



Mi Universidad

Flashcards

Yelitza Aylin Argueta Hurtado

Tercer parcial

Morfología

Dra. Mariana Catalina Saucedo Domínguez

Licenciatura de Medicina humana

Primer semestre, grupo 1°C

Comitán de Domínguez, Chiapas , 08 de noviembre de 2024

Aparatos Respiratorios

May 10/21

Yelitza Aylín Argueta Hurtado

pasos DE LA Respiración

La respiración es el proceso que permite obtener O_2 y elimina CO_2

1 Ventilación Pulmonar

- ▶ Inhalación (Entrada)
- ▶ Exhalación (salida)
- Intercambio de aire entre la atmósfera y los alveolos pulmonares.

Inhalación permite la entrada de O_2 a los pulmones y la exhalación, la salida de CO_2 .

Respiración

2 Respiración externa

Es intercambio de gases entre los alveolos pulmonares y la sangre de los capilares pulmonares a través de la membrana.

La sangre de los capilares pulmonares gana O_2 y pierde CO_2 .

pulmonar

3 Respiración interna

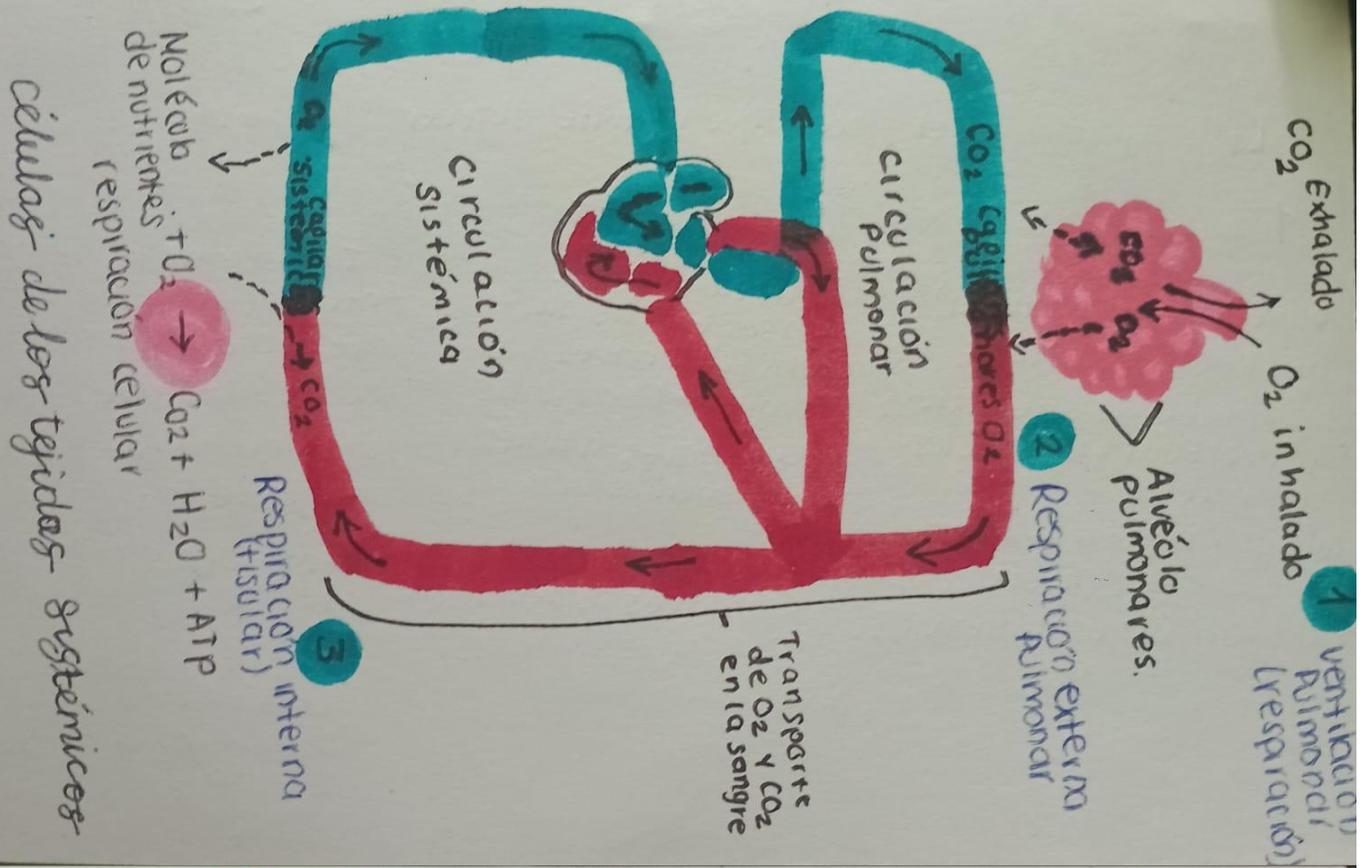
Intercambio de gases entre la sangre de los capilares sistémicos y las células de los tejidos.

