

Tráquea, Pulmones y Pleura

Recuerdo anatómico

ULL
Universidad
de La Laguna

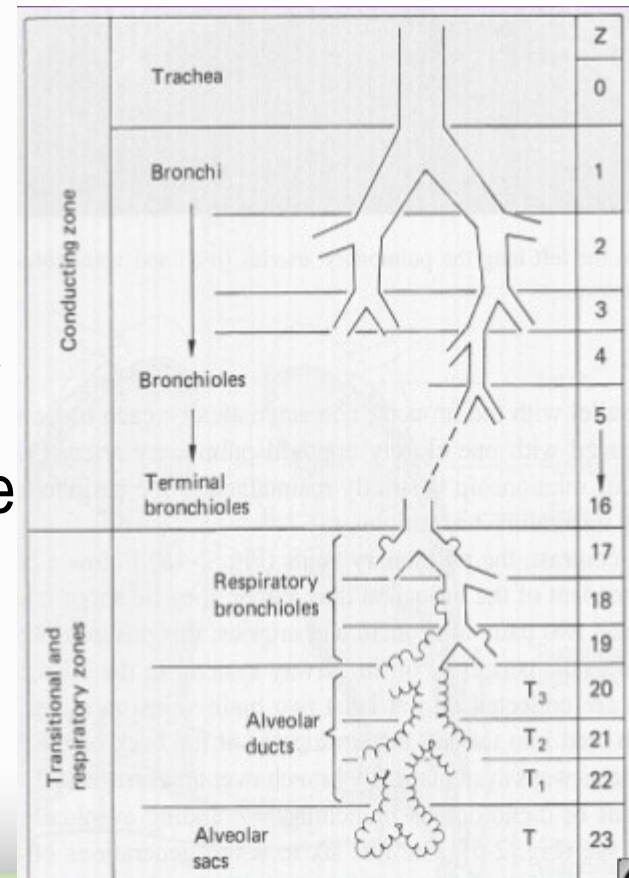
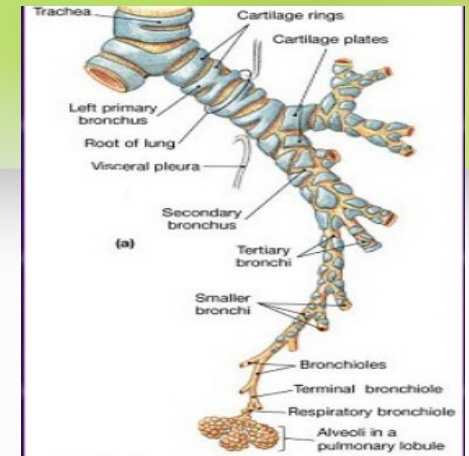


M. Elisa de Castro Peraza
Nieves Lorenzo Rocha
Rosa Llabrés Solé
Ana M. Perdomo Hernández
M. Inmaculada Sosa Álvarez

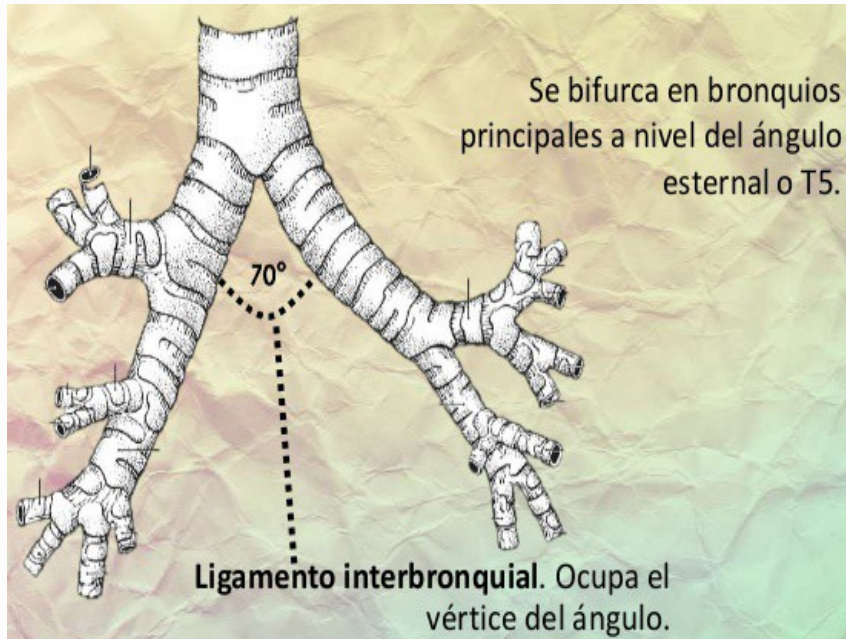


Árbol bronquial

- Son estructuras tubulares que conducen el aire desde la tráquea a los alveolos pulmonares
- Se ramifican de forma arborescente y diámetro decreciente
- Al disminuir el diámetro pierden los cartílagos y adelgazan su capa muscular
- Se divide en bronquio principal derecho e izquierdo – bronquios lobares -bronquios segmentarios - bronquiolos- bronquiolos terminales - bronquiolos respiratorios - alveolos



Árbol bronquial



Diferencias entre bronquios principales

- | DERECHO | IZQUIERDO |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Más ancho• Más corto (2cm)• Más vertical y rectilíneo• Es rodeado por el arco de la vena ácigos | <ul style="list-style-type: none">• Más estrecho• Más largo con forma de S alargada (5 cm)• Curvado lateralmente para pasar bajo la aorta y delante del esófago |

Moore, Keith L. (2010). Anatomía con orientación clínica. España: Wolters Kluwer Health: Lippincott Williams &

Los pulmones

- Consistencia semejante a una esponja
- Elasticidad. Ceden con presiones suaves
- Los pulmones están compuestos por una serie de formaciones anatómicas yuxtapuestas, llamadas segmentos pulmonares
- Cada uno posee un pedículo segmentario
- Separados por un tabique conjuntivo y su funcionamiento es autónomo

Volúmenes

Volumen corriente: 500 ml

Volumen de reserva inspiratorio: 3.000 ml (con esfuerzo inspiratorio)

Volumen de reserva espiratorio: 1.000 ml (con esfuerzo espiratorio)

