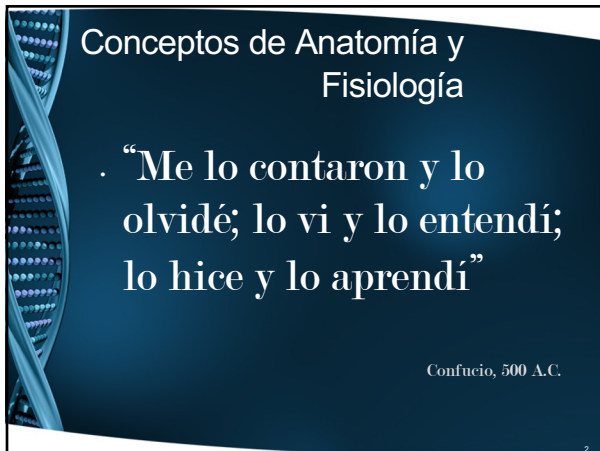




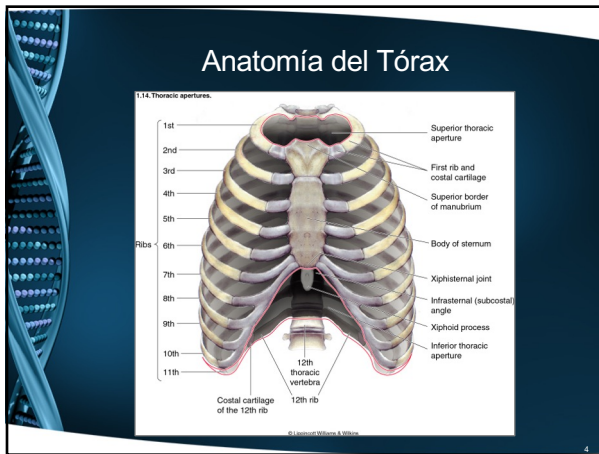
1



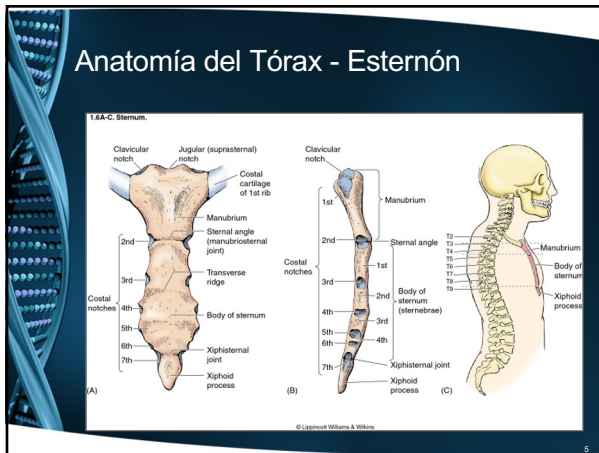
2



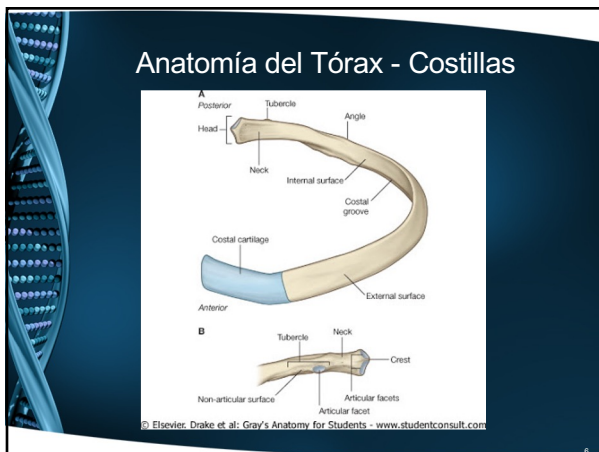
3



4



5



6

Anatomía del Tórax - Músculos

Anatomía del Tórax - Músculos

A

S
R L
I

Deltoides (cut)

Coracobrachialis

Pectoralis major

Serratus anterior

B

S
L R
I

Levator scapulae

Supraspinatus

Rhomboides minor

Teres minor

Rhomboides major

Infraspinatus

Teres major

Latissimus dorsi

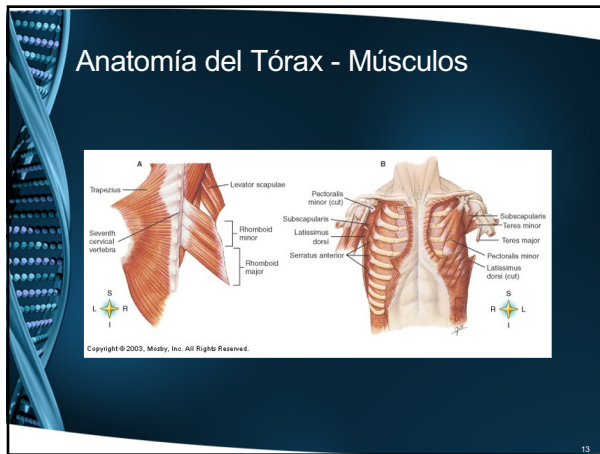
Twelfth thoracic vertebra

External abdominal oblique

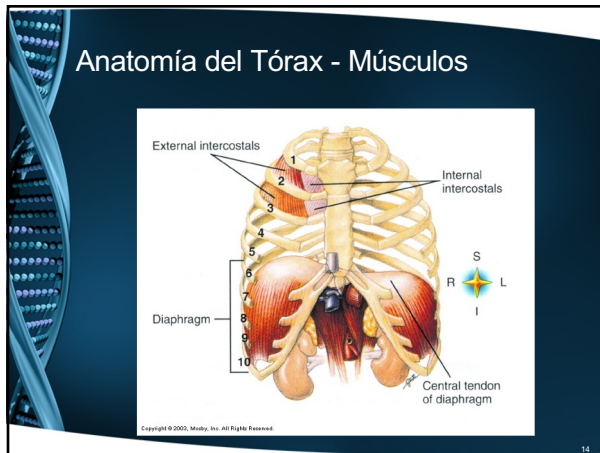
Thoracolumbar fascia

Copyright © 2003, Mosby, Inc. All Rights Reserved.

4



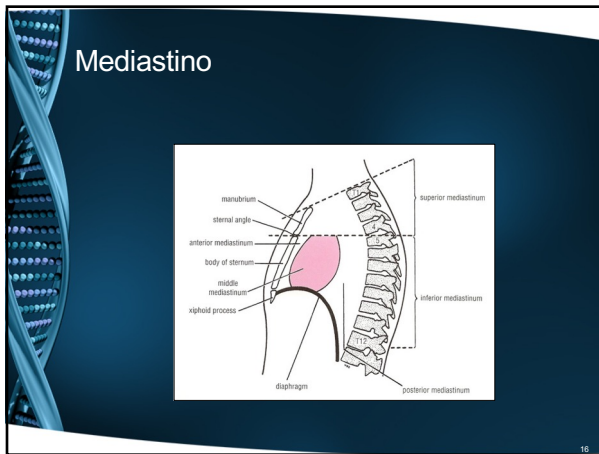
13



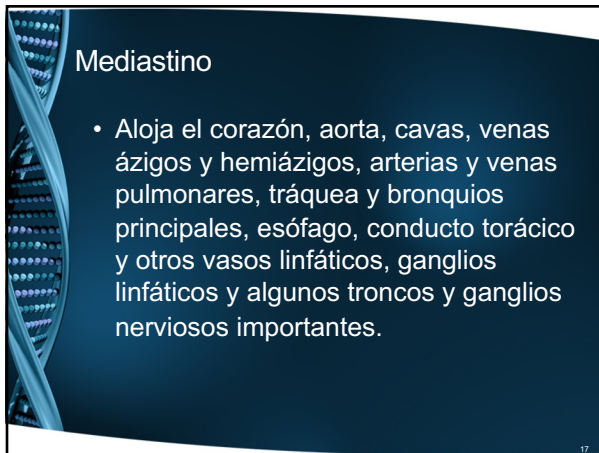
14



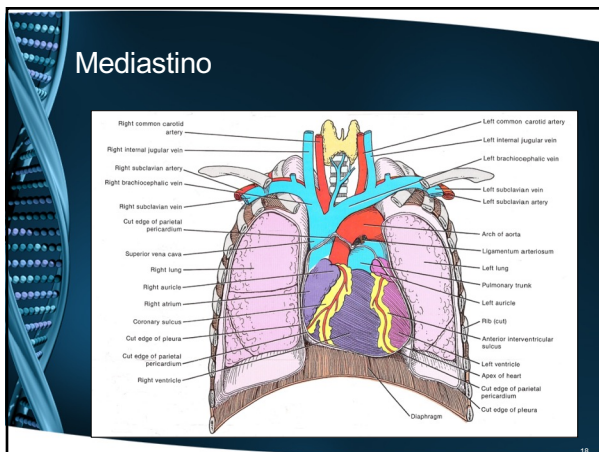
15



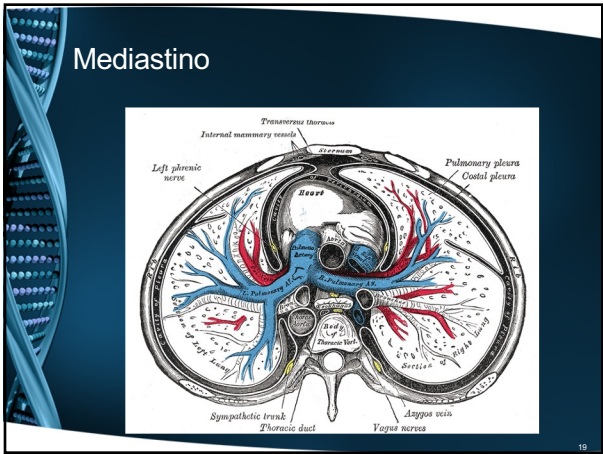
16

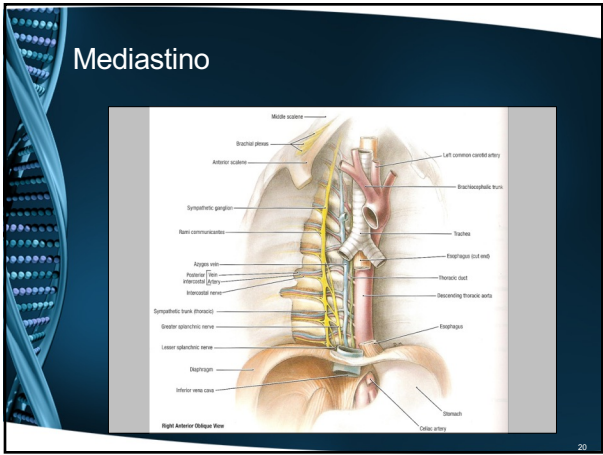


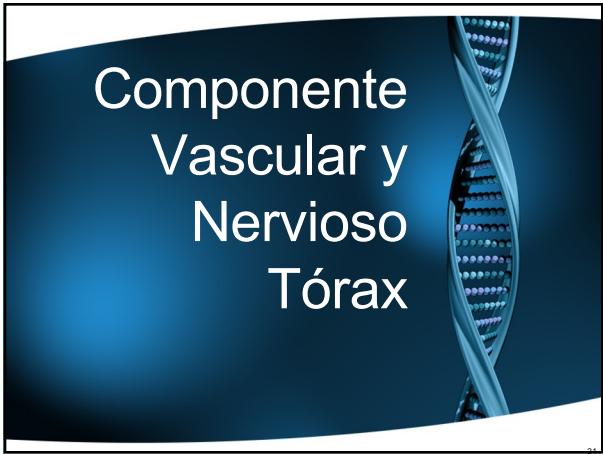
17

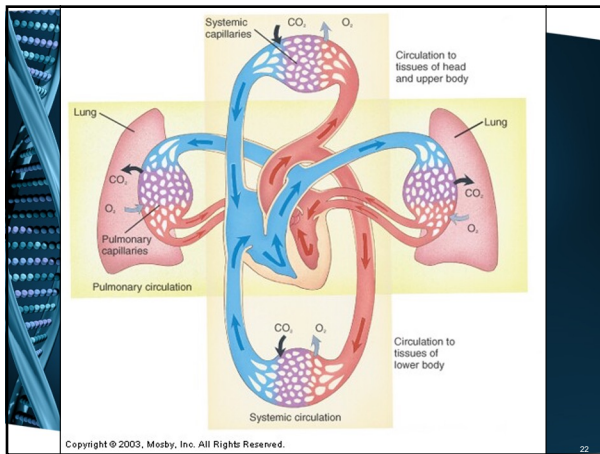


18









22

Circulación Coronaria

- Irriga los tejidos del corazón aportando nutrientes, oxígeno y, retirando los productos de degradación.
- En la parte superior de las válvulas semilunares, nacen de la aorta dos *arterias coronarias*.

23

23

¿Cuáles son las distintas arterias coronarias?

- Las dos arterias coronarias principales son la coronaria izquierda y la coronaria derecha. La arteria coronaria izquierda que se divide en las ramas descendente anterior y circunfleja.
- Lleva la sangre a los ventrículos del corazón y al atrio izquierdo.

24

24



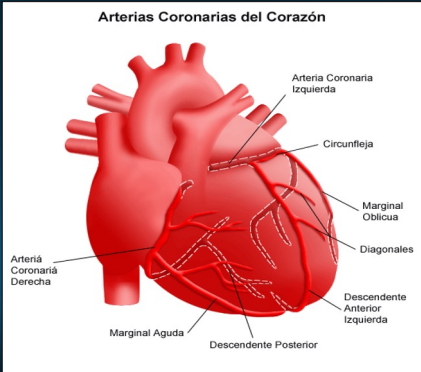
Coronarias

- La arteria coronaria derecha que se divide en las ramas descendente posterior y marginal, lleva la sangre a los ventrículos del corazón, el atrio derecho y el nódulo sinoatrial (grupo de células localizado en la pared del atrio derecho que regula el ritmo de los latidos del corazón).