La sangre pierde O_2 y adquiere CO_2 .

Dentro de las células ocurre las respiraciones celulares.

La reacción metabólicas que consumen O_2 y liberan CO_2 durante la producción de ATP

tisular



NARIZ

Órgano Especializado

Entrada del aparato respiratorio.

Porción externa visible = Nariz

Formado:

Hueso

Cartilago hialino

Cubierto:

Músculo y piel

Revestida:

Membrana mucosa

Marco óseo

Hueso frontal

Huesos nasales

Huesos maxilares

Marco de sostén

Marco cartilaginoso

✓ Cartilago Tabique nasal → parte anterior

✓ Cartilago nasales laterales → par de bajo hueso nasales

✓ Cartilago alaves mayor y inferior → paredes de las fosas nasales

Constituido: ✓ Cartilago hialino flexible

✓ Narinas comunicadas con cavidades = ventrículos nasales.

función

① Calentar

② Humedecer

③ Filtrar el aire

④ Detectar estímulos olfatorios

⑤ Modifican vibraciones del sonido = Cámara resonancia hueca.

Raiz

Unión superior de la nariz al hueso frontal

vértice

Puente de la nariz.

Fuente

Marco óseo de la nariz formado por huesos nasales

Nariz externa

Nanquiabertura externa hacia la cavidad nasal.

Marco óseo:

Hueso frontal

Huesos nasales

Maxilar

Marco cartilaginoso:

Cartílagos nasales laterales

Cartílago del tabique nasal

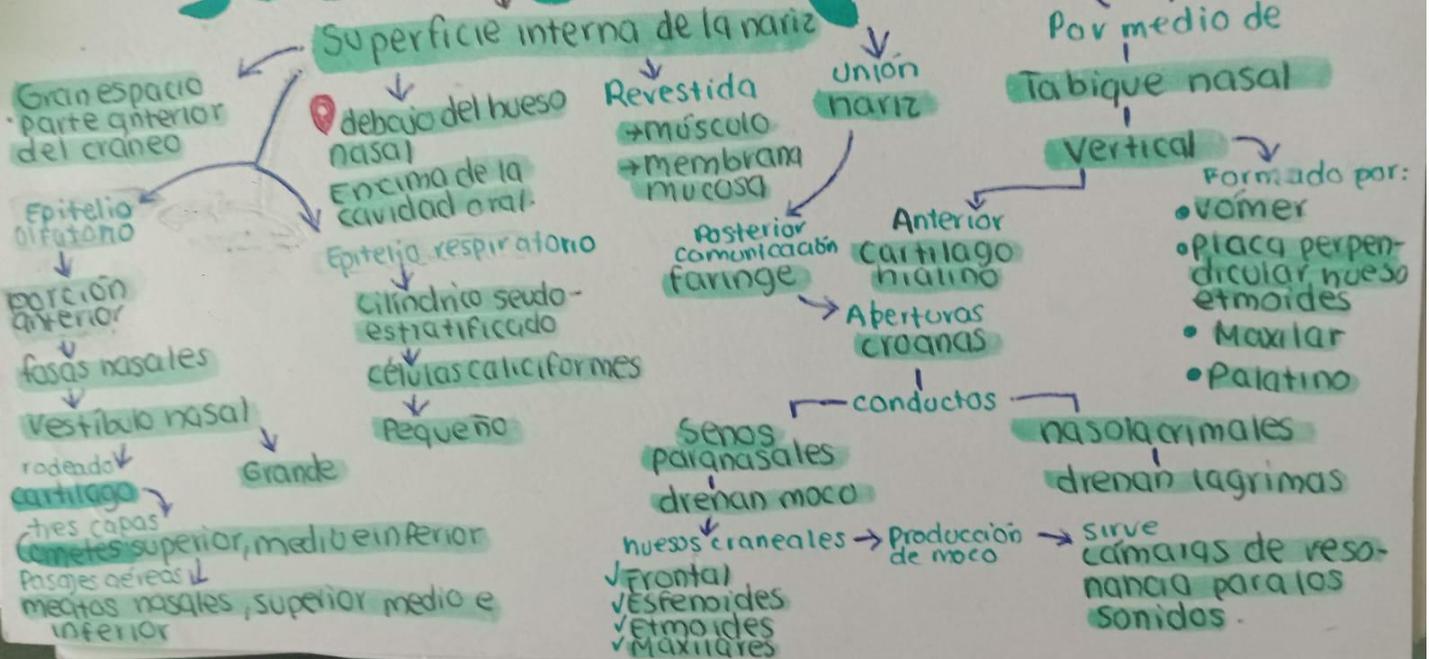
Cartílagos alares menores

Cartílagos alares mayores

Tejido conectivo fibroso denso y tejido adiposo

(a) Vista anterolateral de la nariz que muestra los marcos cartilaginosa y óseo

Cavidad nasal



Faringe

GARGANTA

13 cm de largo

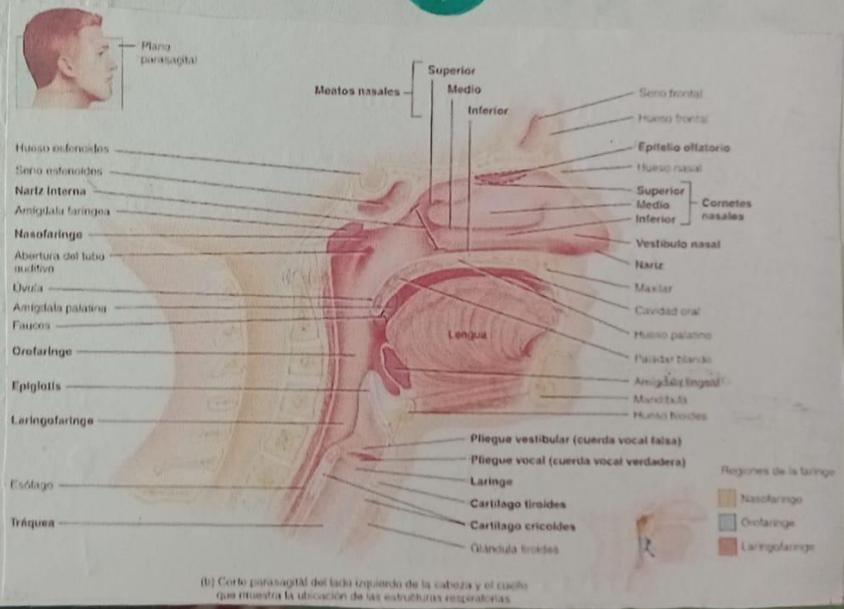
- 1 Narinas
- 2 Nivel del cartilago cricoides
- 3 Cartilago más inferior de la laringe

Posterior a las cavidades nasales y oral.

Superior a la laringe y anterior a las vértebras cervicales

- Pares compuestas -

- 1 músculo esquelético
- 2 membrana mucosa



(B) Corte parasagital del lado izquierdo de la cabeza y el cuello que muestra la ubicación de las estructuras respiratorias.

Musculo esquelético

Relajado / Contracción
Faringe abierta / Deglución

Función

- ✓ pasaje de aire y alimento
- ✓ Brinda una caja de resonancia
- ✓ para los sonidos de la voz
- ✓ Abarca las amígdalas
- ✓ Reacciones inmunitarias

Epitelio pavimentoso estratificado no queratinizado.

Porción inferior de la laringe

→ Laringofaringe

- nivel del hueso hioides
Extremo superior: abre hacia el esófago en su parte posterior y la laringe en su parte inferior.

regiones anatómicas

Porción posterior de la faringe

→ **Nasofaringe**

Posterior a la cavidad nasal

Paladar blando

Porción posterior del techo de la boca

- partición muscular = Forma de arco

→ mucosa membrana

Faringotimpánicas

CINCO ABERTURAS

① coanas

② orificios → canales auditivos

Trompa auditiva

Amígdalas faríngeas

✓ Narinas entra el aire

Porción intermedia de la faringe

→ **Orofaringe**

Posterior a la cavidad y paladar blando / dirección inferior hasta el nivel de hueso hioides.

✓ Fauces (garganta) comunica con la boca

Amígdalas

PALATINAS

LINGUALES

Laringe

Corto pasaje de aire que comunica la laringo faringe con la tráquea.

📍 Línea media del cuello, por delante del esófago y de las vértebras cervicales cuarta a sexta

Composición

Cartilago: Tiroides, epiglottis y cricoides. (unicos)
Aritenoides, cuneiformes y corniculados. (bases)

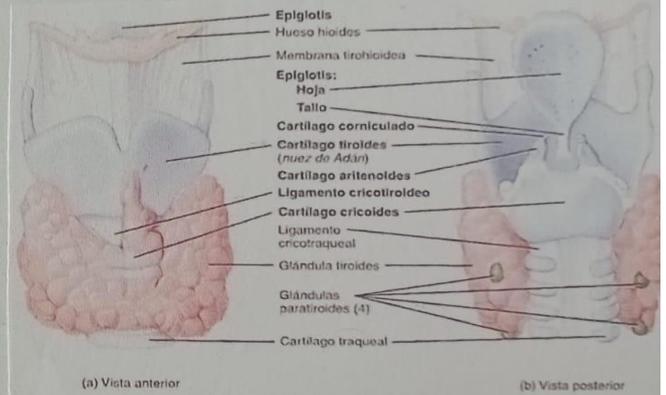
Cambios de posición y tensión de los pliegues vocales (cuerdas vocales verdaderas)

Musculos: Extrínsecos: de la laringe conectan los cartilagos con otras estructuras de la garganta.
Intrínsecos: conectan los cartilagos entre sí.

