



Córdova Morales Adonis Omar

Dra. Morales Irecta Rosvani Margine

Mapas

Morfología

1er. semestre

“C”

PASIÓN POR EDUCAR

# Sistema respiratorio

## Estructuras

Vías respiratorias Altas  
Vías respiratorias bajas

## Partes de sistema respiratorio

Fosas nasales, Faringe, laringe, tráquea, pulmones, músculos intercostales, diafragma, pleura y cav. pleural

## Funciones

Intercambio gaseoso  
Fonación  
Mecanismo de defensa  
Metabolismo

## Fases de la respiración

Inspiración  
Espiración

## Mecanismo de la respiración

Respiración costal  
Respiración Diafragmática

## Proceso de la respiración y su importancia

Consiste de un juego de la inhalación y de la exhalación. Este proceso depende en gran manera del trabajo del diafragma

En los alveolos que están dentro de los pulmones, se produce la fase principal

## Vías respiratorias

- Nariz
- Faringe
- Nasofaringe
- Orofaringe
- Laringofaringe
- Laringe
- Epiglotis
- Tiroideos
- Cricoides
- Tráquea
- Bronquios
- Pulmones

Es el conjunto de órganos que poseen los seres vivos, con la finalidad de intercambiar gases con el medio ambiente. Proceso que se da mediante la respiración

Volumen de ventilación pulmonar

- Características de la circulación pulmonar

- Presión y resistencia en la circulación pulmonar

- Volumen y flujo sanguíneo en la circulación pulmonar

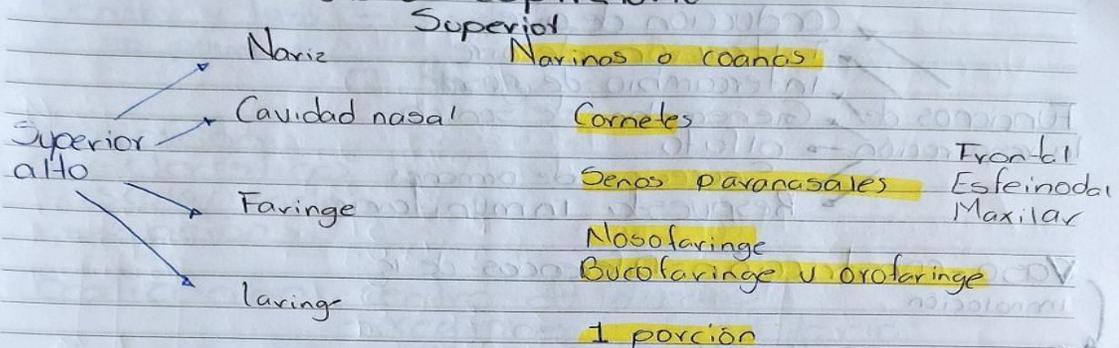
- Variaciones regionales en la ventilación alveolar y en la perfusión sanguínea pulmonar

- Relación Ventilación-perfusión

1/2 **NOTA:**  
Faltan partes.



# Sistema respiratorio

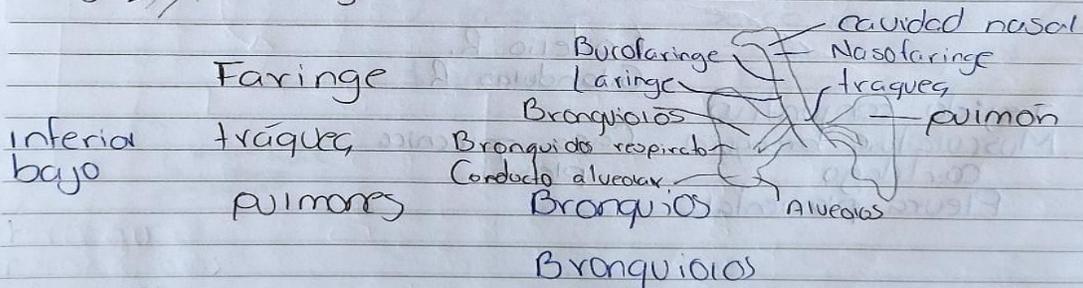
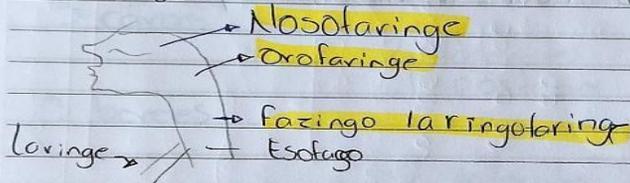


