

Universidad del sureste

Campus Comitán

Licenciatura en Medicina Humana

**Tema: Antología de resúmenes 2°
unidad**

**Nombre de la alumna: Antonia
Berenice Vázquez Santiz**

Grupo: "B"

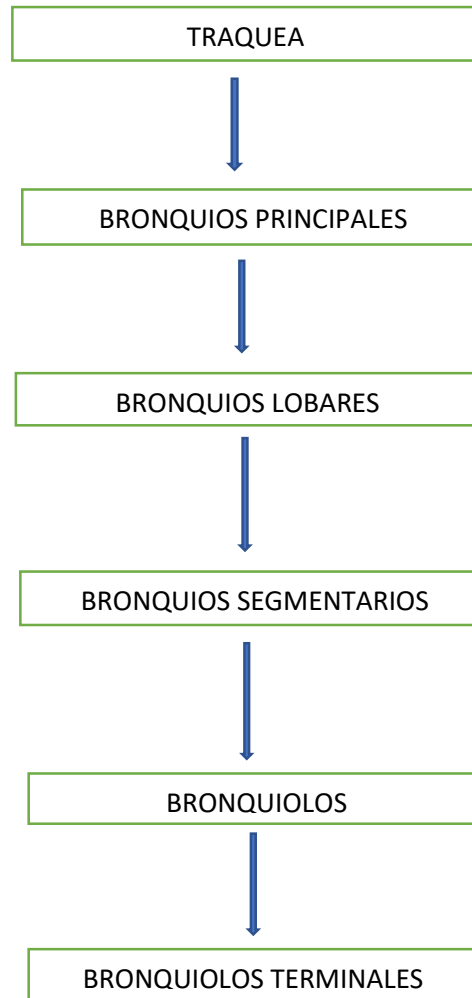
Grado: Primer semestre

Materia: Morfología

Dr. Gerardo Cancino gordillo

Comitán de Domínguez Chiapas a 15 de octubre del 2021

RAMIFICACION DEL ARBOL BRONQUIAL.



TRAQUEA

La tráquea es una parte de su sistema respiratorio. Los órganos de su sistema respiratorio llevan el aire rico en oxígeno hacia sus pulmones. También sacan dióxido de carbono fuera de sus pulmones.

La tráquea es un conducto aéreo tubular, que mide aproximadamente 12cm (5 pulgadas) de longitud y 2.5 cm (1 pulgada) de diámetro se localiza por delante del esófago y se extiende desde la laringe hasta el borde superior de la quinta vertebra torácica donde se divide los bronquios principales derecho e izquierdo

Está compuesta por capas:

1° mucosa

2° sub mucosa

3° cartílago hialino

4° adventicia (tejido conectivo areolar)

La mucosa de la tráquea consiste en una capa de epitelio cilíndrico pseudoestratificado ciliado, y una capa subyacente de lámina propia que contiene fibras elásticas y reticulares

El cartílago es el tejido firme, pero flexible, que cubre los extremos de los huesos es una articulación. También de forma y apoyo a otras partes del cuerpo, tales como la oreja, la nariz, la tráquea.

La submucosa está constituida por tejido conectivo areolar, que contiene glándulas seromucosas y sus conductos.

La adventicia traqueal consiste en tejido conectivo areolar, que conecta la tráquea con los tejidos circundantes.

BRONQUIOS PRINCIPALES



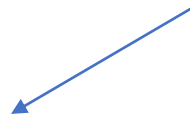
En el borde superior de la quinta vertebra torácica, la tráquea se bifurca en el bronquio principal derecho, que se dirige hacia el pulmón derecho, y un bronquio principal izquierdo, que va hacia el pulmón izquierdo.

El bronquio principal derecho es más vertical, más corto y más ancho que el izquierdo al igual que la tráquea, los bronquios principales tienen anillos cartilaginosos incompletos y están cubiertos por epitelio cilíndrico pseudoestratificado ciliado.



Al ingresar en los pulmones, los bronquios principales se dividen para formar bronquios más pequeños, los bronquios lobares (secundarios) uno para cada lóbulo y el (pulmón izquierdo, dos).

Los bronquios lobares siguen ramificándose y originan bronquios aún más pequeños los bronquios segmentarios (terciarios), que se dividen en bronquiolos.