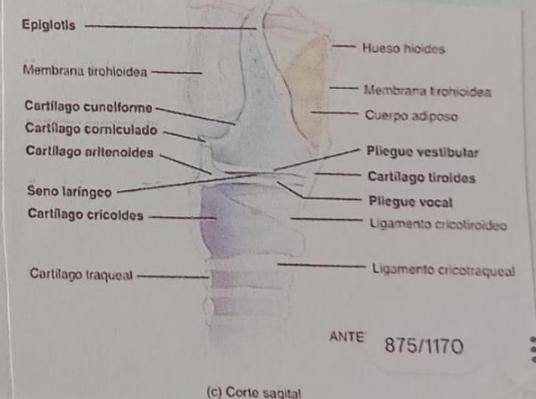
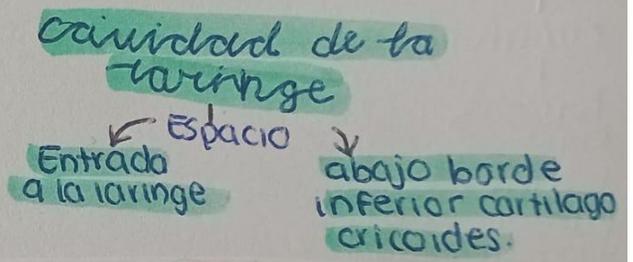
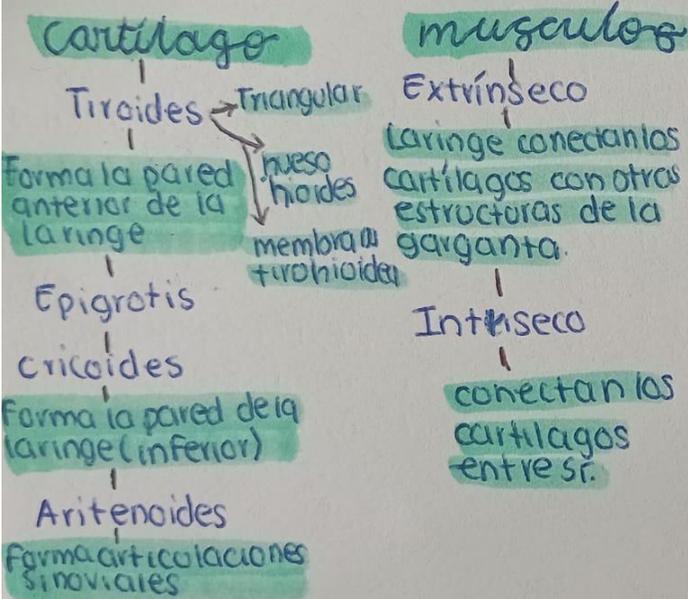
Cavidad de la laringe: Espacio que se extiende desde la entrada a la laringe hacia abajo borde inferior del cartilago cricoides

📍 Sobre los pliegues vestibulares (cuerdas vocales falsas) es el vertigo de la laringe.

Debajo de los pliegues vocales es la cavidad infraglotica



Laringe



(c) Corte sagital

tiroides

≅ Nuez de Adán ≅

Formado por dos placas de cartilago hialino fusionadas que forman la pared anterior de la laringe.

→ Forma triangular.
Hombre: Más grande.

→ Ligamentos que conectan el cartilago tiroides con el hueso hioides es la membrana tirohioides.

Aritenoides

→ pares
→ Cartilago elástico
→ triangulares y cuerno
📍 Borde posterosuperior del cartilago cricoides.

→ Forma articulaciones sinoviales
→ Ampla rango de movilidad.

Cricoides

→ Anillo de cartilago hialino forma la pared inferior de la laringe.

Ligamento cricotraqueal conecta con el cartilago cricoides con el tiroides.

→ Marca anatómica de la vía aérea de emergencia llamado Traqueotomía

Corniculados

→ pares
→ Cartilago elástico forma cuernos
📍 Extremo superior de cada cartilago aritenoides

Cuernoformes

→ Forma de cuña → Cartilago elástico
→ pares
📍 delante de los cartilagos corniculados
→ sostienen los pliegues vocales y la parte lateral de la epiglottis.

Epiglottis

→ Cartilago elástico
→ Forma de hoja
→ cubierta de epitelio

causa

Porción inferior: Afinada que adhiere al borde inferior del cartilago tiroides.

Porción superior: Ancha, con movimientos de arriba y hacia abajo como una puerta.

durante la Deglución

La faringe y la laringe se elevan.

La faringe se amplía para recibir alimentos y la bebida.

Desciende y cubre a la epiglottis, que cubre la glotis y la cierra.

glotis

→ Par de pliegues de membrana mucosa
→ Pliegues vocales → Espacio = Hendidura glótica
→ Laringe

↓
Al cerrar la laringe durante la deglución, los alimentos y los líquidos se dirigen hacia el esófago y no ingresan a la laringe ni en las vías aéreas.

estructuras PRODUCTORA DE VOZ

MEMBRANA mucosa

Par superior: pliegues vertibulares
 = cuerdas vocales falsas =

No participan en producción de voz
 Hendidura ventibular.