25

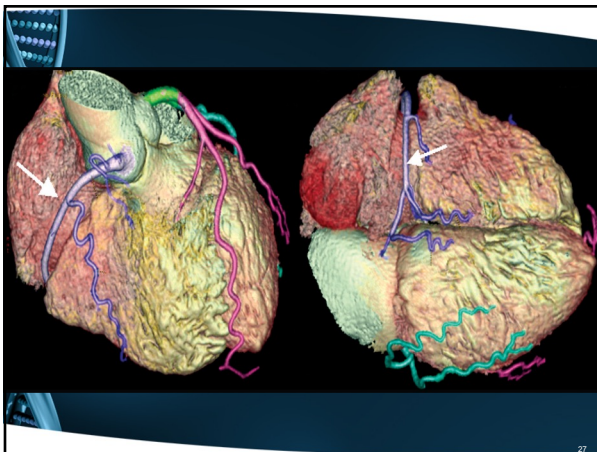


Arterias Coronarias del Corazón



26

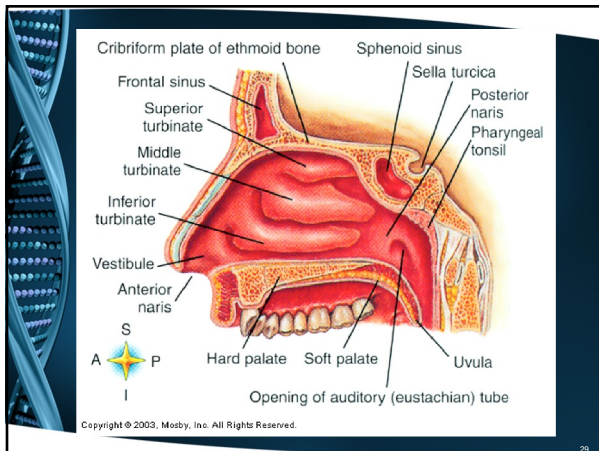




27



28



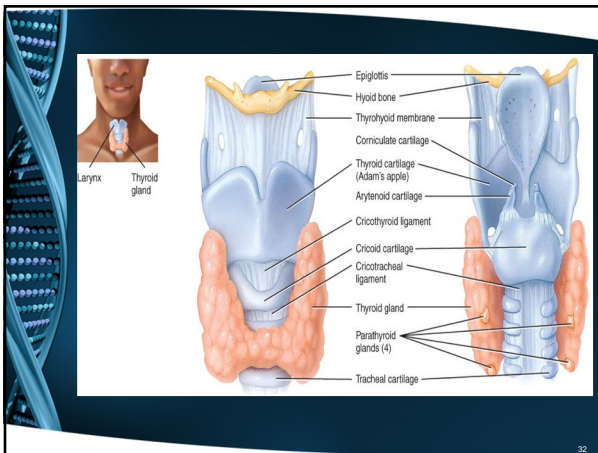
29



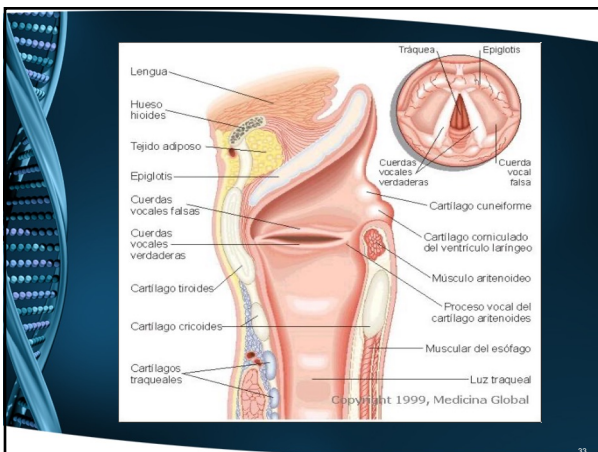
30



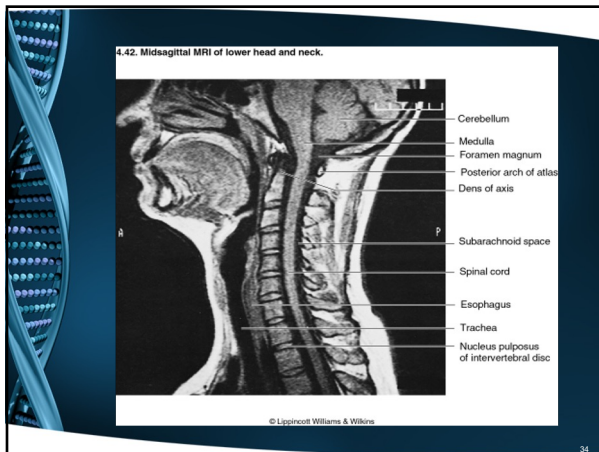
31



32



33



34

Tráquea

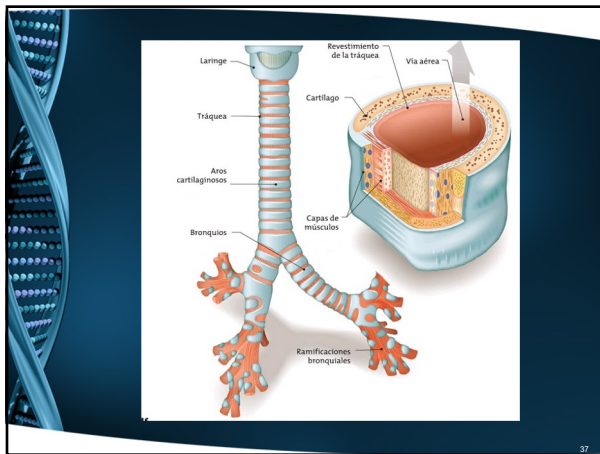
- Vía respiratoria de 11 cm de longitud.
- Tiene una forma semicircular y está constituida por unos 15 a 20 anillos cartilaginosos que le dan rigidez.
- En su parte inferior se divide en los bronquios derecho e izquierdo, los cuales no son exactamente iguales.

35

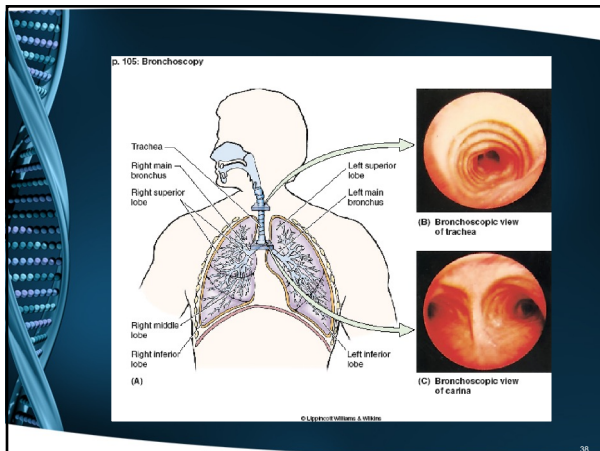
Anatomía de la Vía Aérea Inferior

A-Bronquio primario
B-Hueso hioide
C-Pulmón derecho
D-Bronquio secundario
E-Ligamento traqueal
F-Traquea
G-Laringe
H-Esófago
I-Pulmón izquierdo
J-Anillo traqueal

36



37



38

Bronquiolos

- Se dividen en dos:
 - Bronquiolos Terminales
 - Bronquiolos Respiratorios

39

Ducto Alveolar

- Saco Alveolar
 - Son unas formaciones en forma de saco, en las que la sangre elimina bióxido de carbono y recoge el oxígeno. Nosotros tenemos 300 millones de alvéolos.

40

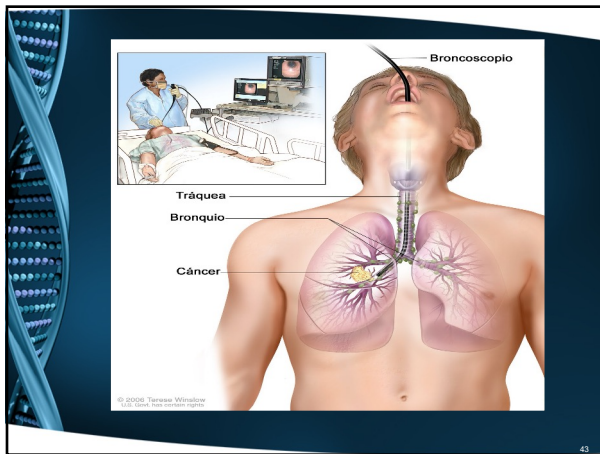
Alvéolos

- Los alvéolos pulmonares son los divertículos terminales del árbol bronquial, en los que tiene lugar el intercambio gaseoso entre el aire inspirado y la sangre.
- Entre los dos pulmones suman unos 750.000.000 de alvéolos. Si los estirásemos ocuparían alrededor de 70 metros cuadrados.

41

The diagram illustrates the structure of the human respiratory system. On the left, a vertical section shows the hierarchy of airways: the trachea (windpipe) at the top, followed by the bronchi, which branch into bronchioles, and finally into the terminal bronchioles. The terminal bronchioles lead to the alveolar sacs (sacos alveolares), which are composed of numerous alveoli (alvéolos). The diagram also shows the ducts (ductos) and pores (poros) of the alveolar sacs. On the right, a more detailed view of the alveolar sacs shows the alveoli and the ducts connecting them. Labels include: Tráquea, Bronquios, Bronquiolos, Bronquiolos respiratorios, Alvéolos, Ductos alveolares, Abertura do ducto alveolar, Sáculo alveolar, Poros de Kohn, Músculo liso, Fibras elásticas, Alvéolo, Bronquiolos respiratorios de 1º ordem, Bronquiolos respiratorios de 2º ordem, Bronquiolos respiratorios de 3º ordem, Acino (parte do pulmão ocupada pelo bronquíolo terminal), Acino, Cartilagem, and Cartilagem tornam-se mais esparsas (principalmente nos pontos de ramificação).

42



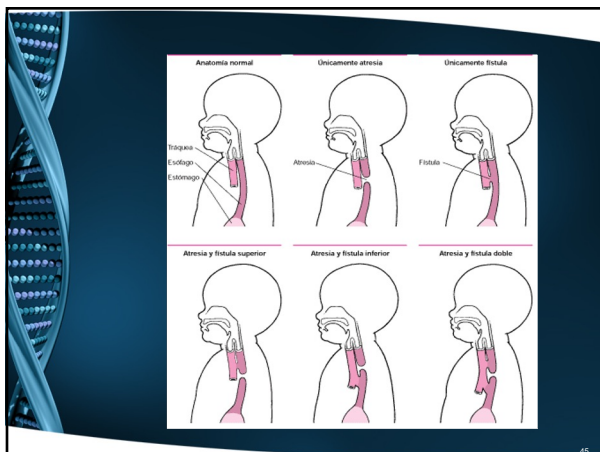
43

Fístula traqueoesofágica y atresia esofágica

- El esófago es el conducto que lleva el alimento desde la boca hasta el estómago. La tráquea es el conducto que lleva aire a los pulmones.
- Estos defectos por lo regular ocurren juntos:
- La atresia esofágica se da cuando la parte superior del esófago no se conecta con la parte inferior del esófago y el estómago.
- La fístula traqueoesofágica (FTE) es una conexión entre la parte superior del esófago y la tráquea.

Copyright (c) 2006, by Profa. Gloria M. Hernández
TEOF 2006

44



45



Pulmones

- Los pulmones son un órgano par, los más importantes del aparato respiratorio, con aspecto de cono, formados por un tejido esponjoso de color rosa grisáceo.
- Ocupan la mayor parte del tórax.



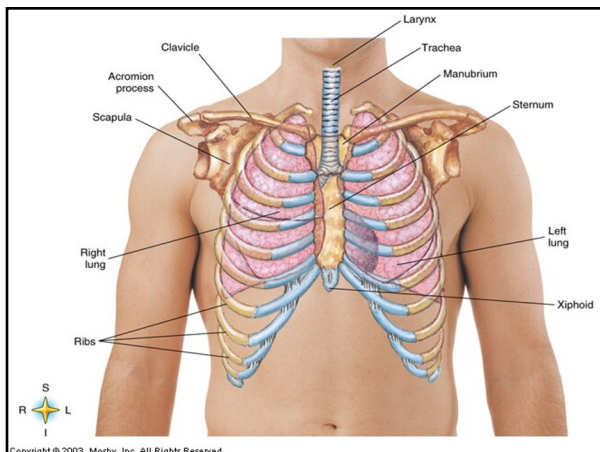
46



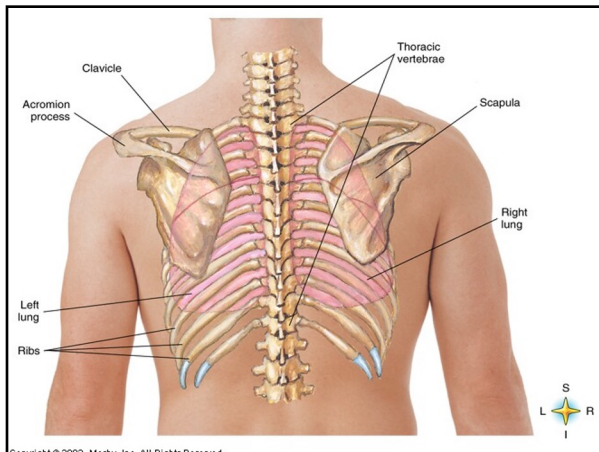
Pulmones

- Los pulmones están cubiertos por una membrana lubricada llamada pleura y están separados el uno del otro por el mediastino.

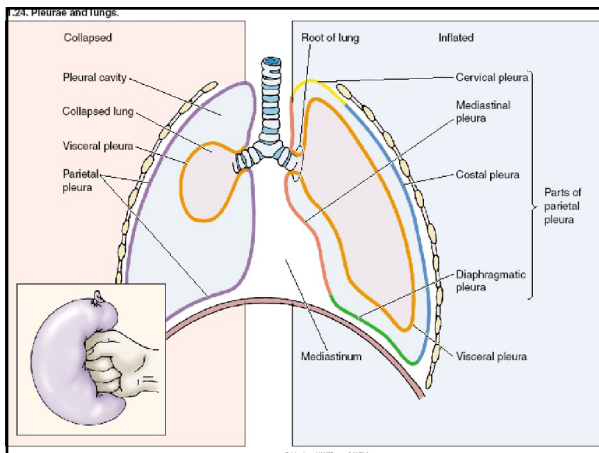
47



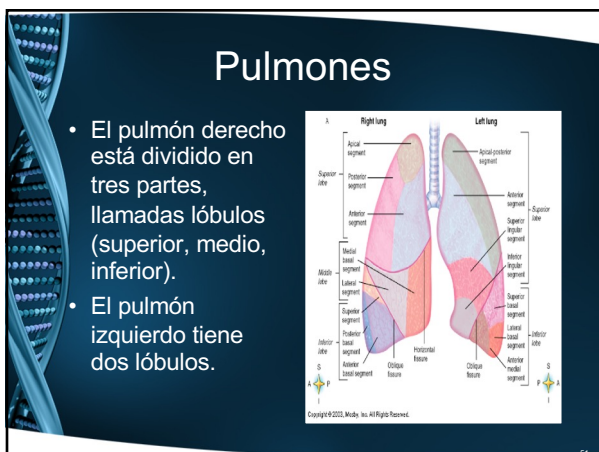
48



49



50



51



Pulmones

- Miles de cilios diminutos cubren las paredes de las vías respiratorias.
- Eliminan el polvo y las bacterias de los pulmones.
- Un recubrimiento mucoso también captura el polvo

52

52



Pulmones

- Se encuentran debajo de las costillas. Tienen un peso aproximado de 1,300 gr. cada uno
- El pulmón derecho es mas grande y se divide en tres lóbulos mientras que el izquierdo se divide en dos
- Los pulmones miden 30 cm. de largo y 70 metros cuadrados de superficie

53

53

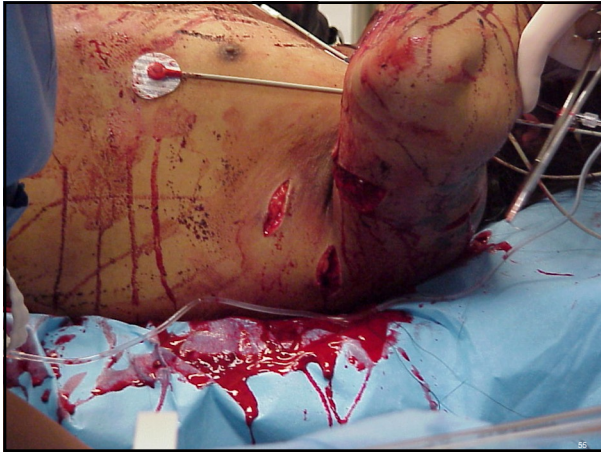


CAUSES OF THORACIC TRAUMA:

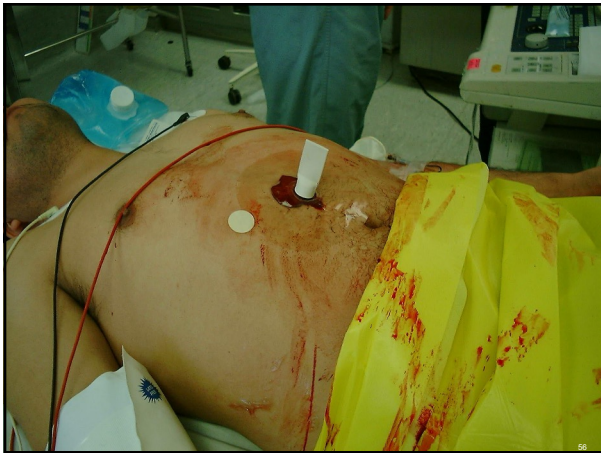
- Falls
 - ▢ 3 times the height of the patient
- Blast Injuries
 - ▢ overpressure, plasma forced into alveoli
- Blunt Trauma
- **PENETRATING TRAUMA**

54

54



55



56



57



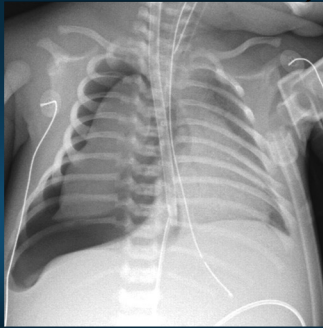
TENSION PNEUMOTHORAX

- Air within thoracic cavity that cannot exit the pleural space
- Fatal if not immediately identified, treated, and reassessed for effective management

58



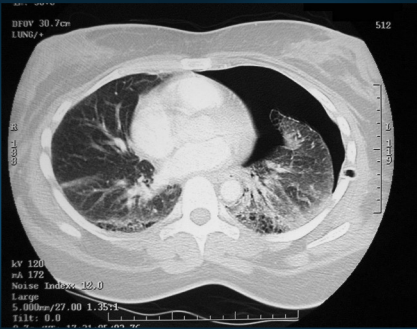
Tension Pneumothorax



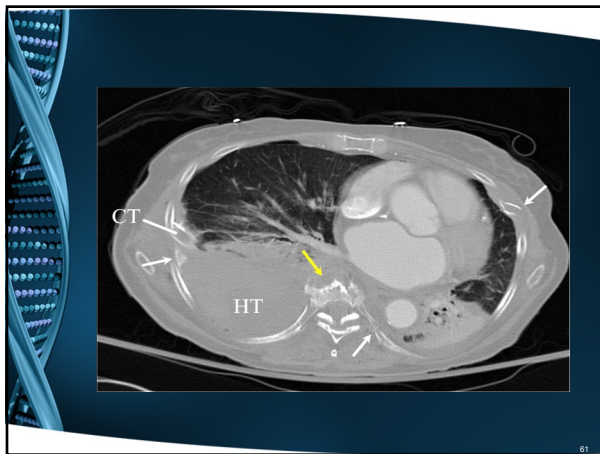
59

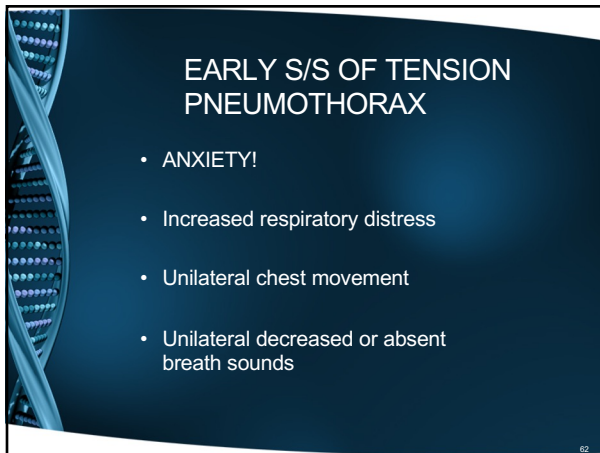


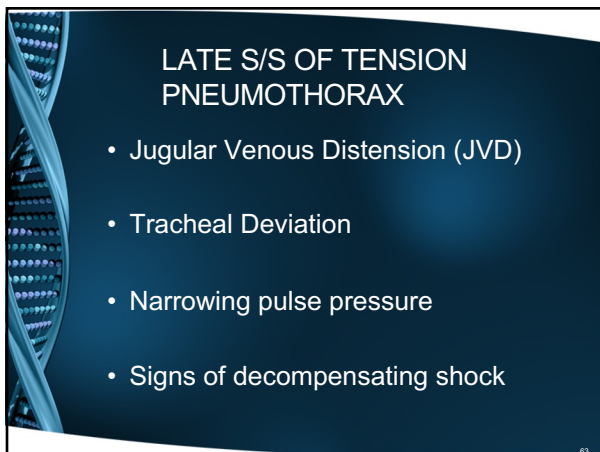
Tension Pneumothorax vs Hemothorax

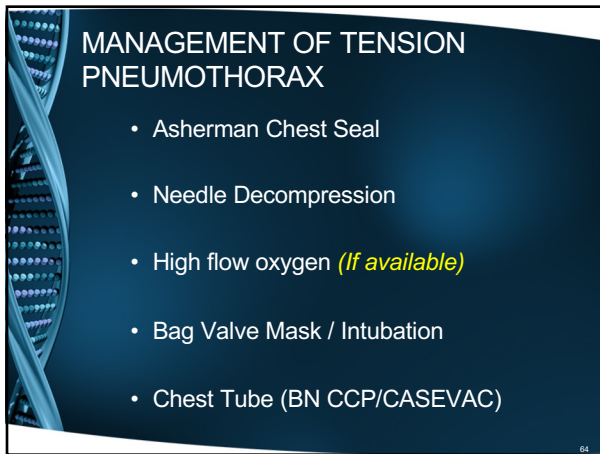


60





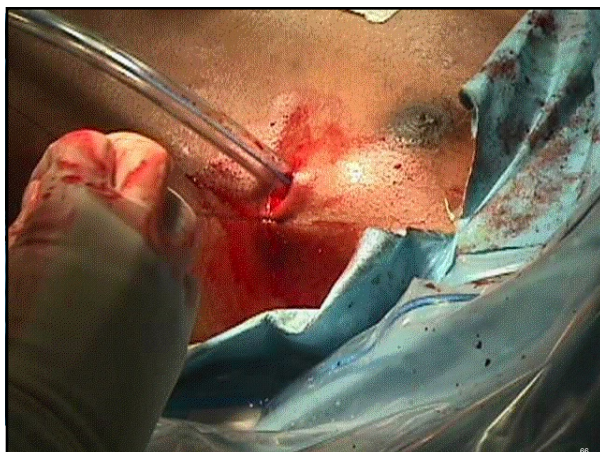




64



65



66

JVD y DESPLAZAMIENTO TRAQUEAL

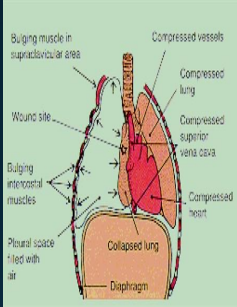
Disminución de la entrada y salida del corazón con compresión de los grandes vasos.



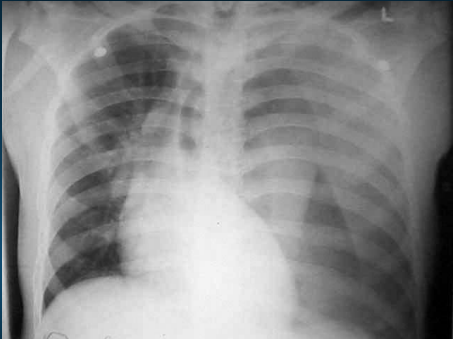
67

JVD y DESPLAZAMIENTO TRAQUEAL

El aumento de presión mueve el mediastino y comprime el pulmón del lado sano.



68



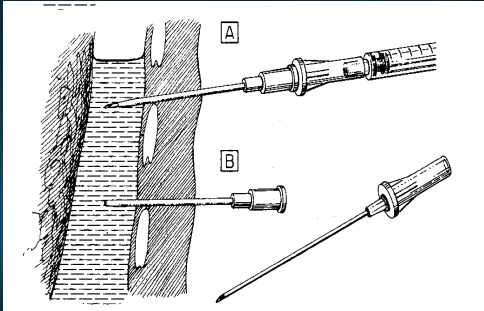
69

TORACENTESIS CON AGUJA

- Localice el segundo o tercer espacio intercostal en la línea medioclavicular
- Inserte una aguja/catéter de 14 g sobre la parte superior de la costilla ("VAN") hasta el espacio pleura
- Escuche si hay escape de aire (WHOOSH!)
- Deje el catéter en su lugar
- Reevalúe

70

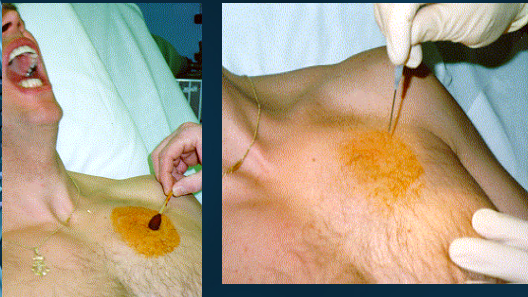
NEEDLE THORACENTESIS



The diagram illustrates the two-step process of needle thoracentesis. Part A shows a 14-gauge needle being inserted into the chest wall at the second or third intercostal space in the mid-clavicular line. Part B shows the needle being advanced further into the pleural space. A separate illustration shows the removal of the needle and the insertion of a 14-gauge cannula.

71

NEEDLE THORACENTESIS

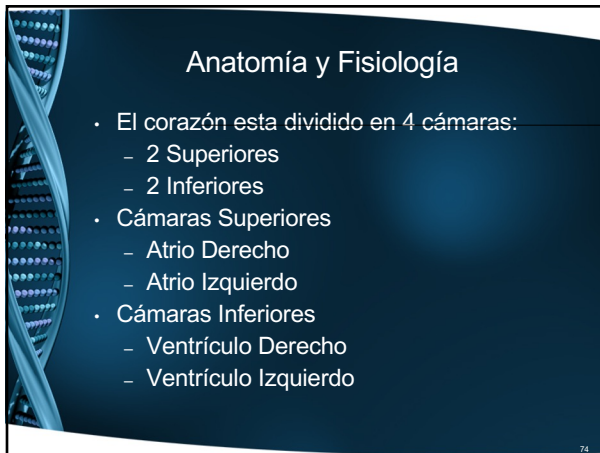


Two clinical photographs showing the procedure. The left photo shows a patient's chest with a 14-gauge needle inserted into the pleural space. The right photo shows a close-up of the needle being inserted into the chest wall.

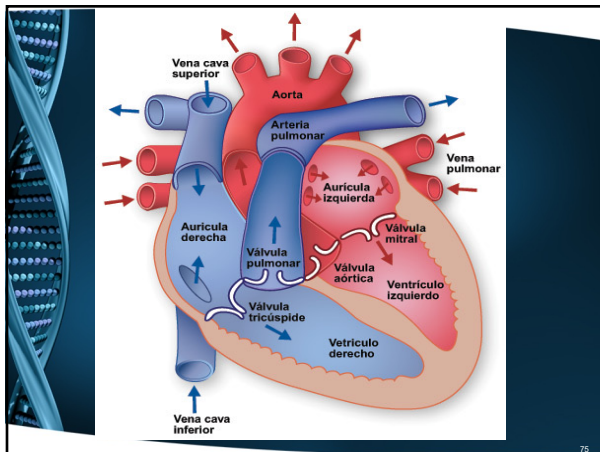
72



73



74



75

El ciclo del Corazón

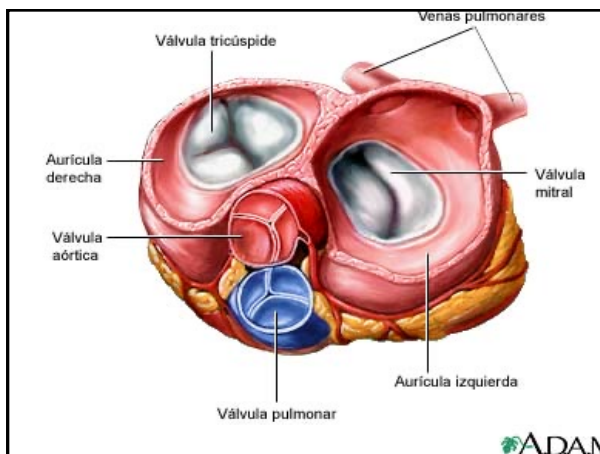
- La corriente de la sangre es controlada por 4 válvulas a través de las diferentes cámaras del corazón.
- La sangre entra por las venas principales: la vena cava superior e inferior. Estas entran por el atrio derecho.
- De ahí pasa al ventrículo derecho. Este la impulsa hacia afuera pasando a los pulmones por la arteria pulmonar.
- La sangre vuelve al corazón por las venas pulmonares, entrando al atrio izquierdo, de allí, al ventrículo izquierdo que a la misma vez la introduce

76

Los Tejidos del Corazón

- Endocardio- capa mas interna que cubre el interior de las cámaras y las válvulas.
- Miocardio- capa media, gruesa, y capaz de contraerse de células musculares.
- Epicardio- capa externa de la pared cardiaca, es fina y transparente. Cubre ramas de la aorta, vena cava, arterias pulmonares, nervios y el miocardio. Contiene un fluido que lubrica el corazón.

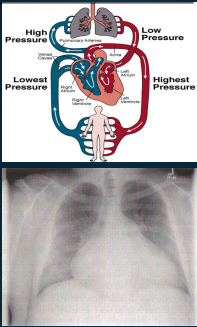
77



78

Insuficiencia cardíaca congestiva

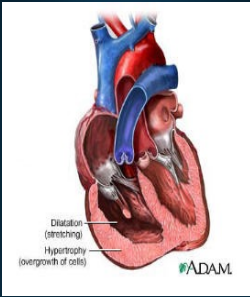
- Ocurre cuando el corazón no puede proveer suficiente sangre en una porción y volumen.
- Es causada por la hipertensión.



79

COR Pulmonale

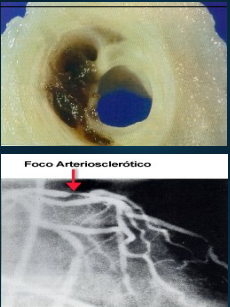
- Resulta por un desorden en el pulmón, es producido por una hipertensión en la arteria pulmonar y un alargamiento en el ventrículo derecho del corazón.
- Sus síntomas son:
 - Disnea
 - Síncope
 - Dolor de pecho



80

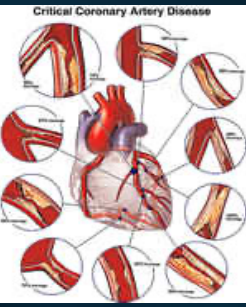
Arteriosclerosis

- Afecta la mayoría de las arterias del cuerpo.
- La mayoría de las veces ocurre en la aorta, arterias coronarias y arterias cerebrales, aunque puede ocurrir en cualquier otra.