Las células de clara podrían proteger de los efectos nocivos de las toxinas inhaladas y los carcinógenos; producen surfactante (se describirá en breve) y funcionan como células madres (célula de reserva) que origina varios tipos de células del epitelio.



Los bronquiolos se ramifican varias veces y lo más pequeños se dividen en conductos aún más pequeños denominado bronquiolo termina. Los contienen células de clara, que son cilíndricas no ciliadas entremezcladas con las células.



Alrededor de los conductos alveolares hay numerosos alveolos y sacos alveolares. Un alveolo es una evaginación con forma de divertículo revestido por epitelio



BRONQUIOS LOBARES

En mucosa del árbol bronquial, el epitelio cilíndrico pseudoestratificado ciliado de los bronquios principales, los lobares y los segmentarios se transforman en epitelio cilíndrico simple cilíndrico simple ciliado con algunas células caliciformes, en los bronquiolos más grandes, con predominio de epitelio cubico simple ciliado sin células caliciformes en los bronquiolos más pequeños y epitelio cubico simple no ciliado en los bronquios terminales.

Una vez dentro de los pulmones, los bronquios se dividen continuamente, de modo que cada rama corresponde a un sector definido del pulmón. Cada bronquio principal se divide en bronquios lobulares, que son dos en el lado izquierdo y tres en el lado derecho, cada uno correspondiente a un lóbulo del pulmón.

Los pulmones son órganos pares, de forma crónica situados en la cavidad torácica, están separados entre sí por el corazón y otros órganos del mediastino, estructura que divide la cavidad torácica en dos compartimientos anatómicos distintos.

Dos capas cerosas que constituyen la membrana pleural encierran y protegen a cada pulmón. La capa superficial, denominada pleura parietal tapiza la pared de la cavidad torácica; la capa profunda o pleura visceral reviste a los pulmones.

BRONQUIOS SEGMENTARIOS



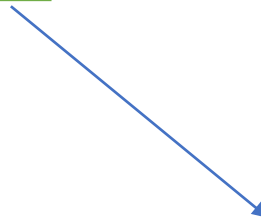
En el pulmón izquierdo un bronquio primario, solo dos lóbulos y dos bronquios lobares, pero la división del pulmón no es solamente en lóbulos, sino también en segmentos y el izquierdo, 8 (por lo que habrá 18 bronquios segmentarios en total)



Los bronquios secundarios se subdividen en bronquios terciarios, que también se denominan bronquios segmentarios; cada uno de los cuales irriga un segmentarios broncopulmonar.



El segmento pulmonar representa la unidad anatómica pulmonar más interesante desde el punto de vista, y está constituido por un conjunto de lobulillos pulmonares, aislados completa o incompletamente de los restantes convecinos por un tabique conjuntivo.



Los bronquios son conductos que permiten el pasaje del aire hacia los pulmones. Después de ingresar a los pulmones, los bronquios continúan ramificándose más, convirtiéndose en bronquios secundarios, conocidos como bronquios lobares, que luego se ramifican en bronquios terciarios (segmentarios).

BRONQUIOLOS

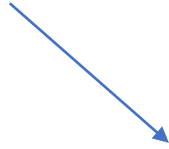
Los bronquiolos son las pequeñas vías aéreas de un milímetro o menos, en que se divide el árbol bronquial distal. La pared de los bronquiolos no posee cartílago y está rodeada por fibras delgadas de musculo liso

Dentro de los pulmones, las vías respiratorias principales (bronquios) se ramifican en conducto cada vez más pequeños, los más pequeños de estos, llamados bronquiolos, conducen a pequeñas bolsas llenas de aire(alveolos)

Los bronquiolos son tubos, o vías aéreas, permiten la entrada y la salida de aire en los pulmones para que puedas respirar. Los bronquiolos se ramifican en conductos más pequeños conocidos como bronquiolos.

Los conductos más pequeños se llaman bronquiolos y hay unos de 30.000 en cada pulmón. Cada bronquiolos tiene aproximadamente el mismo grosor que un cabello.

