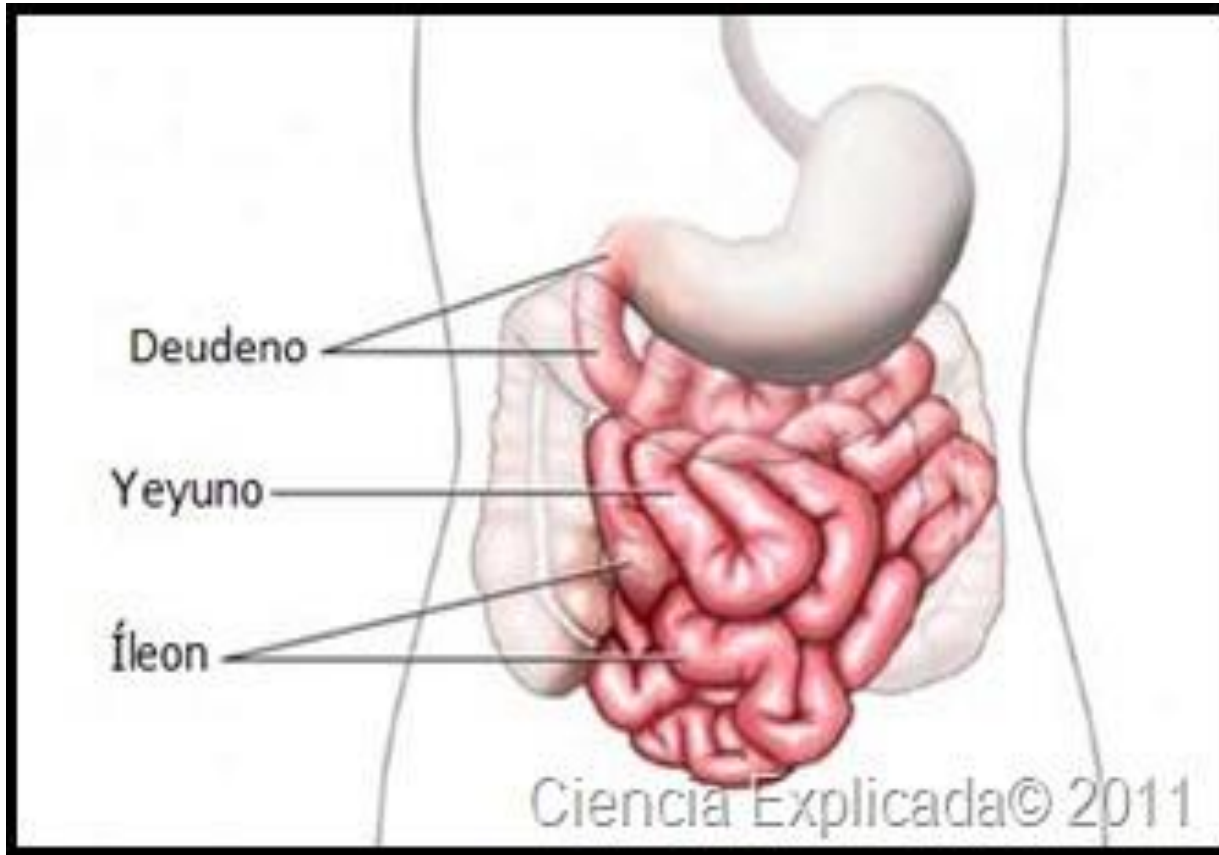


UGEL 02 AGP-CTA 2012











BIOLOGY

HELICOPRACTICE

5th

SECONDARY

TOMO 5



 **SACO OLIVEROS**

**Pregunta 1**

Mencione tres características del tejido epitelial :

- A) Avascular, sin nervios, se apoya en la membrana basal**
- B) vascular, sin nervios, se apoya en la membrana basal**
- C) Avascular, con nervios, se apoya en la membrana basal**
- D) vascular, con nervios, se apoya en la membrana basal**
- E) vascular, con nervios, sobre una membrana basal**



Respuesta : A

RESPUESTA : El tejido epitelial es un tejido avascular, sin inervación y se desarrolla sobre una membrana basal. Tiene la función de protección y secreción

Pregunta 2



Indique usted cuales son los tejidos fundamental de los animales:

- A) epitelial, conectivo, muscular y adiposo
- B) epitelial, conectivo, muscular y nervioso
- C) epitelial, conectivo, conjuntivo y muscular
- D) glandular, conectivo, muscular y nervioso
- E) epitelial, sanguineo, muscular y nervioso

Respuesta : B

TIPOS DE TEJIDOS

UNA CÉLULA puede compararse a un bloque de construcción. Células semejantes se agrupan para realizar una función específica. Estas agrupaciones se conocen como tejidos. Los principales tejidos del organismo son el epitelial, el muscular, el conjuntivo y el nervioso.