Volumen residual: 1.200 ml

Capacidad vital: volumen de reserva inspiratorio (3.000 ml) + volumen de reserva espiratoria (1.000 ml) + volumen circulante (500 ml) = 4.500 ml

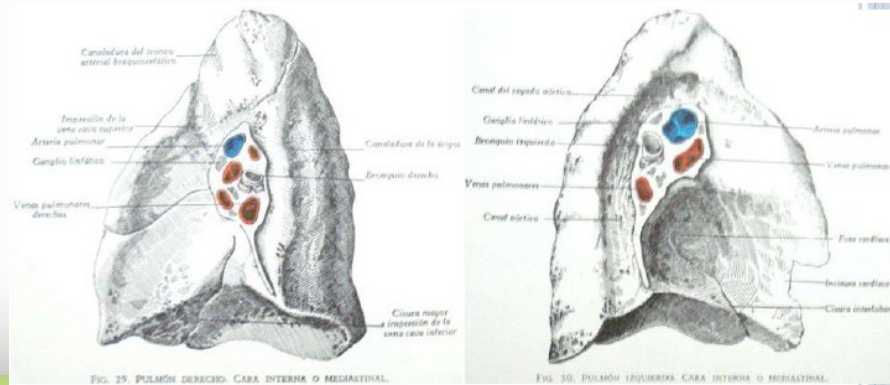
Capacidad inspiratoria: volumen circulante (500 ml) + volumen de reserva inspiratoria (3.000 ml) = 3.500 ml

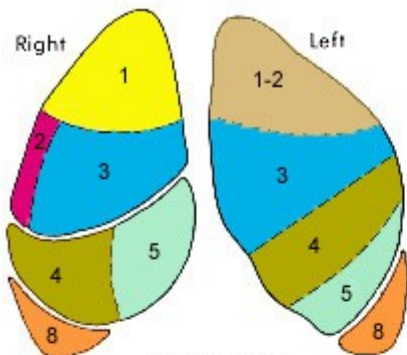
Capacidad espiratoria: volumen residual (1.200 ml) + volumen de reserva espiratoria (1.000 ml) = 2.200 ml

Capacidad pulmonar total: capacidad vital (4.500 ml) + volumen residual (1.200 ml) = 5.700 ml

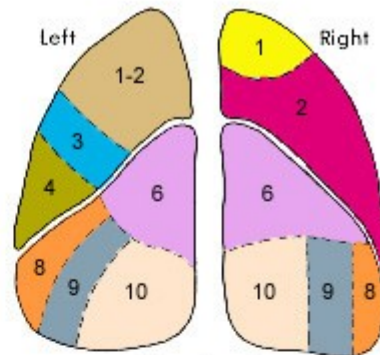
Cara mediastínica

Presencia del hilio, por el que penetran los elementos anatómicos que constituyen el pedículo

