



Manual de Anatomía Humana Normal

Macarena Rodríguez L. y Nury
Pérez C.

Rodríguez L., Macarena, Pérez C., Nury (2015). Manual de anatomía humana normal. Chile:
Universidad Andrés Bello

Dra. Macarena Rodríguez Luengo - Dra. Nury Pérez Cárdenas

Índice

I.	Generalidades de Anatomía	03
II.	Osteología, artrología y miología del cuerpo humano en general	08
	1. Osteología, Artrología y Miología de la cabeza y columna.....	09
	1.a. Osteología y artrología de la cabeza.....	09
	1.b. Osteología y artrología de la columna	11
	1.c Miología de la cabeza y de la columna	16
	2. Osteología, Artrología y Miología del miembro superior y tórax	17
	2.a. Osteología y artrología del miembro superior	17
	2.b. Osteología y artrología del tórax.....	23
	2.c Miología del miembro superior y del tórax.....	27
	3. Osteología, Artrología y Miología del miembro inferior y pelvis.....	31
	3.a. Osteología y artrología del miembro inferior.....	31
	3.b. Osteología de la pelvis.....	39
	3.c Miología del miembro inferior y la pelvis.....	40
III.	Sistema circulatorio.....	43
	1. Corazón.....	44
	2. Arterias.....	47
	3. Venas.....	50
	4. Linfáticos.....	50
IV.	Digestivo.....	54
V.	Sistema respiratorio.....	60
VI.	Sistema urinario y genital.....	67
	1. Sistema urinario.....	68
	2. Sistema genital	70
	2.a. Sistema Genital Masculino.....	70
	2.b. Sistema Genital Femenino.....	71
VII.	Sistema nervioso.....	72
	1. Sistema Nervioso Central.....	73
	2. Sistema Nervioso Periférico.....	73
	3. Órganos de los sentidos.....	79
	Bibliografía.....	84

I. Generalidades de Anatomía

Competencias:

- Definir lo que es anatomía.
- Conocer sus campos de estudio: macroscópica, microscópica y del desarrollo.
- Conocer y emplear los términos de posición definidos para el cuerpo humano normal.
- Realizar actividades establecidas en la guía.

Defina posición anatómica:

Defina los siguientes planos:

- Plano sagital:
- Plano horizontal
- Plano frontal:

Según las diferentes clasificaciones de los huesos, señale 4 huesos de cada tipo e identifíquelos en su mesón

- Largos:
- Planos:
- Cortos:
- Sesamoideo:
- Irregulares:
- Accesorios:
- Neumáticos:

Defina agujeros y conductos nutricios de primer, segundo y tercer orden. Identifíquelos en las muestras del laboratorio.

De acuerdo a lo visto en clases, clasifique las articulaciones y de 2 ejemplos de cada una

-

-

-

Señale al menos 3 articulaciones sinoviales, de acuerdo a la clasificación:

1. Articulación enartrosis:

2. Articulación elipsoidea o condilea:

3. Articulación encaje recíproco o sellar o silla de montar:

4. Articulación gínglimo o tróclea:

5. Articulación plana o artrodia:

6. Articulación trocoide:

Señale los elementos principales que componen las articulaciones sinoviales:

II. Osteología, artrología y miología del cuerpo humano en general

Competencias

- Manejar nomenclatura anatómica.
- Comprender y reconocer los distintos huesos, articulaciones que conforman el esqueleto humano
- Reconocer la musculatura del cuerpo humano
- Realizar actividades establecidas en el manual
- Identificar los reparos anatómicos en los modelos

1. Osteología, Artrología y Miología de cabeza y columna

1.a. Osteología y artrología de la cabeza

Osteología de la Cabeza

El esqueleto de la cabeza se divide en dos partes, el cráneo y la cara. En el cráneo se distingue una porción superior, calota o bóveda y otra inferior, denominada base del cráneo. Está compuesto por 8 huesos, de los cuales 4 son impares y medios, y 2 pares y laterales. Los impares, de anterior a posterior, son: Frontal, Etmoides, Esfenoides y Occipital. Mientras que los pares son: Parietales y Temporales.

Además se describen en algunas ocasiones los huesos sutúrales o wormianos o accesorios. Por ejemplo el hueso epactal que se encuentra en la articulación de los huesos parietales y el hueso occipital

Actividades:

- Identifique los huesos de Cráneo y Cara





Dra. Macarena Rodríguez Luengo - Dra. Nury Pérez Cárdenas

1.b. Osteología y artología de la columna

La columna vertebral se ubica en la parte media y posterior del tronco, desde el hueso occipital hasta la pelvis.

Se compone aproximadamente en 24 vértebras pre-sacras (7 cervicales, 12 torácicas y 5 lumbares), 5 sacras y de 3 a 5 coccígeas.

Características generales de las vértebras pre-sacras

Cada vértebra típica posee:

- Cuerpo vertebral
- Pedículos
- Láminas
- Proceso espinoso
- Procesos transversos
- Procesos articulares
- Foramen vertebral



Actividades

Complete el siguiente cuadro e identifique las imágenes a continuación

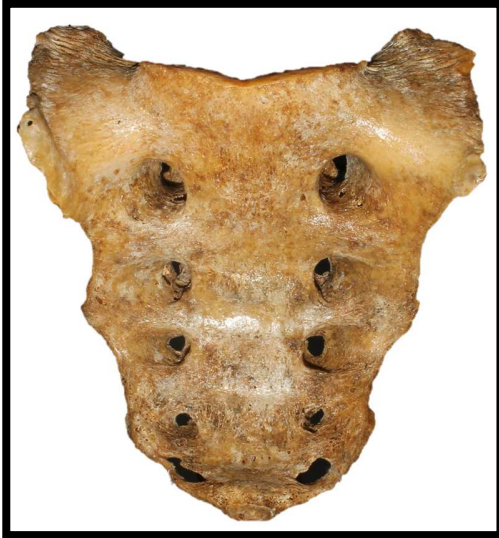
REGIÓN	CARACTERÍSTICA PROPIA	FORMA FORAMEN VERTEBRAL
CERVICALES		
TORÁCICAS		
LUMBARES		





Sacro y Cóccix

- Identifique sus caras, bordes y reparos anatómicos de las siguientes imágenes:



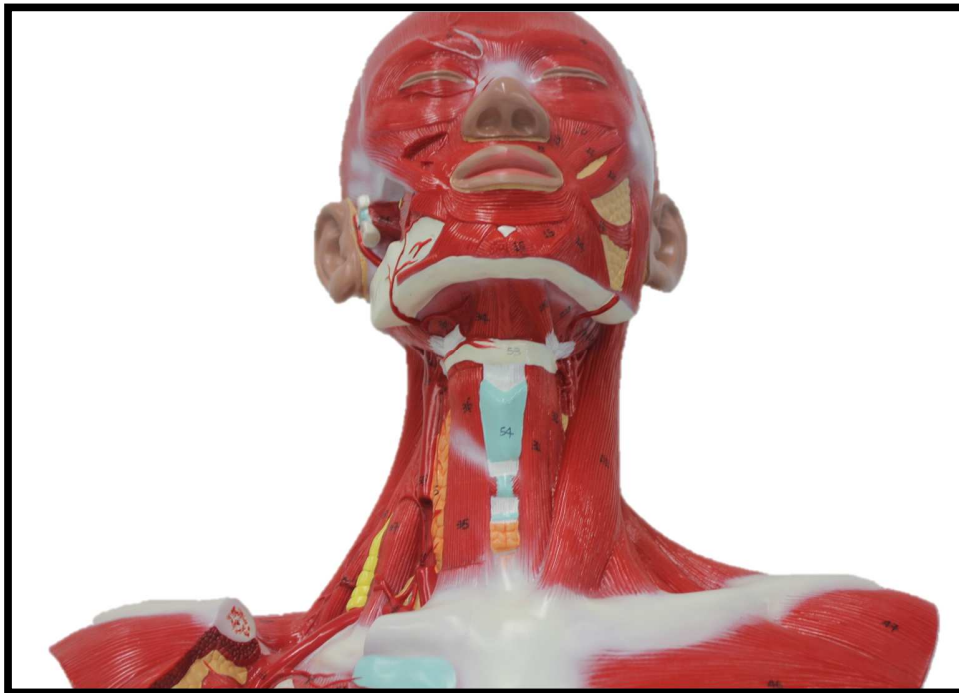
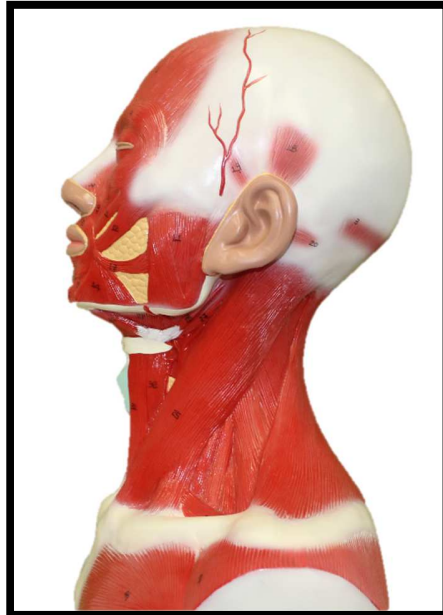
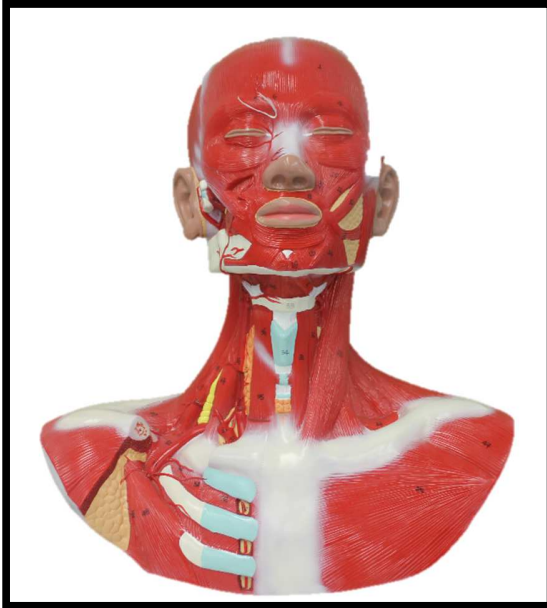
Articulaciones de la columna

- Clasifique las siguientes articulaciones:
 - Art. Intervertebral:
 - Art. cigoapofisiarias:
 - Art. Atlanto-occipital:
 - Art. Atlanto axial mediana:
 - Art. Atlanto axial lateral:
 - Art. Lumbosacra:
 - Art. Sacrococcigea:

1.c Miología de cabeza y columna

Actividades:

- Describa los planos musculares de cada región y cuales los forman
- Identifique los músculos de las siguientes imágenes:



Dra. Macarena Rodríguez Luengo - Dra. Nury Pérez Cárdenas

2. Osteología, artrología y miología de miembro superior y tórax

2.a. Osteología, artrología del miembro superior

Osteología del miembro superior

Comprende 4 segmentos:

Cintura escapular – Brazo – Antebrazo – Mano

Cintura escapular

Está conformado por la clavícula y escápula

a) *Clavícula*

Actividades:

- Clasifique el hueso:
- Describa las caras y bordes:

- Identifique los reparos anatómicos de las siguientes imágenes



a) *Escápula*

Actividades:

- Clasifique el hueso:
 - Describa las caras y bordes:
-
- Identifique los reparos anatómicos de las siguientes imágenes

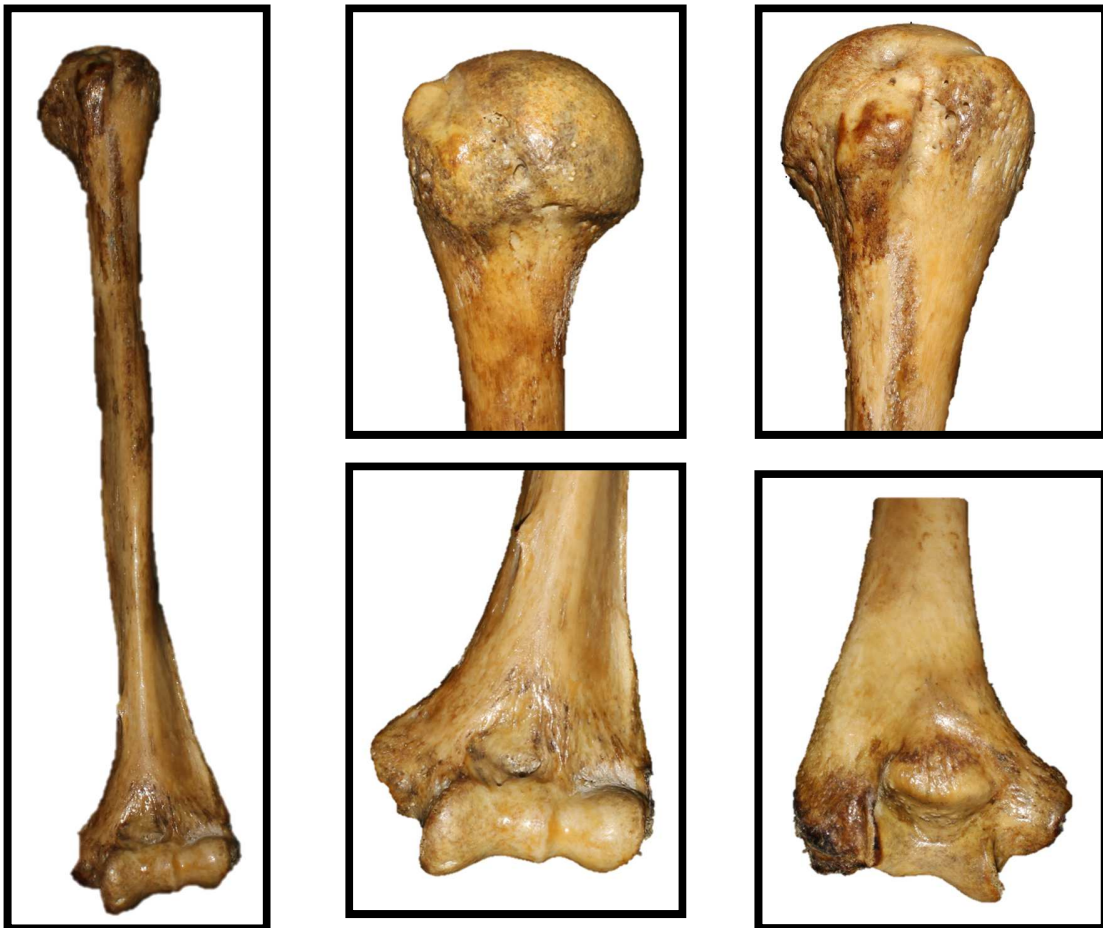


Esqueleto del brazo

a). Húmero

Actividades:

- Clasifique el hueso:
 - Describa las diáfisis y epífisis:
-
- Identifique los reparos anatómicos de las siguientes imágenes



Esqueleto del antebrazo

Se encuentra constituido por la ulna o cúbito, medialmente, y el radio, lateralmente

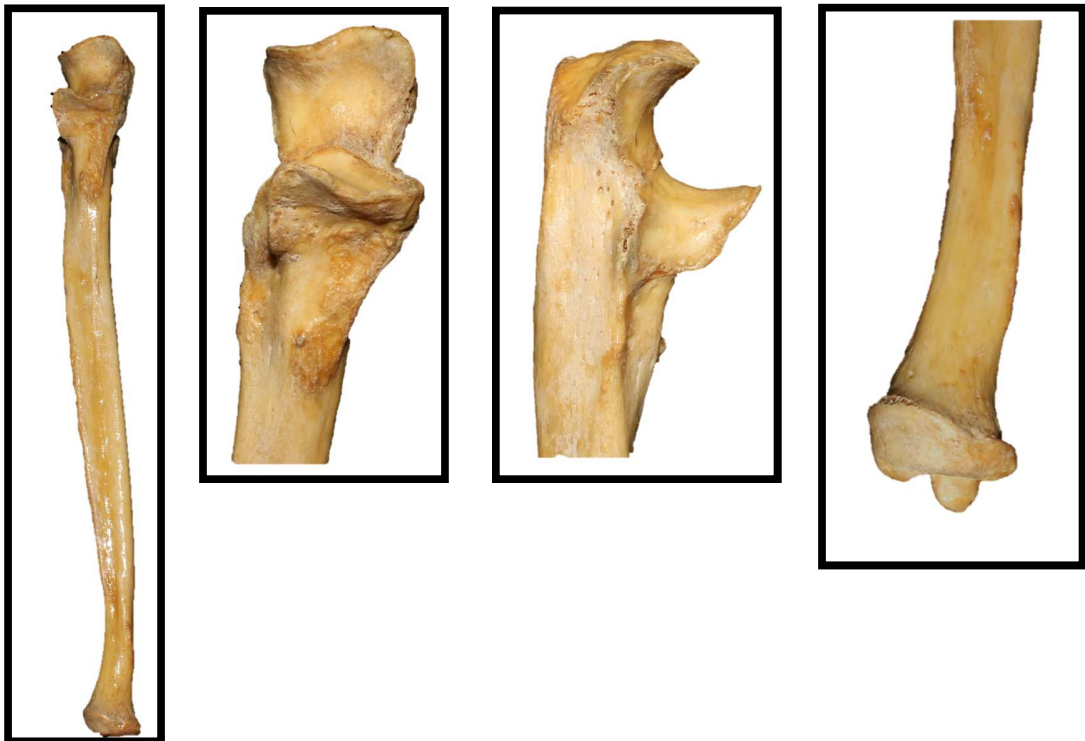
a) *Ulna*

Actividades:

- Clasifique el hueso:

- Describa las diáfisis y epífisis:

- Identifique los reparos anatómicos de las siguientes imágenes



b) Radio

Actividades:

- Clasifique el hueso:
- Describa las diáfisis y epífisis:

- Identifique los reparos anatómicos de las siguientes imágenes



Huesos de la mano

La mano está formada por 3 grupos de huesos: carpos, metacarpos y falanges.

a) Carpos

Constituidos por 8 huesos dispuestos en 2 filas:

1. Fila superior o antebraquial:
 - Escafoides
 - Semilunar
 - Piramidal
 - Pisiforme

2. Fila inferior o metacarpiana

- Trapecio
- Trapezoide
- Grande
- Ganchoso
-

b) *Metacarpos*

Constituidos por 5 huesos largos que forman la palma de la mano. Se denominan de lateral a medial con el nombre de primero, segundo, tercero, cuarto y quinto metacarpianos.

c) *Falanges*

Cada dedo está formado por 3 falanges, denominadas falanges proximal, media y distal. A excepción del pulgar, que presenta solo 2.