TEJIDO EPITELIAL  <p>Este tipo de tejido protege y cubre diferentes partes del cuerpo. Forma la capa externa de la piel y buena parte de los órganos glandulares.</p>	TEJIDO MUSCULAR  <p>El tejido muscular está en la base de los movimientos del cuerpo; por ejemplo, hace que el corazón impulse sangre y que las piernas se muevan.</p>
TEJIDO CONJUNTIVO  <p>Se encuentra por todo el cuerpo. Ejemplos de él se hallan en huesos, sangre y cartilago, donde proporciona una estructura al organismo.</p>	TEJIDO NERVIOSO  <p>Está formado por células nerviosas separadas entre sí que forman la red de comunicaciones del cuerpo, al que llevan los impulsos nerviosos.</p>

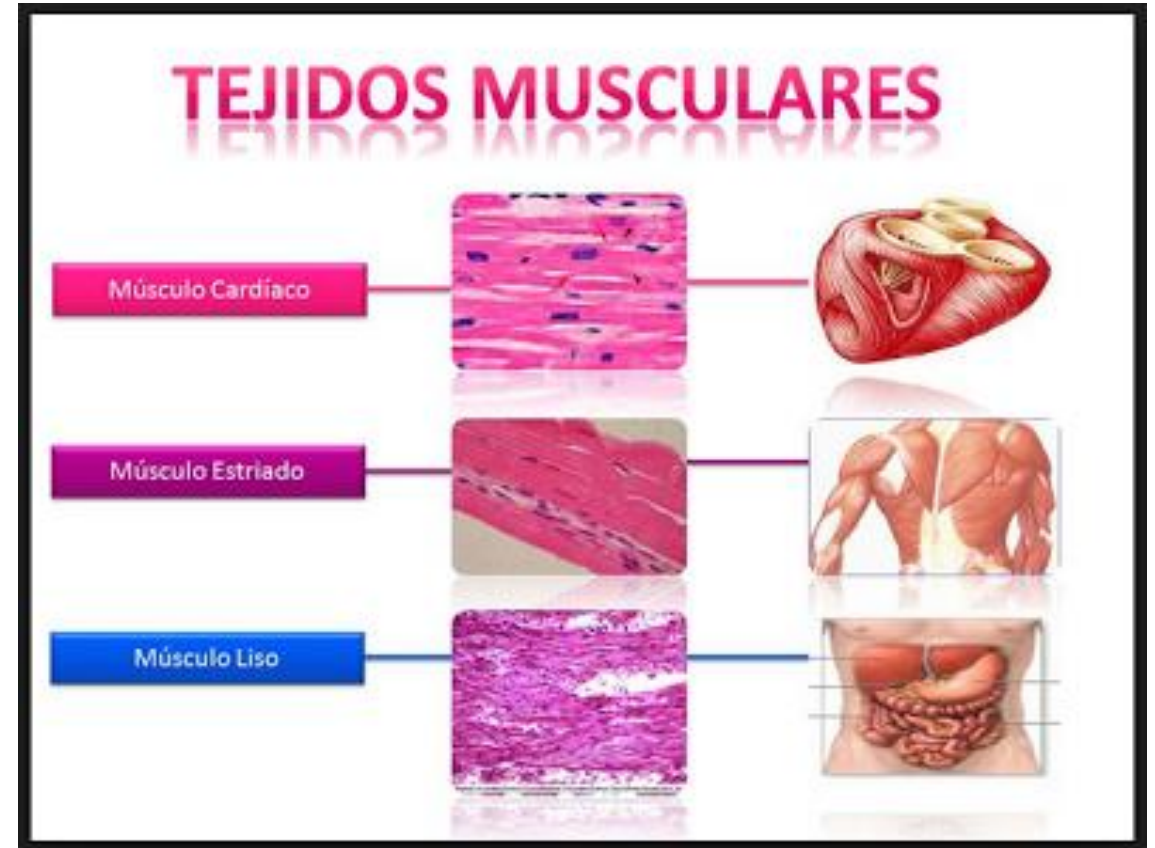
RESPUESTA : Los tejidos fundamentales animales son : Epitelial, Cojuntivo, Muscular y nervioso