81

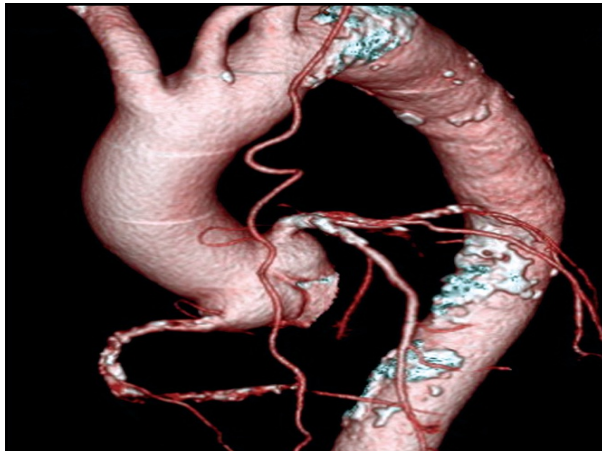
Enfermedad de la arteria coronaria



- Es el resultado de la deposición de ateromas en las arterias que suplen sangre al músculo del corazón.
- Se acumula placa en la arteria coronaria, el suministro de sangre disminuye y causa isquemia.

82

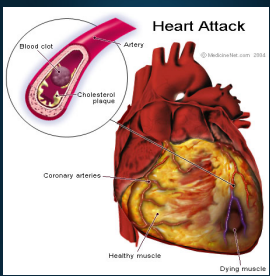
82



83

Infarto al Miocardio

- Afecta mayormente el ventrículo izquierdo del corazón.
- Es causada por un trombo en las arterias coronarias.
- Dependiendo del daño del músculo, no permite que el corazón continúe bombeando sangre.

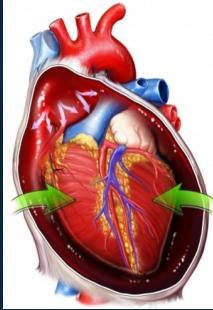


84

84

Tamponada Cardíaca

- Acumulación de sangre o efusión entre el pericardio y el corazón
- Disminuye el llenado cardíaco y se comprime el corazón



85

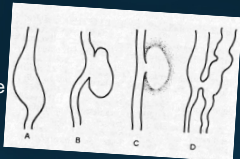
Tamponada Cardíaca

- Causado por trauma, cáncer, pericarditis, anticoagulantes, cirugía cardíaca, etc.
- Manejo pre-hospitalario:
 - oxígeno, monitoreo cardíaco
- Manejo hospitalario:
 - pericardiocentesis

86

Aneurisma

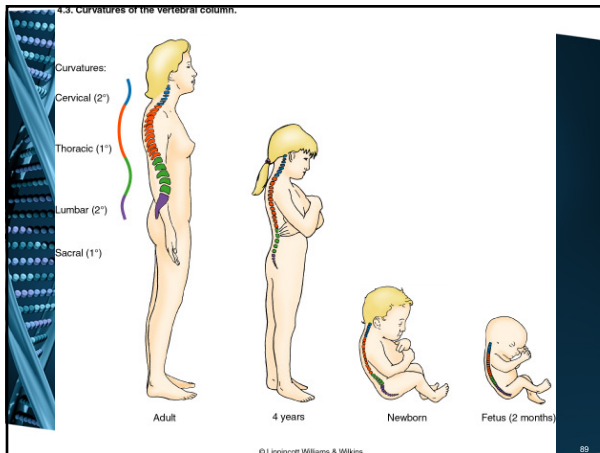
- Localización de una bolsa fuera de la pared de los vasos.
- Resulta cuando la pared del vaso ha sido debilitada por una enfermedad arterioesclerótica, trauma, infección o algún defecto congénito.
- Se clasifica en:
 - Aneurisma Sacular
 - Aneurisma Disectante



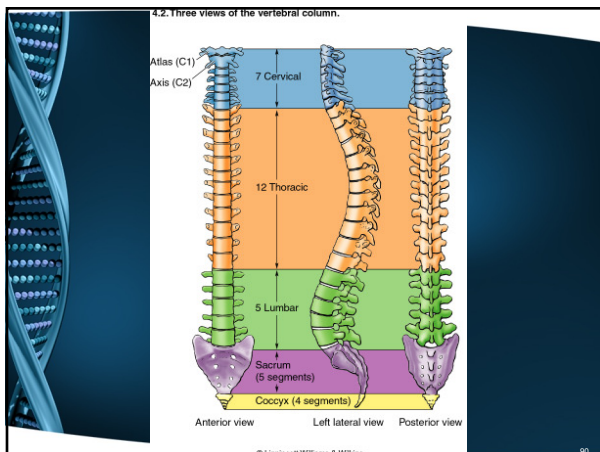
87



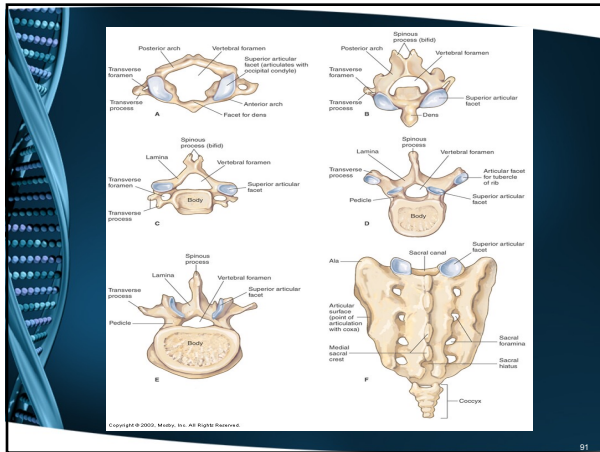
88



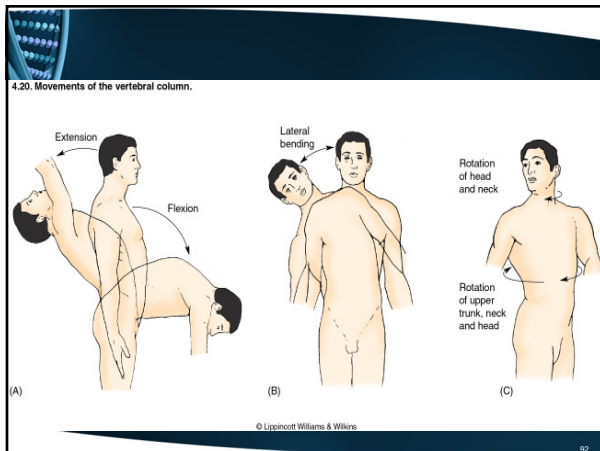
89



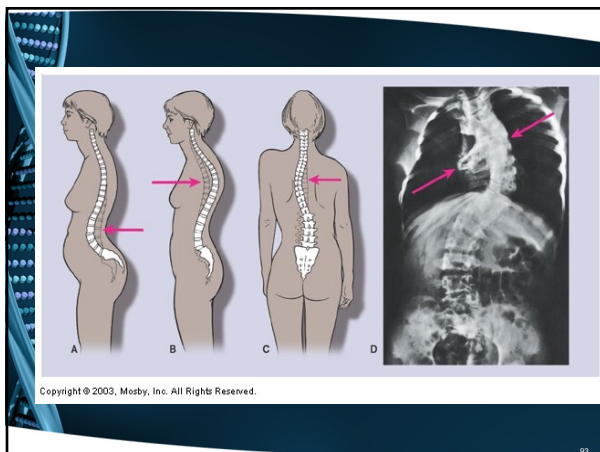
90



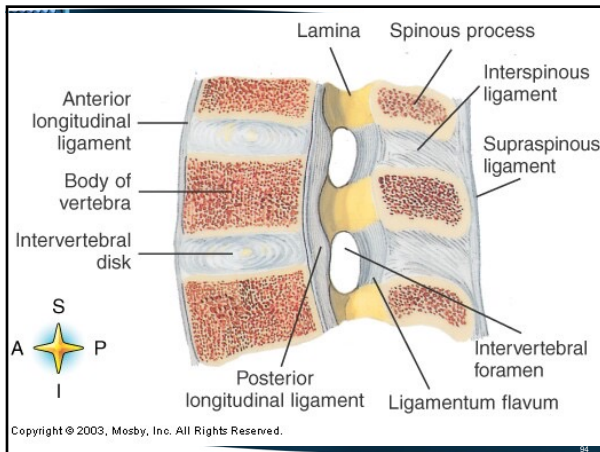
91



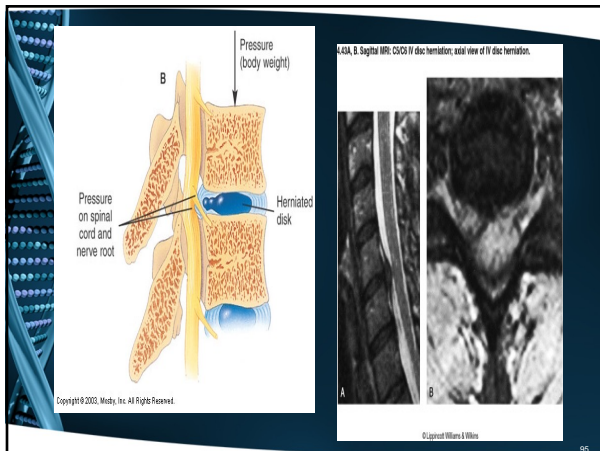
92



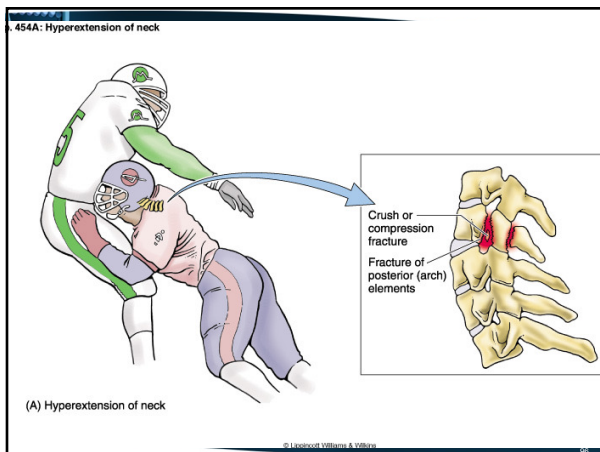
93



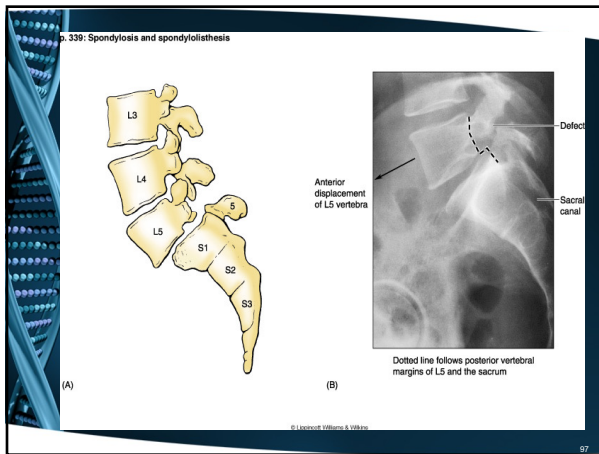
94



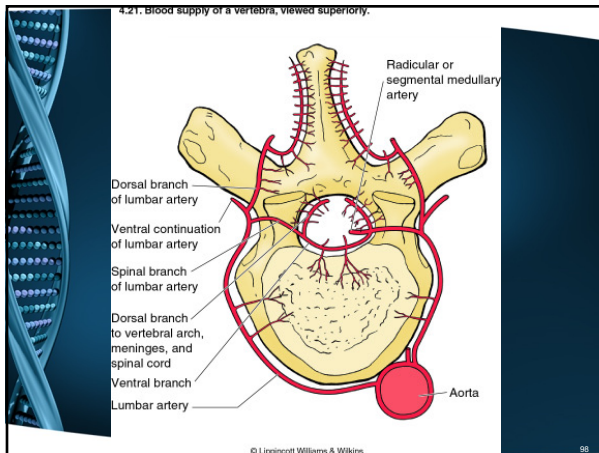
95



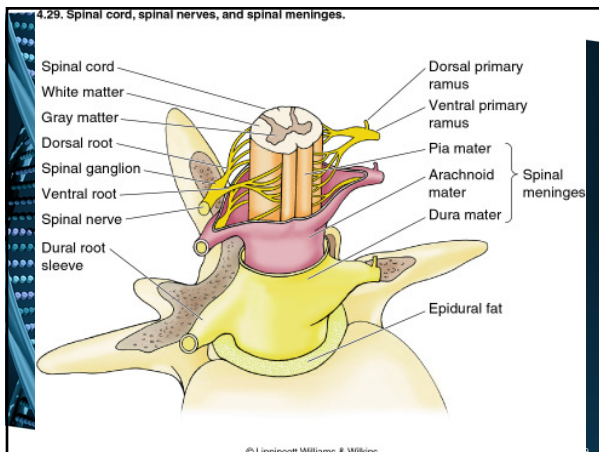
96



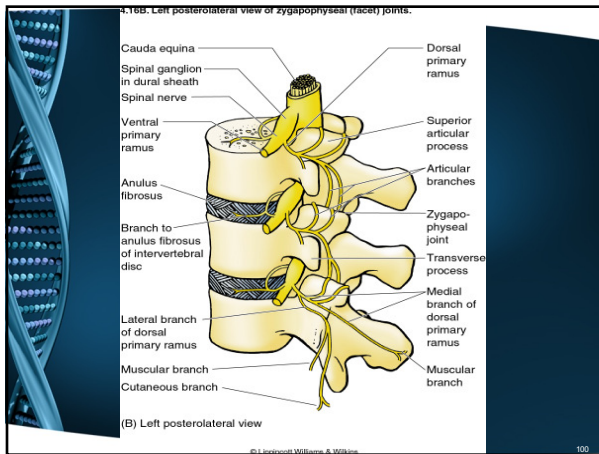
97



98



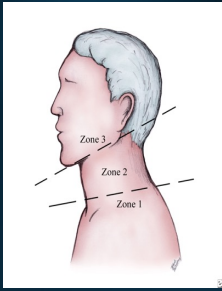
99



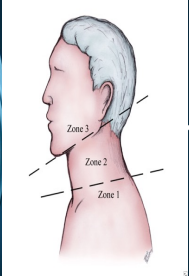
100

CUELLO

- Zonas del Cuello
 - Es utilizado en trauma para determinar estructuras en riesgo, especialmente en heridas penetrantes
 - Zona I: Grandes vasos y sus ramificaciones, tráquea, esófago, ápices pulmonares y nervios