BRONQUIOS TERMINALES



Los bronquiolos terminales son las ramificaciones finales de los bronquios cuya estructura tubular es de 0.5mm de diámetro se dividen de bronquiolos respiratorios, que constituyen la última ramificación antes de los sacos alveolares



El sistema respiratorio está constituido por un par de pulmones de la tráquea. Al respirar, atraemos el aire en la boca o la nariz, este pasa por la faringe, la laringe y la tráquea está compuesta por anillos de cartílago y se ramifica en dos bronquios, cada uno correspondiente a cada pulmón.

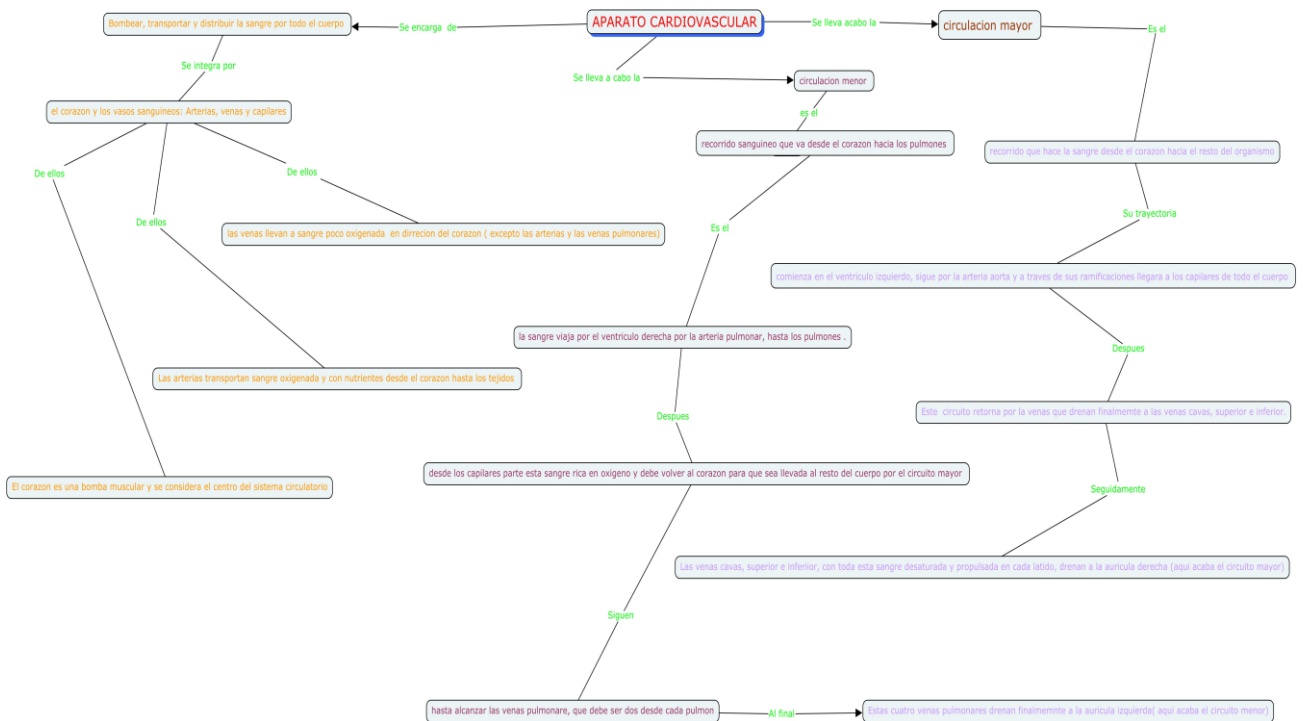


A su vez el bronquio se ramifica a varias veces en divisiones aún más pequeñas hasta que estas ramificaciones ya no están soportadas por anillos de cartílago. Esta ramificación son los bronquiolos



La función primordial de los bronquiolos es asegurar que el aire entrante se suministre a cada alveolo. Los pulmones cuentan con millones de alveolos encargados de permitir una alta tasa de intercambio de gases con la atmosfera.

APARATO CARDIOVASCULAR, CIRCULACION MENOR Y MAYOR.