Actividades:

- Clasifique los siguientes huesos:
 - Carpos:
 - Metacarpos
 - Falanges:
- Identifique los reparos anatómicos de las siguientes imágenes



Dra. Macarena Rodríguez Luengo - Dra. Nury Pérez Cárdenas

Artrología del miembro superior

- Clasifique las Articulaciones mencionadas a continuación
 - Art. AcromioClavicular:
 - Art. Del Hombro o Glenohumeral:
 - Art. Del codo
 - Art. Húmero Cubital:
 - Art. Húmero Radial:
 - Art. Radio Cubital (Proximal y Distal):
 - Membrana interósea del antebrazo:
 - Art. Radiocarpiana:
 - Art. Intercarpianas de la primera y segunda fila:
 - Art. H. pisiforme con piramidal:
 - Art. Medio carpiana:

 - Art. Carpometacarpales:
 - H. Trapecio - I MTC: Sinovial:
 - H. Trapecio, Trapezoide, Grande y Ganchoso- II a V MTC.:
 - Art. Intermetacarpianas:
 - Art. Metacarpofalangica:
 - Art. interfalángicas:

2.b Osteología y artrología del tórax

Osteología del tórax

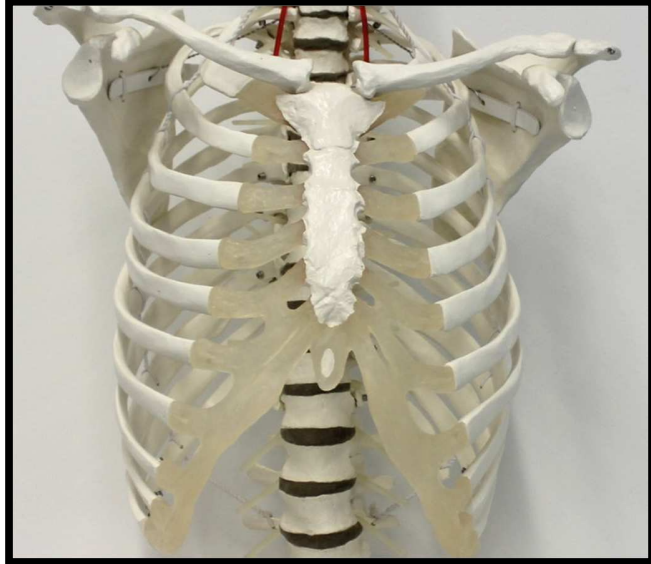
Está conformada, de posterior a anterior, por las vértebras torácicas, costillas y cartílagos costales y esternón.

a) Esternón

Actividades:

- Clasifique el hueso:
- Describa las caras, bordes y porciones:

- Identifique los reparos anatómicos de las siguientes imágenes



b) Costillas

Actividades:

- Clasifique el hueso:
- Diferencie las costillas típicas de las atípicas

- Identifique los reparos anatómicos de las siguientes imágenes



c) *Caja torácica*

Actividades:

- Nombre las estructuras que forman la caja torácica:

- Identifique los reparos anatómicos de las siguientes imágenes



Artrología del Tórax

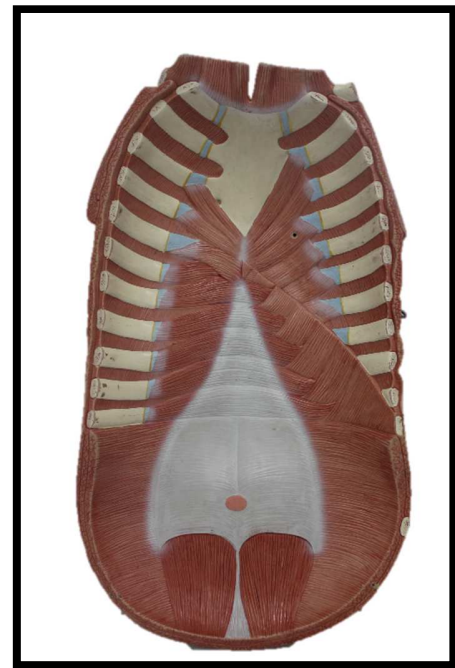
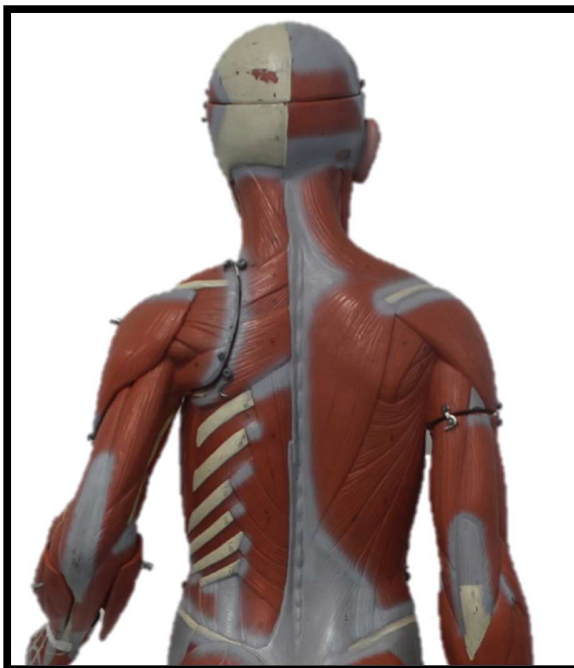
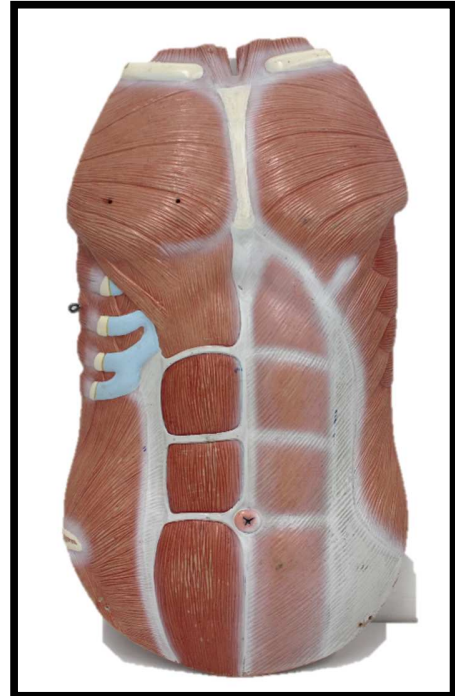
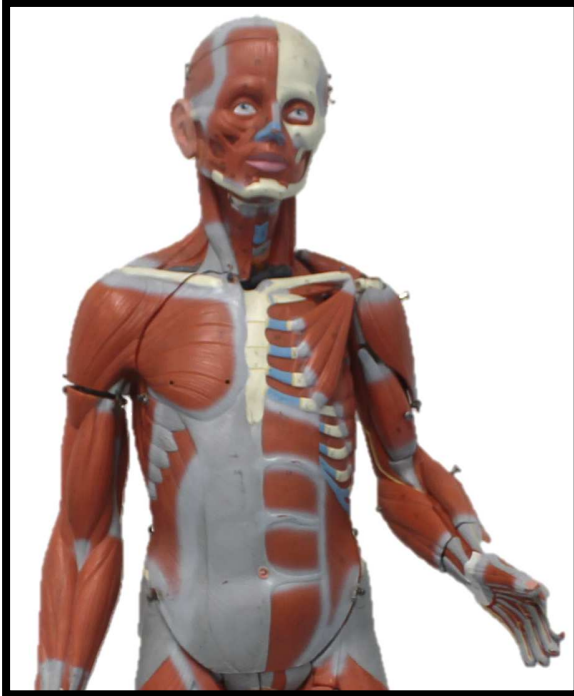
- Art. Costovertebrales:
 - Art. De la cabeza de la costilla:
 - Art. Costo transversa:
- Art. Costocondrales:
- Art. Intercondrales:
- Art. Esternocostal:
- Art. Del esternón:
- Art. Esternoclavicular:

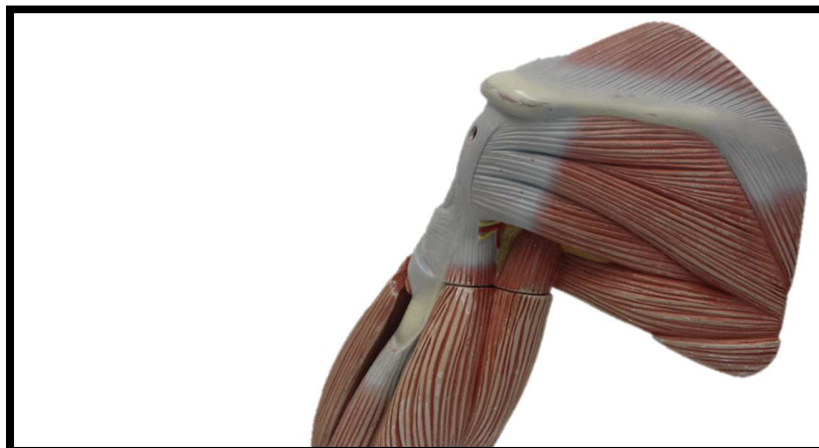
2.c. Miología del miembro superior y tórax

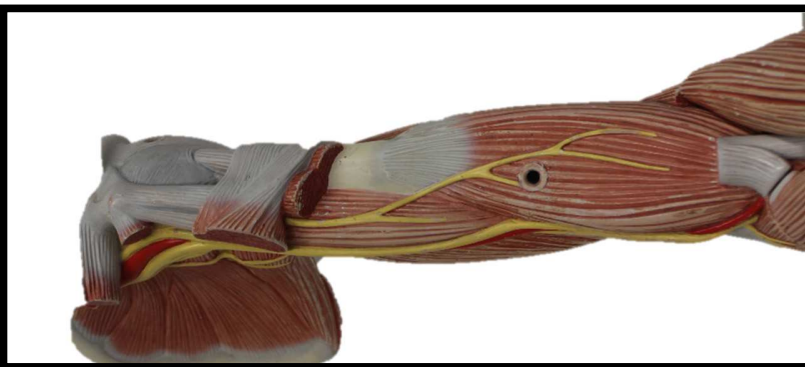
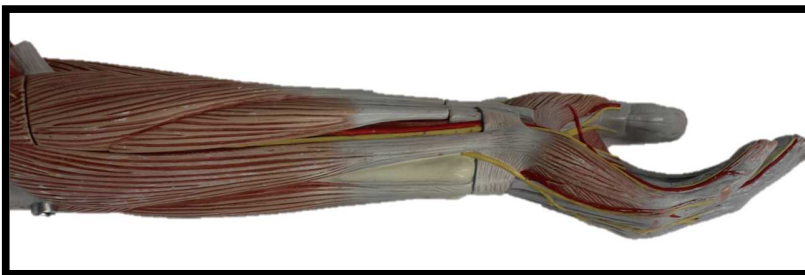
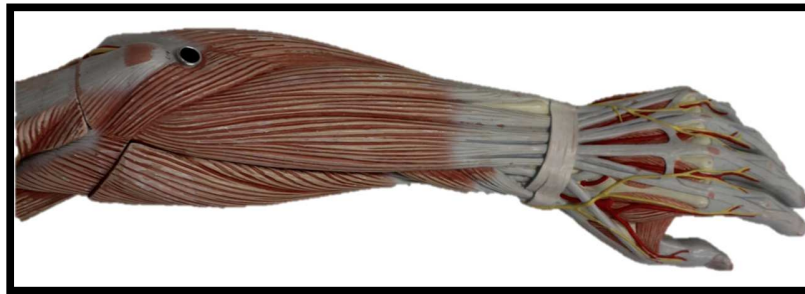
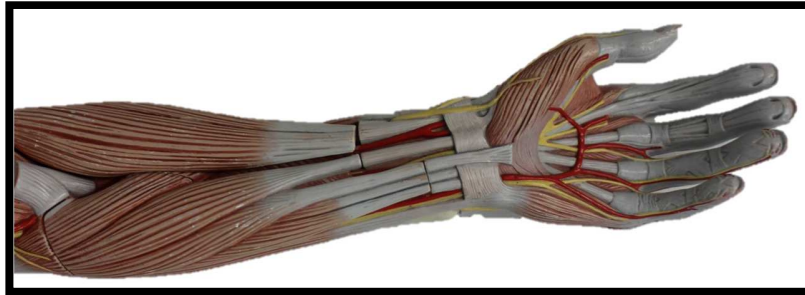
Actividades:

- Describa los planos musculares de cada región y cuales los forman

- Identifique los músculos de las siguientes imágenes:







3. Osteología, Artrología y Miología del miembro inferior y pelvis

3.a. Osteología y artrología del miembro inferior

Osteología del miembro inferior

Está formado por 4 segmentos:

Cintura pélvica – Muslo – Pierna – Pie

Esqueleto de la cintura pélvica

Está formado por 2 huesos coxales y el sacro

a) Hueso coxal

Actividades:

- Clasifique el hueso:
 - Describa las caras, bordes y porciones:
-
- Identifique los reparos anatómicos de las siguientes imágenes





Esqueleto del muslo

a) *Fémur*

Actividades:

- Clasifique el hueso:
 - Describa la diáfisis y epífisis:
-
- Identifique los reparos anatómicos de las siguientes imágenes



b) *Rótula*

Hueso ubicado en la parte anterior de la rodilla, entremedio del tendón del musculo cuádriceps femoral

Actividades:

- Clasifique el hueso:
 - Describa las caras y bordes:
-
- Identifique los reparos anatómicos de las siguientes imágenes



Esqueleto de la pierna

Formado por 2 huesos: la tibia, que es medial, y la fíbula o peroné, que es latera

a) Tibia

Actividades:

- Clasifique el hueso:
- Describa la diáfisis y epífisis:

- Identifique los reparos anatómicos de las siguientes imágenes

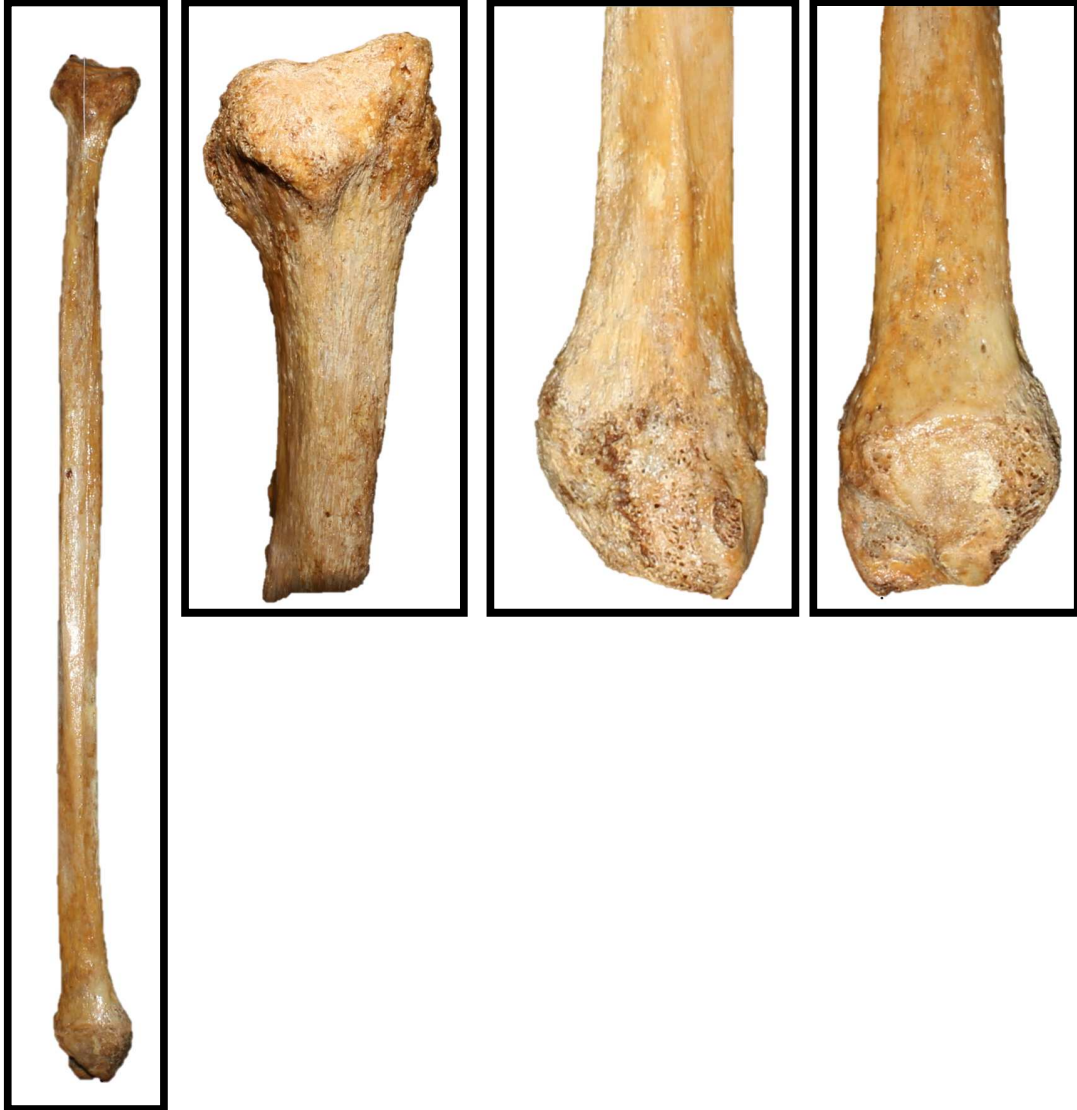


b) Fíbula

Actividades:

- Clasifique el hueso:
- Describa la diáfisis y epífisis:

- Identifique los reparos anatómicos de las siguientes imágenes



Esqueleto del pie

El pie está formado por 3 grupos de huesos: tarsos, metatarsos y falanges.

a) Tarsos

Constituidos por 7 huesos dispuestos en 2 filas:

1. Fila posterior
 - Astrágalo
 - Calcáneo

2. Fila anterior:
 - Cuboides
 - Navicular
 - 3 Cuneiforme

d) Metatarsos

Constituidos por 5 huesos largos, los cuales se denominan de medial a lateral con el nombre de primero, segundo, tercero, cuarto y quinto metatarso.

e) Falanges

Cada dedo está formado por 3 falanges, denominadas falanges proximal, media y distal. A excepción del pulgar, que presenta solo 2.