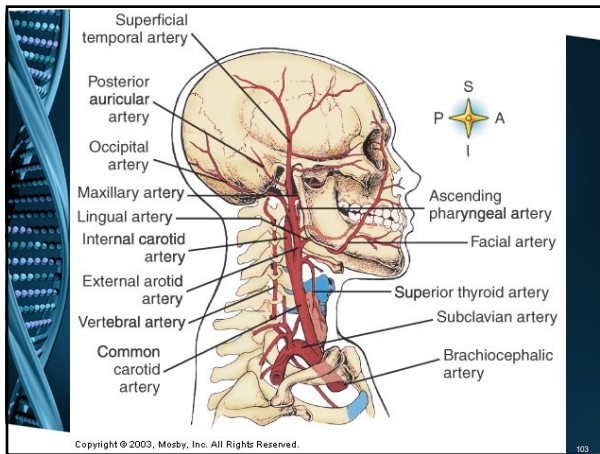


101

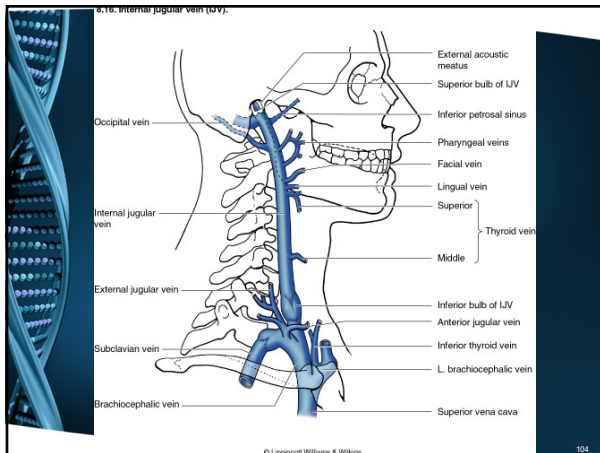


- Zona II: Carótidas, jugulares, laringe, faringe, tráquea, esófago, cordón espinal
- Zona III: Glándulas salivares, parotídeas, carótidas, jugulares, esófago, tráquea, cordón espinal, nervios IX al XII

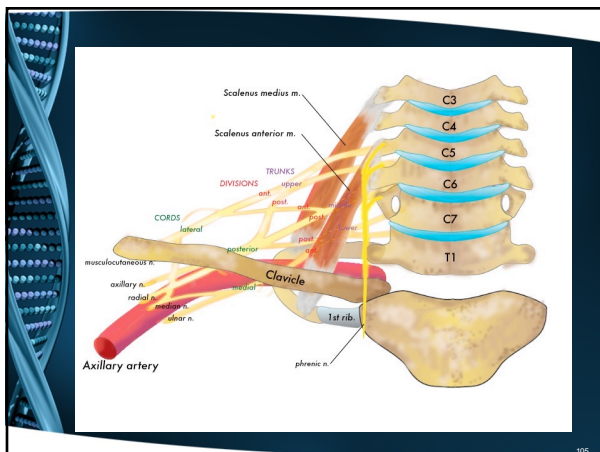
102



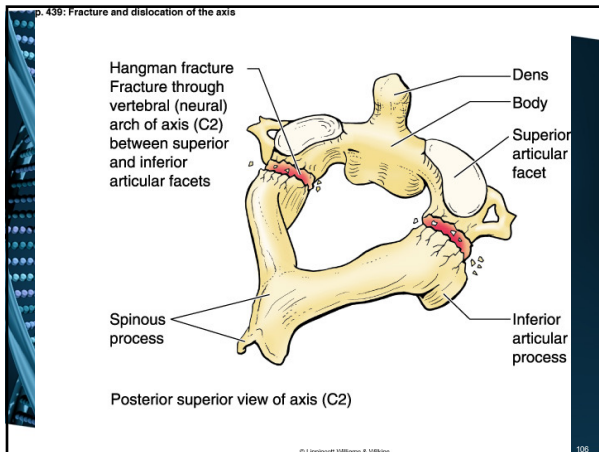
103



104



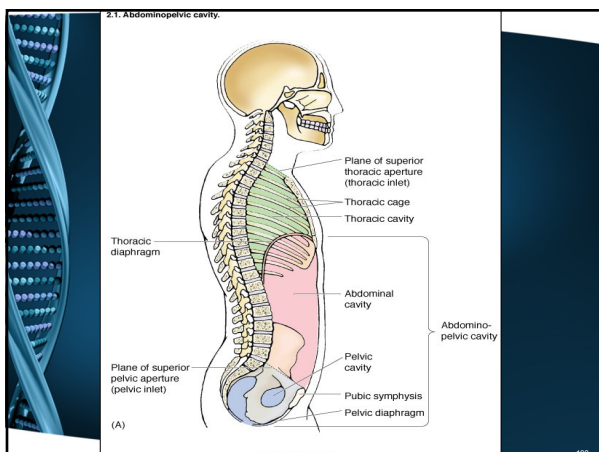
105



106



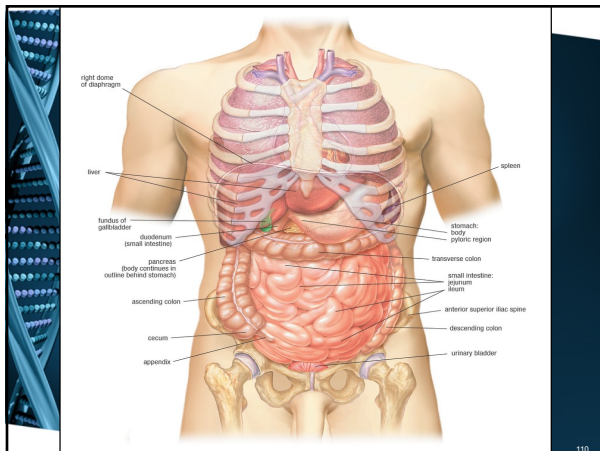
107



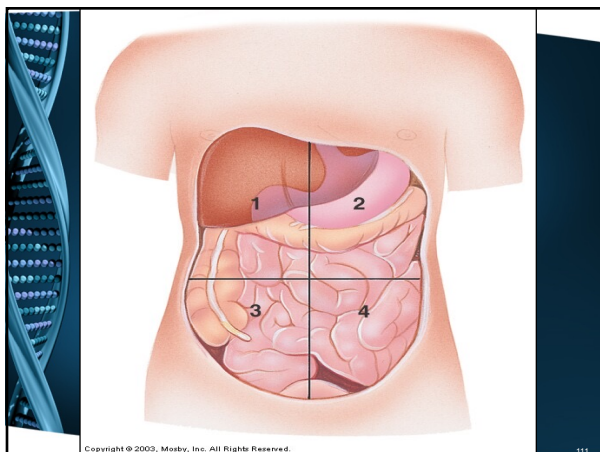
108



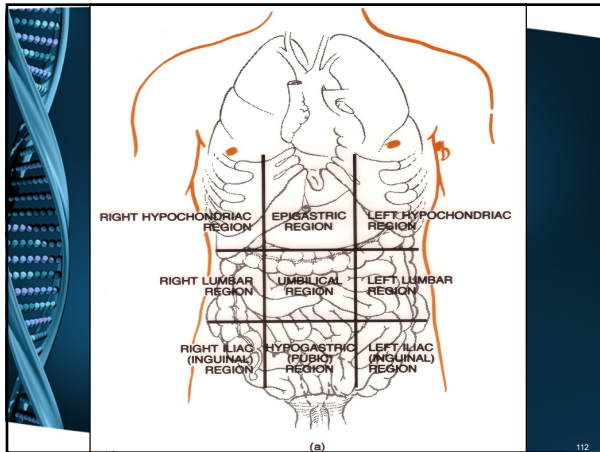
109



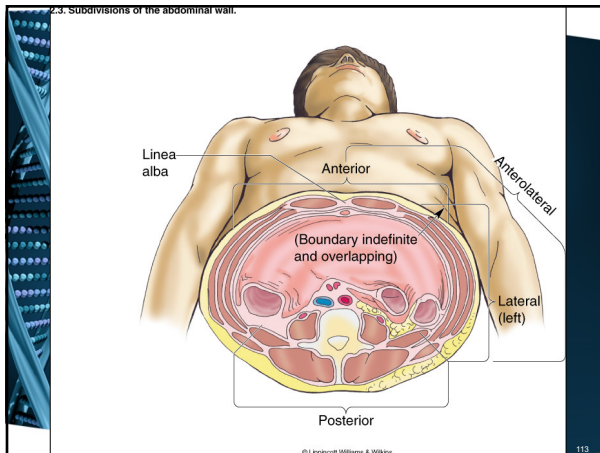
110



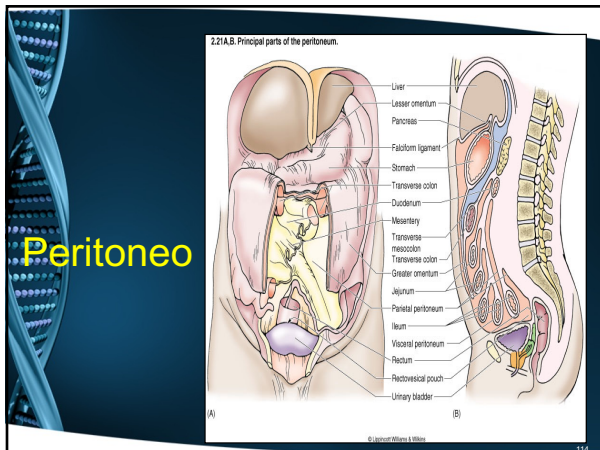
111



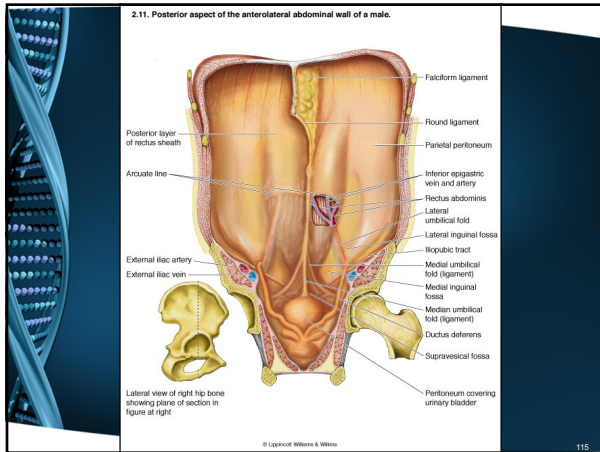
112



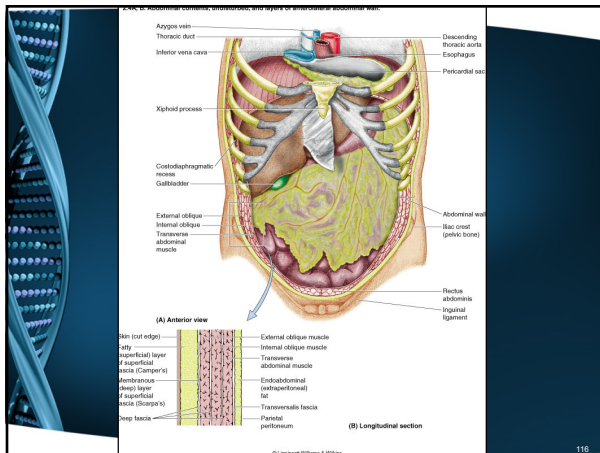
113



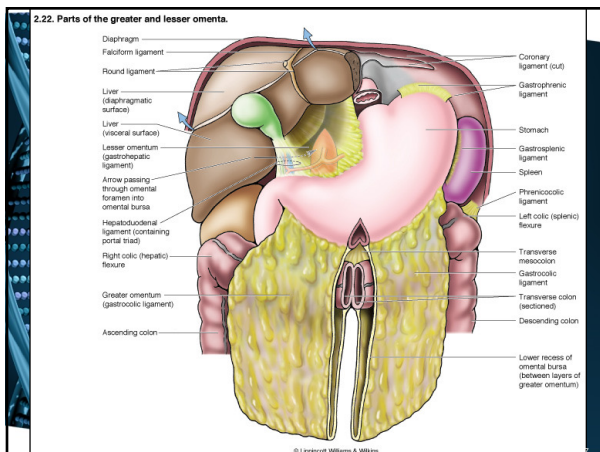
114



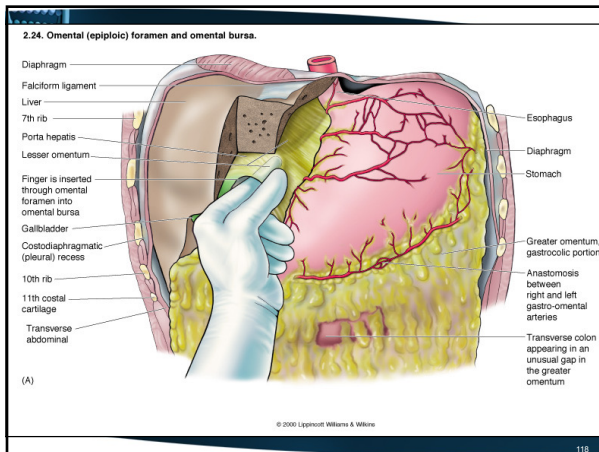
115



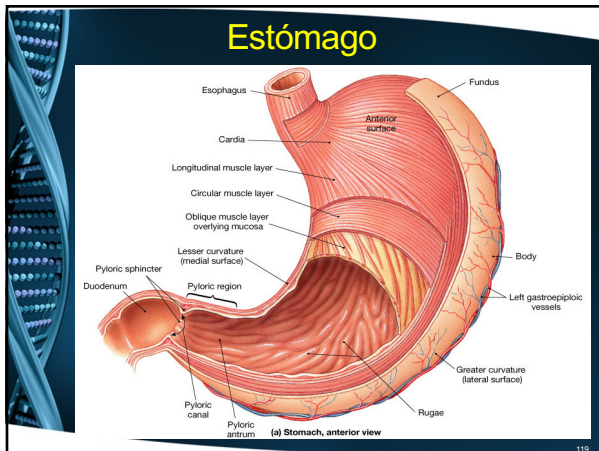
116



117



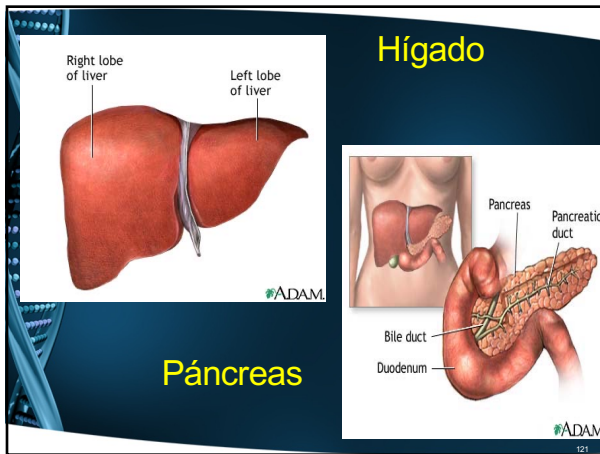
118



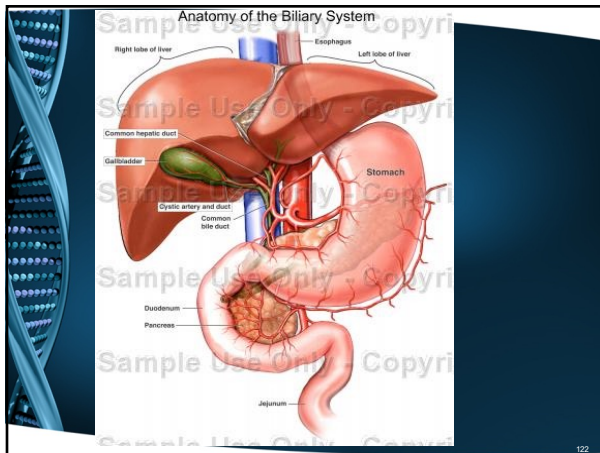
119



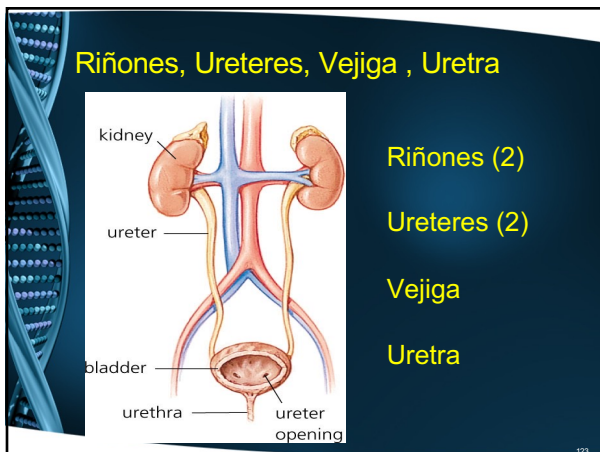
120



121



122

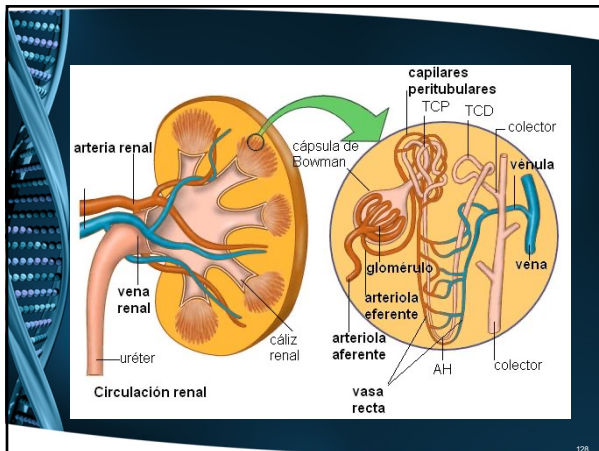


123

El Nefrón

- La unidad funcional del riñón.
- Sus funciones básicas son:
 - **filtración:** algunas sustancias son transferidas desde la sangre hasta los nefrones.
 - **secreción:** cuando el líquido filtrado se mueve a través del nefrón, gana materiales adicionales (desechos y sustancias en exceso).
 - **reabsorción:** algunas sustancias útiles son devueltas a la sangre para su reutilización.
- Como consecuencia de estas actividades se