**Pregunta 3**

Indique la relación incorrecta:

- a. Tejido muscular liso: capa muscular de las vísceras.
- b. Tejido muscular estriado cardiaco: miocardio.
- c. Tejido muscular estriado esquelético: músculos esqueletales.
- d. . Tejido muscular liso: musculos pectorales
- e. . Tejido muscular estriado esquelético: gluteos

Respuesta : D



RESPUESTA : Los músculos esqueléticos presentan tejido muscular liso de contracción lenta e involuntaria

Pregunta 4



Es la definición correcta de la nutrición saprobiótica:

- a. Nutrición heterótrofa de organismos descomponedores, que secretan enzima sobre sustratos extracelulares.
- b. Nutrición heterótrofa donde los animales ingieren, digieren, absorben nutrientes y eliminan los residuos no absorbibles.
- c. Nutrición Autótrofa donde los animales ingieren, digieren, absorben nutrientes y eliminan los residuos no absorbibles.
- d. Nutrición heterótrofa de organismos descomponedores, que secretan enzima sobre sustratos intracelulares.
- . e. . Nutrición autótrofa de organismos descomponedores, que secretan enzima sobre sustratos intracelulares.

Respuesta : A



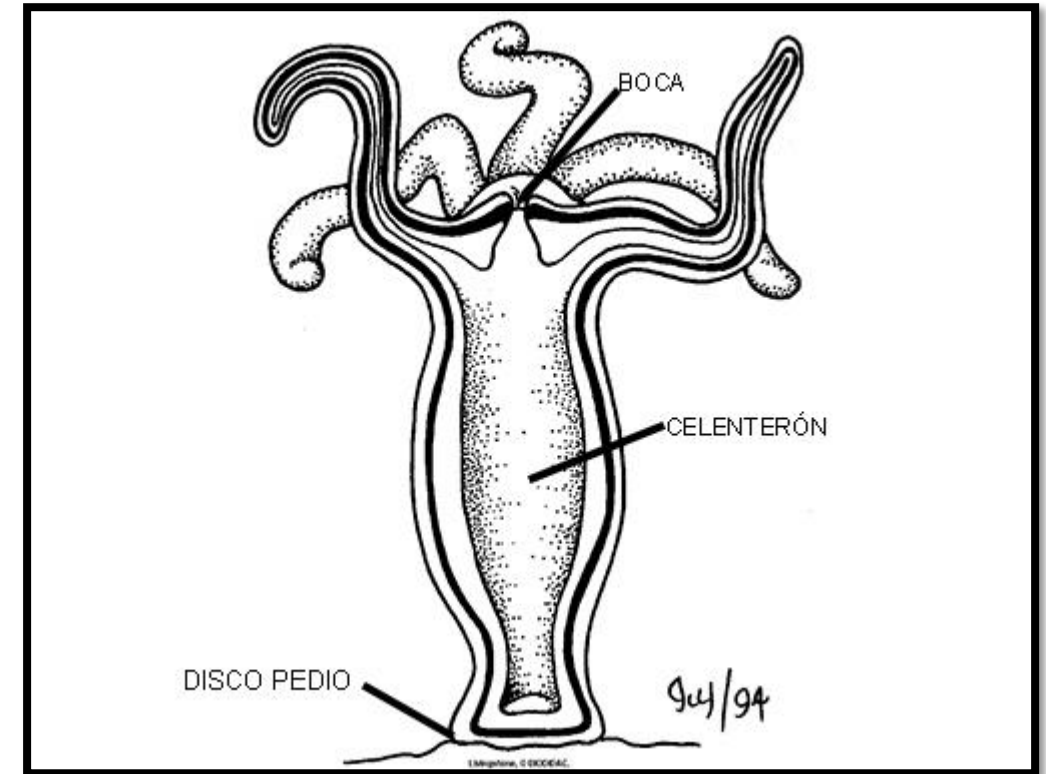
RESPUESTA : Nutrición heterótrofa de organismos descomponedores, que secretan enzima sobre sustratos extracelulares.

**Pregunta 5**

Organismo que presenta una cavidad gastrovascular denominada celenterón es:

- a. Poríferos
- b. Celentereos.
- c. Platelmintos.
- d. Nematodos .
- e. . Anelidos.