Actividades:

- Clasifique los siguientes huesos:
 - Tarsos
 - Metatarsos
 - Falanges

- Identifique los reparos anatómicos de las siguientes imágenes



Artrología del miembro inferior y pelvis

Miembro inferior

- Art. de la cadera:
- Art. de la rodilla (fémur, tibia, rotula):
- Art. Tibiofibular (proximal):
- Membrana Interósea:
- Art. Talo-Crural (tobillo):
- Art. Entre astrágalo y calcáneo:
 - Art. Subastragalina o subtalar:
 - Art. Astragalocalcaneonavicular o talocalcaneonavicular:
- Art. Intertarsiana de la segunda fila:
 - Art. Cuboideanavicular-Art. Cuneonavicular-Art. Intercuneiformes-Art. Cuneocuboidea:

Dra. Macarena Rodríguez Luengo - Dra. Nury Pérez Cárdenas

- Art. Transversa del tarso (chopart) (entre 1 y 2 fila del tarso)
 - Art. Astragalocalcaneonavicular (Talocalcaneonavicular):
 - Art. Calcaneocuboidea:
- Art. Tarsometatarsianas:
- Art. Intermetatarsianas:
- Art. Metatarsofalángicas:
- Art. interfalángicas:

Cintura pélvica

- Sínfisis púbica:
- *Art. Sacroiliaca*

3.b. Osteología de la pelvis

Actividades:

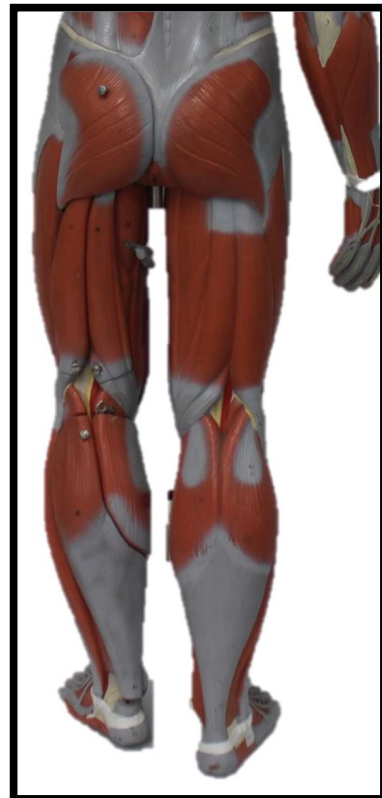
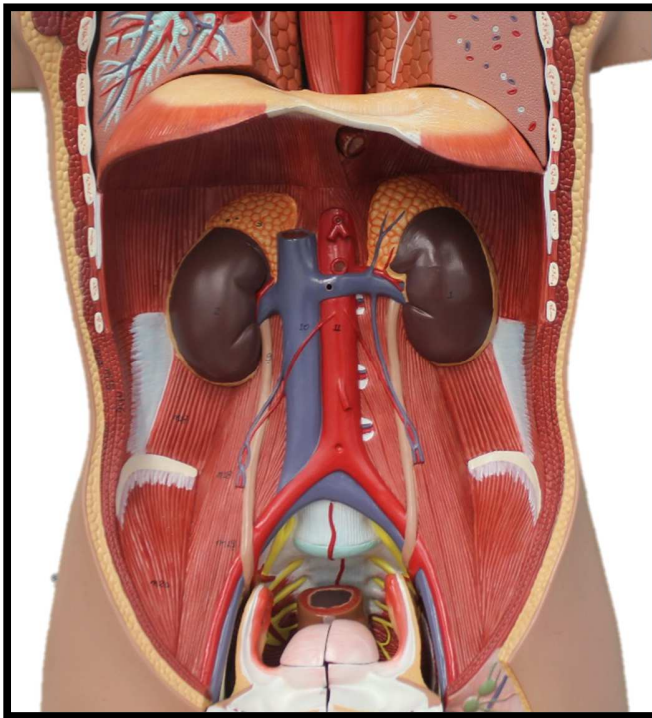
- Identifique las diferencias entre pelvis



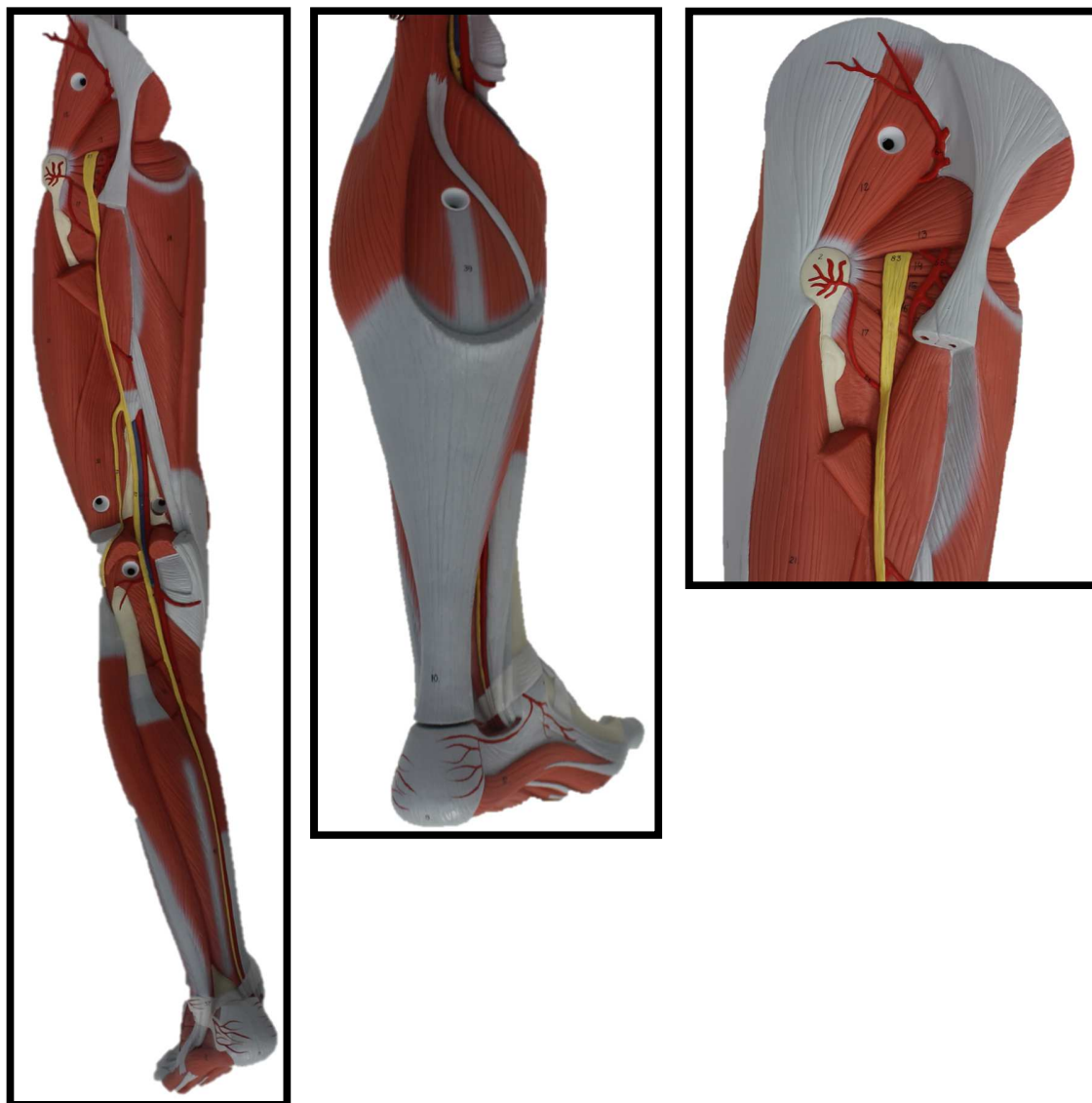
3.c Miología del miembro inferior y de la pelvis

Actividades:

- Describa los planos musculares de cada región y cuales los forman
- Identifique los músculos de las siguientes imágenes:



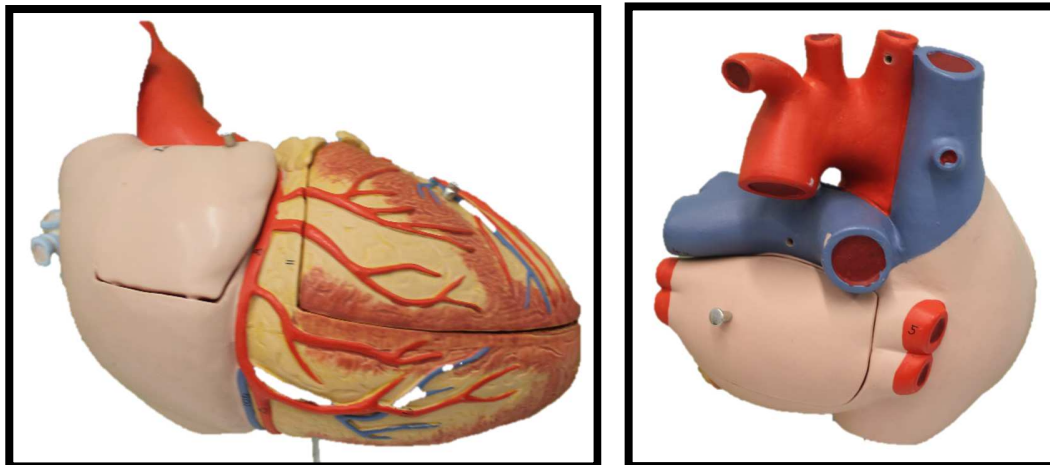
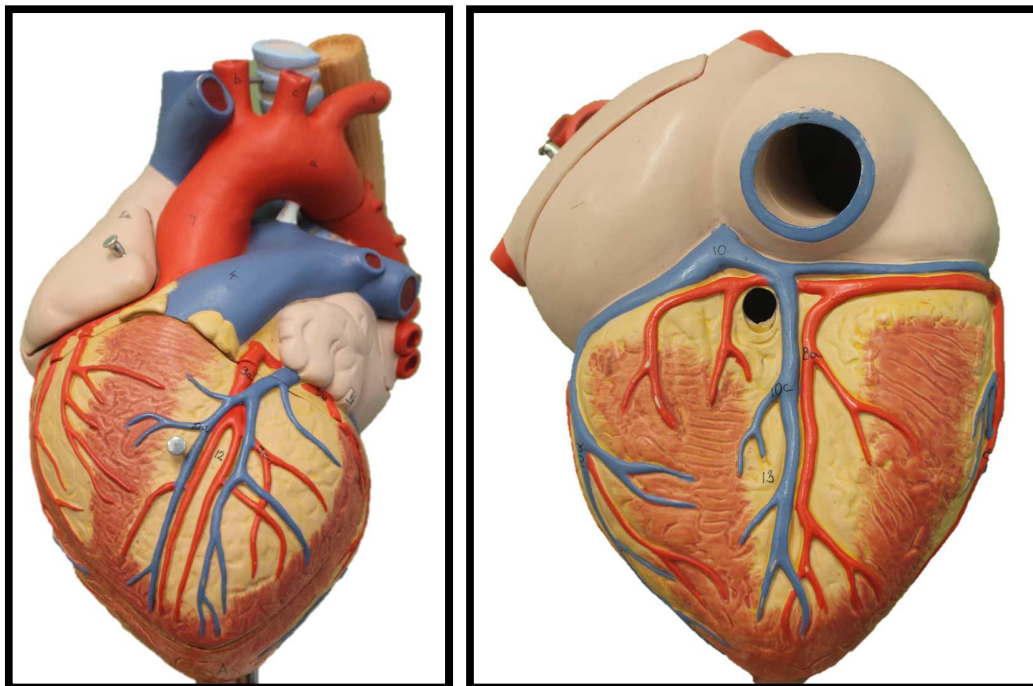


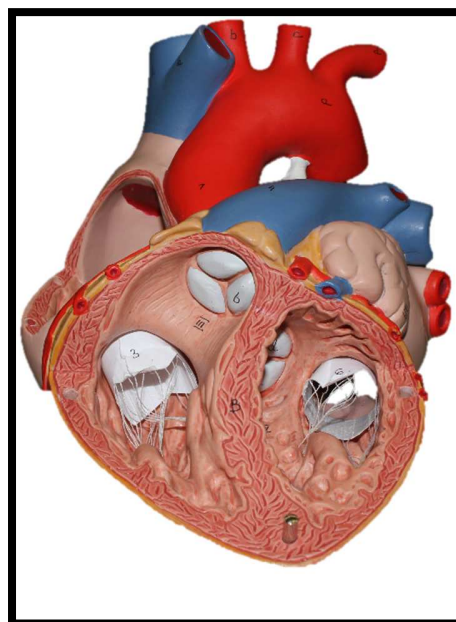
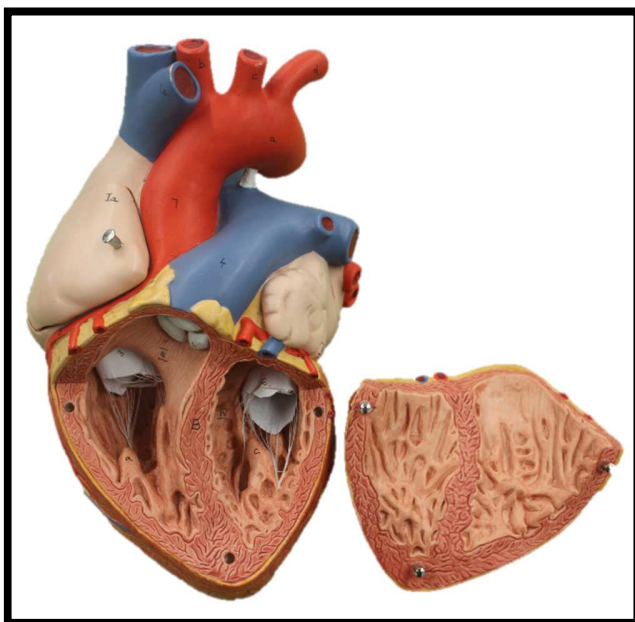
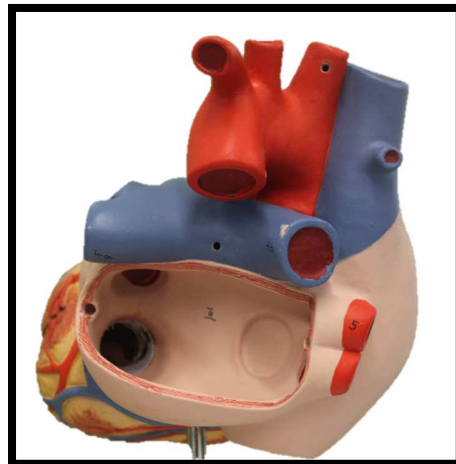
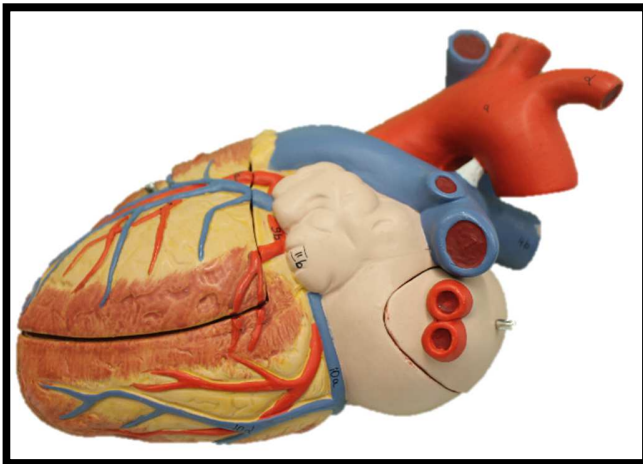