## Sinusitis → Plana

Sinusitis = inflamación en la cara

Hematosis

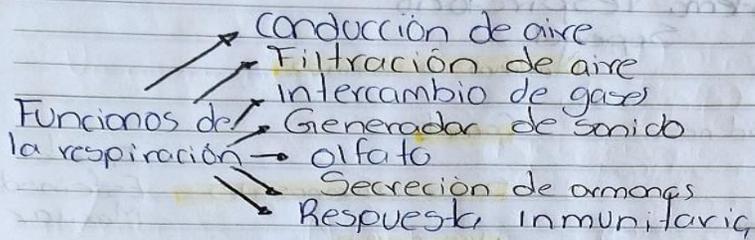
Cianosis = ponerse azul



1/3 =  
2/3 =

alveolos

Scribe



Vaso-constricción = Diferencias de  $CO_2$  inoalación

Disfonia = Cambio de voz

Diafonia = apenas se escucha su voz

Olfato transforma los neuro transmisores a que los percibamos

Respuesta inmunitaria =

- |                        |
|------------------------|
| Epitelio R.            |
| Glandulas R.           |
| Tejido conjuntivo      |
| Musculatura bronquial  |
| capa epitelial pleural |
| cartilago              |
| Pleura parietal        |

# Aparato Respiratorio Inferior

## Laringe

Caja de resonancia en un conducto corto conecta al laringofaringe con la tráquea

### Su pared

Empieza cartilagosas cartilago impares (Tiroide Cricoide y la epiglottis) Cartilago pares (aritenoides) y cuneiformes

### Estructura de la voz

Pliegue vestibular pliegue vocal

### Su cavidad

Vestibulo laríngeo  
Ventriculo laríngeo  
Cavidad intraglotica

### Cubiertas

epitelio estratificado escamoso no membranoso queratinizado

Emisores de voz verdaderos

## Tráquea

conducto aerotubular

delante del esofago

se expande en el borde y se extiende en la laringe

### La pared

compuesta

mucosa

submucosa

Cartilago hialino 16 y 20

adventicia anillos horizontales

abierto de cada

anillo cartilagenoso

se orienta en la

dirección posterior

cartilagenoso permanece

abierto por una

membrana fibromuscular

irrigación

Arterial: ramas traqueales de la arteria tiroidea inferior

Drenaje linfático = se dirige a la ganglio o linfática por

traqueales

inervación

plero pulmonar

## Bronquios

Borde superior  
de quinta vertebral  
torácica

Se dirige

↓ pulmón izquierdo  
" " derecho  
más corto      más corto y  
que se va      ancho que el  
al acción      izquierdo

Tiene

anillo cartilagenoso  
cubierto por epitelio  
mucosa de carina

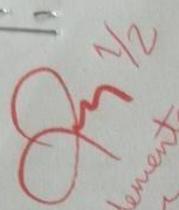
Son la zona más sensible  
de la faringe y la traquea  
por a desencadenar  
el bronquitis se divide

**Bronquio  
laboral**

Sigue ramificándose  
y se origina bronquios  
aún más pequeño

**Bronquio  
Segmentario**

se divide en  
bronquiolos  
por la ramificación  
de varias veces se  
denomina bronquiolos  
terminal


  
 NOTA: (complementar con la clase)
   
 Características de los corazones

# Sistema Cardiovascular

Se trata de un sistema de transporte en el que una bomba muscular (el corazón) proporciona la energía necesaria para mover el contenido (la sangre) en un circuito cerrado de tubos elásticos (los vasos)

## Corazón

Órgano impar y medio
   
 Situado en la caja torácica en los dos pulmones adelante del esófago

Volumen igual al de un puño y su peso puede variar entre los 300 y 500g.

Función de bomba para la circulación sanguínea

Regulado por el sistema nervioso autónomo

Formado por musculatura estriada

Órgano hueco, dividido en cuatro cavidades

## Esta conformado por

### Vasos Sanguíneos

Es un conducto hueco ramificado por el que fluye la sangre que impulsa el corazón

### Formado por

#### Arteria

Son vasos cuyos paredes están formadas por tres capas (capa interna o endotelio, capa media y capa externa o adventicia) con el predominio de fibras musculares y fibras elásticas en la capa media

#### Arteriolas

Las arteriolas son arterias de pequeño calibre cuya función es regular el flujo a los capilares. La pared de las arteriolas tiene un gran cantidad de fibras musculares.