Respuesta : B



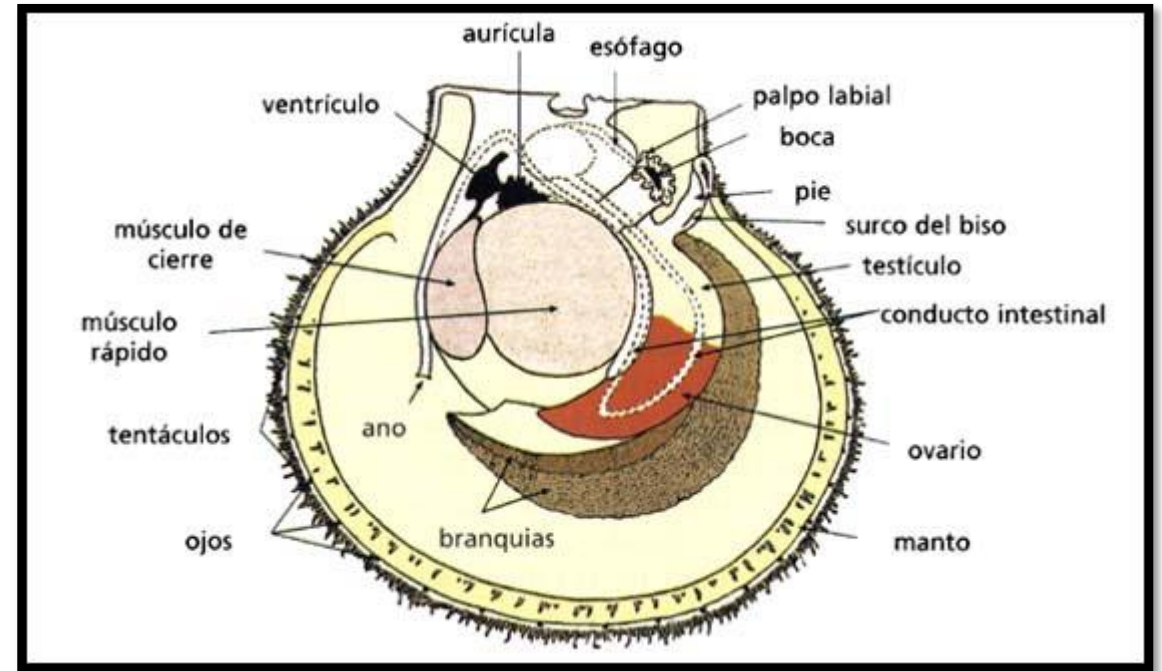
RESPUESTA : Es propio de los CELENTEREOS o CNIDARIOS presentar una cavidad gastrovascular llamada celenteron

**Pregunta 6**

La **RADULA** es un disco de dientes quitinosos que esta presente en los moluscos excepto :

- a. Cefalopodos
- b. Gasteropodos
- c. Bivalvos
- d. Poliplacoforos
- e. . N.A

Respuesta : C



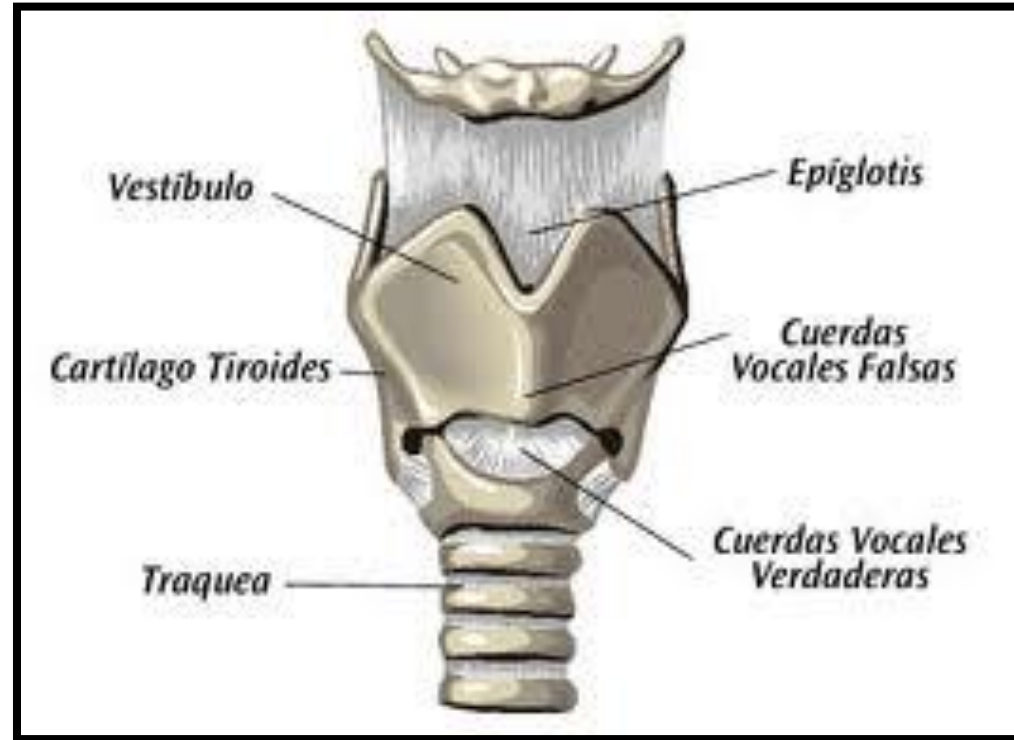
RESPUESTA : Los bivalvos no presentan radula

