

**Tema: Antología de resúmenes y actividades**

**Nombre Gerardo Pérez Ruiz**

**Grupo: A**

**Grado: 1**

**Materia: Morfología**

**Docente: Dr. Gerardo Cancino Gordillo**

Comitán de Domínguez Chiapas a 15 de octubre de  
2021

## Anatomía del aparato respiratorio

El aparato respiratorio está compuesto por la nariz, nariz, faringe, la tráquea, los bronquios y los pulmones, sus partes se pueden clasificar de acuerdo con su estructura y función, según su estructura, el aparato respiratorio consta de dos porciones 1) el aparato respiratorio superior incluye la nariz, la cavidad nasal, y la faringe, 2) el aparato respiratorio inferior incluye la faringe, la tráquea, los bronquios y los pulmones de acuerdo a su función se divide en dos partes, 1) Zona de conducción compuesta por una serie de cavidades y tubos interconectados, tanto fuera como dentro de los pulmones (nariz, cavidad nasal, faringe, tráquea, bronquios, y pulmones) 2) Zona respiratoria, constituido por tubos y tejidos dentro de los pulmones responsables del intercambio gaseoso (bronquiolos respiratorios, conductos alveolares, sacos alveolares y alveolos, donde se hace el intercambio gaseoso entre el aire y la sangre. La nariz es un órgano especializado localizado en la entrada del aparato respiratorio, que puede dividirse en una porción externa y una interna, denominada la 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 cartilago hialino cubierto por músculo y piel, revestido por una mucosa, el marco óseo de la porción externa de la nariz está constituido por hueso frontal, nasal y maxilar, la estructura cartilaginosa está constituida por el cartilago nasal septal, que forma la porción anterior del tabique nasal, los cartilagos nasales laterales, debajo de los huesos nasales, y los cartilagos alares, que constituyen parte de las paredes de las fosas nasales, como el soporte cartilaginosa está compuesto por hialino, la porción externa de la nariz es bastante flexible. En la parte inferior de la nariz hay dos aberturas llamadas:

Nerinas u orificios nasales, las estructuras internas de la porción externa de la nariz cumplen 3 funciones: 1) calentamiento, humidificación y filtración de aire. 2) detección del estímulo olfatorio. 3) modificación de las vibraciones a medida que pasan a través de las cámaras de resonancia, que son huecos y poseen gran tamaño. La resonancia es la prolongación de la amplificación o la modificación de un sonido mediante vibración. La cavidad nasal es un gran espacio en la región anterior del cráneo en posición inferior con respecto al hueso nasal y superior en relación con la cavidad bucal, revestida por músculo y mucosa. En su parte anterior, la cavidad nasal se continúa con la porción externa de la nariz y en su parte posterior se comunica con la faringe, a través de dos aberturas llamadas coanas. Los conductos de los senos paranasales, que drenan moco, y los conductos nasolagrimal, que transportan las lágrimas, también desembocan en la cavidad nasal. Los huesos del cráneo que forman los huesos paranasales son el frontal, el esfenoides y el etmoides y el maxilar. Los senos paranasales son los productores de moco, los senos paranasales sirven para resonancia para el sonido durante el habla y el canto. Las paredes laterales de la cavidad nasal están formadas por el etmoides, el maxilar, el lagrimal, el palatino y los cornetes inferiores, el hueso etmoides también constituye su techo de la cavidad nasal. Los huesos palatinos y la apofisis palatina del maxilar superior, que juntos conforman el paladar duro, representan el techo de la cavidad nasal. La estructura ósea y cartilaginosa de la nariz ayudan a mantener la permeabilidad del vestíbulo y la cavidad

La porción anterior de la cavidad nasal por dentro de las fosas nasales se denomina vestibulo y esta rodeado por cartilago. Mientras la parte superior de hueso, el tabique nasal se divide la cavidad nasal en los lados derecho e izquierdo, de cada pared anterior del tabique esta constituido cartilago hialino, cornetes nasales de la cavidad nasal se extiende ados estructuras, cornetes superior e inferior (abertura o conducto) su mucosa recubre la cavidad nasal y sus cornetes.