Ventriculo laríngeo

Expansión lateral

- ✓ porción media de la cavidad laríngea.
- ✓ inferior a los pliegues vertibulares
- ✓ superior a los pliegues vocales

pliegues vocales
 productoras de voz

- ligamento elástico
- Estirados entre los cartílagos rígidos de la laringe como cuerdas de guitarra.

≅ Musculos intrínsecos ≅

laringe como se adhieren a los cartílagos rígidos y pliegues vocales.
 Contracción
 Mueven cartílagos
 Tensan los ligamentos
 Elástico

Estiramiento
 Dentro de las vías aéreas

Tensión de cuerdas vocales

- Aire a través de la laringe
- pliegues vibran y producción de sonido
- ondas sonoras

sonido
 pliegue vocales = vibración
 → lengua
 ✓ Faringe
 ✓ La boca

T R Á Q U E A

conducto / transcurre el aire

12 cm longitud
 2,5 cm de diametro

Delante del esófago
 → Extiende desde la laringe hasta el borde superior

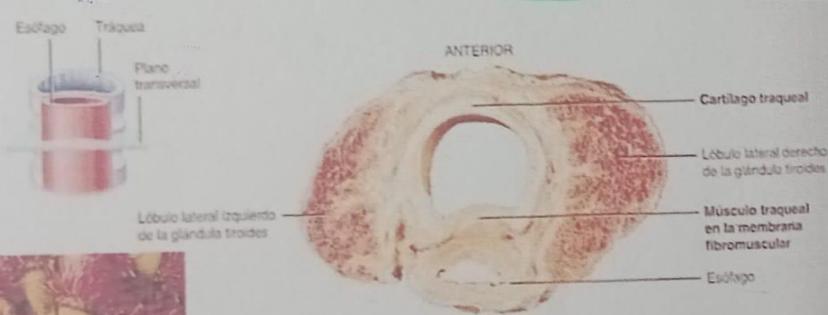
VT5

Bronquios primarios
 ° izquierdo
 ° derecho

Capas de la pared traqueal

- 1 mucosa
- 2 submucosa
- 3 cartilago hialino
- 4 Adventicia - Tejido conectivo areolar.

mucosa: - capa epitelial traqueal - Epitelio cilíndrico pseudoestratificado
 → Fibras elásticas } capa profunda
 → Reticulares } lamina
 Protección ^{al fondo:} contra el polvo
 16-20 anillos horizontales in completos cartilago hialino



Dirección de Shawn Miller, fotografía de Mark Nielsen
 (a) Vista superior de un corte transversal de la glándula tiroidea, la tráquea y el esófago



Célula epitelial cilada
 Célula caliciforme

Submucosa
 Tejido conectivo areolar
 ° Glándulas submucosales y conductos.

NBSC/Science Source Images **NEB** 1130v aproximadamente
 (b) Superficie epitelial de la tráquea

Forma en O
 → Apilado uno sobre otro → orientación hacia el esófago → anillo abierto.
 → conectados por tejido conectivo denso

membrana fibromuscular
 → células del músculo liso
 → **músculo traqueal**

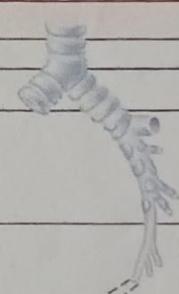
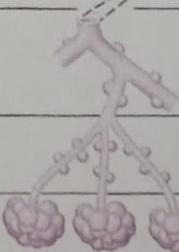
Tejido elástico conectivo
 Modificación el diámetro de la tráquea / levemente

▶ Inhalación
 ▶ Exhalación

Mantener un flujo de aire eficiente
 ↓

Tejido cartilaginoso sólido

→ Sostén semirrígido, mantiene la apertura de la tráquea
 → Evita que las paredes se colapsen

Ramificaciones de la vía aérea			
		Nombres de las ramas	Generación #
Zona de conducción		Tráquea	0
		Bronquios principales	1
		Bronquios lobulares y segmentarios	2-10
		Bronquiolos y bronquiolos terminales	11-16
Zona respiratoria		Bronquiolos respiratorios	17-19
		Conductos alveolares	20-22
		Sacos alveolares	23

(b) Ramificación de la vía aérea

- ▶ Más vertical
- ▶ Más corto
- ▶ Ancho que el requerido

Ingresa en pulmón de lado

la proyección del último cartilago traqueal forma una cresta

Carina

→ Anillos cartilaginosos incompletos y revestido por epitelio cilíndrico pseudoestratificado ciliado
 → Zona más sensibles de la laringe y tráquea
 → Desencadenan el reflejo de tos.