127



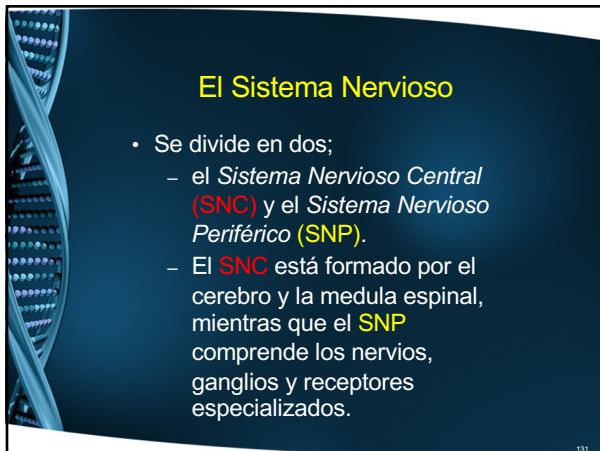
128

Preguntas...

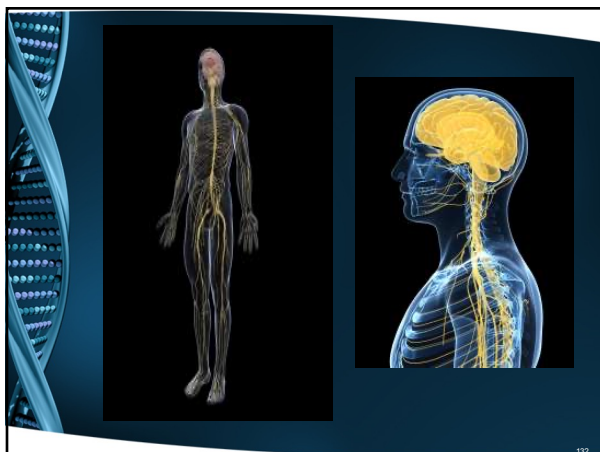
129



130



131



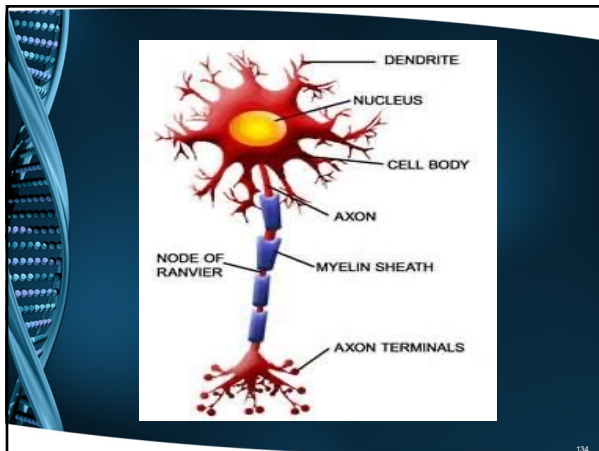
132

La Neurona

Consta de tres partes:

- **Cuerpo o soma:** compuesto fundamentalmente por núcleo, citoplasma y nucléolo.
- **Dendritas:** terminaciones nerviosas.
- **Axón:** terminación larga, que puede alcanzar hasta un metro de longitud.

133



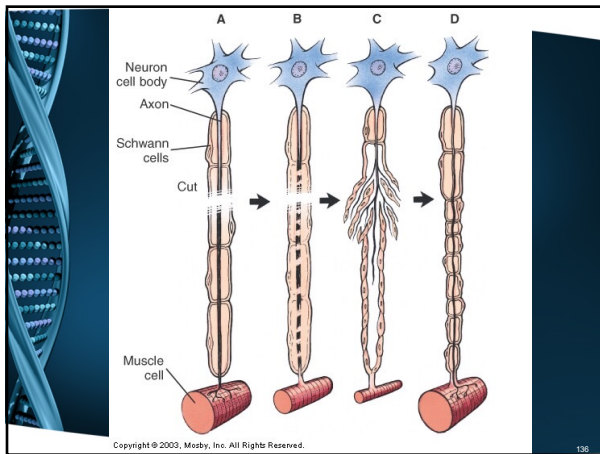
134

El Axón

• A través de la sinapsis, una neurona envía los impulsos de un mensaje desde su axón hasta las dendritas o un cuerpo de otra, transmitiéndole así la información.

The diagram illustrates the axon and its myelination. On the left, a cross-section shows the axon surrounded by a Schwann cell. Labels include: Nucleus of Schwann cell, Myelin sheath, Plasma membrane of axon, and Neurofibrils. On the right, a cross-section shows the axon surrounded by a myelin sheath. Labels include: Plasma membrane of axon, Myelin sheath, and Neurofibrils.

135



136

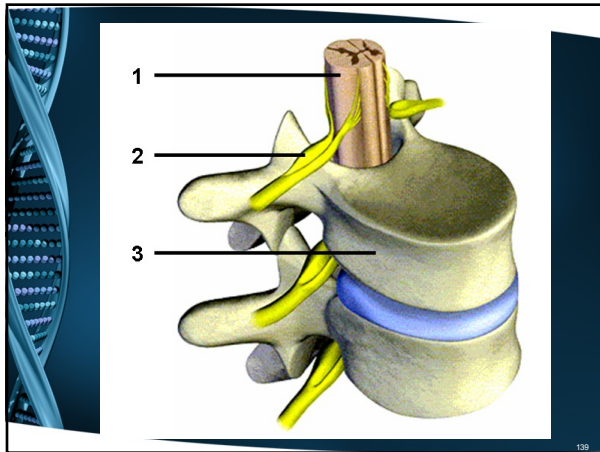
Nervios

- Existen principalmente dos tipos de nervios: los craneales y los espinales.
- Los nervios craneales, se conectan directamente con el cerebro, son doce pares y pertenecen a los ojos, oídos, nariz, paladar y lengua.