### Faringe

Conducto forma de embudo al rededor de 12 cm de longitud localizado de la cavidad nasal y oral, por encima de la laringe funciona como via para el pasaje de aire y los alimentos para emitir los sonidos del habla, la porción superior se llama nasofaringe, detras de la cavidad nasal y se extiende al paladar blando, el paladar blando es una estructura arciforme que constituye la porción posterior del piso de la boca y separa la nasofaringe de la bucofaringe, la amigdalita faringea recibe aire de la cavidad nasal a través de las fosas nasales, cargadas de polvo, la nasofaringe esta cubierta por epitelio simple plano ciliado, los cilios des plazan el moco, la bucofaringe, se encuentra por detras de la cavidad bucal y se extiende al paladar blando hasta el nivel del hueso hioides, los fauces (garganta) se comunica a su vez con la boca, esta revestido por epitelio Pavimentoso estratificado no queratinizado, la laringofaringe al nivel del hueso hioides se comunica con el esofago constituido el pasaje com portido, recubierta por epitelio Pavimentoso estratificado

Laringe

La cavidad de la laringe es un espacio que se extiende desde la entrada a la laringe, hasta el inferior del cartilago cricoides. El vestibulo constituido por las cuerdas vocales, el cartilago tiroideos (cuerda de adon) son de dos laminas fusionadas. Esta presente en los hombres y mujeres, pero es mas grande en los hombres gracias a las hormonas sexuales. La epiglotis es un fragmento largo elastico en forma de hoja, cubierto de epitelio, que puede abrirse de arriba hacia abajo. Durante la deglucion se cierra, la grotis son pares de pliegues de mucosa. Los pliegues vocales verdaderas, la rima glotica, el cartilago cricoides es un anillo compuesto por cartilago hialino que forma la pared inferior de la laringe. Esta unido al primer anillo cartilaginosa de la traquea por medio del ligamento tricotraqueal. Los cartilagos cuñiformes (en forma de cuña, son cartilagos elasticos en forma de mosa, delante de los cartilagos corniculados, que sostienen los pliegues vocales y las paredes laterales de la epiglotis.

Las estructuras que producen la voz

La mucosa de la laringe forma dos pares de pliegues un par superior representado por los pliegues vestibulares, las vocales falsas y un par inferior compuesto por pliegues vocales (cuerdas vocales verdaderas) el espacio entre los pliegues ventriculares se denomina rima vestibular, los pliegues ventriculares no producen la voz tienen otra función, los pliegues vocales son las principales estructura para la

Fonación (Generación de la voz), los músculos intrínsecos de la laringe, se contraen y jalan las cuerdas vocales es donde se produce la voz, cuando no se contraen están en relajación quedando como cuerdas de guitarra, al pasar de aire a través de la laringe, hace vibrar los pliegues, al formar ondas sonoras que recorre la faringe, nariz y boca. Las diferencias de tono del sonido depende la tensión que soporta los pliegues vocales.

### Tráquea

Conducto aéreo tubular aproximadamente mide 13 cm de longitud y 2,5 de diámetro, se localiza por delante del esófago y se extiende desde la laringe, hasta el borde superior de la quinta vertebra torácica, constituido por cuatro capas: 1 mucosa submucosa, 2 cartilago hialino y tejido conectivo areolar, la mucosa de la tráquea consiste en una capa de epitelio cilíndrico pseudo estratificado, con capa subyacente de lámina propia la submucosa esta constituido por tejido conectivo areolar que contiene glándulas seromucosas y sus conductos, la porción de cada anillo cartilaginoso esta orientada en dirección posterior hacia el esófago