#### Capilares

Vasos microscópicos que comunican las arteriolas con las vénulas, facilitan el intercambio de sustancias entre las células y sangre. Están formados por un endotelio y una membrana basal

## sistema linfático

Formado por una red capilar de la que salen los vasos o colectores linfáticos por ganglios linfáticos. La red capilar linfática se entrelaza con la capilar sanguínea

### Formado por

#### Vaso linfático

Forma una red de conductos que se inician en el intersticio y que desembocan progresivamente en otros conductos de mayor tamaño formando colectores que desaguan en el torrente circulatorio a nivel de la base del cuello en el ángulo formado por las venas yugular interna y subclavica

#### Ganglio linfático

Filtran las sustancias que el líquido linfático transporta y contienen linfocitos (glóbulos blancos) que ayudan a combatir infecciones y enfermedades

## Formado por

**Aurícula derecha**  
Situada arriba y a la izquierda del corazón, desembocan las venas cavas superior e inferior separada por el tabique interauricular y del ventrículo derecho por la válvula mitral-tricuspide

## Aurícula izquierda

Situada arriba y a la derecha, desembocan las venas pulmonares derechas e izquierdas separadas del ventrículo izquierdo por válvula mitral

## Ventrículos

**V. Derecho** abajo y a la izquierda del corazón cavidad más grande que la aurícula, y con musculatura más potente, separado del ventrículo izquierdo por el tabique interventricular y llega sangre venosa de la aurícula derecha que es la expulsada a la arteria pulmonar

**V. Izquierdo** abajo y a la derecha del corazón pared muscular más potente, pues expulsa la sangre arterial de la aurícula izquierda, a través de la válvula aórtica hacia la circulación general

## Válvulas aurículo-ventriculares

poseen válvulas bases se insertan en el anillo fibroso compuestas por tejido conectivo, denso y avascular, recubiertas por el endotelio  
tricuspide derecha, 3 válvulas  
Bicuspide o mitral 2 válvulas

## Vénulas

La unión de varios capilares forma pequeñas venas denominadas vénulas. Cuando la vena aumenta de calibre se denomina vena

## Venas

Llevar la sangre desde los órganos y los tejidos hasta el corazón y desde este hasta los pulmones, el color de la sangre transportada es oscura. Sus capas interna y media, son más delgadas. La capa muscular y elastica es mucho más fina que en las arterias porque presentan un menor contenido de fibras tanto elásticas como musculares

## Sangre

Líquido viscoso de color rojo compuesto de células eritrocitos, leucocitos y trombocitos solución coloidal (plasma sanguíneo). Circula por un sistema cerrado pero permeable al agua y los electrolitos del plasma disueltos en ella