III. Sistema Circulatorio.

Competencias

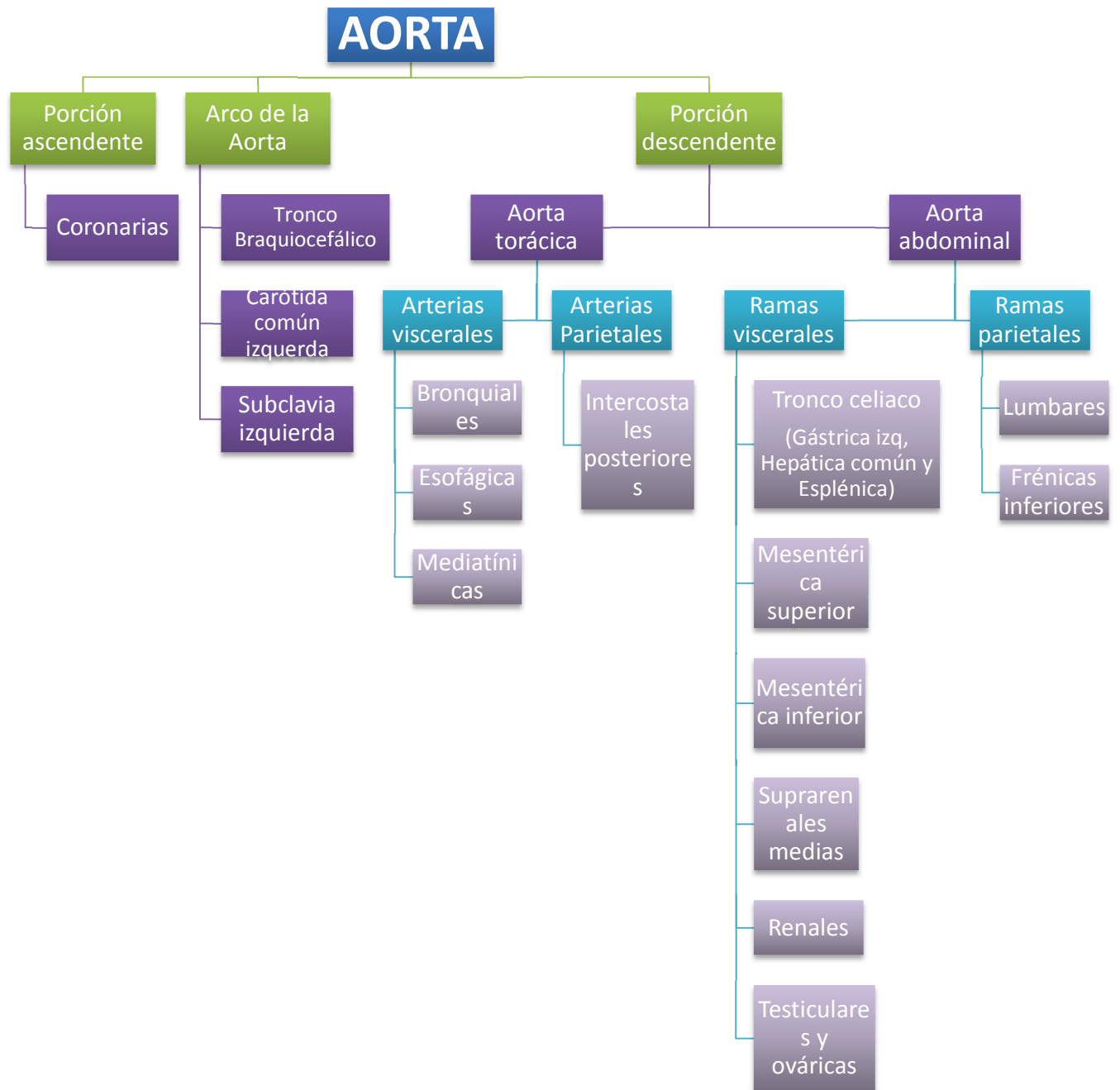
- Manejar nomenclatura anatómica.
- Comprender y reconocer las distintas estructuras del sistema circulatorio.
- Realizar actividades establecidas en el Manual.
- Describir los reparos anatómicos en modelos.

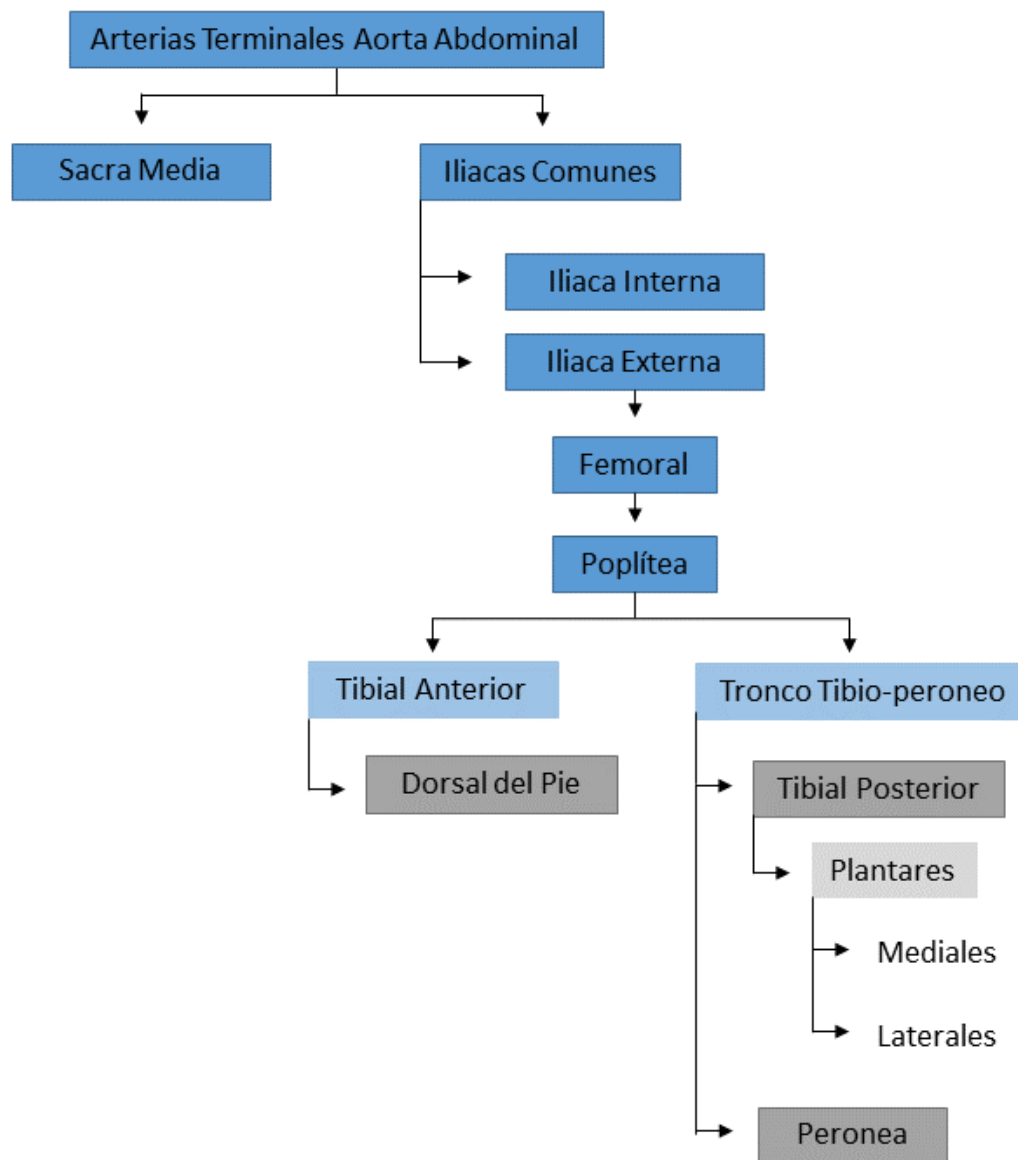


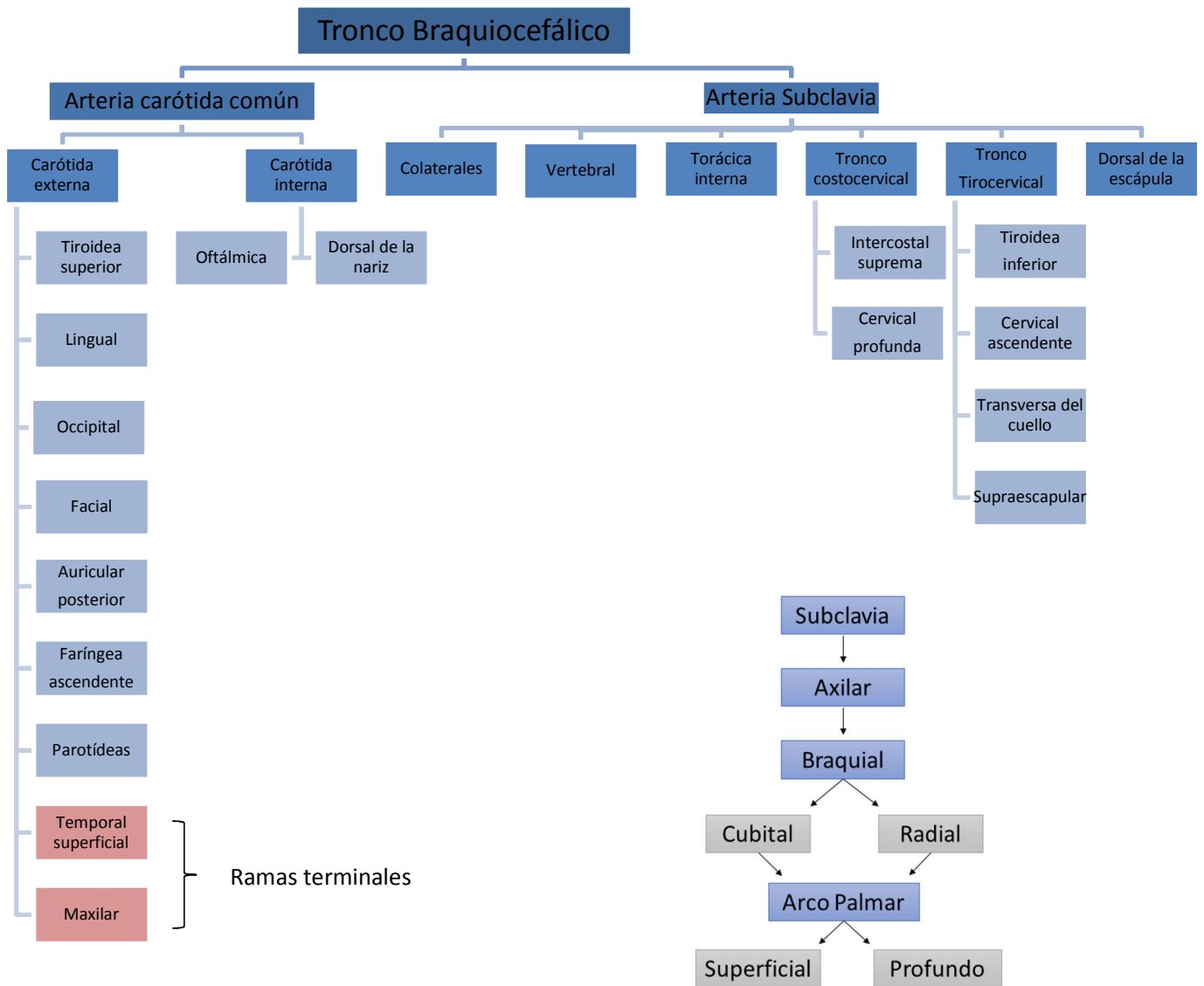


2. Arterias

Existen 2 grandes vasos arteriales que emergen del corazón, la aorta y el tronco pulmonar







3. Venas

3.a. Circulación Menor:

- Formada por 4 venas pulmonares, 2 superiores y 2 inferiores

3.b. Circulación Mayor:

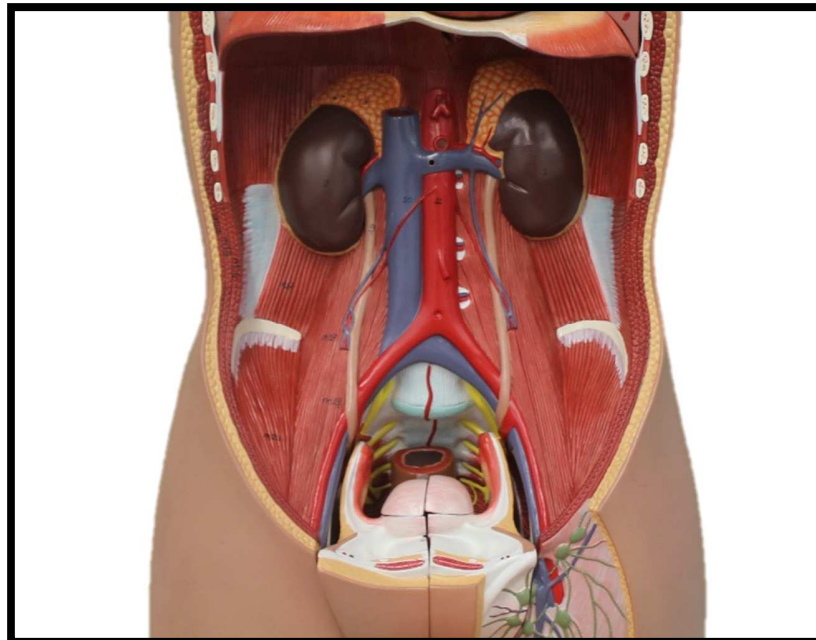
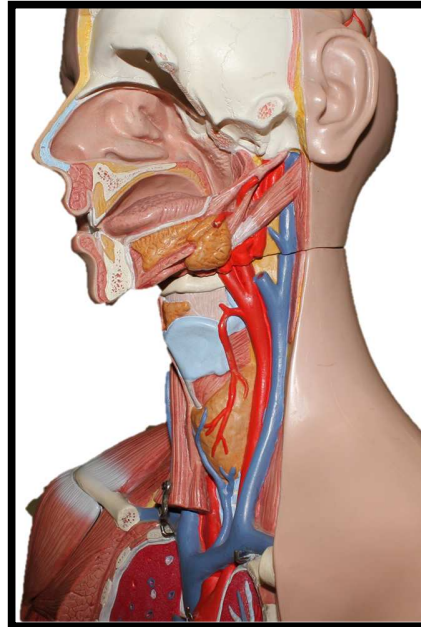
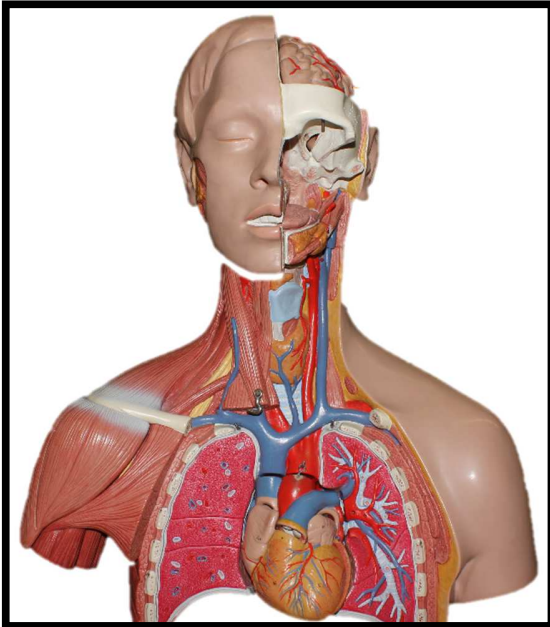
- Formada por 3 grandes troncos venosos:
 - Seno Coronario
 - Vena Cava Superior
 - Vena Cava Inferior
 - Sistema Porta Hepático