### Bronquios

Un bronquio principal derecho, se dirige hacia el pulmón derecho y un bronquio principal izquierdo, se va al pulmón izquierdo, el principal derecho es más vertical, más corto y más ancho que el izquierdo, tienen anillos cartilaginosos incompletos

Y están cubiertos por epitelio cilíndrico pseudo estratificado. Los bronquios se dividen en derecho, se identifica por una cresta interna llamada carinas con proyección posterior e inferior, los bronquios lobares uno para cada lóbulo del pulmón, el pulmón derecho tiene 3 lobulillos y el izquierdo dos, los bronquios segmentarios se dividen en bronquiolos, y los más pequeños se dividen en conductos denominados bronquiolos terminales, los bronquios contienen células claras que son células cilíndricas inoculadas entre mezcladas con células epiteliales.

### Pulmones

Organos pares de forma conica, situados en la cavidad toracica estan, tiene dos capas de serosa que constituyen la membrana pleural, encierran y protegen al pulmón, la pleura parietal tapica la cavidad toracica, la pleura visceral revierte a los pulmones, la cavidad pleural contiene un exoco volumen de liquido lubricante secretado por las membranas. los pulmones se extiende desde el diafragma hasta un sitio superior a las clavículas

### Lobulos, fisuras y lobulillos

El pulmón derecho tambien tiene una fisura horizontal el pulmón izquierdo separa el lóbulo superior del lóbulo inferior, los lobulillos en el pulmón, los lobulillos cada uno de ellos esta envuelto en tejido conectivo elastico contiene vaso linfatico, una arteriola, una vena

Alvéolos

En los conductos alveolares hay numerosas alvéolos / sacos alveolares, revestida por epitelio pavimentoso simple, constante en dos o más alveolos que conforma la desembucadura. Las más numerosas son las células alveolares tipo I. Las células alveolares tipo dos también son llamadas células septales, secretan líquido alveolar que contiene surfactante. Los macrófagos alveolares células de polvo están asociados con la pared alveolar y son fagocitos que eliminan el polvo.