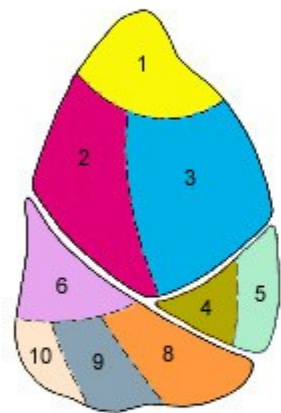




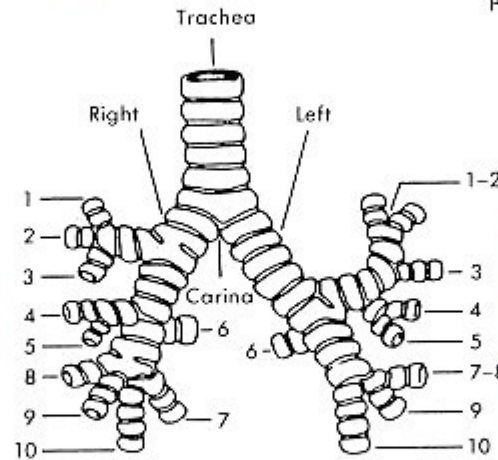
Anterior view



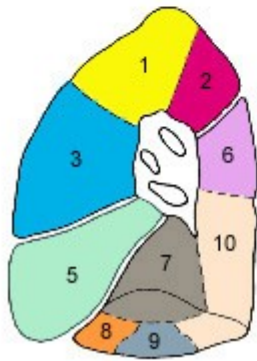
Posterior view



Right lateral view

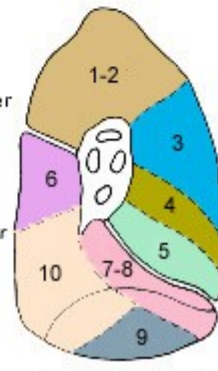


Left lateral view

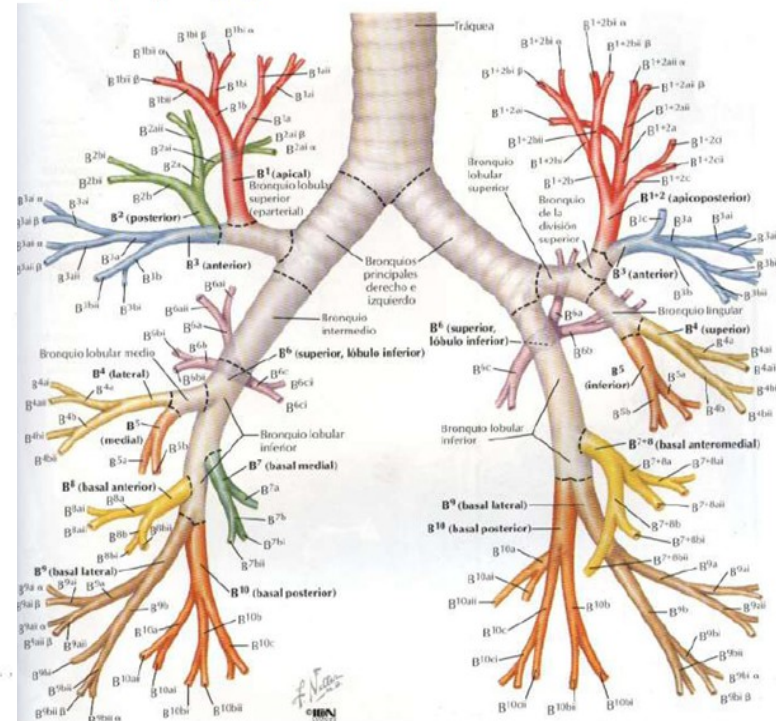


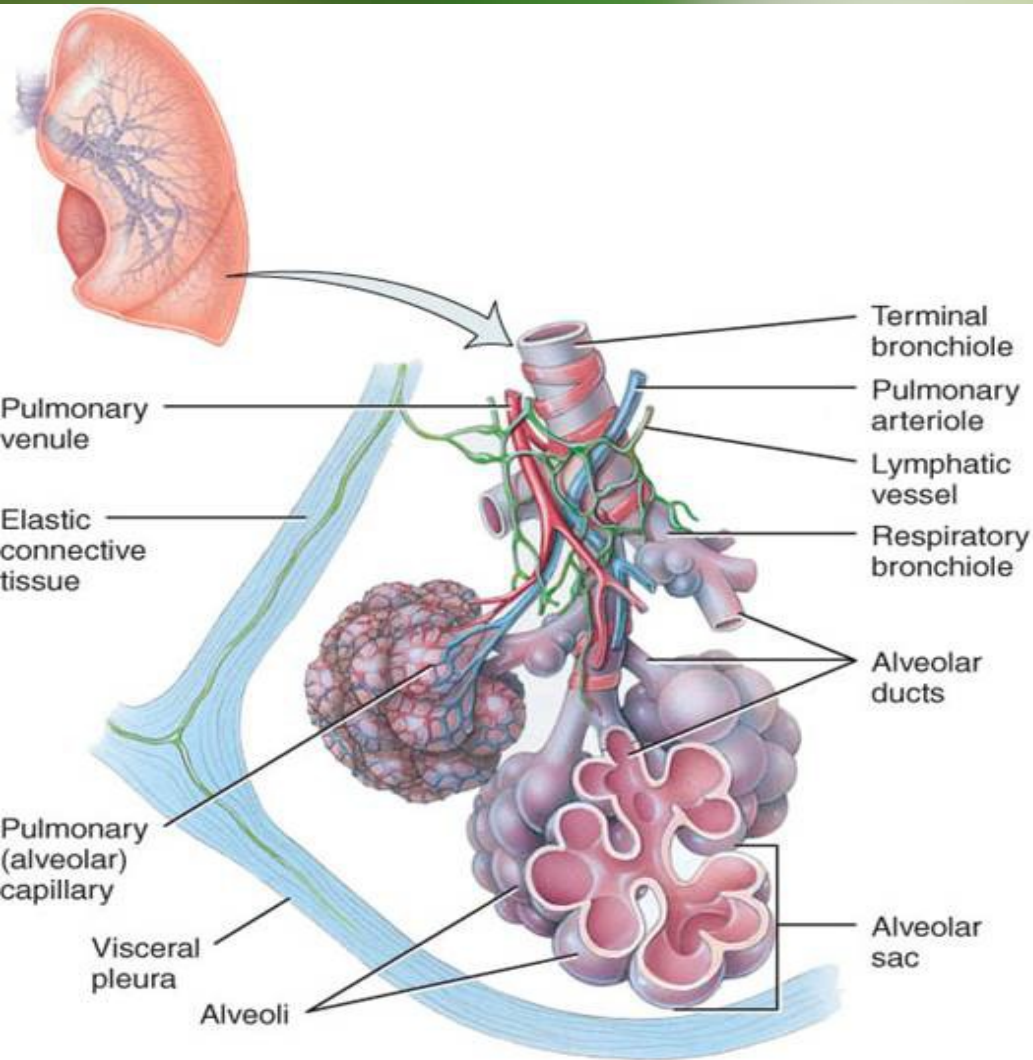
Right medial view

- | | | | | |
|-------------|---|-----------------|---|------------|
| Upper lobe | { | 1. Apical | } | Upper lobe |
| | | 2. Posterior | | |
| Middle lobe | { | 3. Anterior | } | Lingula |
| | | 4. Lateral | | |
| | | 5. Medial | | |
| Lower lobe | { | 6. Superior | } | Lower lobe |
| | | 7. Med. basal | | |
| | | 8. Ant. basal | | |
| | | 9. Lat. basal | | |
| | | 10. Post. basal | | |