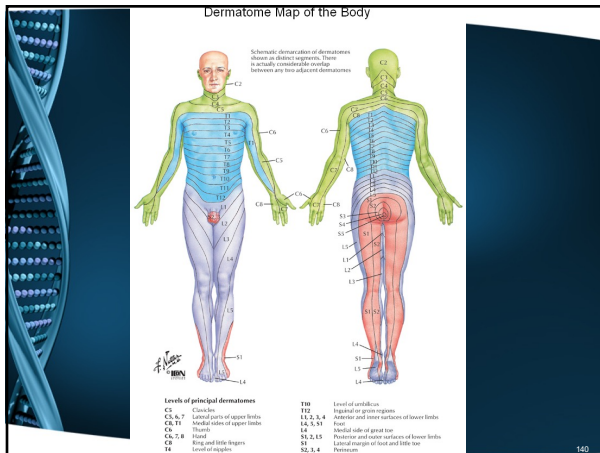
137



138



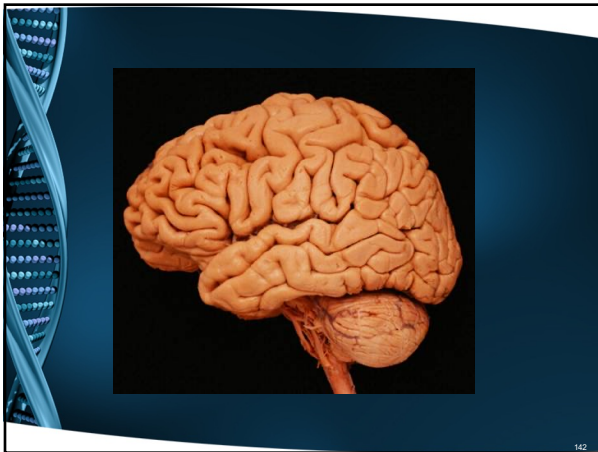
139



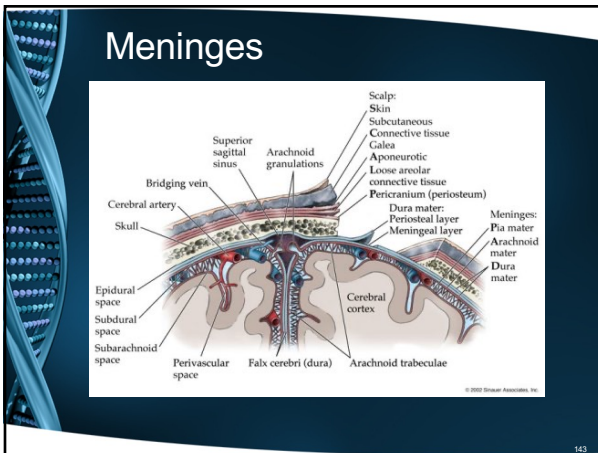
140



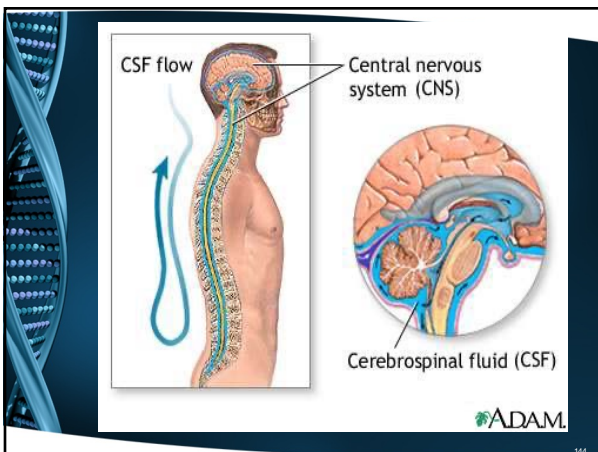
141



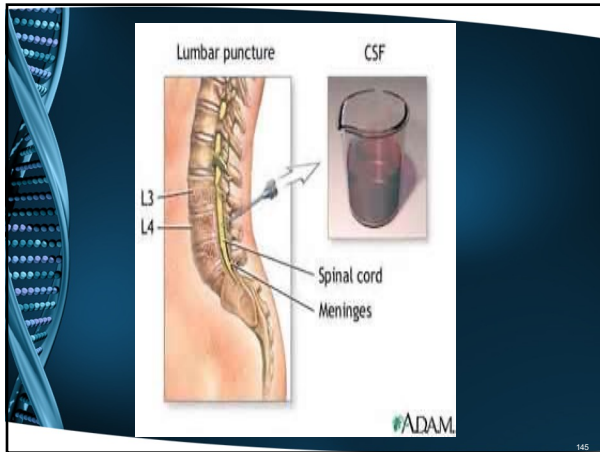
142



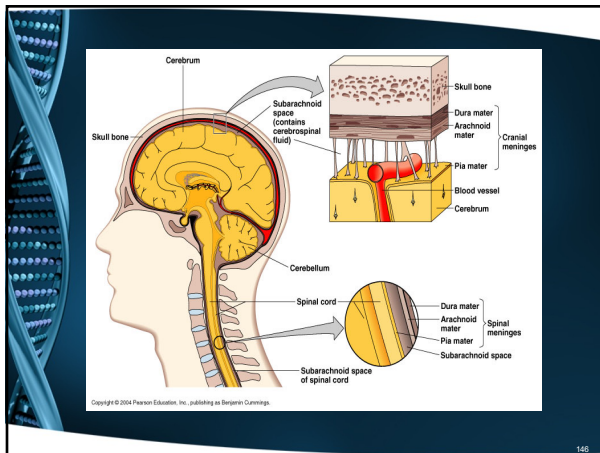
143



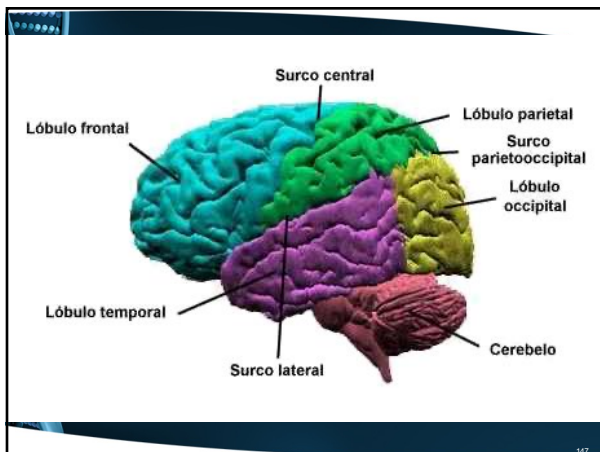
144



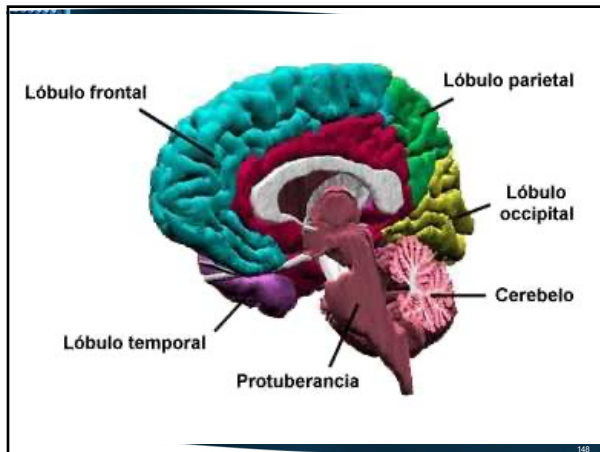
145



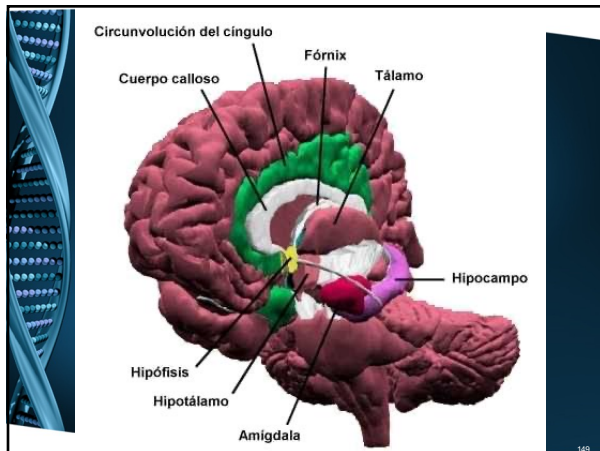
146



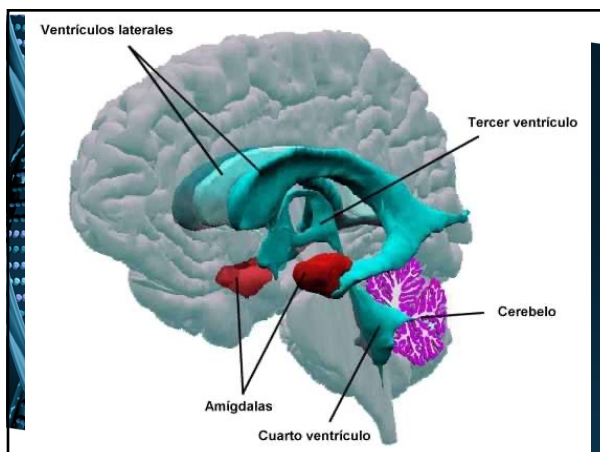
147



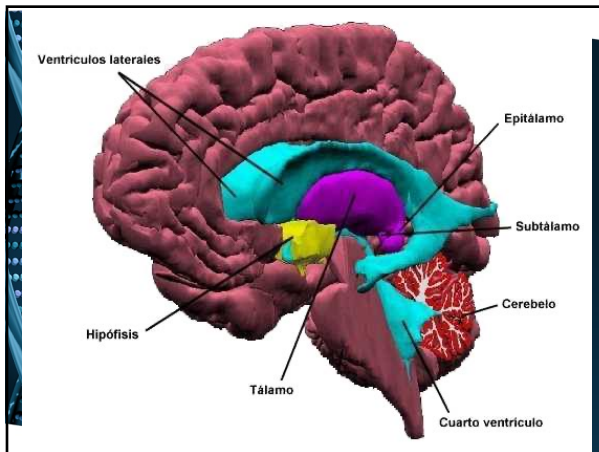
148



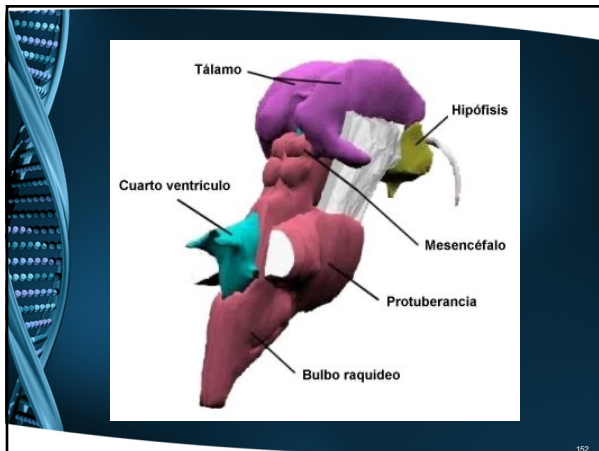
149



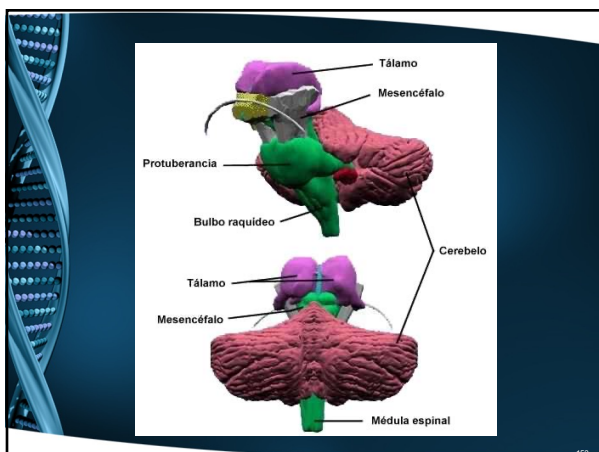
150



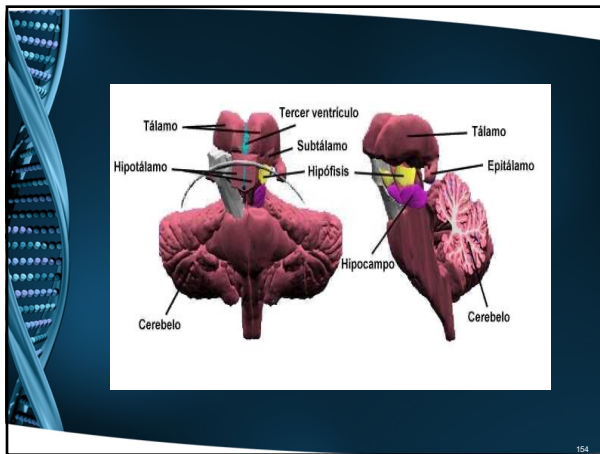
151



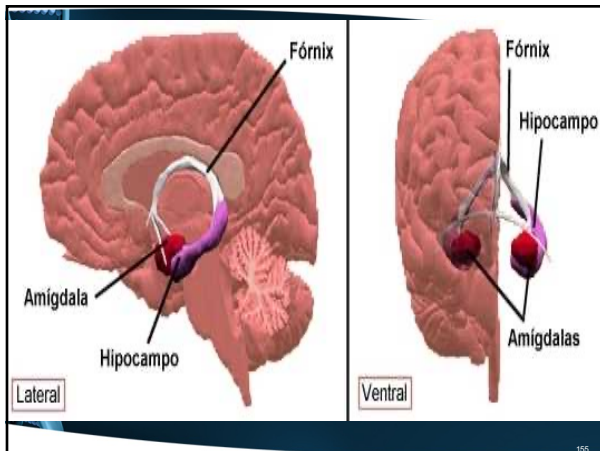
152



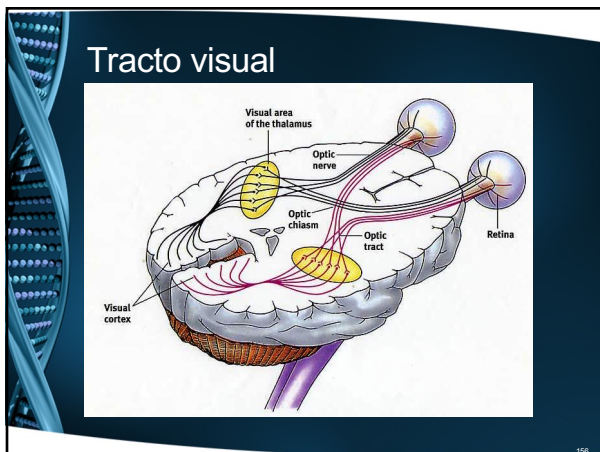
153



154



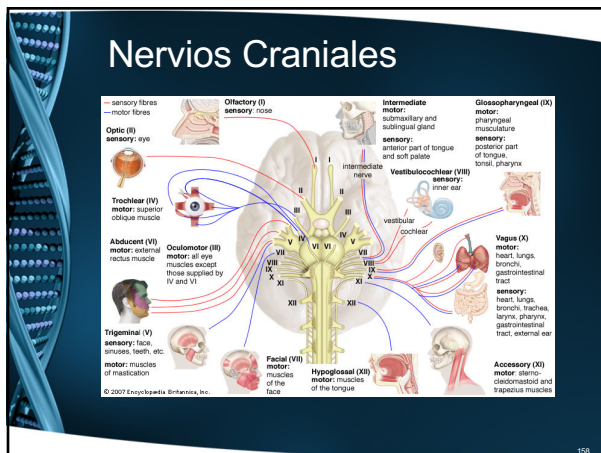
155



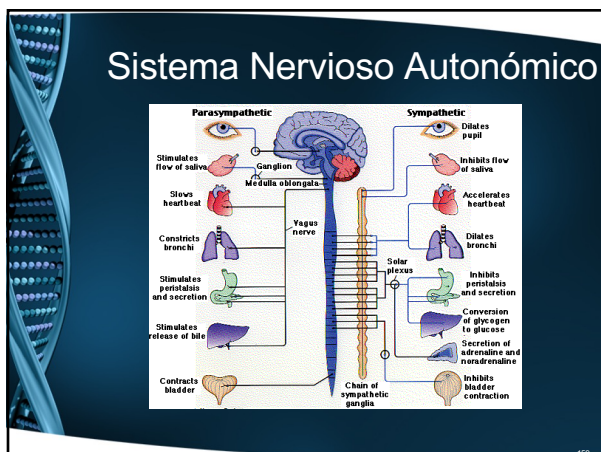
156



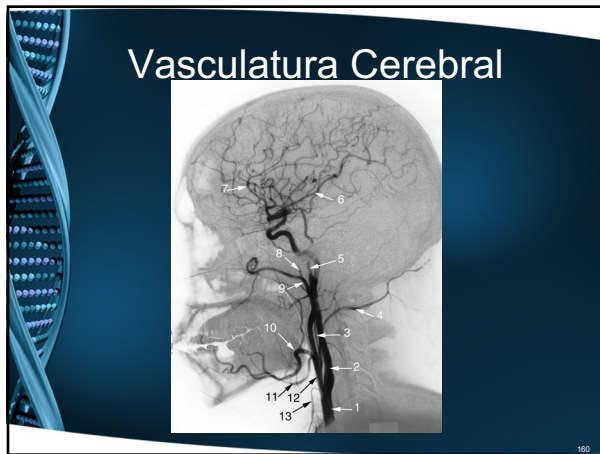
157



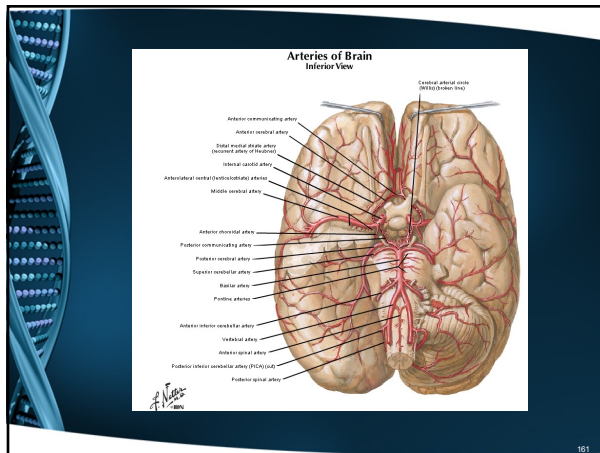
158



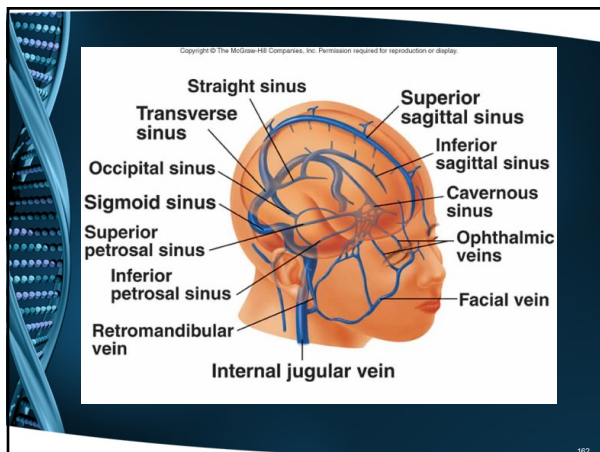
159



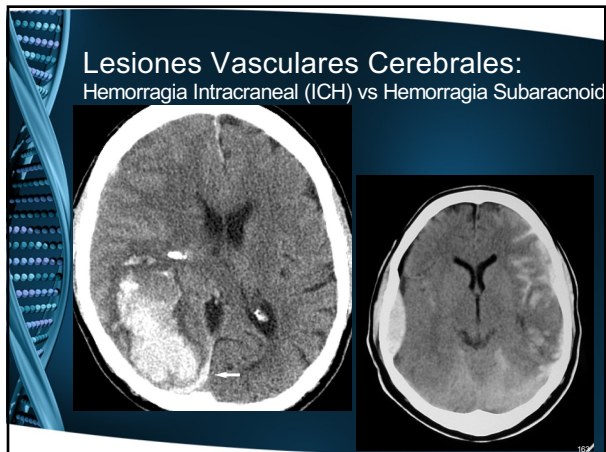
160



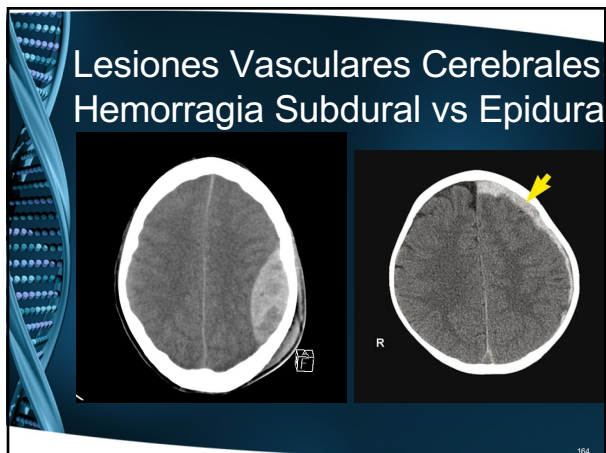
161



162



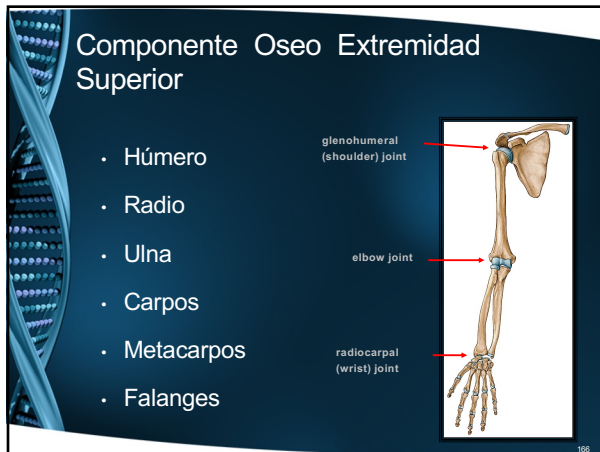
163



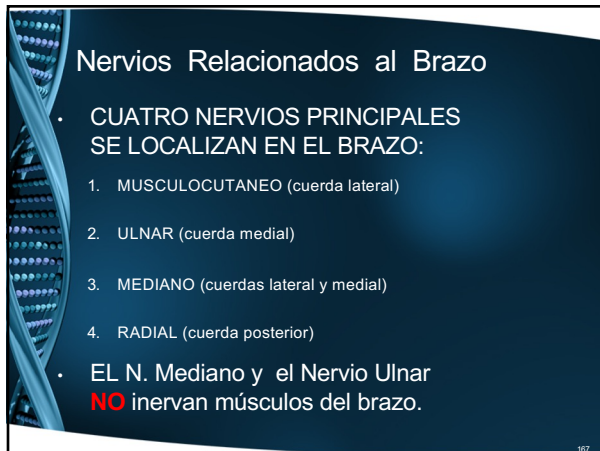
164



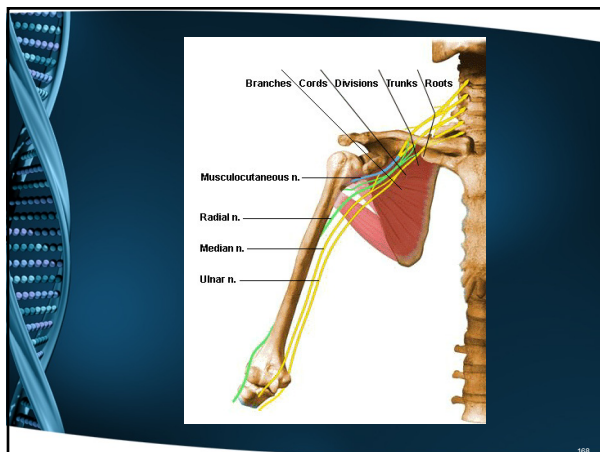
165