Irrigación pulmonar

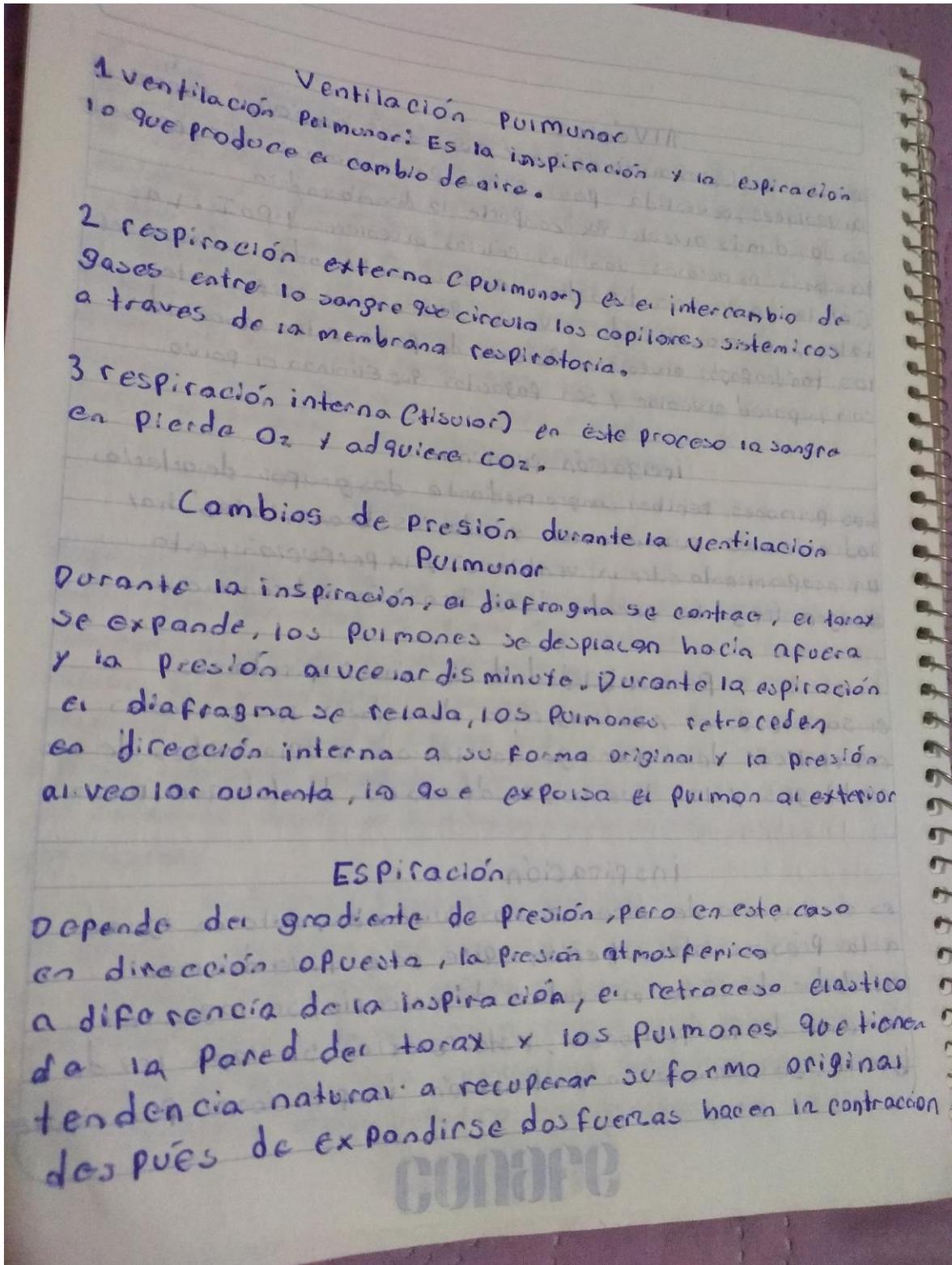
Los pulmones reciben sangre mediante dos grupos de arterias las arterias pulmonares y arterias bronquiales. Hay un acoplamiento entre la ventilación y la perfusión, esta sangre irriga las paredes de los bronquios y bronquiolos.