Células

- ✓ células de clara
- ✓ células epiteliales
- ✓ protegen contra los efectos nocivos de las toxinas inhaladas y carcinógenas
- **Producción de surfactante**
- ✓ células madres

Bronquios lobulares secundarios

Uno para cada lóbulo pulmonar

Derecho: 3 lóbulo
 izquierdo: 2 lóbulo

Bronquios segmentarios pequeños terciarios

Segmentos bronco-pulmones específicos dentro del lóbulo.

Dividido: Bronquiolos tubos = bronquiolos terminales.

Bronquios

→ Borde superior de la quinta vertebra torácica.

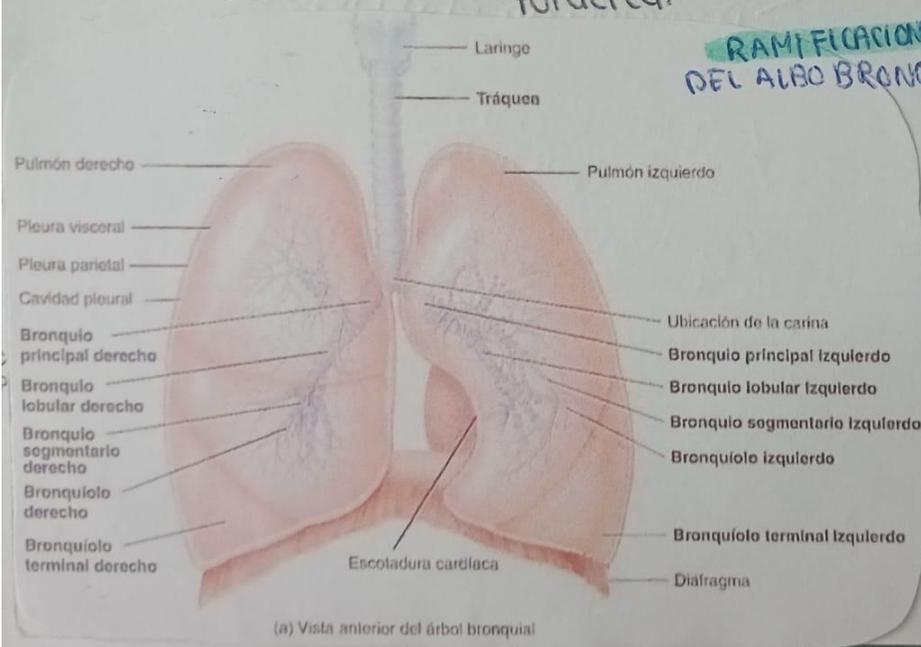
ARBOL BRONQUIAL

RAMIFICACIONES DEL ARBO BRONQUIAL ← vías aéreas -

- Tráquea
- Bronquios principales
- Bronquios lobulares
- Bronquios segmentarios
- Bronquiolos
- Bronquiolos terminales

Bronquios

- 1 → Derecho
- 2 → Izquierdo



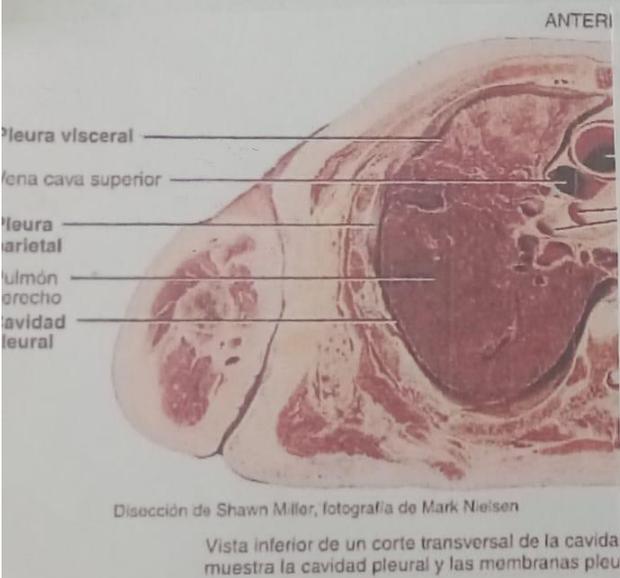
Pulmones

Dos organos en forma de cono
 Cuidad torácica

Separado: Corazón mediastino

Divide la cavidad torácica en dos.

- **membrana pleural** = protege
 Doble capa de membrana serosa
- **Pleura parietal** = interna CT
- **pleura visceral** = Profunda - Pulmones
- **Cavidad pleural**
 - **Líquido** lubricante secretado por las membranas.
 - Reduce fricciones entre membranas
 - Facilita el deslizamiento durante la respiración.
- **Líquido pleural**
 - La membranas se adhieran entre sí
 - capa de agua entre los portaobjetos
 tensión superficial



→ Extiende desde el diafragma hasta por encima del borde superior de las clavículas y apoyan contra las costillas en su parte anterior y posterior.