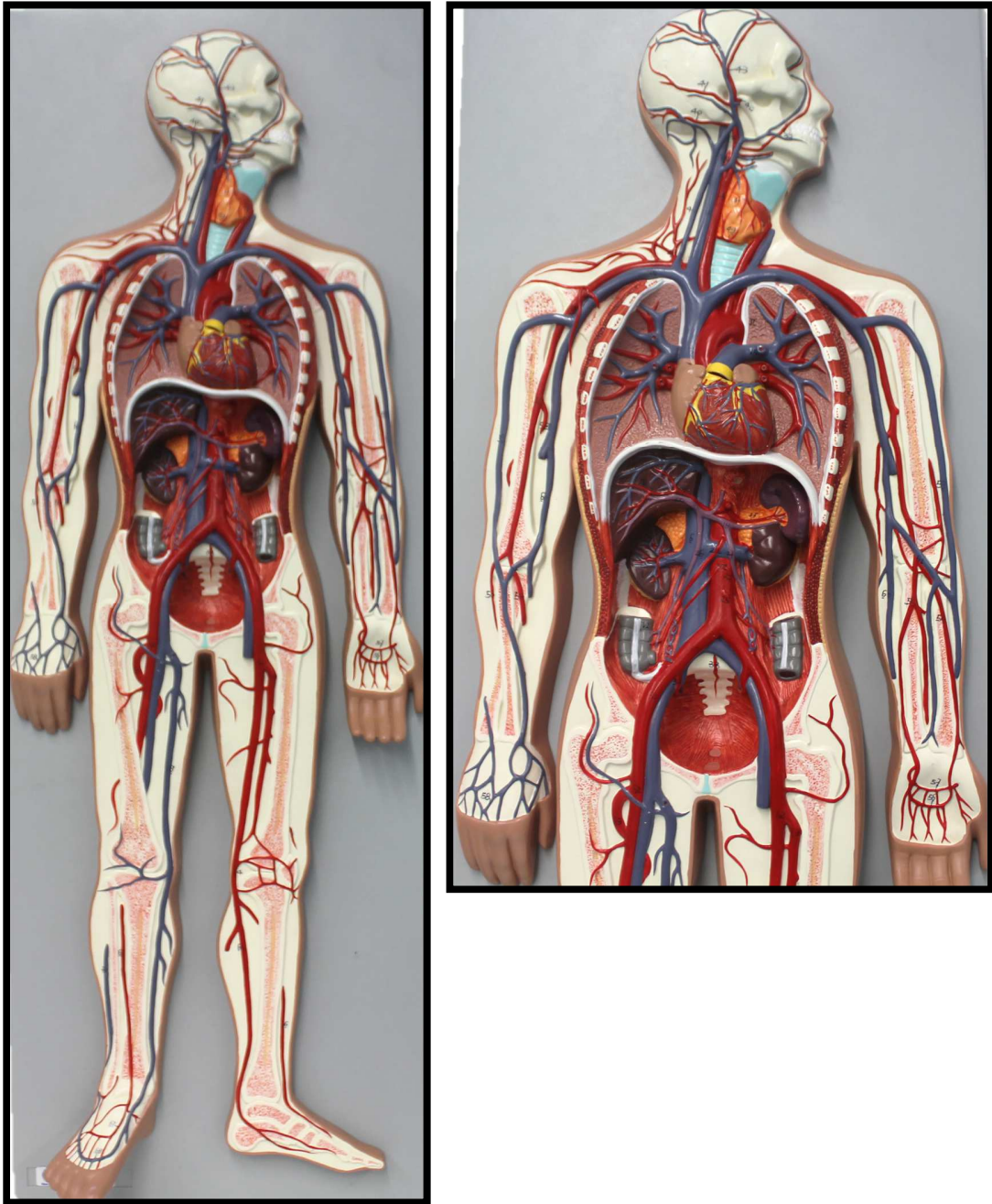
4. Linfáticos

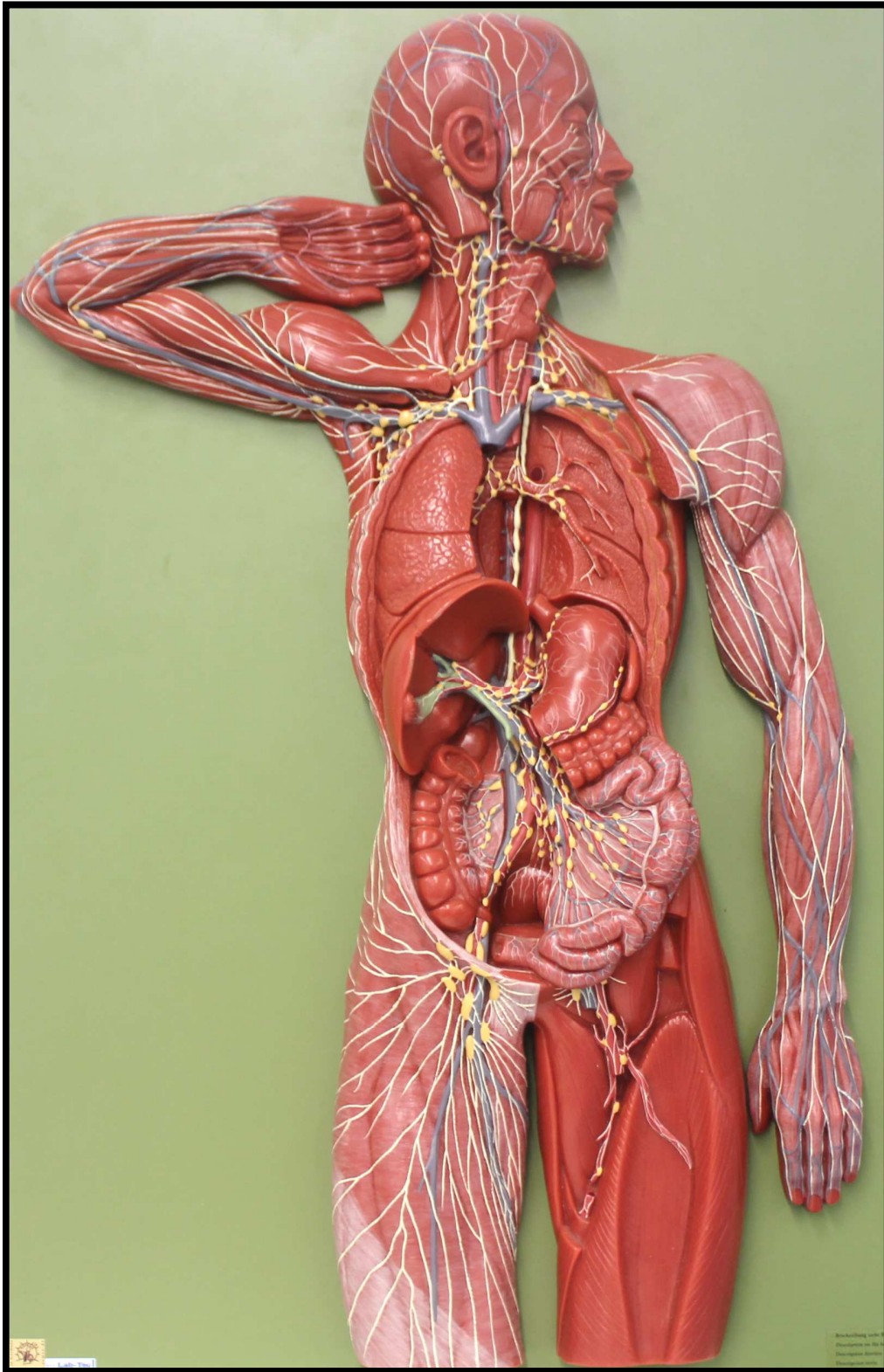
Está constituido por vasos y nódulos linfáticos distribuidos por todo el cuerpo

Actividades:

- Identifique los elementos anatómicos de las siguientes imágenes:







Dra. Macarena Rodríguez L. - Dra. Nury Pérez C.

IV. Sistema Digestivo

Competencias

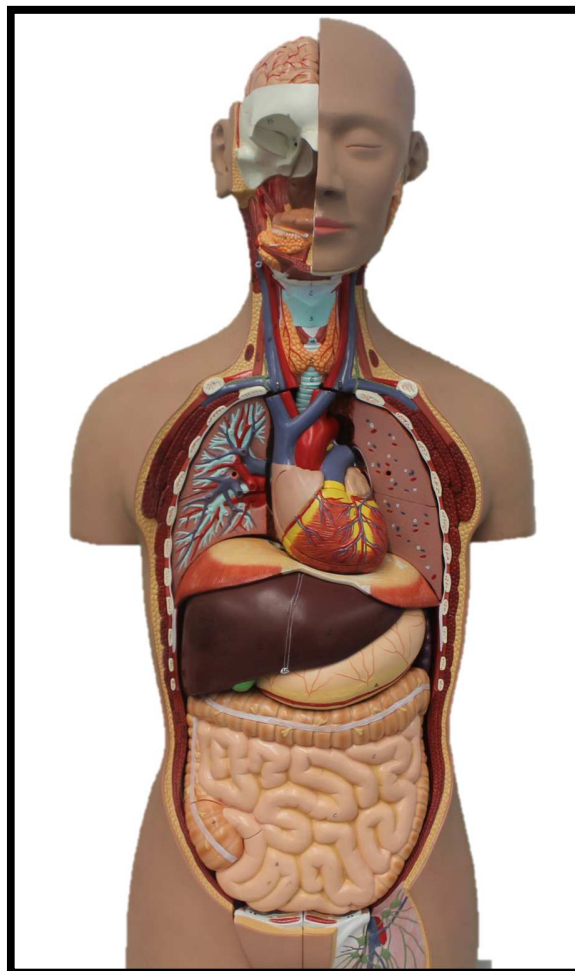
- Manejar nomenclatura anatómica.
- Comprender y reconocer las distintas estructuras digestivas.
- Realizar actividades establecidas en el manual.
- Describir los reparos anatómicos observados en los modelos.

Está formado por:

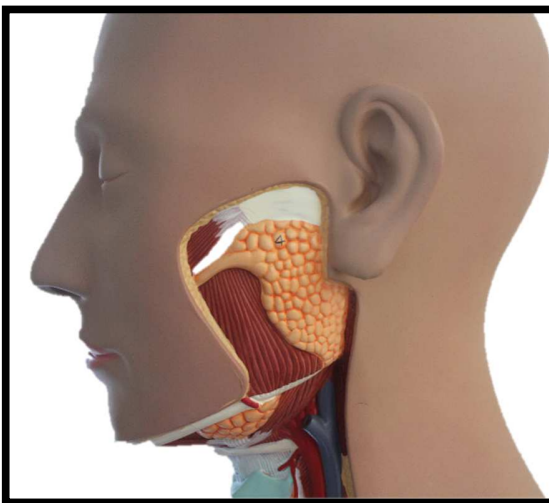
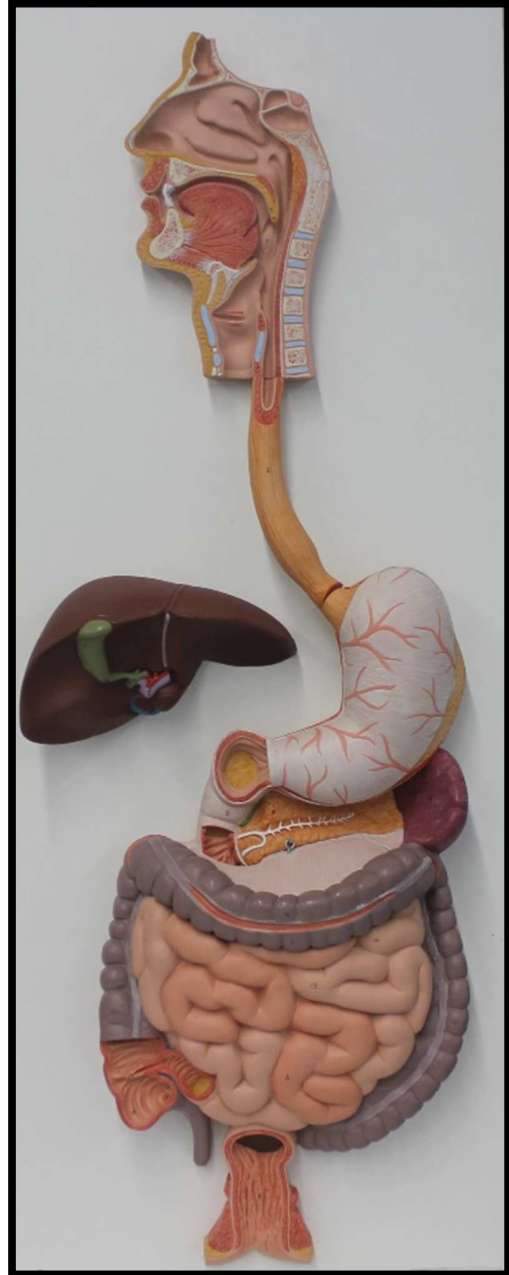
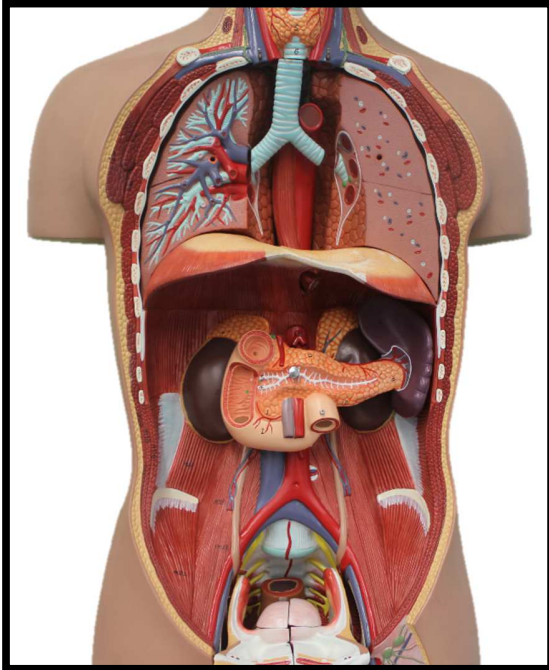
- Tubo digestivo: el cual comienza en la cavidad oral y se continúa con la faringe, esófago, estómago, intestino delgado e intestino grueso.
- Glándulas anexas, dentro de las cuales se describen las glándulas salivales, hígado y páncreas.

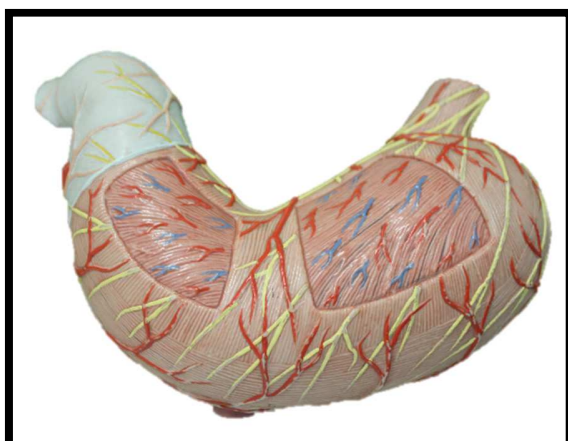
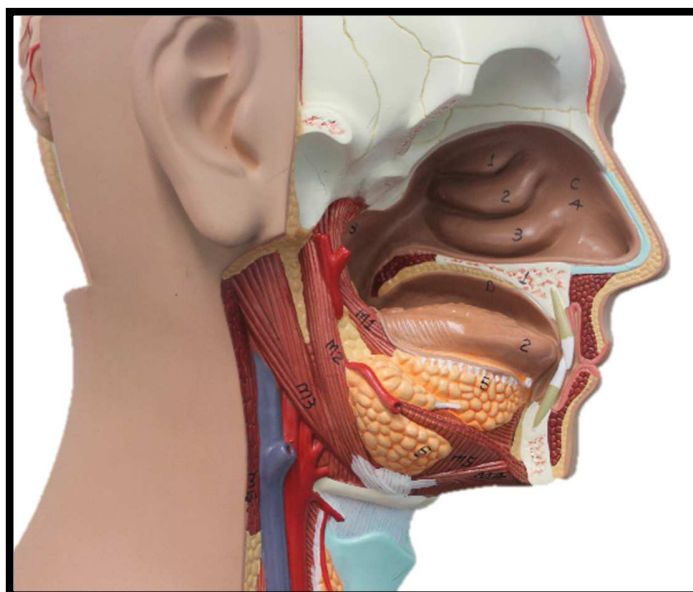
Actividades:

- Describa las caras, extremidades y porciones de cada estructura que componen el Sistema Digestivo:
- Identifique los reparos anatómicos en las siguientes imágenes:

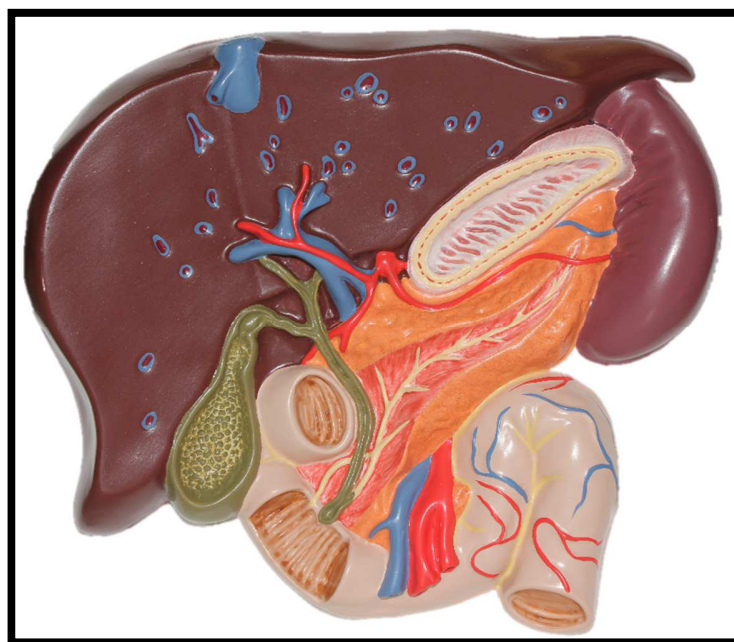
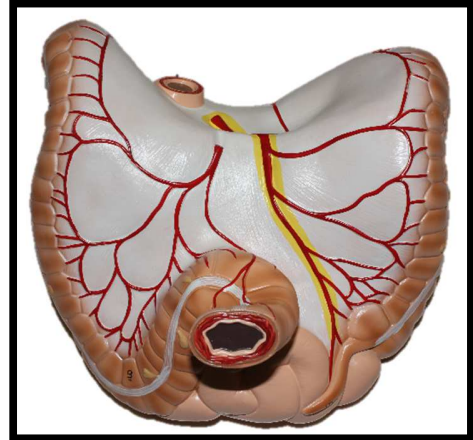


Dra. Macarena Rodríguez L. - Dra. Nury Pérez C.