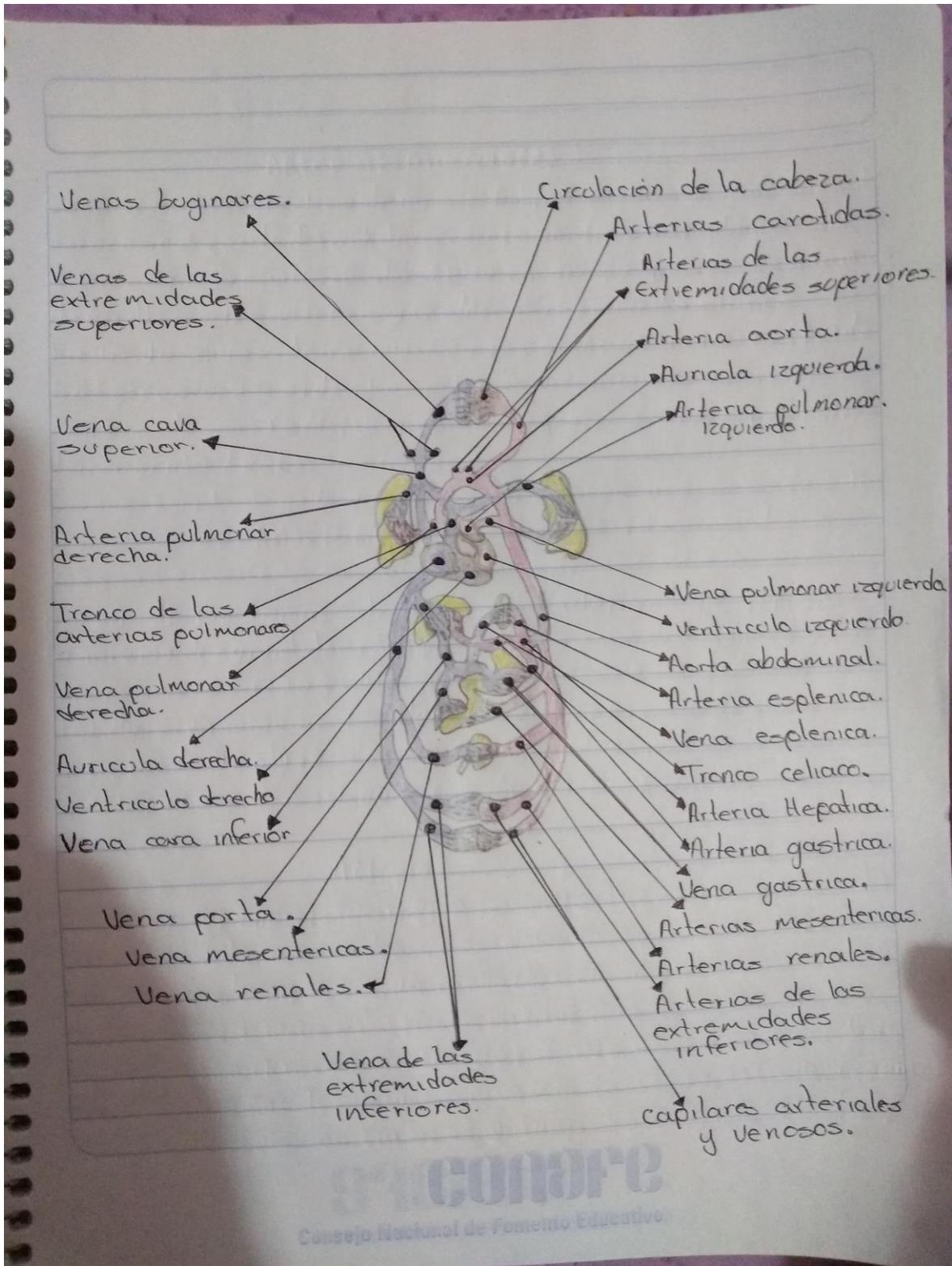
Permeabilidad de las vías respiratorias

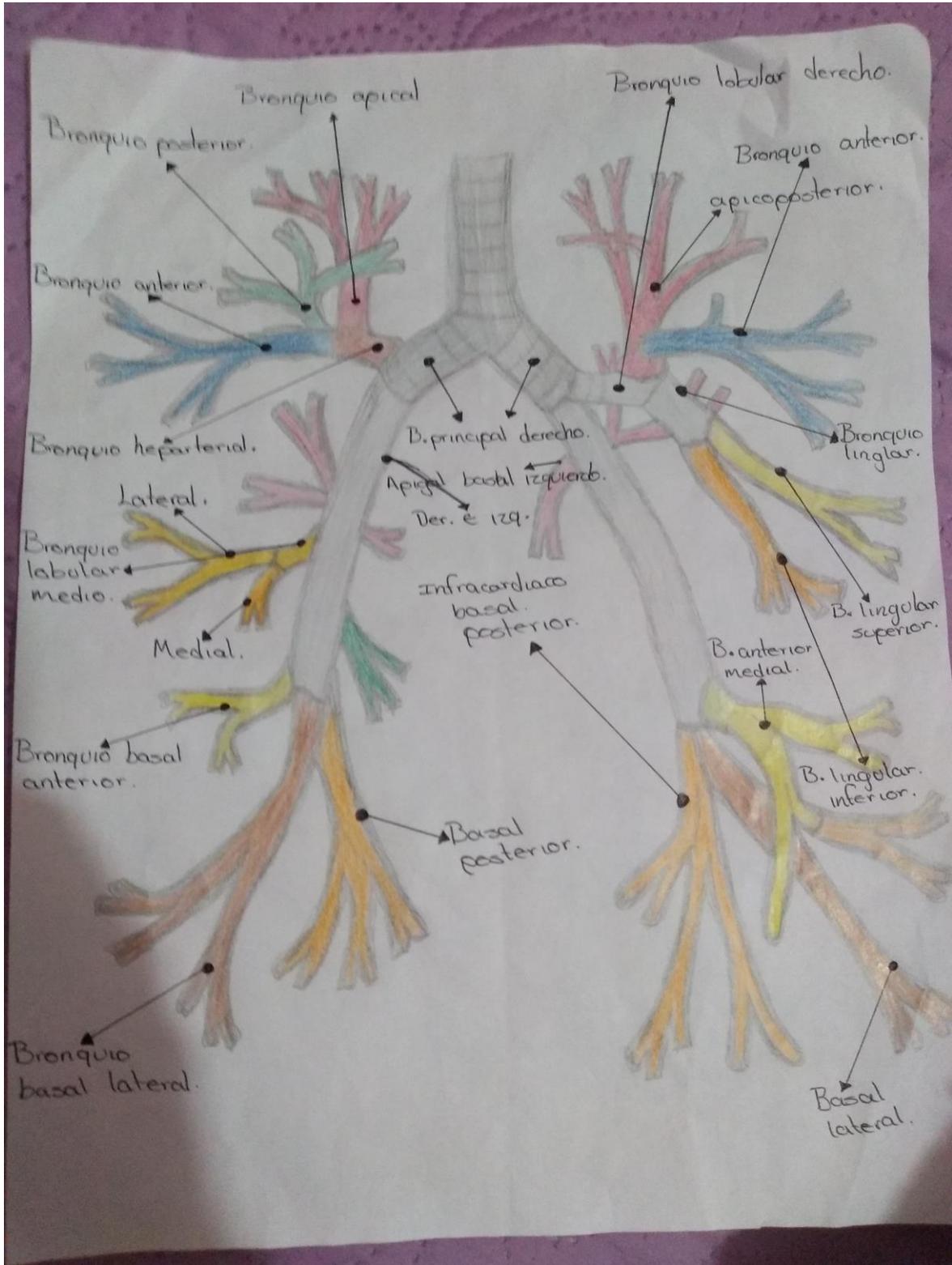
El soporte óseo y cartilaginoso de la nariz, los músculos esqueléticos de la faringe, las laringes apilostantes de los cartilagos y los huesos, la desviación de tabique nasal.

Inspiración

Es el ingreso de aire en los pulmones, esto es igual a la presión atmosférica que en el nivel del mar es alrededor de 760 milímetros de mercurio, se logra el momento de los pulmones, esta relación se llama ley de Boyle, se requiere la contracción inspiraciones principales.







## Aparato cardiovascular

Esta formado por la sangre, el corazón y vasos sanguíneos.  
 El corazón late de 100.000 veces por día, lo que suma 35 millones de latidos por año y en 2.500 millones, el lado izquierdo del corazón bombea sangre hacia unos 120.000 km de vasos sanguíneos.

### Localización del corazón

es un órgano pequeño de 12 cm de longitud, 9 de ancho, y 6 cm de espesor, con un peso de 300 gr en hombres y en mujeres 250 gr, el corazón se apoya al diafragma, la base del corazón es su superficie, esta formado por las aurículas, la cara anterior se ubica detrás del esternon y las costillas. En la cara inferior se encuentra entre el vertice y el borde, el corazón descansa en el diafragma, el borde izquierdo mira hacia el pulmón izquierdo y se extiende desde la base hasta el ápice.

### Pericardio

es una membrana que rodea y protege el corazón, lo mantiene en la posición del mediastino, el pericardio fibroso es más superficial y esta compuesto por tejido conectivo, poco elástico y resistente, el pericardio seroso, es más profundo, más delgado y delicado y forma una doble capa al alrededor del corazón. La capa visceral interna también denominado epicardio, capas de la pared del corazón, se encuentra una delgada película de líquido seroso. Líquido pericardio disminuye la fricción entre las hojas del pericardio seroso cuando el corazón late, tiene espacios denominada cavidad pericardíaca.