NARIZ

La nariz es un órgano especializado localizado en la entrada del aparato respiratorio, que puede dividirse en una porción externa y una interna denominada cavidad nasal. La porción externa es la parte de la nariz visible en la cara y consiste en un armazón de soporte óseo y de cartílago hialino cubierto por músculo y piel, revestido por una mucosa. El *marco* óseo de la porción externa de la nariz está constituida por los huesos frontal, nasales y maxilar

- . La *estructura cartilaginosa* está conformada por el cartílago nasal septal que forma la porción anterior del tabique nasal, los cartílagos nasales laterales, debajo de los huesos nasales, y los cartílagos alares, que constituyen parte de las paredes las fosas nasales

la sangre en los capilares. El moco secretado por las células caliciformes humedece el aire y atrapa las partículas de polvo.

LARINGE

laringe o caja de resonancia es un conducto corto que conecta la laringofaringe con la tráquea. Se encuentra en la línea media del cuello, por delante del esófago y en el segmento comprendido entre la cuarta y la sexta vértebra cervical

La pared de la laringe está compuesta por nueve piezas cartilagosas

tres impares (cartílago tiroides, epiglotis y cartílago cricoides) y tres pares (cartílagos aritenoides, cuneiformes y corniculados).

De los cartílagos pares, los aritenoides son los más importantes

porque influyen en los cambios de posición y tensión de los pliegues

vocales (cuerdas vocales verdaderas, que participan en el habla).

Los músculos extrínsecos de la laringe conectan los cartílagos con

otras estructuras en la garganta, mientras que los músculos intrínsecos

unen los cartílagos entre sí.

TRAQUEA

La **tráquea** es un conducto aéreo tubular, que mide aproximadamente 12 cm (5 pulgadas) de longitud y 2,5 cm (1 pulgada) de diámetro.

Se localiza por delante del esófago y se extiende desde la laringe hasta el borde superior de la quinta vertebra torácica

(T5), donde se divide en los bronquios principales derecho e izquierdo

La pared de la tráquea está compuesta por las siguientes capas,

desde la más profunda hasta la más superficial: 1) mucosa, 2) submucosa,

3) cartílago hialino y 4) adventicia (tejido conectivo areolar). La

mucosa de la tráquea consiste en una capa de epitelio cilíndrico pseudoestratificado

ciliado, y una capa subyacente de lámina propia, que contiene fibras elásticas y reticulares. Este epitelio proporciona la

misma protección contra el polvo atmosférico que la membrana.

BRONQUIOS

En el borde superior de la quinta vertebra torácica, la tráquea bifurca en un bronquio principal derecho, que se dirige hacia el pulmón derecho, y un bronquio principal izquierdo, que va hacia el

pulmón izquierdo. El bronquio principal derecho es mas vertical, más corto y más ancho que el izquierdo al igual que *la tráquea, los bronquios principales tienen anillos cartilaginosos*

incompletos y están cubiertos por epitelio cilíndrico pseudoestratificado

En el punto donde la tráquea se divide en los bronquios principales

derecho e izquierdo, se identifica una cresta interna llamada Carina (quilla), formada por una proyección posterior e inferior del ultimo cartílago traqueal. La mucosa de la Carina es una de las áreas

más sensibles de la laringe y la tráquea para desencadenar el reflejo

tusígeno. Al ingresar en los pulmones, los bronquios principales se dividen

para formar bronquios más pequeños, los bronquios lobares (secundarios),

uno para cada lóbulo del pulmón. (El pulmón derecho tiene tres lóbulos, y el pulmón izquierdo, dos.) Los bronquios lobares siguen ramificándose y originan bronquios aún más pequeños, los

bronquios segmentarios (terciarios), que se dividen en bronquiolos.

PULMONES

Los pulmones (de *pulmón*, liviano, porque flotan) son órganos pares, de forma cónica, situados en la cavidad torácica, están separados entre sí por el corazón y otros órganos del mediastino, estructura que divide la cavidad torácica en dos compartimientos anatómicos distintos. Por esta razón, si un traumatismo provoca el colapso de un pulmón, el otro puede permanecer expandido. Dos capas de serosa, que constituyen la membrana pleural (*pleura-*, lado), encierran y protegen a cada pulmón. La capa superficial, denominada pleura parietal, tapiza la pared de la cavidad torácica; la capa profunda o **pleura visceral** reviste a los pulmones. Entre la pleura visceral y la parietal hay un pequeño espacio, la cavidad **pleural**, que contiene un escaso volumen de líquido lubricante secretado por las membranas