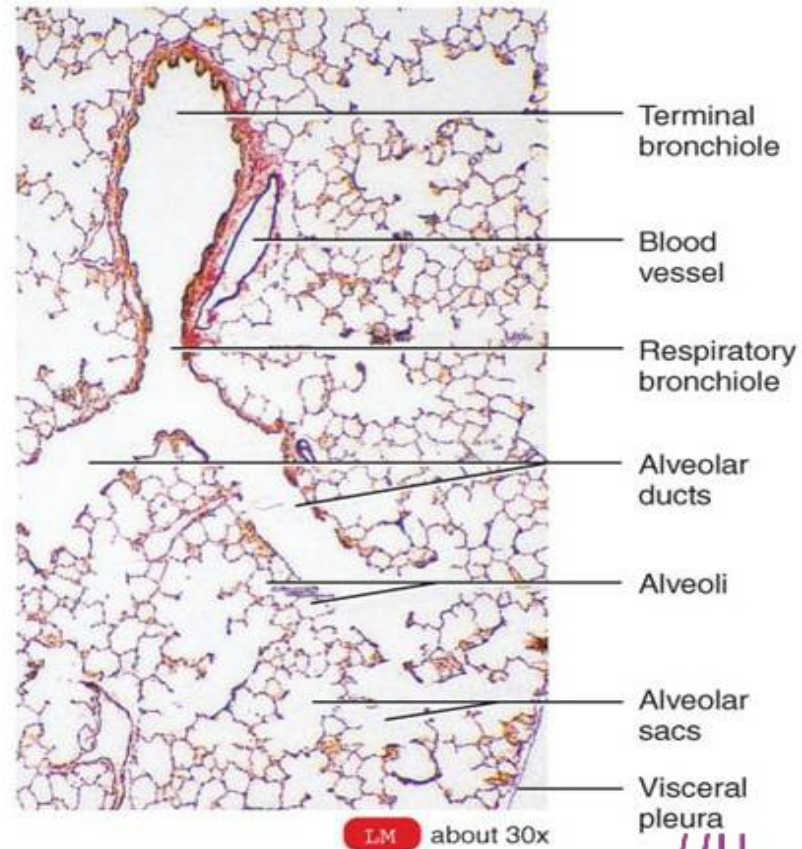


Left medial view





(a) Diagram of a portion of a lobule of the lung

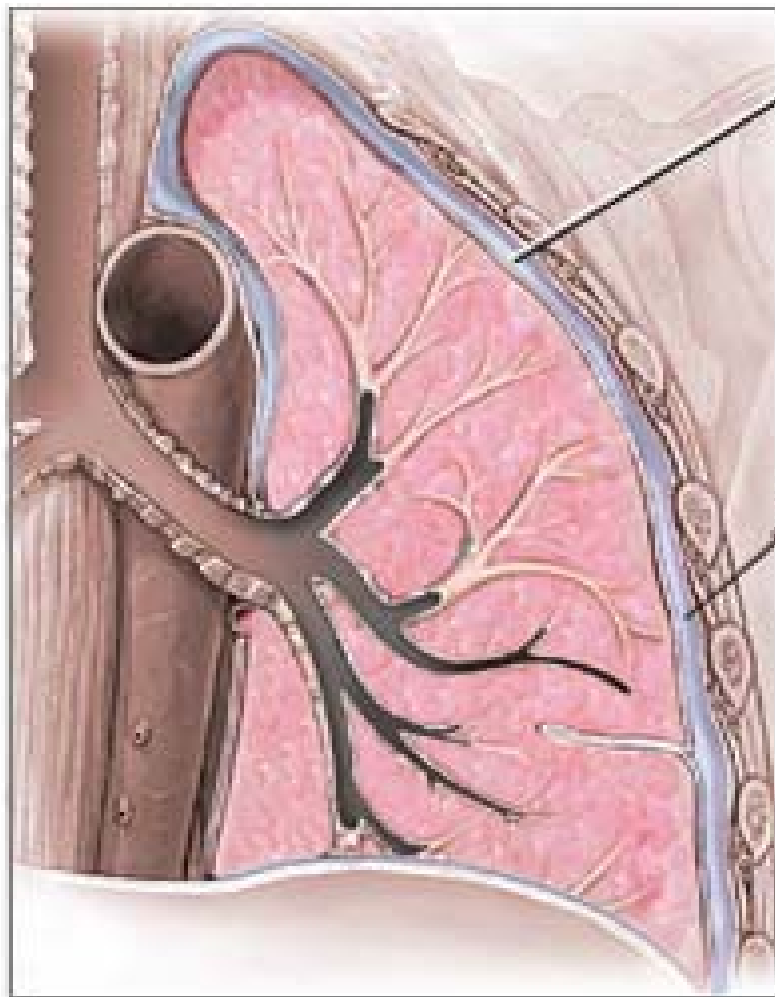


(b) Lung lobule

La Pleura

- ⦿ Cada pulmón está cubierto completa e íntimamente por una membrana serosa, lisa y brillante llamada pleura visceral.
- ⦿ La cavidad torácica está cubierta por otra membrana serosa llamada pleura parietal.
- ⦿ El espacio virtual que hay entre ambas pleuras se llama cavidad pleural.
- ⦿ Las cavidades pleurales de cada lado son 2 espacios no comunicados entre sí y cerrados herméticamente en los que existe una capa muy fina de líquido seroso, el líquido pleural, cuya misión es reducir el roce entre las capas parietal y visceral.

La Pleura



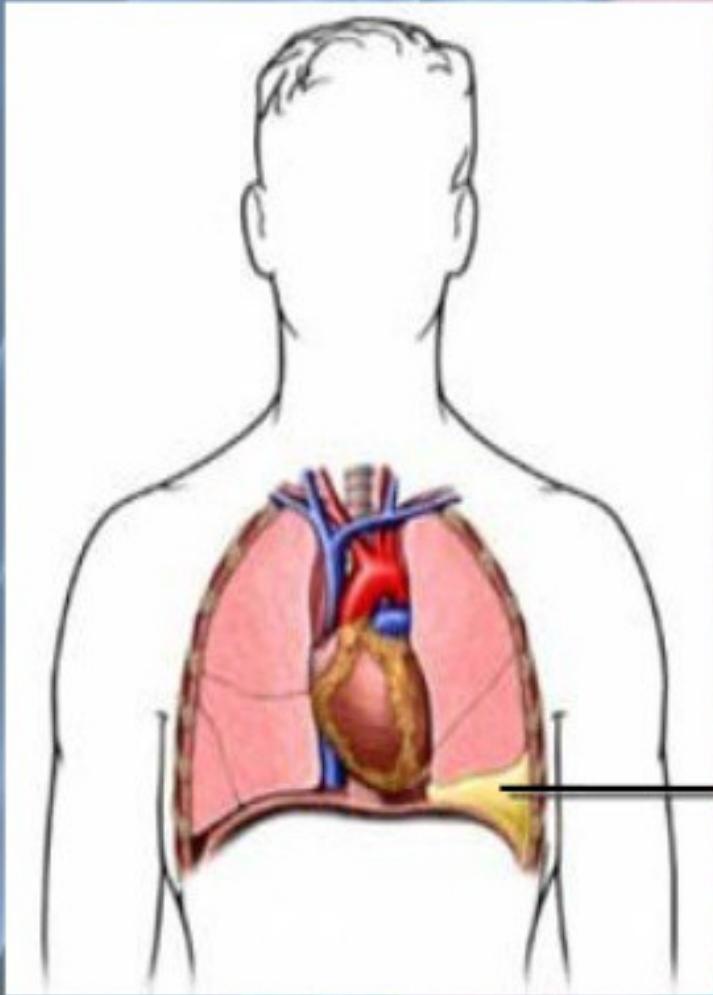
Cavidad pleural
llena de líquido

Se utiliza la muestra
de líquido para hacer un
frotis y luego analizarlo

Pulmón izquierdo

ADAM.