CONAFE

Consejo Nacional de Fomento Educativo

### Capas de la pared cardíaca

Se divide en 3 capas, son epicardio, miocardio y endocardio. El epicardio está compuesto por dos planos tisulares es una lámina delgada y transparente que también se conoce como capa visceral del pericardio seroso y está formada por mesotelio, el miocardio representa el 90% del corazón es responsable del bombeo de la sangre, la capa más interna es una fina capa de endotelio que se encuentra sobre una capa delgada del tejido conectivo.

### Cámaras cardíacas

El corazón posee cuatro cámaras, las dos cámaras superiores son las aurículas y las dos inferiores los ventrículos. Las dos aurículas reciben sangre de los vasos que la traen de regreso al corazón, los ventrículos echan desde el corazón hacia los vasos que distribuyen. La aurícula derecha recibe sangre de 3 venas, la vena cava inferior y el seno coronario. La aurícula izquierda forma parte de la base del corazón. Recibe sangre proveniente de los pulmones, por medio de cuatro venas pulmonares. El ventrículo derecho, tiene una pared entre 4 y 5 mm y forma parte de la cara anterior del corazón. El ventrículo izquierdo tiene una pared más gruesa de las cuatro cámaras y forma el vértice o ápex del corazón. La sangre pasa por el ventrículo izquierdo, a través de las válvulas aórticas, hacia la aorta ascendente se dirige a las arterias coronarias, que nacen de ella e irrigan el corazón. La aorta descendente transporta

**CONAFE**

Consejo Nacional de Fomento Educativo

### Esqueleto fibroso del corazón

Esta estructura consiste básicamente, en cuatro anillos de tejido conectivo denso que rodean las válvulas cardíacas fusionándose entre sí y uniéndose al tabique interventricular. El esqueleto fibroso evita el estiramiento de las válvulas al pasar la sangre a través de ellas.

### Las Válvulas cardíacas y la circulación

#### Funcionamiento de las válvulas auriculoventriculares

Reciben este nombre debido a que se encuentran ubicadas en uno entre aurícula y un ventrículo, cuando una válvula AV está abierta, los extremos de las valvas se proyectan dentro del ventrículo.

#### Funcionamiento de las válvulas semilunares

Es relativo a una luna porque están formadas por 3 valvas con aspecto de media luna, cada valva se une a la pared arterial con su borde convexo externo, proyectan la luz de la arteria las válvulas SL se abren cuando la presión ventricular excede la tensión arterial, permitiendo así la eyección de la sangre desde los ventrículos hacia el tronco pulmonar y la aorta a medida que los ventrículos se relajan, la sangre comienza a empujar las cúspides valvulares, para que se cierren.

### Circulación Pulmonar y sistémica

El corazón bombea sangre dentro de dos circuitos cerrados: la circulación sistémica y la circulación pulmonar. Los dos circuitos están dispuestos en serie, la salida de uno es la entrada del otro, el lado izquierdo del corazón es la circulación sistémica recibe sangre de los pulmones. El lado derecho del corazón es la bomba del circuito pulmonar recibe la sangre desoxigenada, rojo oscuro, que retorna de la circulación sistémica.

### Circulación Coronaria

Los nutrientes no pueden difundir lo suficiente rápido desde la sangre de las cámaras cardíacas a todas las capas de la pared del corazón, estos nacen de la aorta ascendente y rodean el corazón, como una corona que rodea la cabeza cuando el corazón se contrae, fluye poca sangre por las arterias coronarias.