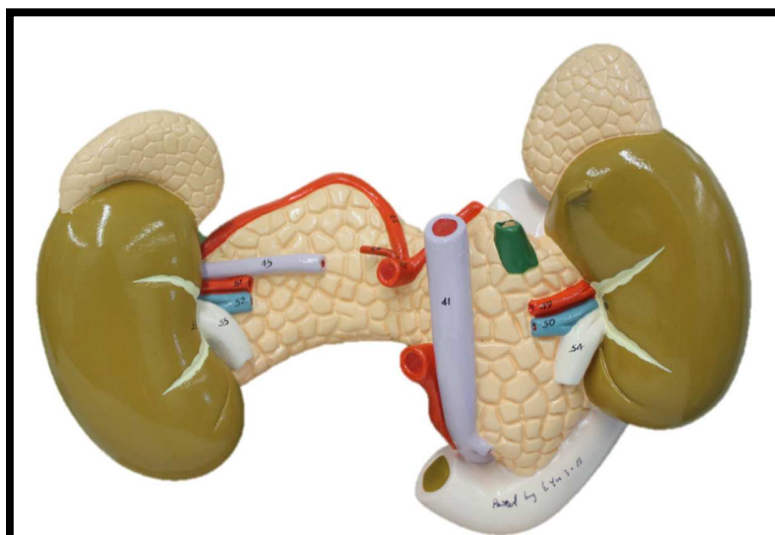
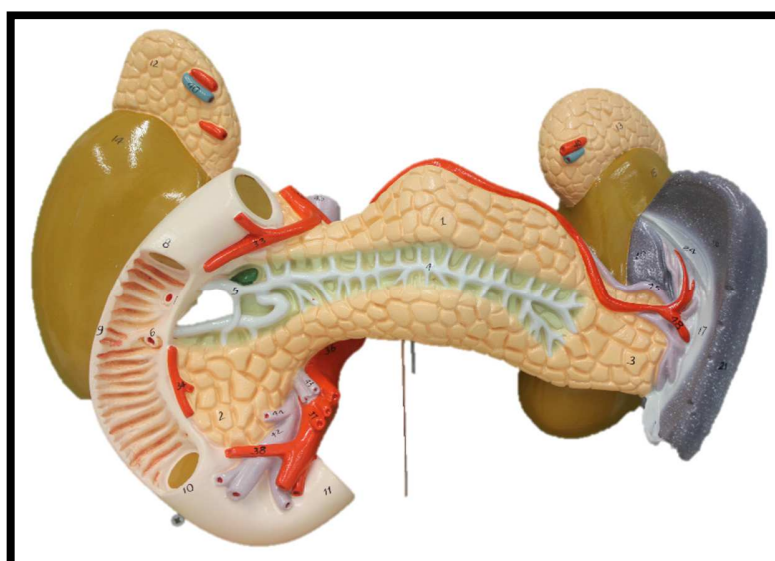
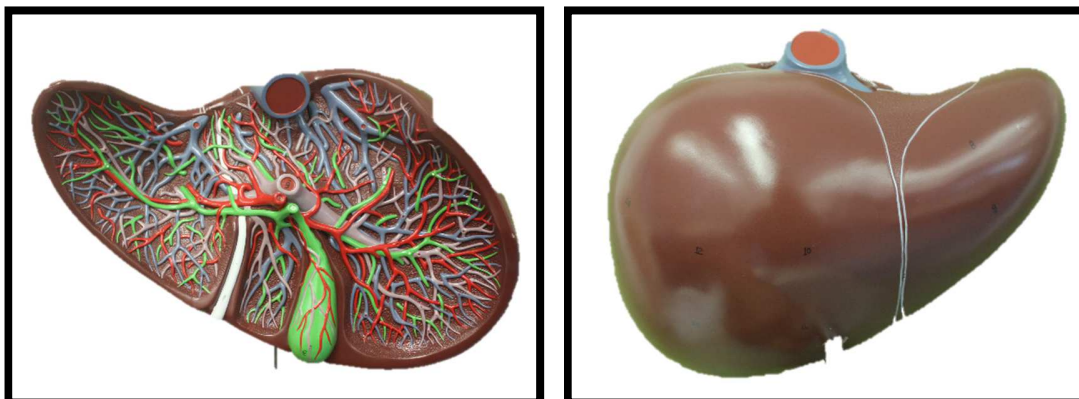




Dra. Macarena Rodríguez L. - Dra. Nury Pérez C.



Dra. Macarena Rodríguez L. - Dra. Nury Pérez C.



Dra. Macarena Rodríguez L. - Dra. Nury Pérez C.

V. Sistema Respiratorio

Competencias

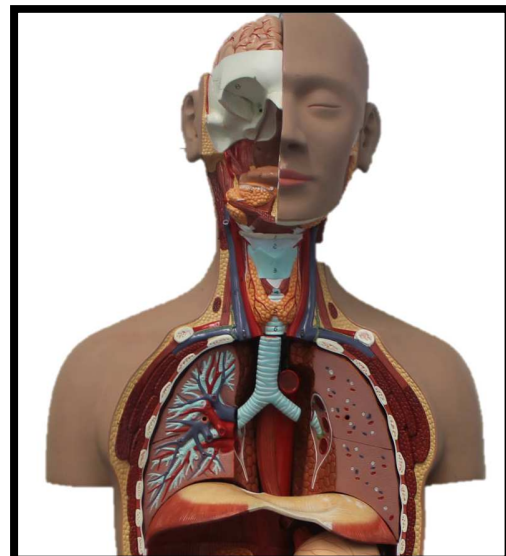
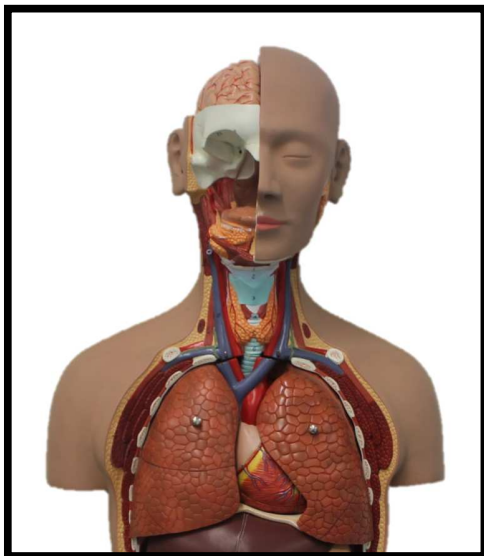
- Manejar nomenclatura anatómica.
- Comprender y reconocer las distintas estructuras respiratorias.
- Realizar actividades establecidas en el manual.
- Reconocer características posibles de ser observadas en modelos.

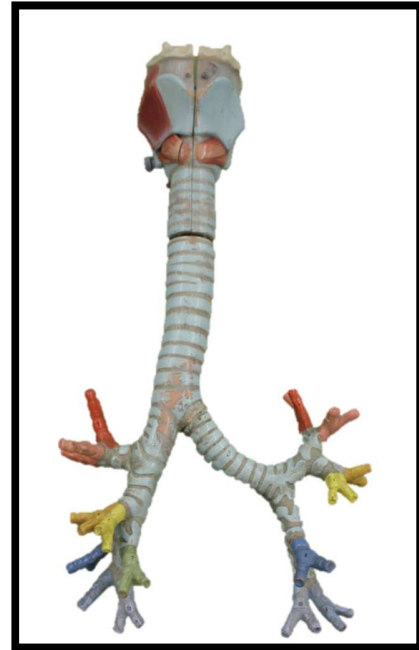
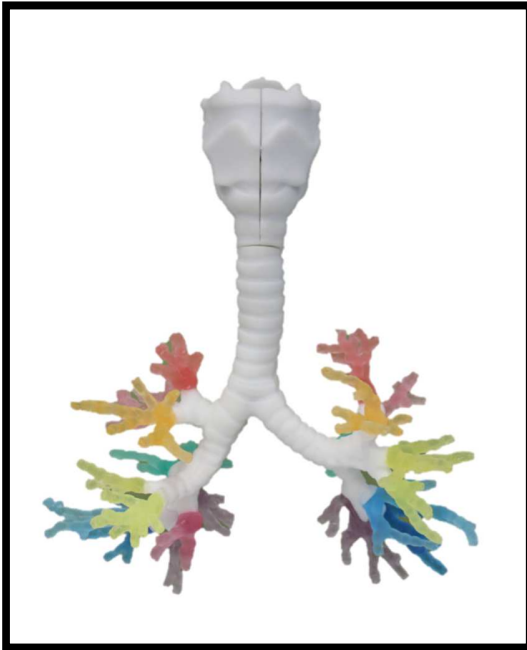
Está formado por:

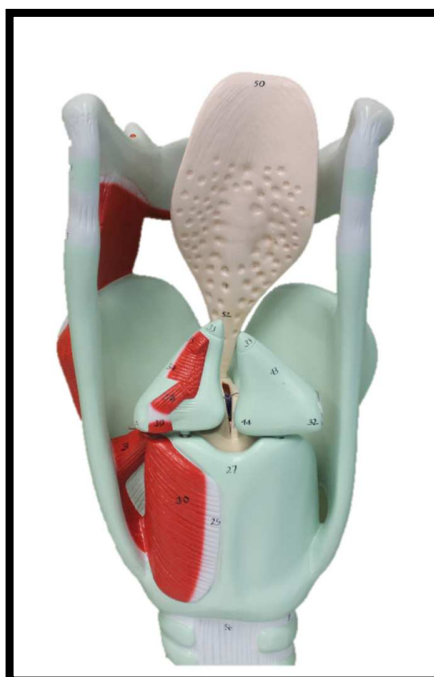
- Pulmones
- Vías respiratorias:
 - Cavidades nasales
 - Nasofaringe
 - Laringe
 - Tráquea
 - Bronquios

Actividades:

- Describa las caras, extremidades y porciones de cada estructura que componen el Sistema Respiratorio
- Identifique los reparos anatómicos en las siguientes imágenes:

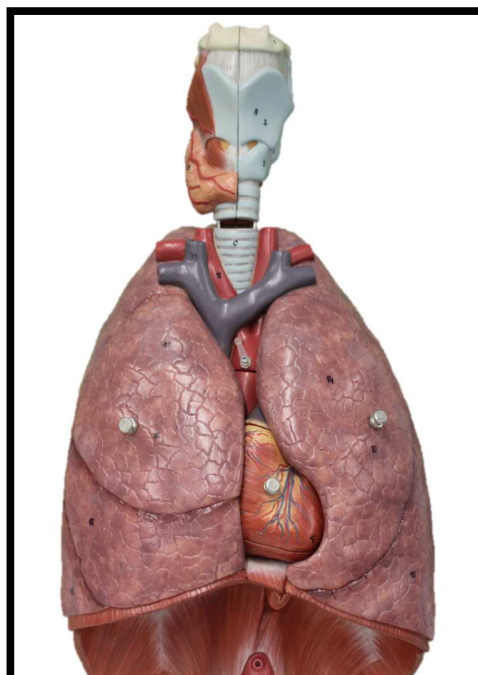
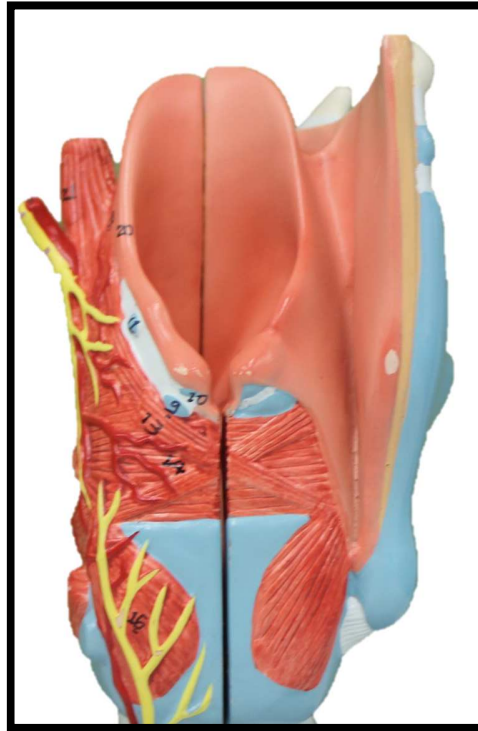
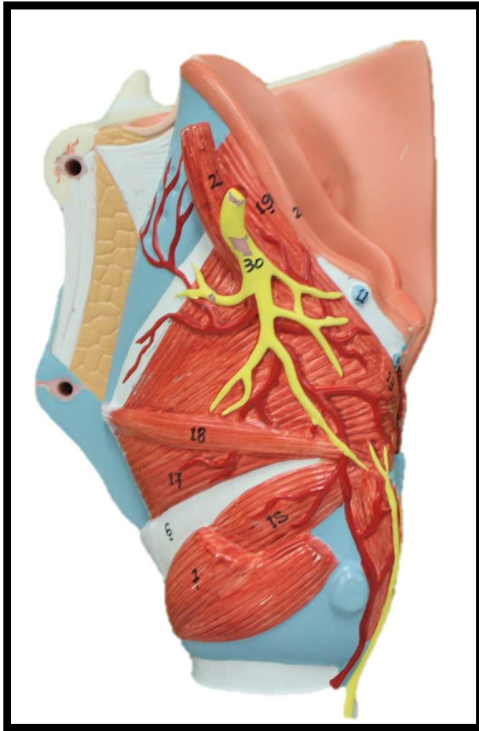






Dra. Macarena Rodríguez L. - Dra. Nury Pérez C.





VI. Sistema Urogenital.

Competencias

- Manejar nomenclatura anatómica.
- Comprender y reconocer las distintas estructuras urinarias y genitales
- Realizar actividades establecidas en el manual
- Describir los reparos anatómicos en los modelos.