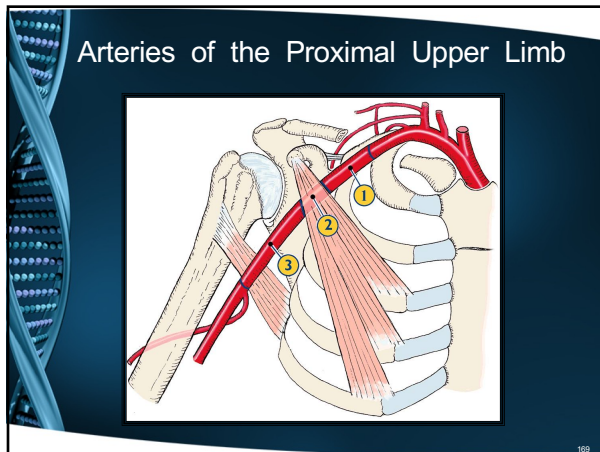
166



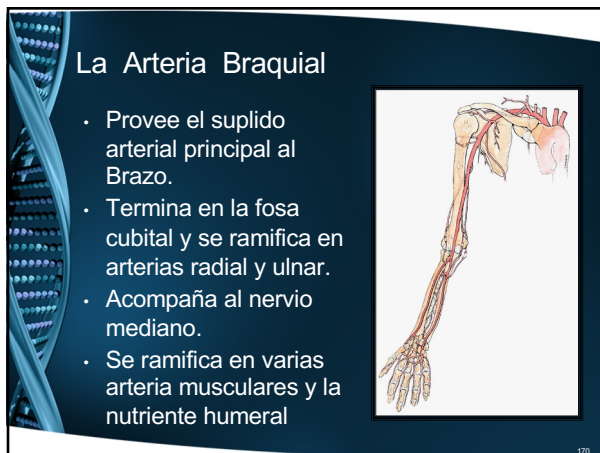
167



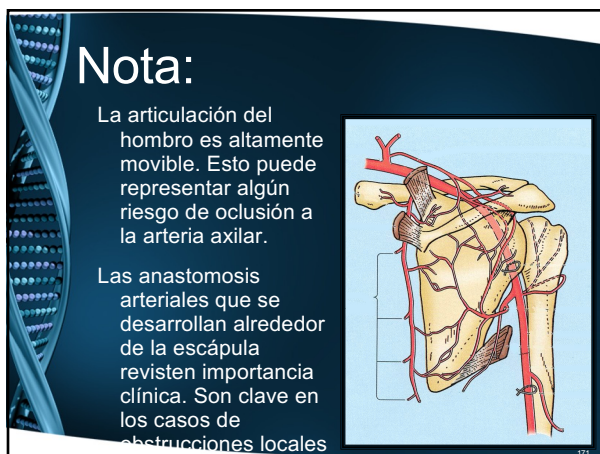
168



169



170



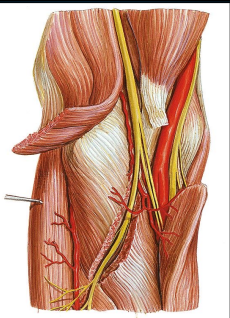
171

Fosa Cubital

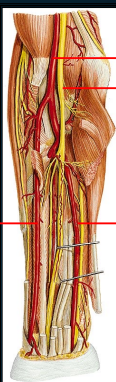
- Area triangular anterior en articulación codo

Contiene:

- Porción terminal a. Braquial (a. radial y ulnar)
- N. Mediano
- Tendón Bíceps braquial
- Vena mediana cubital
- Nervios cutáneos lateral y medial antebraquial
- Venas cefálica y basilíca



172



Brachial Artery

Median Nerve

Radial Artery

Ulnar Artery

173

Componente Vascular del Antebrazo

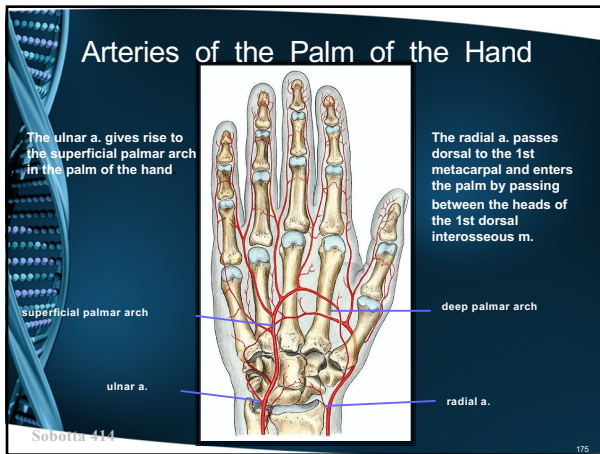
- Arteria ulnar

- Porción terminal mayor de la braquial
- Desciende anteriormente en el antebrazo hasta la mano

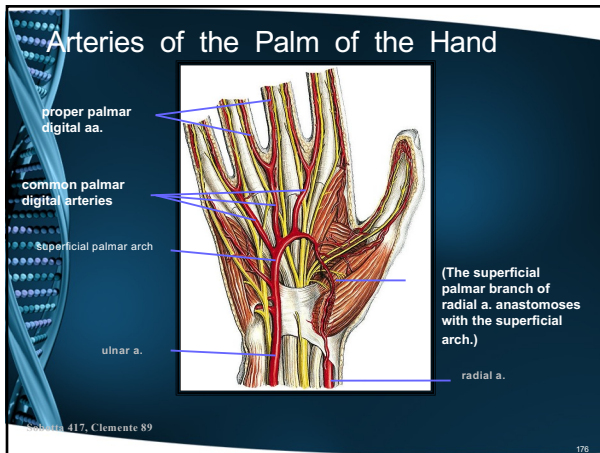


174

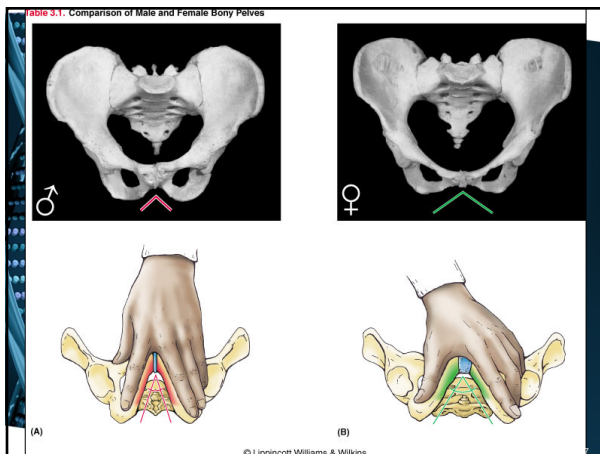
174



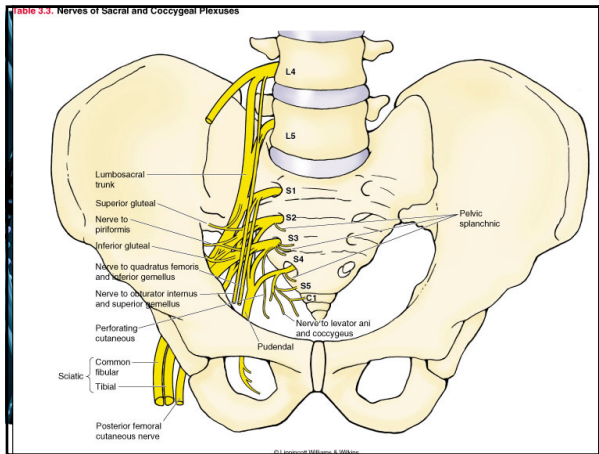
175



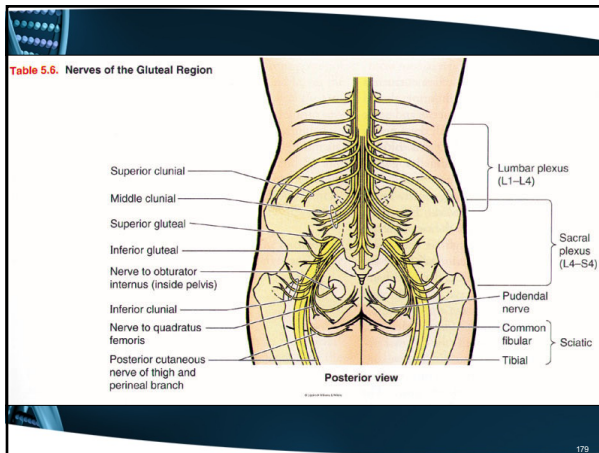
176



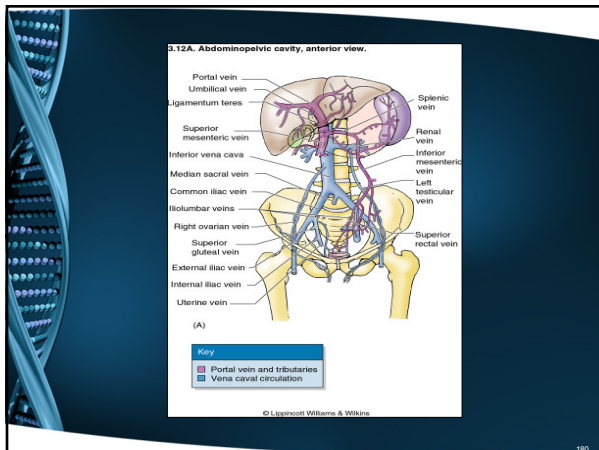
177



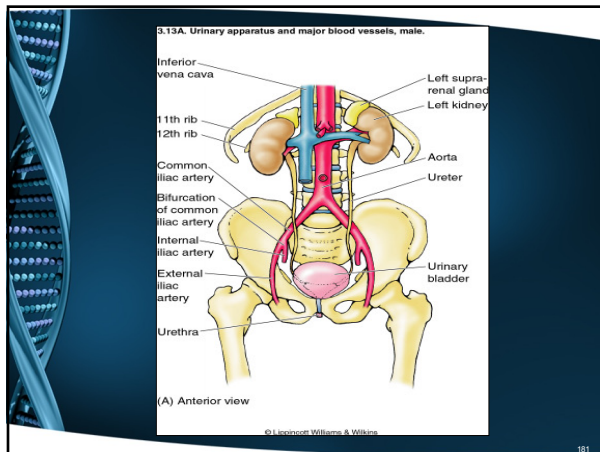
178



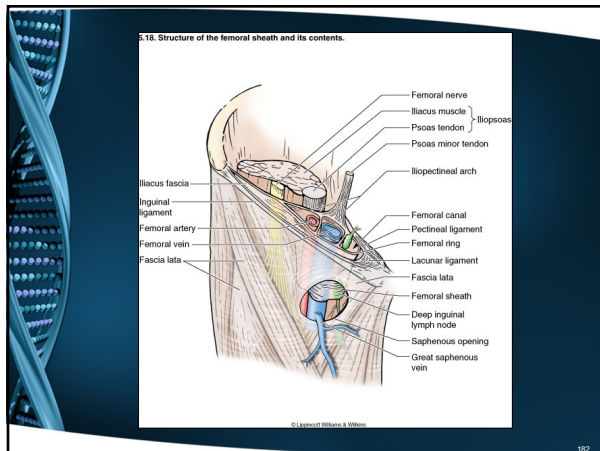
179



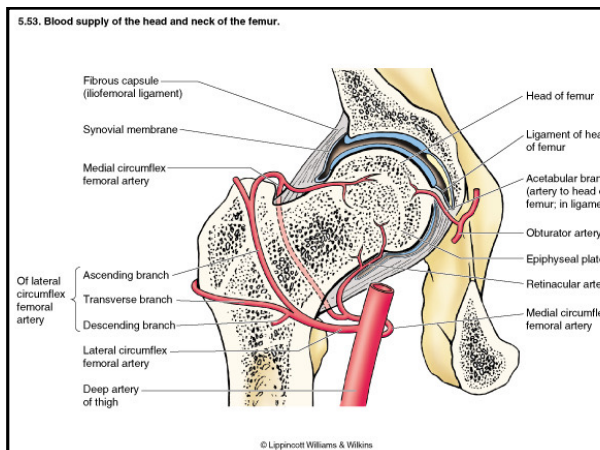
180



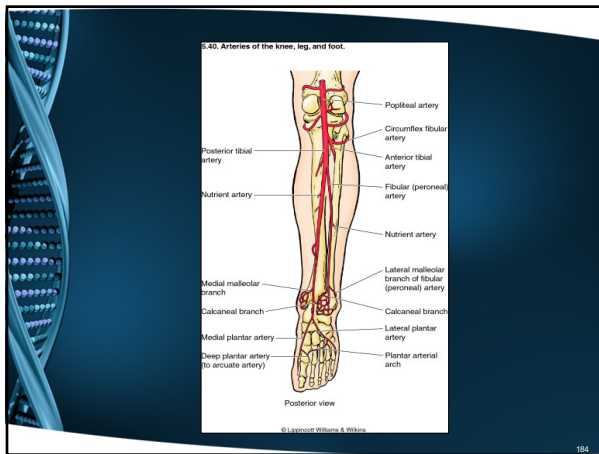
181



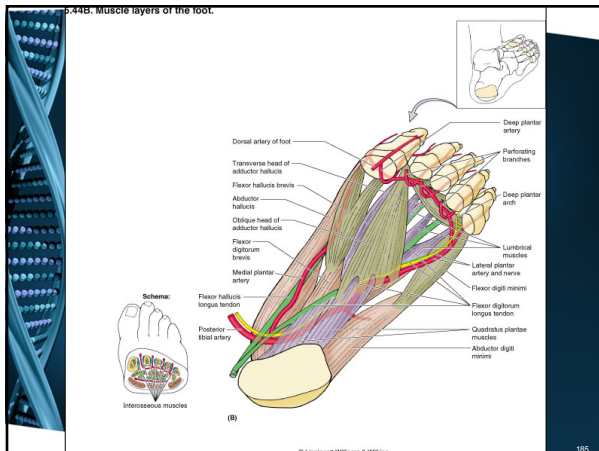
182



183



184



185





187