Inferior: → Ancha en su base

Superior: → Angosta / vértice

Superficie costal

adequa a la curvatura redonda de las costillas

Superficie mediastínica medial de cada pulmón

HILIO

- ✓ Bronquias
 - ✓ Vasos sanguíneos pulmonares
 - ✓ Vasos linfáticos
 - ✓ Nervios
- RAIZ PULMONAR
- ✓ Pleura
 - ✓ Tejido conectivo

ESTADURA CARDÍACA

107. Vértice del corazón
Pequeño izquierdo

Pulmón = - Grueso
derecho - ancho
- más corto / por diafragma

→ pulmones llenan casi todo el torax
- vértice de los pulmones

Encima del tercio medio de las clavículas (palpable)

Base de los pulmones → Extiende en el sexto cartilago

→ parte anterior

→ Apófisis espinosa de la décima vértebra (posterior)

Pleura

Extiende scm por debajo de la base desde el sexto cartilago costal. (anterior) décima costilla (posterior)

Sacos Alveolar

de Rama de uvas

Dilatación terminal de un conducto alveolar

evaginaciones

Alvéolos

análogas a uva individuales

celulas alveolares de tipo II

celulas septales

- ✓ menos número
- ✓ redondas o cúbicas
- ✓ microvelosidades
- ✓ secretan líquido alveolar

celulas alveolares de tipo I

Epitelio pulmonar escamoso

- ✓ más número
- ✓ delgadas

✓ intercambio gaseoso

✓ Membrana basal elástica

Líquido Alveolar

- ✓ mantiene húmeda la superficie intercelular y el aire

SURFACTANTE MEZCLA DE FOSFOLÍPIDOS, LIPOPROTEÍCAS

- ✓ Disminuye tensión superficial del líquido alveolar

- ✓ Reduce latencia de los alvéolos a colapsar. / mantiene abierto.

Macrófagos Alveolares

- ✓ células de polvo
- ✓ fagocitan / eliminan partículas finas de polvo

Fibroblastos

- ✓ Fibras reticulares y elásticas

Arteriolas y vénulas del lobulillo

Red de capilares sanguíneos

Única capa de células

→ Endoteliales

→ membrana basal

Intercambio de O_2 y CO_2

→ Espacios aéreos del pulmón

→ Sangre a través de las paredes alveolares

membrana respiratoria

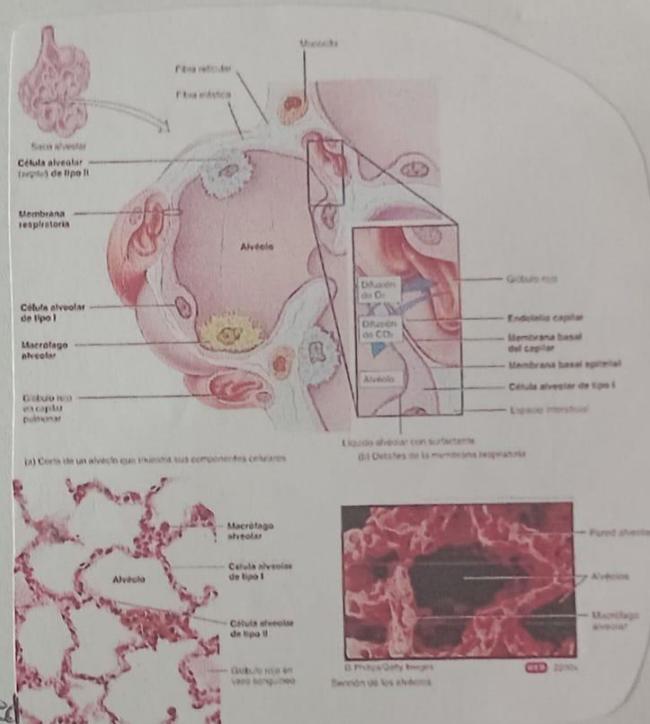
Se extiende desde el espacio aéreo alveolar hasta el plasma sanguíneo

1) Una capa de células alveolares tipo I y II, y macrófagos alveolares asociadas que contribuyen a la pared alveolar

2) membrana basal epitelial por debajo de la pared alveolar

3) membrana capilar que se fusiona con la membrana basal epitelial.

4) Endotelio capilar



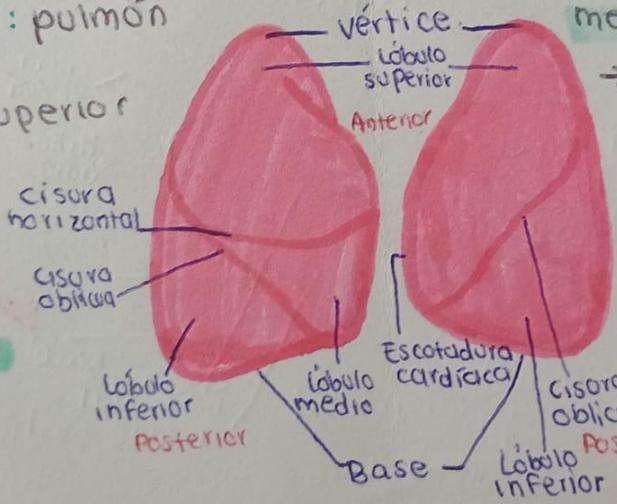
CISURAS LÓBULO

Cisura oblicua: Extiende en dirección inferior y anterior. Del pulmón izquierdo separa lóbulo superior del inferior.