Derrame pleural

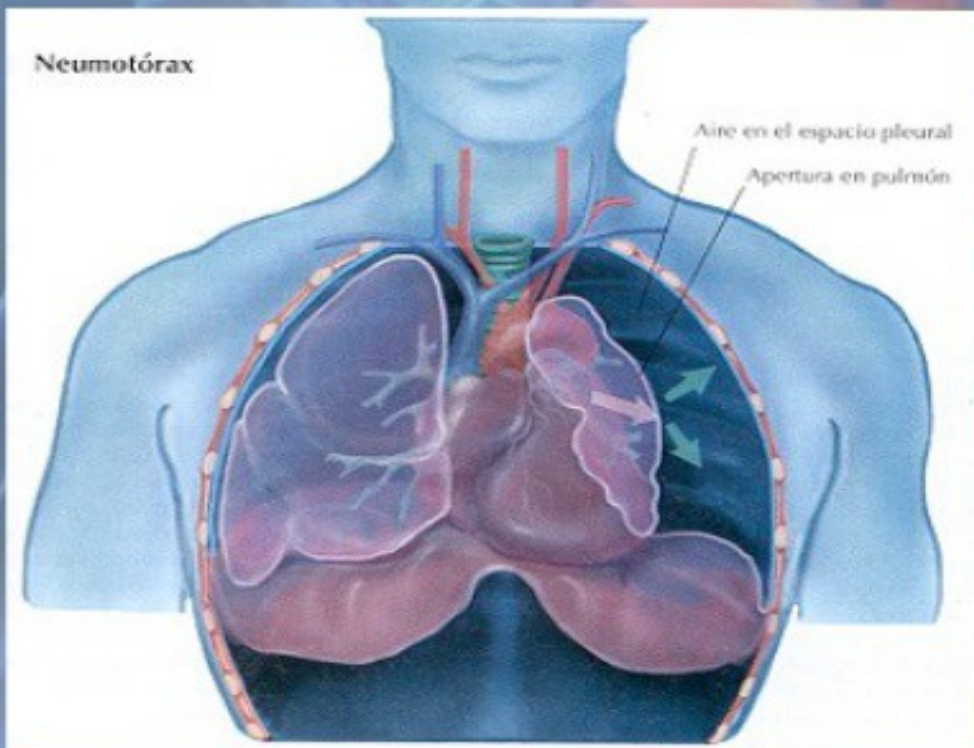


FLUIDO
EN LA
CAVIDAD
PLEURAL

EL DERRAME PLEURAL ES UN ACUMULACIÓN PATOLÓGICA DE LÍQUIDO EN EL ESPACIO PLEURAL, CUANDO EXISTE DESEQUILIBRIO ENTRE LA PRODUCCION Y LA REABSORCION; YA QUE LA CANTIDAD NORMAL DE LIQUIDO NO DEBE SER MAYOR A 15 ML.

Neumotórax

NEUMOTORAX



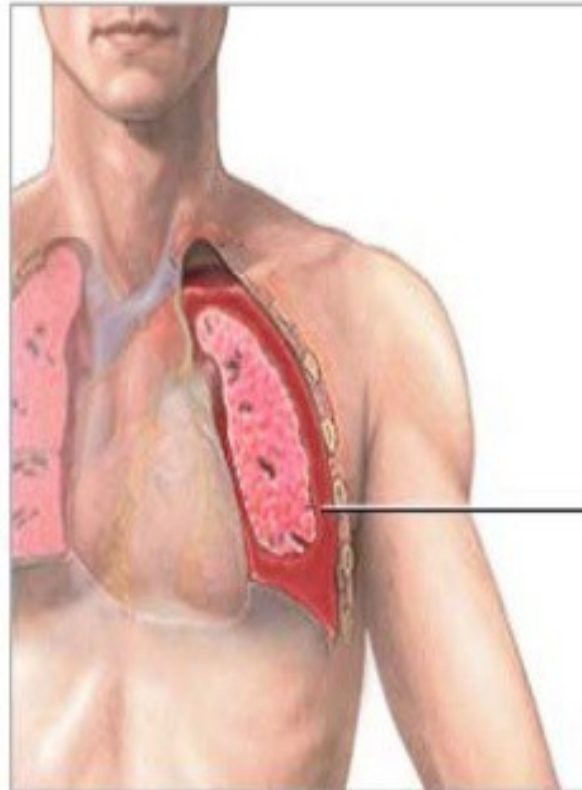
EL NEUMOTÓRAX ES LA PRESENCIA DE **AIRE** EN EL ESPACIO INTERPLEURAL: ENTRE LA PLEURA VISCERAL Y LA PARIETAL.

CAUSA COLAPSO PULMONAR, CON SU CORRESPONDIENTE REPERCUSIÓN EN LA MECÁNICA RESPIRATORIA Y HEMODINÁMICA DEL PACIENTE.

EL ORIGEN PUEDE SER INTERNO O EXTERNO.