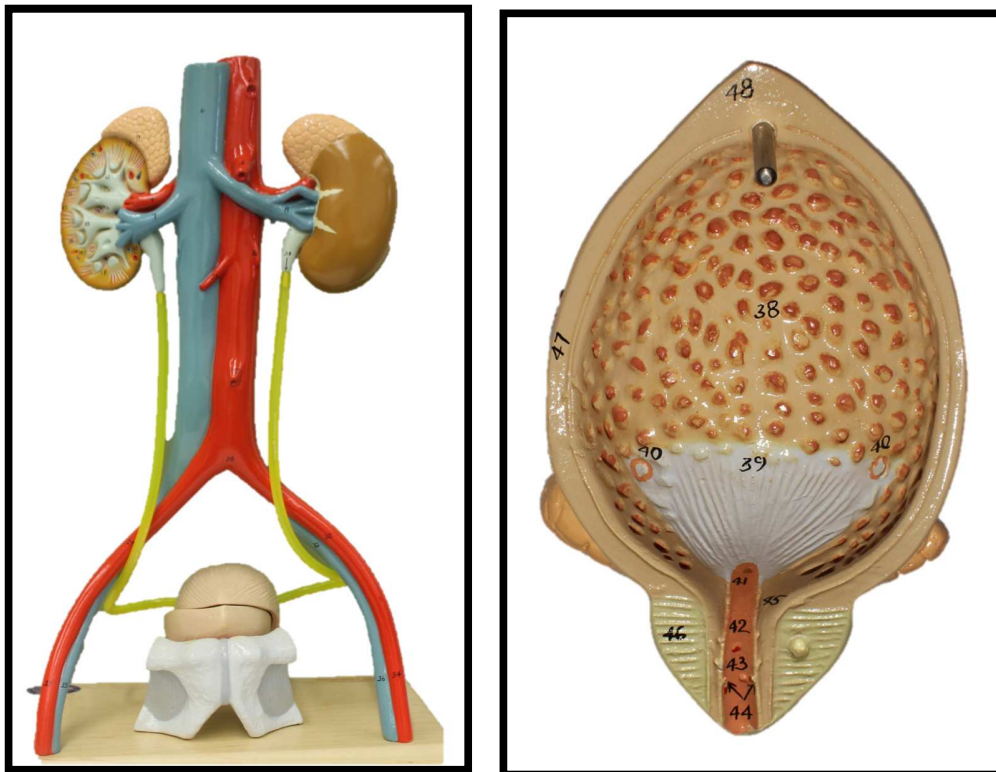
1. Sistema urinario

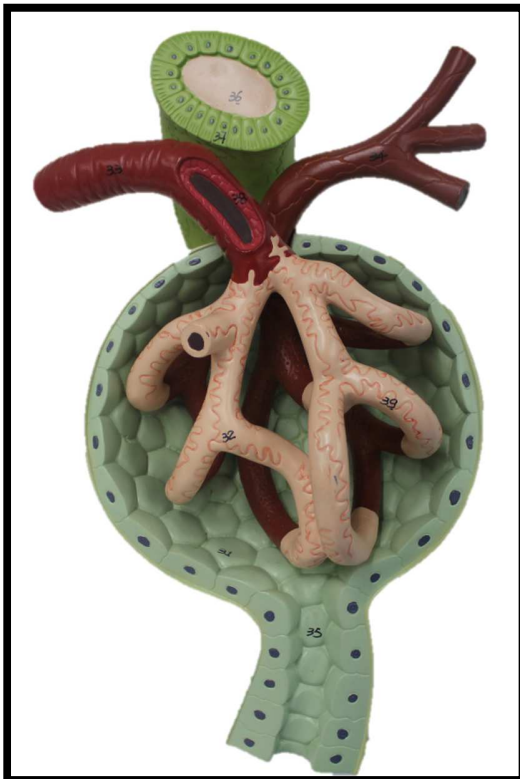
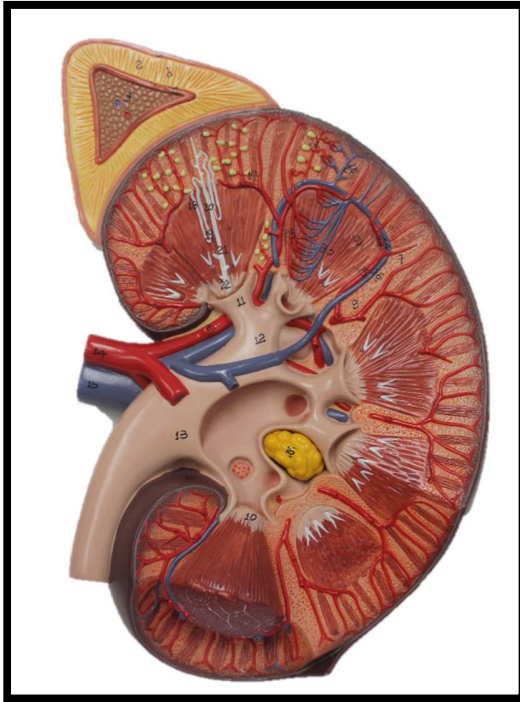
Este sistema está formado por:

- Riñones
- Conducto excretores
 - o Cálices renales menores
 - o Cálices renales mayores
 - o Pelvis renal
 - o Uréter
- Vejiga urinaria
- Uretra

Actividades:

- Describa cada componentes del Sistema urinario
- Identifique los reparos anatómico en las siguientes imágenes:





2. Sistema Genital

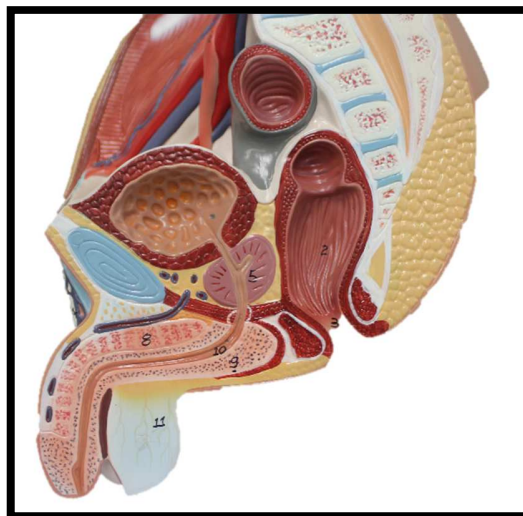
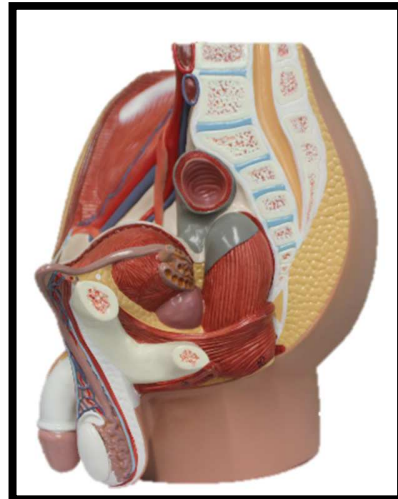
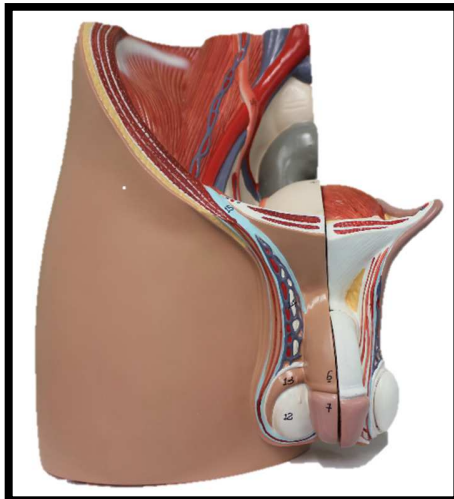
2.a. Sistema Genital Masculino

Está compuesto por:

- Testículos
- Vías espermáticas
- Pene
- Glándulas

Actividades:

- Describa cada componentes del Sistema Genital Masculino
- Identifique los reparos anatómico en las siguientes imágenes:



Dra. Macarena Rodríguez L. - Dra. Nury Pérez C.

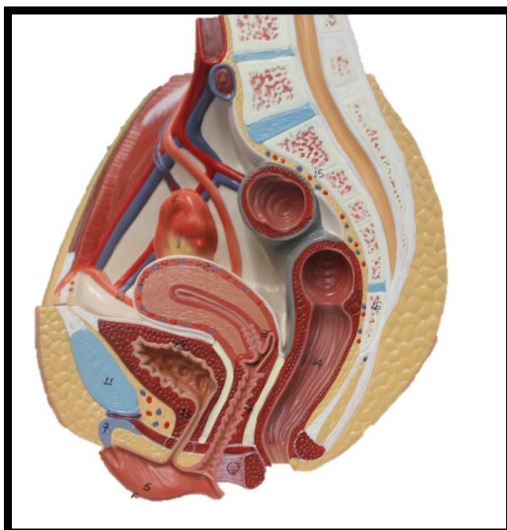
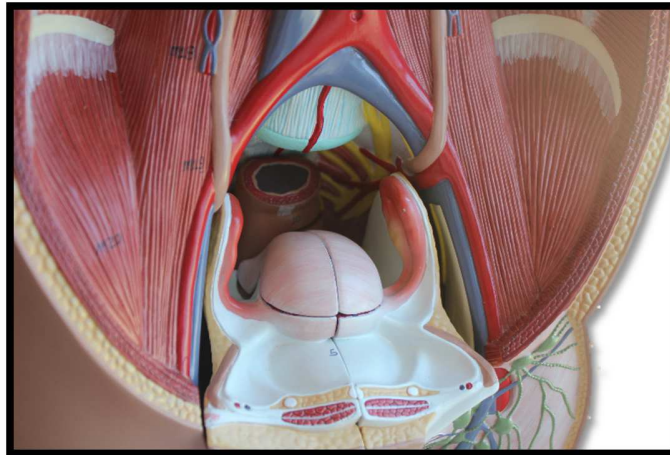
2.b. Aparato genial femenino

Está compuesto por:

- Ovarios
- Trompas uterinas
- Útero
- Vagina
- Vulva

Actividades:

- Describa cada componentes del Sistema Genital Femenino
- Identifique los reparos anatómico en las siguientes imágenes:



VII Sistema Nervioso

Competencias

- Manejar nomenclatura anatómica.
- Comprender y reconocer las distintas estructuras nerviosas.
- Describir y reconocer las estructuras anatómicas que forman parte de cada órgano de los sentidos
- Realizar actividades establecidas en el manual.
- Identificar los reparos anatómicos en modelos.

El sistema Nervioso se divide en dos:

Sistema nervioso central

Sistema nervioso periférico

1. Sistema nervioso central

Se encuentra ubicado en la cavidad craneal y conducto vertebral, lo que permite dividirlo en 2 segmentos:

1.a. Encéfalo

1.b. Medula espinal

2. Sistema nervioso periférico

Está formado por diversos nervios que permiten conectar los órganos con el sistema nervioso central

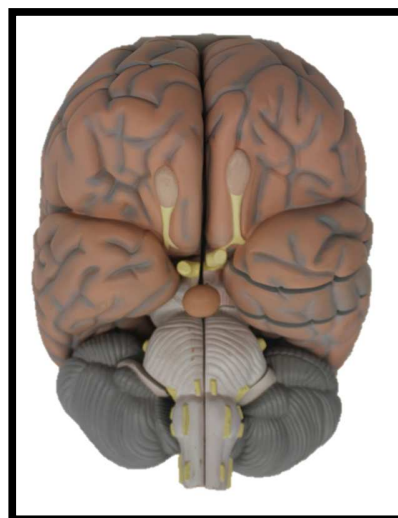
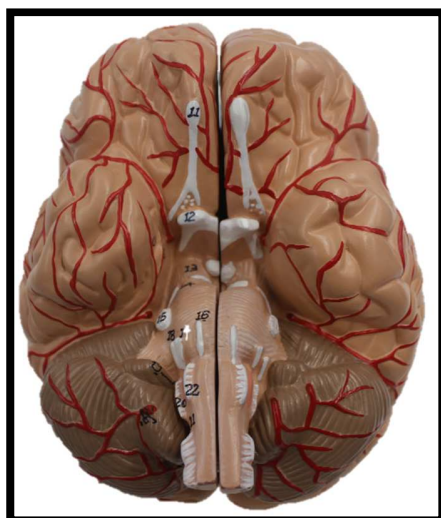
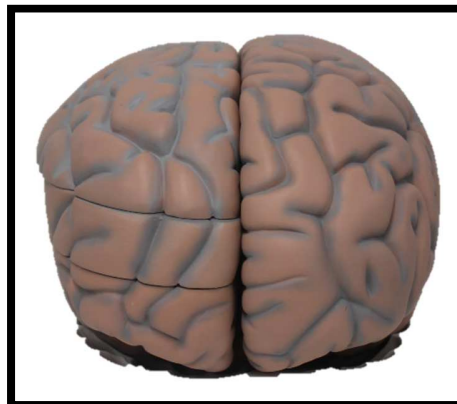
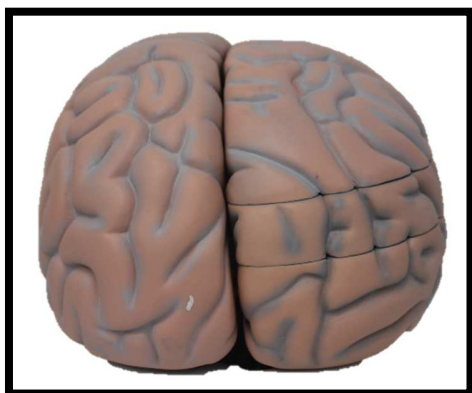
Estos nervios se pueden agrupar en 2:

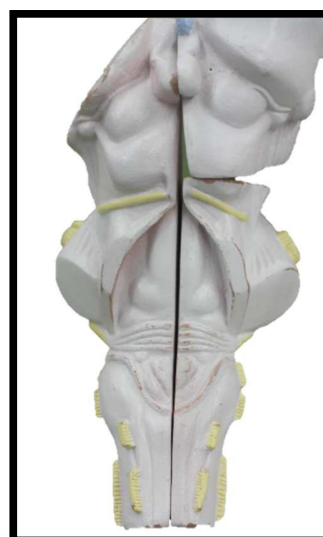
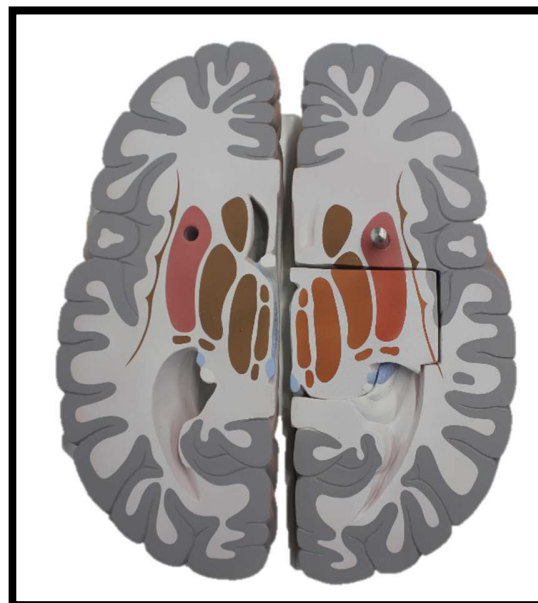
2.a. Nervios espinales o raquídeos

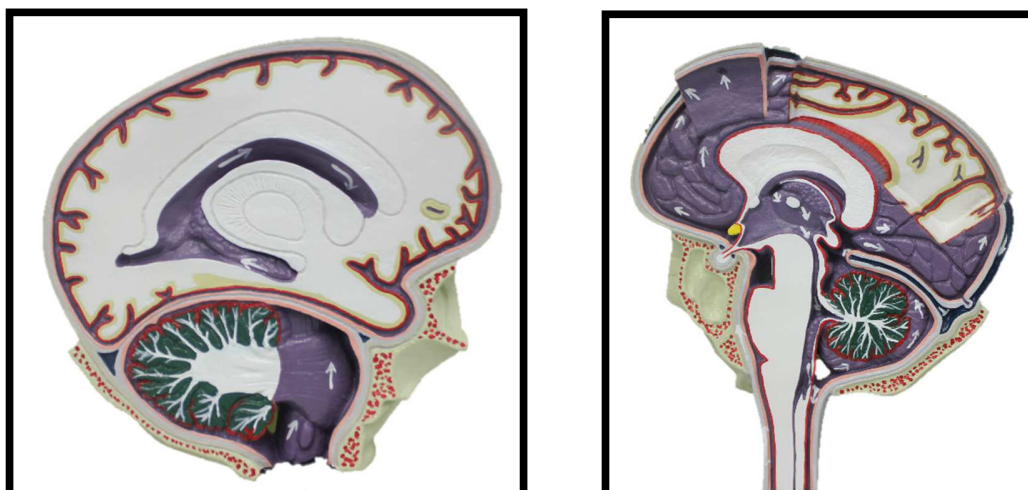
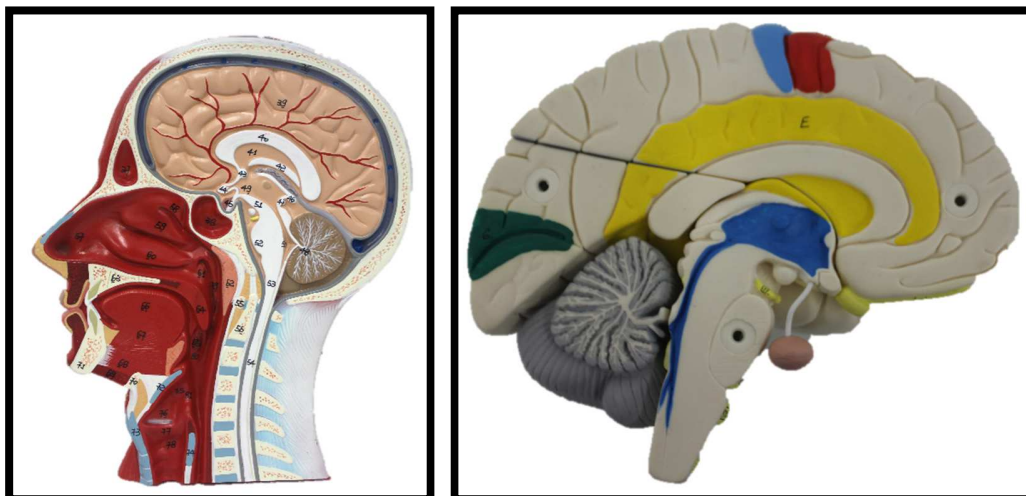
2.b. Nervios craneales