2 pulmones. Parte inferior de la cisura oblicua separa el lóbulo inferior del lóbulo medio.

Cisura horizontal: pulmón derecho. Limita la parte superior del lóbulo medio. → propia bronquios lobulares.

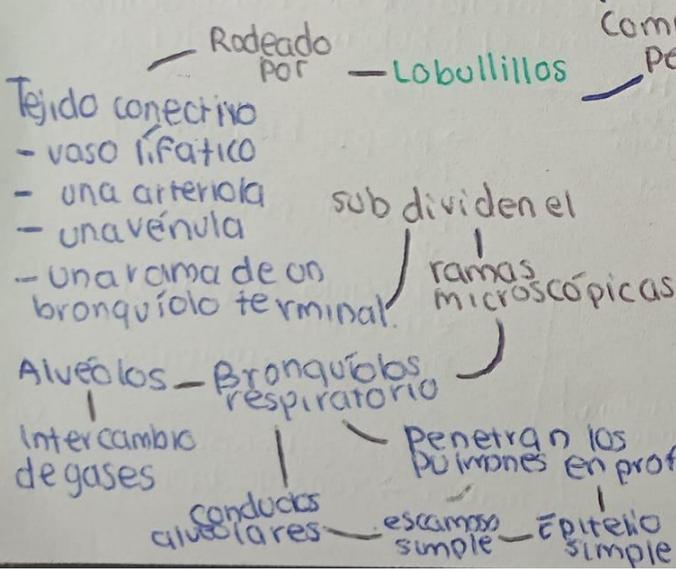
VISTA LATERAL



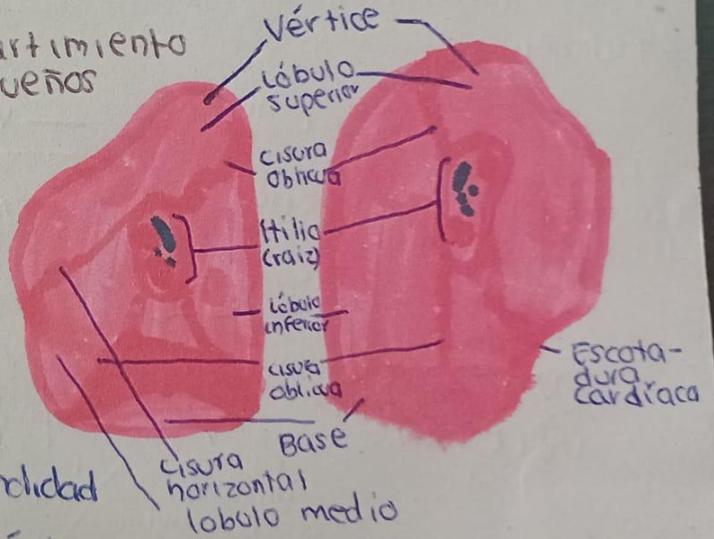
→ Bronquio principal derecho
↓
Bronquio superior, medio e inferior.
↓
Bronquio principal izquierdo
↓
10 bronquios segmentarios en cada pulmón.
→ Segmento broncopulmonar

SEGMENTO BRONCO PULMONAR

10 Bronquios segmentarios en cada pulmón.



VISTA MEDIAL



SISTEMA Cardiovascular

Yelitza Aylín Argueta Hurtado

CORAZÓN

Homeostasis

Objetivo

Bombe de sangre

Vasos sanguíneos
Tejido del organismo

Proporciona

- ✓ Oxígeno
- ✓ Nutrientes
- ✓ Elimina los desechos

Lado derecho

La sangre bombea Pulmones

Permite que recoje oxígeno

Descargue dióxido de carbono

Lado izquierdo

La sangre bombea

✓ 100 000 Km

✓ 60 000 millas vasos sanguíneos

Bato Curioso

LATIDOS

100,000 veces al día

35 millones veces al año

2500 millones de veces toda una vida



CORAZÓN

TAMAÑO

Puño cerrado aprox.
12cm largo, 9cm ancho
6cm espesor.

PESO

250gr Mujer Adulta
300gr Hombre Adulto

Mediastino → Masa de tejido
✓ Esternon
✓ columna

- Apoyado del diafragma
- Cerca de la línea media (izquierda)
- Cerca de dos tercios

~~Cono~~ que yace de lado

VERTICE O PUNTA → ventrículo izquierdo
= APICE =

Base del corazón

- Superficie posterior
- Aurículas
 - Camaras inferiores
 - Principalmente izquierda.