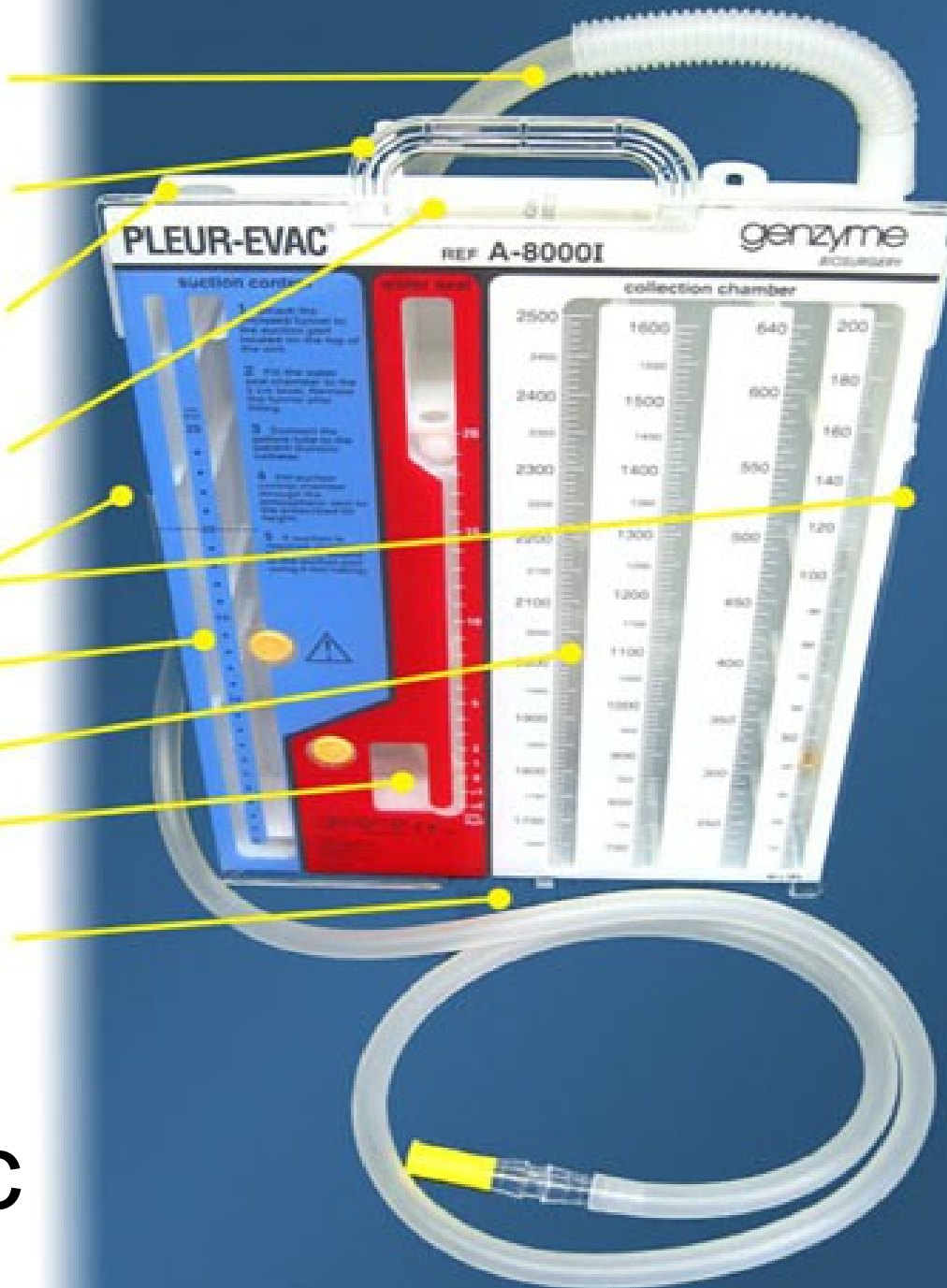
Hemotórax

EL HEMOTÓRAX ES LA PRESENCIA DE SANGRE EN LA CAVIDAD PLEURAL, CAUSADO POR LESIONES TORÁCICAS QUE PRODUCE DIFICULTAD PARA RESPIRAR, DOLOR TORÁCICO, ANSIEDAD O INQUIETUD, Y AUMENTO EN LA FRECUENCIA CARDIACA.



Presencia de sangre en el espacio pleural

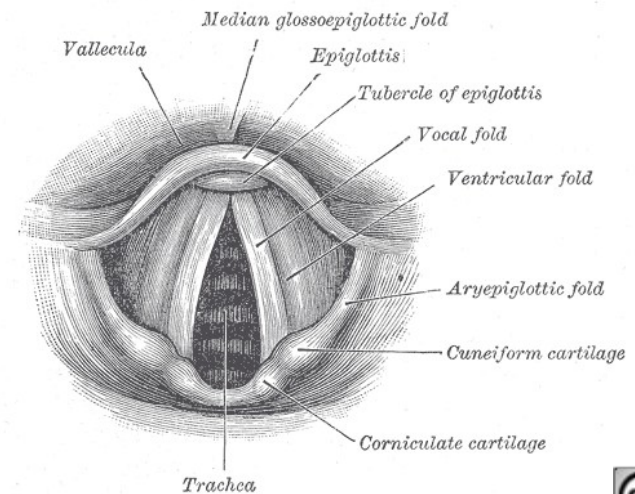
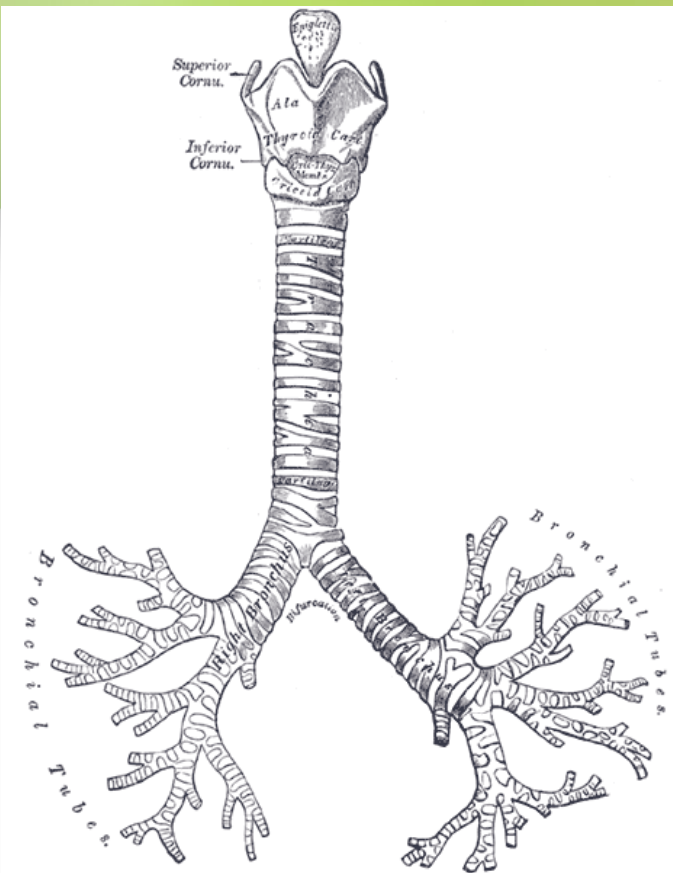
- Latex-free tubing minimizes the risk of anaphylactic shock
- Integral handle makes transport easy
- Atmospheric vent plug accommodates suction pressures greater than -20 cm of water
- Safety valve optimizes patient safety
- Side handles provide fast setup
- Water-filled suction column
- 2500ml collection chamber
- Water seal
- Integral floorstand, provides stable set-up and use