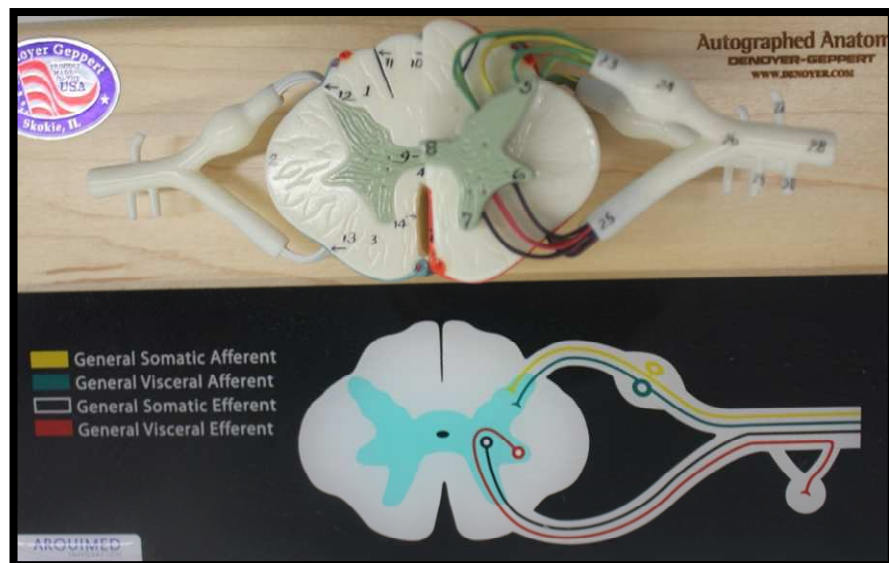
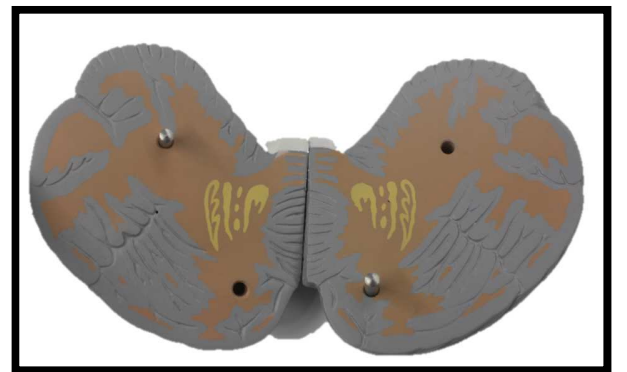
Actividades:

- Describa los componentes de cada sistema
- Identifique los reparos anatómico en las siguientes imágenes:

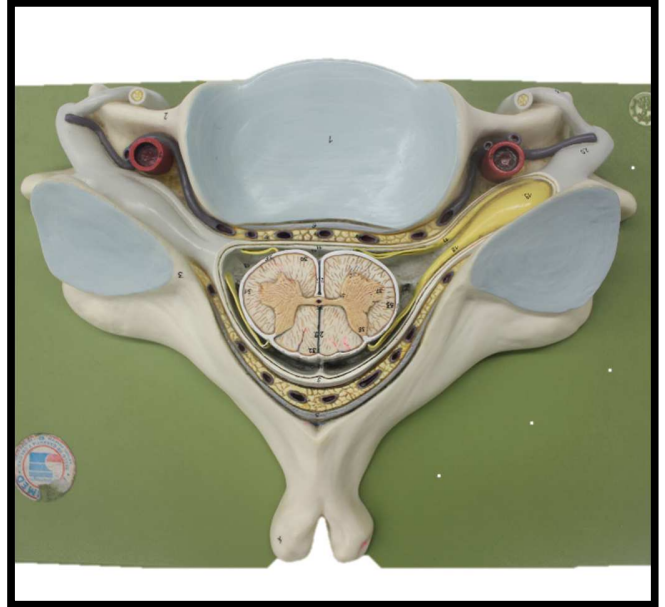
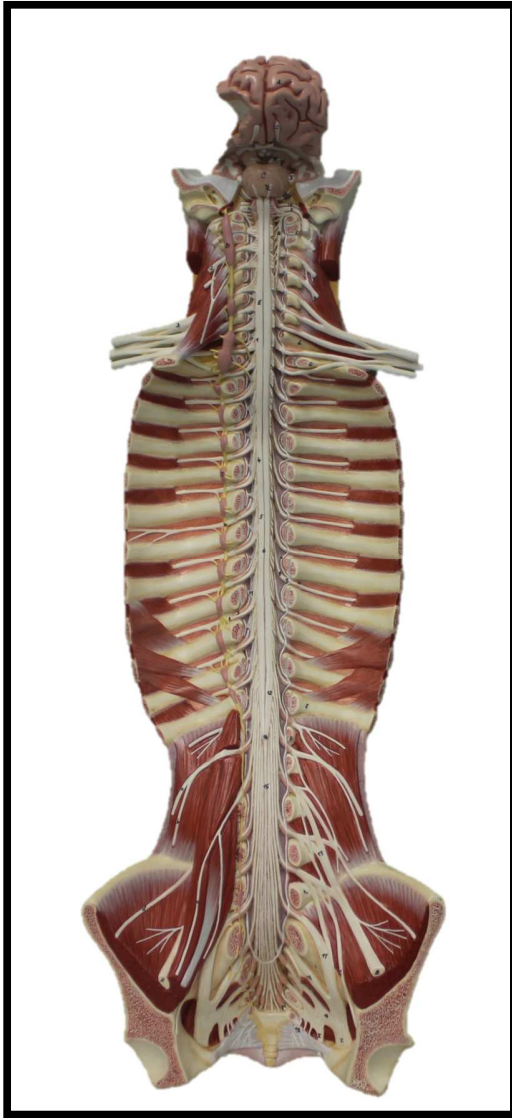








Dra. Macarena Rodríguez L. - Dra. Nury Pérez C.



3. Órganos de los Sentidos

Los órganos de los sentidos son cinco:

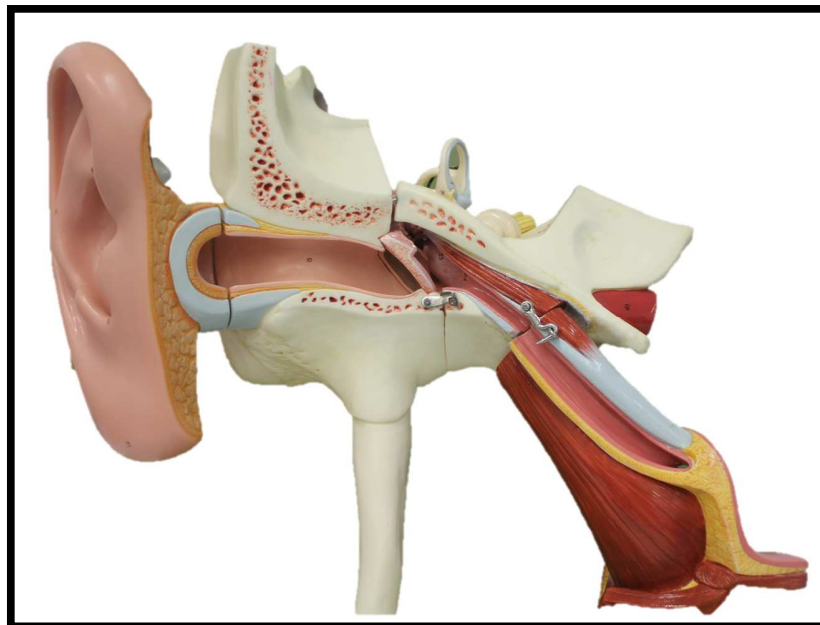
- Tacto
- Olfato
- Visión
- Audición
- Gusto

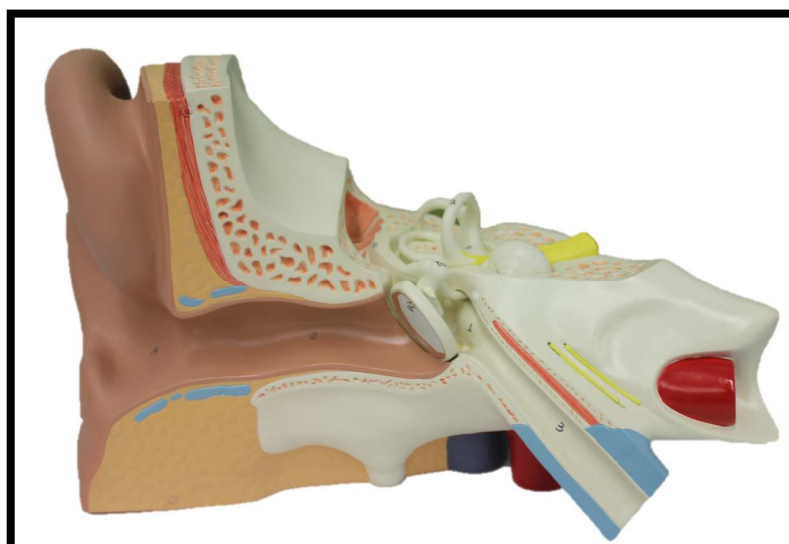
Actividades:

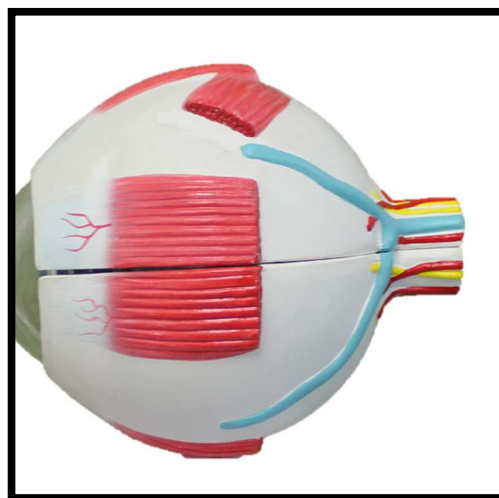
- Describa los componentes del tacto
- Identifique los reparos anatómico en las siguientes imágenes:

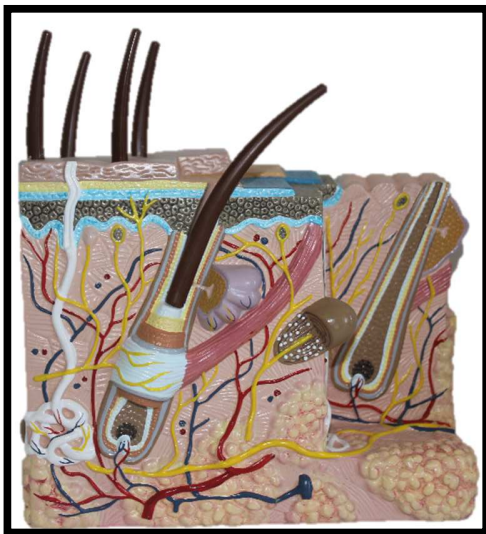
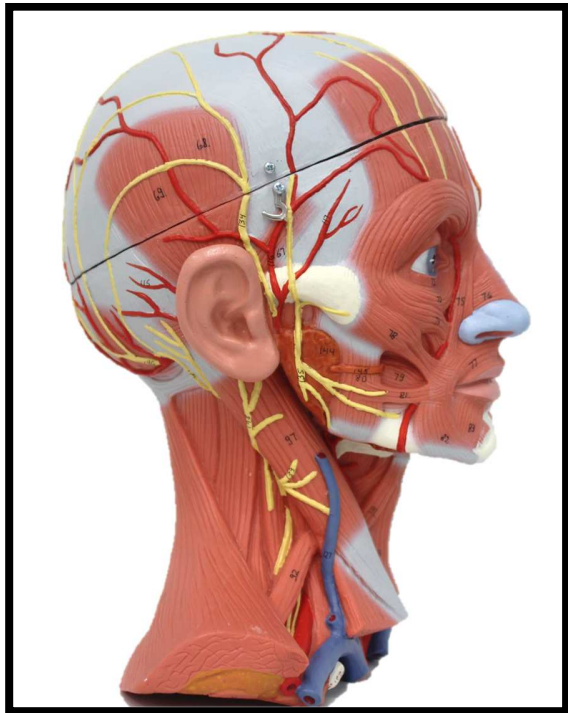
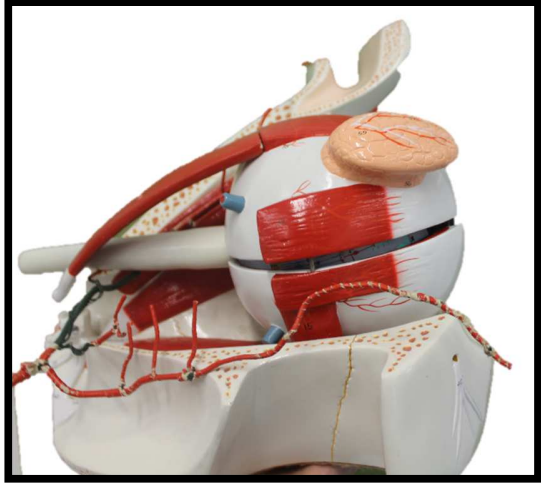
Actividades:

- Describa los componentes de los órganos de los sentidos
- Identifique los reparos anatómico en las siguientes imágenes:

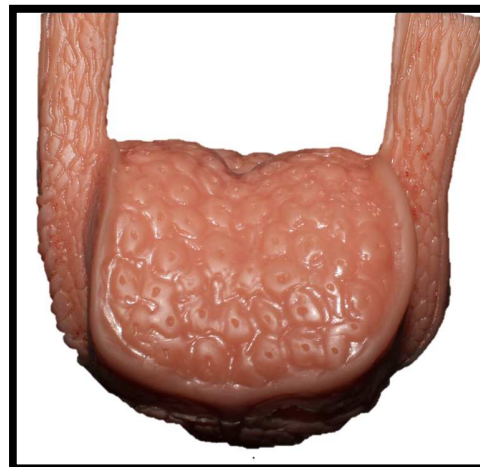
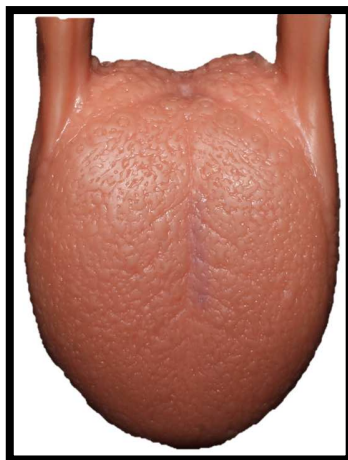
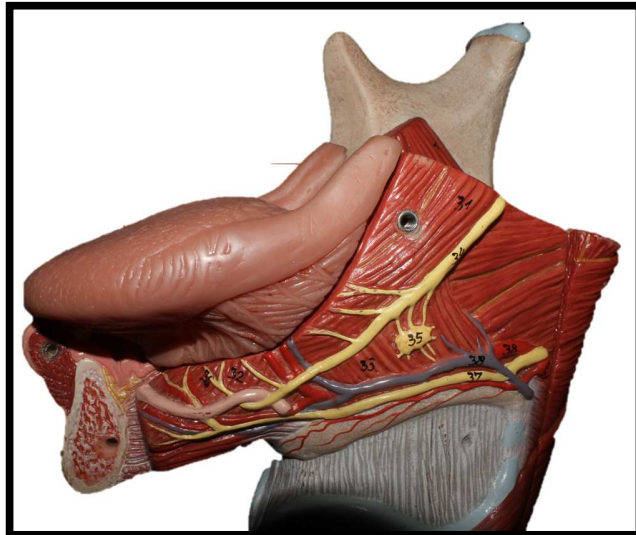
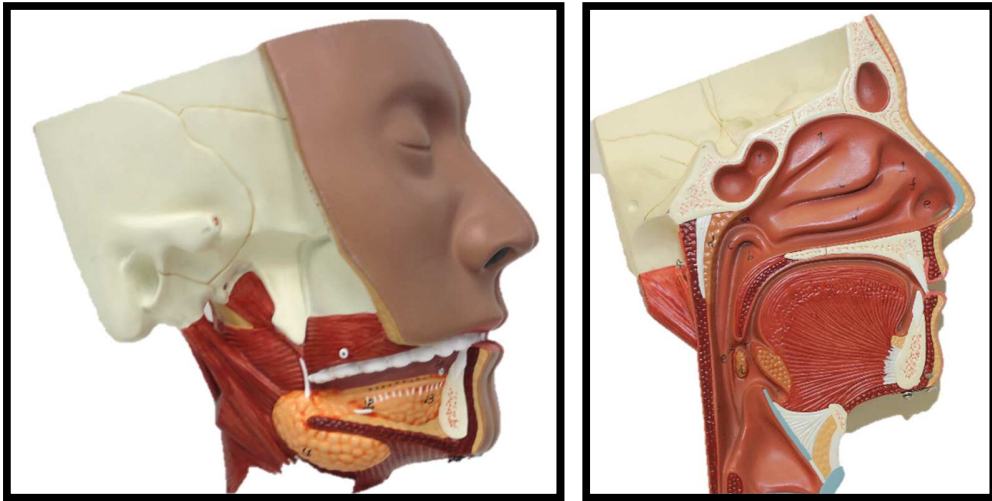








Dra. Macarena Rodríguez L. - Dra. Nury Pérez C.



Dra. Macarena Rodríguez L. - Dra. Nury Pérez C.

Bibliografía

- ROUVIERE H. Y A. DELMAS (2006) *Anatomía Humana descriptiva, topográfica y funcional*. Tomo I, II, III y IV. 11 Edición. Barcelona, Editorial Masson. 2006.
- MOORE, K. “Anatomía con orientación clínica”. 4ª, 5ª Edición, Editorial Panamericana
- FENEIS, H. “Nomenclatura Anatómica Ilustrada”. 2ª, 3ª o 4ª Edición, Editorial Salvat. Barcelona.
- NETTER, F. “Atlas de Anatomía Humana” Editorial Masson-Willkins. New Jersey. USA
- LATARJET-RUIZ LIARD. “Anatomía Humana” Editorial Salvat. Barcelona.
- PUTZ, R.; PABST, R. SOBOTTA. “Atlas Anatomía Humana”, Editorial Panamericana. Madrid 2001
- SNELL, “Neuroanatomía Clínica”. 5ª Edición, Editorial Panamericana. Madrid 2003

Imágenes:

- Laboratorio Anatomía Universidad Andrés Bello