### Arterias Coronarias

Las dos arterias coronarias derecha e izquierda, nacen de la aorta ascendente y proporcionan sangre oxigenada al miocardio, la arteria coronaria izquierda pasa por debajo de la orejuela, la rama interventricular anterior se encuentra en el surco interventricular anterior y proporciona sangre oxigenada a las paredes. La rama circunfleja recorre el surco coronario y distribuye sangre oxigenada a la paredes

La arteria coronaria derecha, da pequeñas a la aurícula derecha, discurre debajo de la orejuela, la rama interventricular posterior discurre por el surco interventricular posterior y provee oxígeno a las paredes del ventrículo, la rama marginal, se encuentra en el surco coronario transporta la sangre al miocardio.

#### Venas coronarias

es una pared delgada que carece de músculo liso, lo que permite variar el diámetro, la sangre desoxigenada, vena cardíaca magna presente en el surco interventricular anterior, drena las áreas del corazón irrigadas por la arteria coronaria. Vena cardíaca discurre por el surco interventricular posterior drena las áreas irrigadas por el ramo interventricular. Vena cardíaca mínima se encuentra en el surco coronario y drena las cavidades de pecho, venas cardíacas anteriores, drenan el ventrículo derecho y desembocan directamente en la aurícula derecha.

#### El aparato circulatorio: vasos sanguíneos y hemodinamia

Contribuye a la homeostasis de otros aparatos y sistemas del cuerpo a través de transporte y distribución de la sangre llevando sustancias (como oxígeno, nutrientes y hormonas) y retirando los desechos, los vasos reciben sangre del corazón, transporta a los tejidos luego devuelven al corazón.

Capa interna: forma el revestimiento de un vaso sanguíneo y está en contacto directo con la sangre o medio que fluye por la luz. El endotelio es una capa final de células planas, que reviste la superficie de todo el aparato cardiovascular. El segundo componente de la capa interna es la membrana basal. Por debajo del endotelio proporciona soporte físico. cumple una función durante la reparación tisular de las paredes del vaso sanguíneo.

Capa media: tejido muscular y conjuntivo que varía mucho en los diferentes tipos de vasos sanguíneos, suele estimular la contracción muscular lisa; el flujo sanguíneo a través de diferentes partes del cuerpo está regulado por extensión de la contracción del músculo liso.

Capa externa: formada por fibras elásticas y fibras de colágeno, tiene muchos nervios. Su función es la irrigación e inervación.

**Arterias**  
tiene capas o tunicas de un vaso sanguíneo  
posee una capa media gruesa, posee fibras elásticas se pueden extenderse sin desgarrarse

**Arteria elástica**  
son las más grandes del cuerpo y su tamaño varía  
tiene laminas internas y externas y funcionan como un reservorio de presión. transportan la sangre del corazón hacia arterias de tamaño medio.

CONAFE  
Consejo Nacional de Fomento Educativo

### Arterias Musculares

contiene músculo liso y menos fibras elásticas, son capaces de mayor vasoconstricción y vasodilatación para ajustar la tasa del flujo sanguíneo poseen una lamina deigada, en las arterias grandes, la capa media gruesa hasta 40 capas de células, en las arterias pequeñas puede haber solo 3 capas. Las arterias musculares varían en calibre de un capil, distribuyen sangre a diferentes partes del cuerpo.

### Anastomosis

unión de las ramas de dos o mas arterias que irrigan la misma región del cuerpo se denominan anastomosis. Proporciona rutas alternativas para la sangre hacia un tejido o un organo, pueden producirse entre venas y entre arterias o venulas, son proporcionadas por vasos no anatomicos que irrigan región del cuerpo.

### Arterias

Es muy pequeña, que regula el flujo de sangre en las redes capilares de los tejidos, tiene una tunica interna deigada con una banda elastica, la metarteriola mira las uniones capilares, en la unión entre el capilar y la metarteriola, el esfinter precapilar regula el flujo sanguíneo hacia dentro las otras capas celulares musculares en la arteriola regulan la resistencia al flujo sanguíneo.

conare

Consejo Nacional de Fomento Educativo