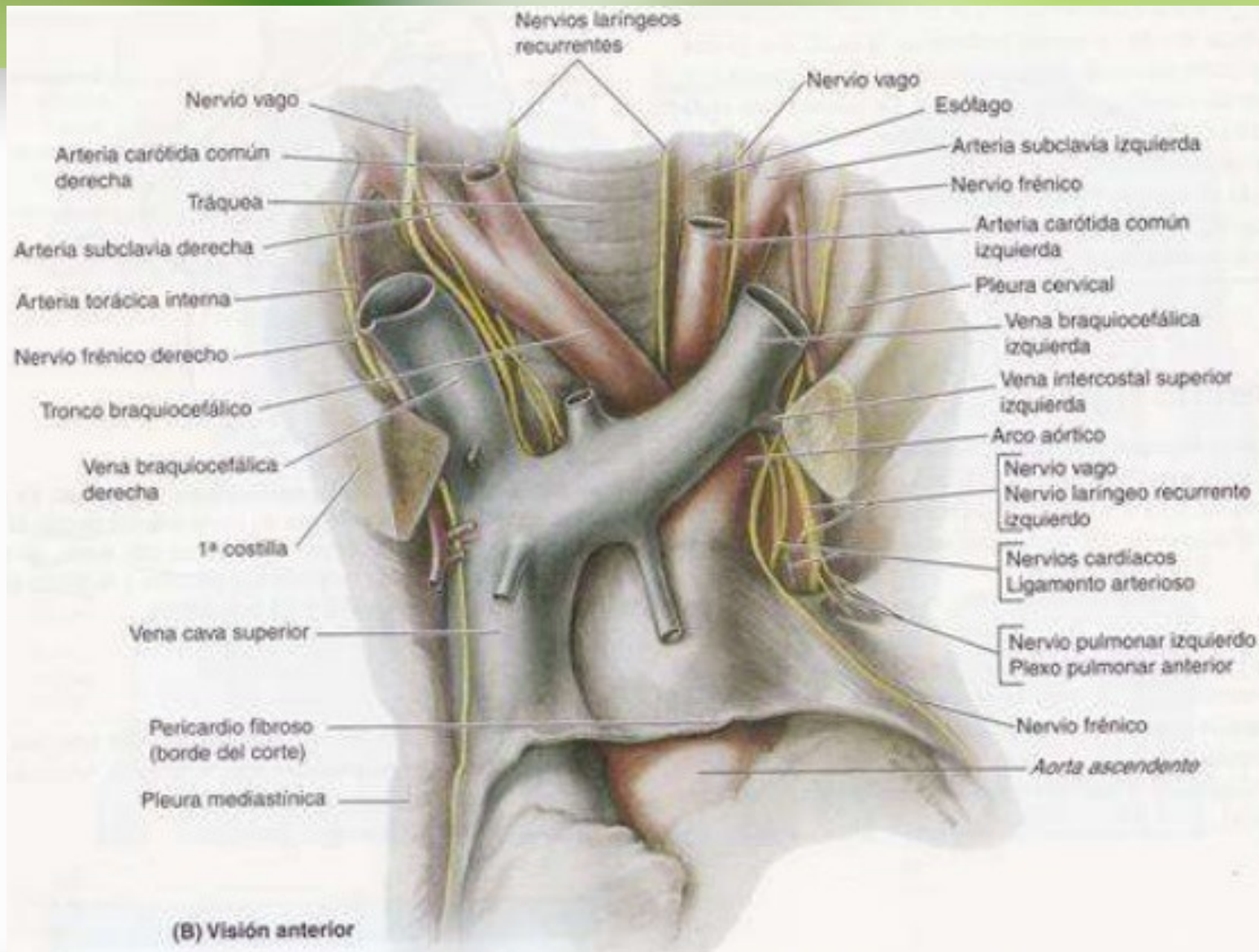


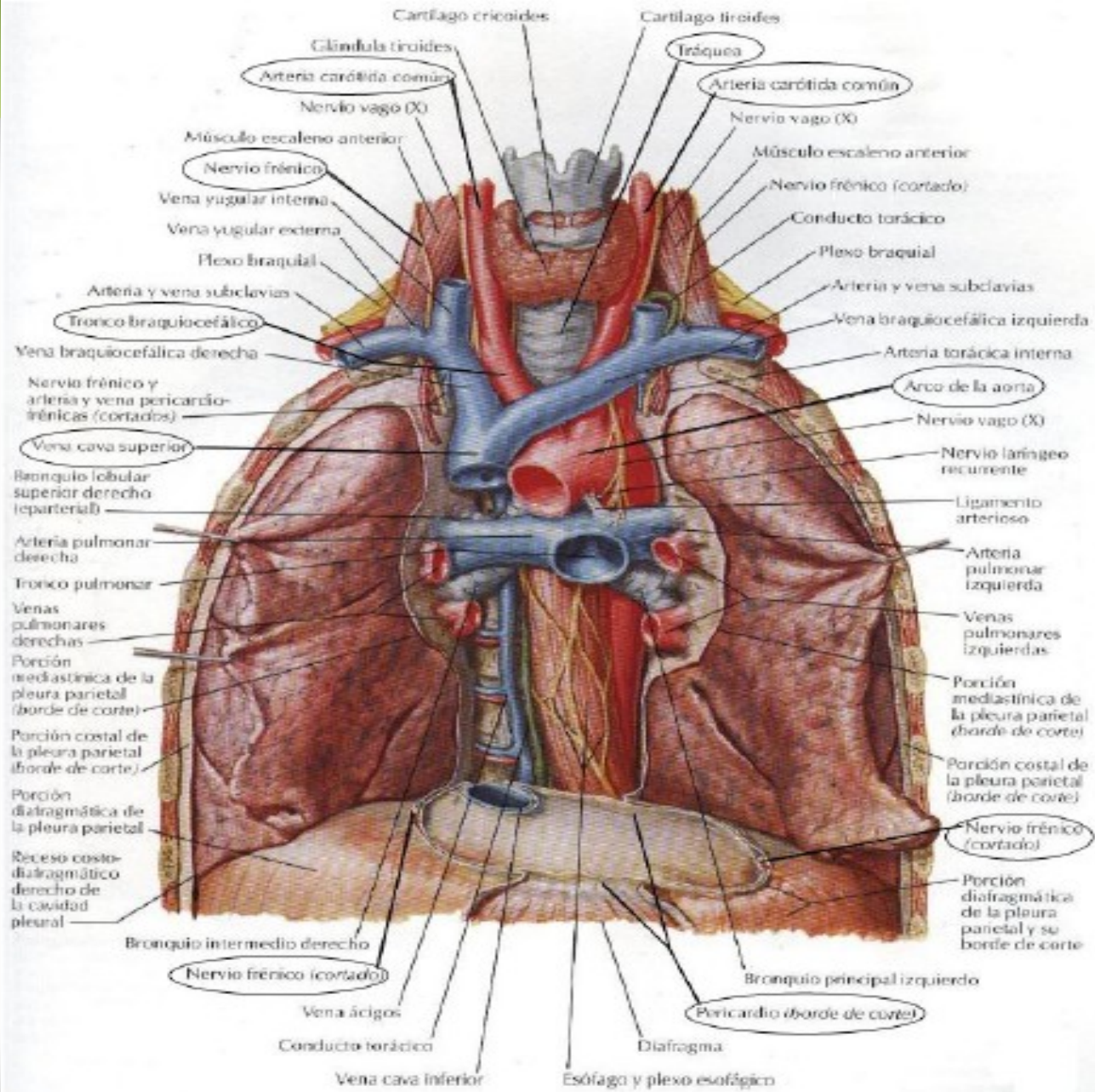
Pleur Evac

Traquea

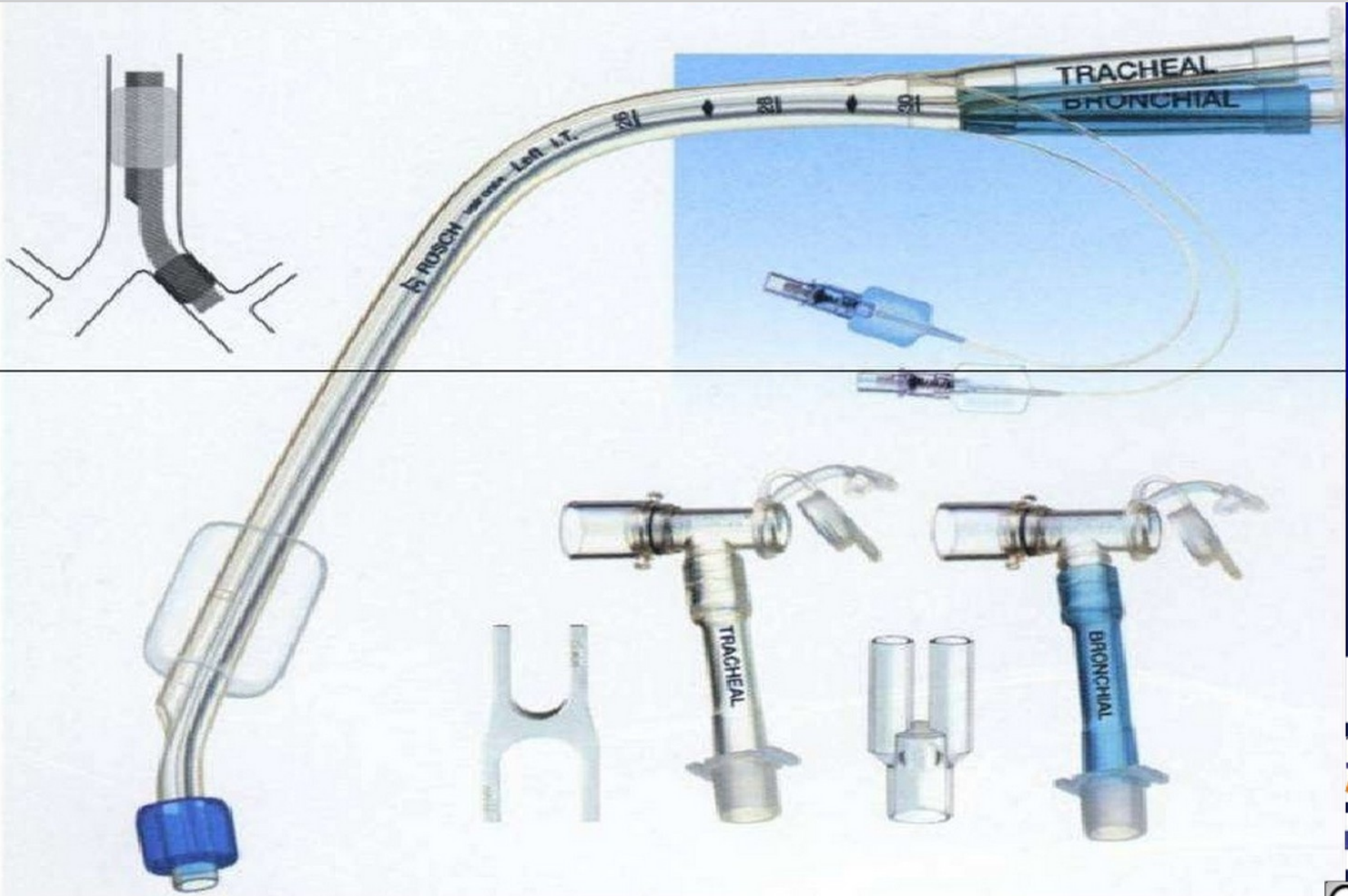
- La tráquea es un cilindro semirrígido de unos 13 cm de largo que se extiende desde el borde inferior del **cartílago cricoides** en la laringe hasta su bifurcación, dando origen a los bronquios derecho e izquierdo. Una característica de la tráquea es la presencia de anillos de **cartílago hialino** en su pared, lo que impide el colapso del órgano. Entre los anillos de cartílago hay tejido fibroso y músculo liso.
- La tráquea está en relación estrecha con el esófago, que se encuentra detrás de ella.







Tubo de doble luz bronquial izquierdo



Bibliografía

1. Anatomía de Gray: bases anatómicas de la medicina y la cirugía. Churchill Livingstone, 1998.

2. Netter, F. H. Netter. Atlas de Anatomía Humana. 4ª ed. Elsevier Masson; 2007

3. A.D.A.M. Images. <http://www.adamimages.com>

4. A.D.A.M. Interactie Anatomy. <http://www.interactiveanatomy.com>