El líquido pleural reduce el rozamiento entre las membranas y permite que se deslicen con suavidad una contra la otra, durante la respiración. Este líquido también hace que las dos pleuras se adhieran entre sí, de la misma manera en que lo haría una gota de agua entre dos portaobjetos de vidrio, fenómeno llamado tensión superficial. Los pulmones derecho e izquierdo están rodeados por cavidades pleurales separadas. La inflamación de la membrana pleural (**pleuritis**) puede producir dolor en sus estadios iniciales a causa del rozamiento entre las capas parietal y visceral de la pleura. Los pulmones se extienden desde el diafragma hasta un sitio superior a las clavículas y están limitados por las costillas en sus caras anterior y posterior. La porción ancha, en la cara inferior del pulmón, denominada **base**, es cóncava y tiene una forma complementaria a la superficie convexa del diafragma.

ALVEOLOS

Alrededor de los conductos alveolares hay numerosos alvéolos y sacos alveolares. Un alvéolo es una evaginación con forma de divertículo

revestida por epitelio pavimentoso simple y sostenida por una membrana basal elástica delgada.

Un saco alveolar consiste en dos o más alveolos que comparten la desembocadura.

Las paredes de los alveolos tienen dos tipos de células epiteliales alveolares

. Las más numerosas son las células alveolares

tipo I, células epiteliales pavimentosas simples que forman un revestimiento

casi continuo en la pared alveolar. Las células alveolares

tipo II, también llamadas células septales, son más escasas y se disponen

entre las células alveolares **tipo I**. Las delgadas células alveolares

tipo I constituyen el sitio principal de intercambio gaseoso.

Las

células alveolares **tipo II**, que son células epiteliales redondeadas o

cúbicas cuyas superficies libres contienen microvellosidades, secretan

líquido alveolar, que mantiene húmeda la superficie entre las células.

y el aire.

permeabilidad de las vías respiratorias

En la descripción de los órganos respiratorios, se mencionaron varios ejemplos de estructuras o secreciones que ayudan a mantener la permeabilidad del sistema para que las vías aéreas permanezcan libres de obstrucciones. A modo de ejemplo, pueden mencionarse el soporte óseo y cartilaginoso de la nariz, los músculos esqueléticos de la faringe, los cartílagos de la laringe, los anillos en forma de C en la tráquea y los bronquios, el musculo liso bronquiolar y el surfactante en los alveolos. Lamentablemente, existen factores que pueden comprometer la permeabilidad, como las lesiones aplastantes de los cartílagos y los huesos, la desviación del tabique nasal, los pólipos nasales, la inflamación de las mucosas, los espasmos del musculo liso y la deficiencia de surfactante.

INSPIRACION

El ingreso del aire en los pulmones se llama inspiración (inhalación).

Antes de cada inspiración, la presión del aire dentro de los pulmones

es igual a la presión atmosférica, que en el nivel del mar es de

alrededor de 760 milímetros de mercurio (mm Hg) o 1 atmósfera

(atm). Para que el aire ingrese en los pulmones, la presión dentro de

el alveolo debe ser menor que la presión atmosférica. Esta condición

se logra a través del aumento del tamaño de los pulmones.

1. La ventilación pulmonar (*pulmón*, pulmón) o respiración es la inspiración (flujo hacia adentro) y la espiración (flujo hacia afuera) de aire, lo que produce el intercambio de aire entre la atmósfera y los alveolos pulmonares.

2. La respiración externa (pulmonar) es el intercambio de gases entre la sangre que circula por los capilares sistémicos y la que circula por los capilares pulmonares, a través de la membrana respiratoria.

Durante este proceso, la sangre capilar pulmonar obtiene O₂ y pierde CO₂.

3. La respiración interna (tisular) es el intercambio de gases entre la sangre en los capilares sistémicos y las células tisulares. En este proceso, la sangre pierde O₂ y adquiere CO₂. Dentro de las células, las reacciones metabólicas que consumen O₂ y liberan CO₂ durante la producción de ATP constituyen la *respiración celular*. Durante la ventilación pulmonar, el aire fluye entre la atmósfera y los alveolos, gracias a diferencias de presión alternantes creadas por la contracción

la contracción y la relajación de los músculos respiratorios. La velocidad de flujo aéreo y el esfuerzo necesario para la ventilación también dependen de la tensión superficial alveolar, la distensibilidad de los pulmones y la resistencia de las vías aéreas