**Pregunta 7**

Indique cual de los siguientes no pertenece al tracto digestivo :

- a. Boca
- b. Faringe
- c. Laringe
- d. Esófago
- e. . Estomago

Respuesta : C



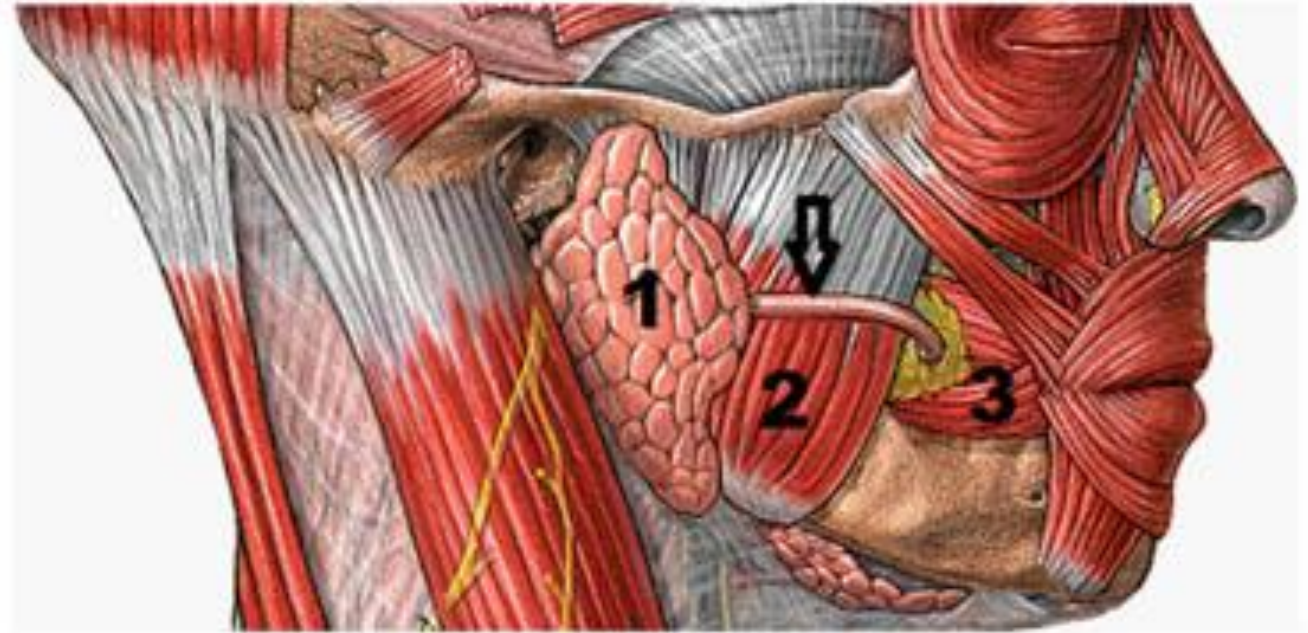
RESPUESTA : La laringe es el órgano de fonación propio del Aparato respiratorio.



Es el conducto de la glándula parótida que desemboca en la cavidad bucal :

- a. Warton
- b. Ribinus
- c. Stenon
- d. Carotideo
- e. Coledoco

Respuesta : C



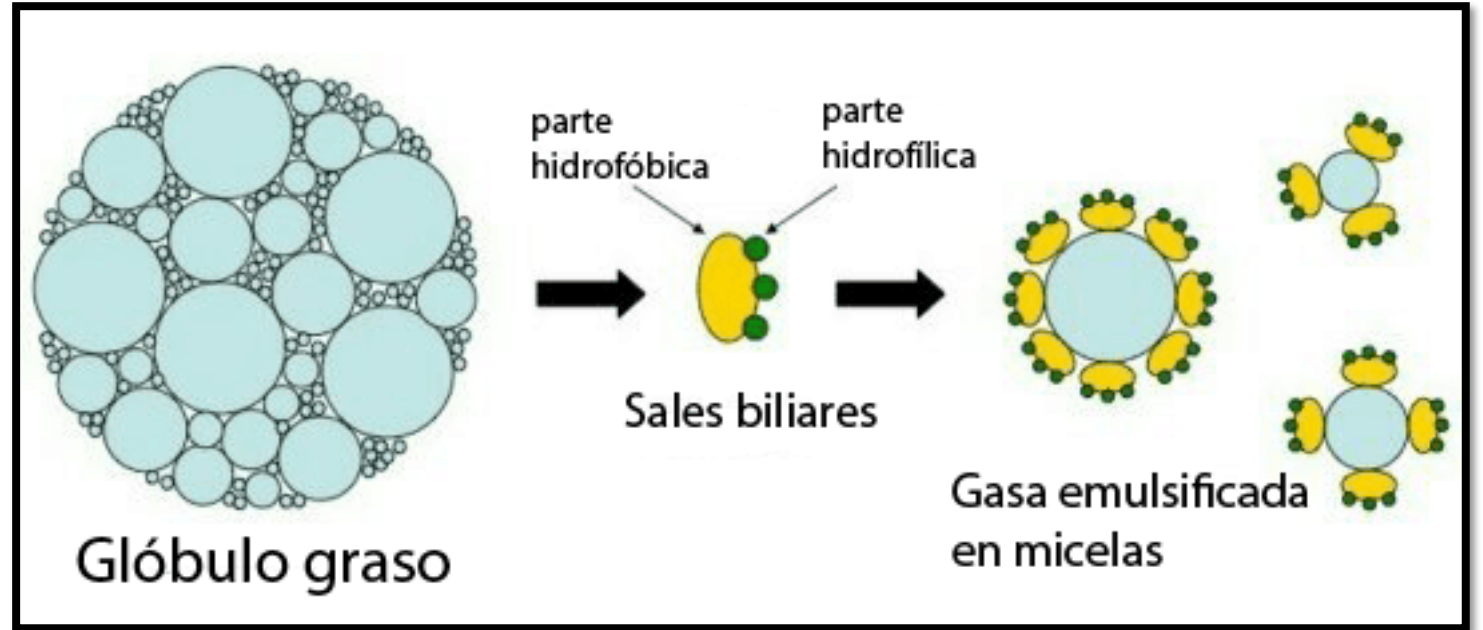
RESPUESTA : El conducto de stenon es el conducto que conduce la saliva desde la glándula salival hasta la cavidad oral

**Pregunta 9**

Es la función que cumple la bilis en el proceso digestivo :

- a. Emulsificación de las grasas
- b. Emulsificación de las proteínas
- c. Emulsificación de los glúcidos
- d. Degradación de lípidos
- e. Degradación de las proteínas

Respuesta : A



RESPUESTA : La bilis tiene como función la emulsificación de las grasas



En un centro médico donde se realiza operaciones especializadas a deportistas de alta competitividad, se toma muestra de tejidos antes de someter a cirugías complejas de pie y la rodilla a sus clientes. Un traumatólogo envió una muestra de tejido al laboratorista y este reportó lo siguiente: “La primera muestra que corresponde al tejido que une los músculos a los huesos, contiene alta cantidad de fibras de colágeno de forma ordenada y paralelas entre sí. El aspecto es normal sin patología alguna”. “La segunda muestra corresponde al tejido que protege los huesos del pie, muestra una irregular disposición de fibras de colágeno, sin patología alguna”. A través de un examen médico-deportivo, el deportista conoce su estado de salud y establece el nivel de esfuerzo óptimo evitando así los riesgos. Responda, ¿qué tejido es mencionado en la primera muestra del deportista?

- A) Tejido óseo
- B) Tejido conjuntivo denso regular
- C) Tejido conjuntivo denso irregular
- D) Tejido muscular
- E) Tejido nervioso

Respuesta : B