**volemia**: adulto de 70 kg aprx. 5 litros de sangre (8% del peso corporal)

Aprox. 2 de ellas están formados por células

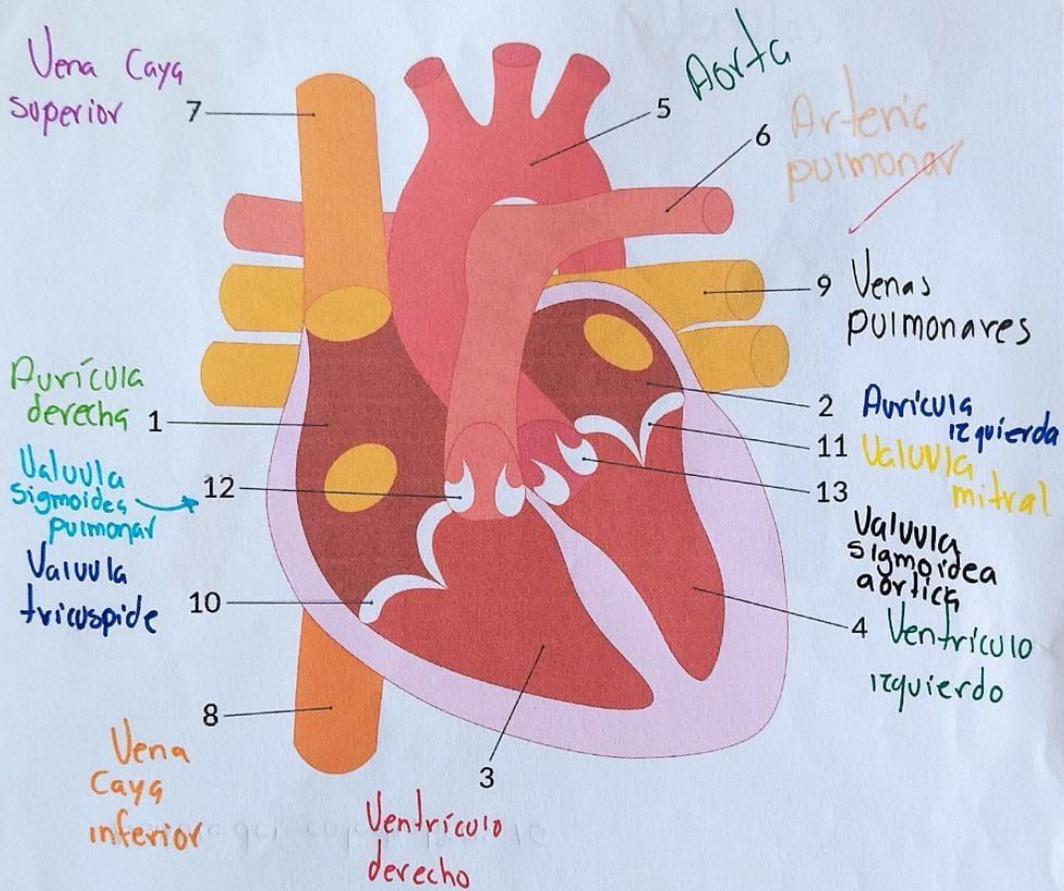
## Sistema LINFÁTICO

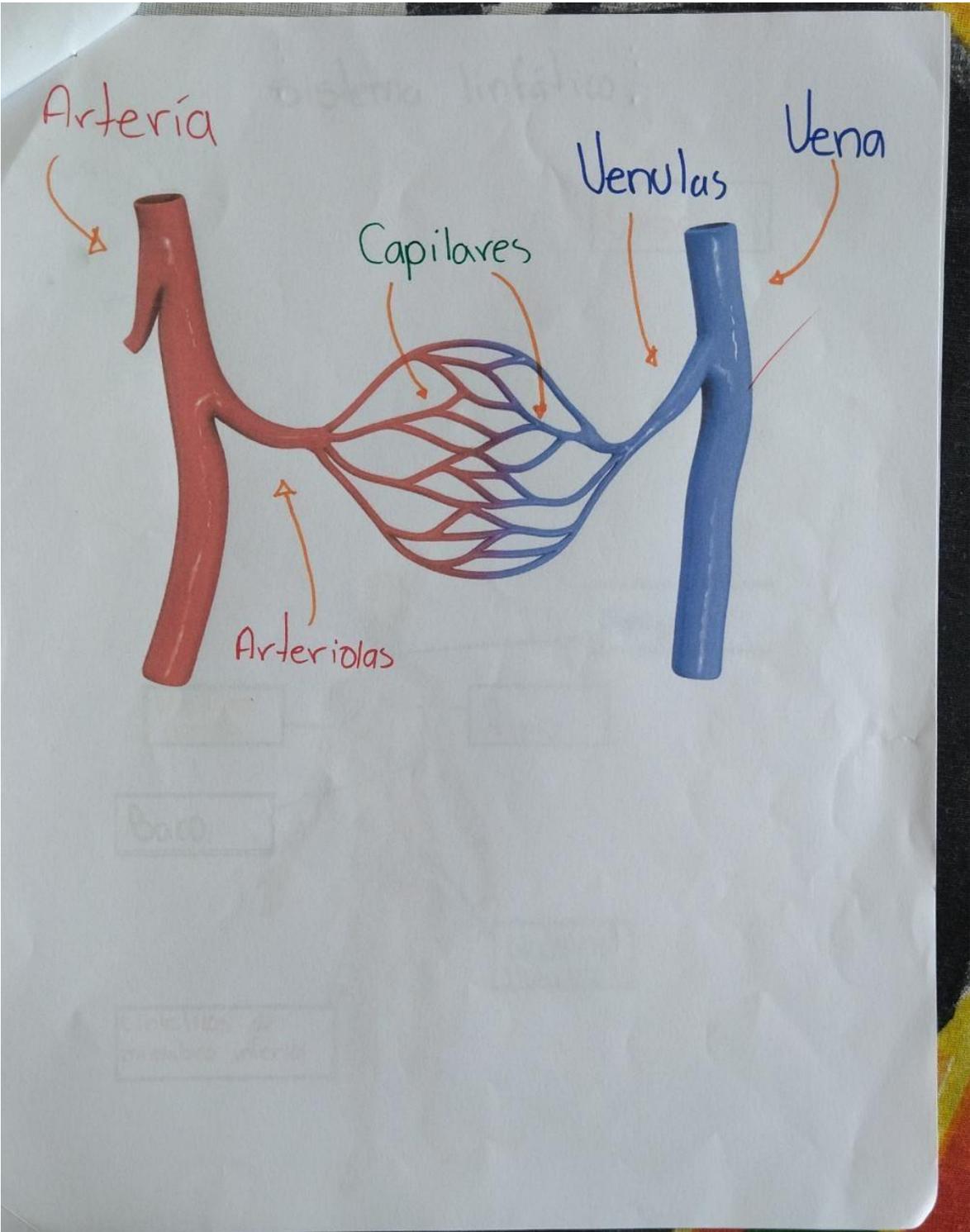
Es un área de la linfa proveniente de 3 vasos linfáticos mayores (el tronco intestinal y los troncos lumbares y se continúa superiormente por el conducto torácico)

## Linfa

Líquido coagulable, casi incoloro y debilmente alcalino, que procede de la sangre, circula por los vasos linfáticos y se une en las venas, y cuya función es la de servir de intercambio en los cambios nutritivos entre la sangre y los tejidos

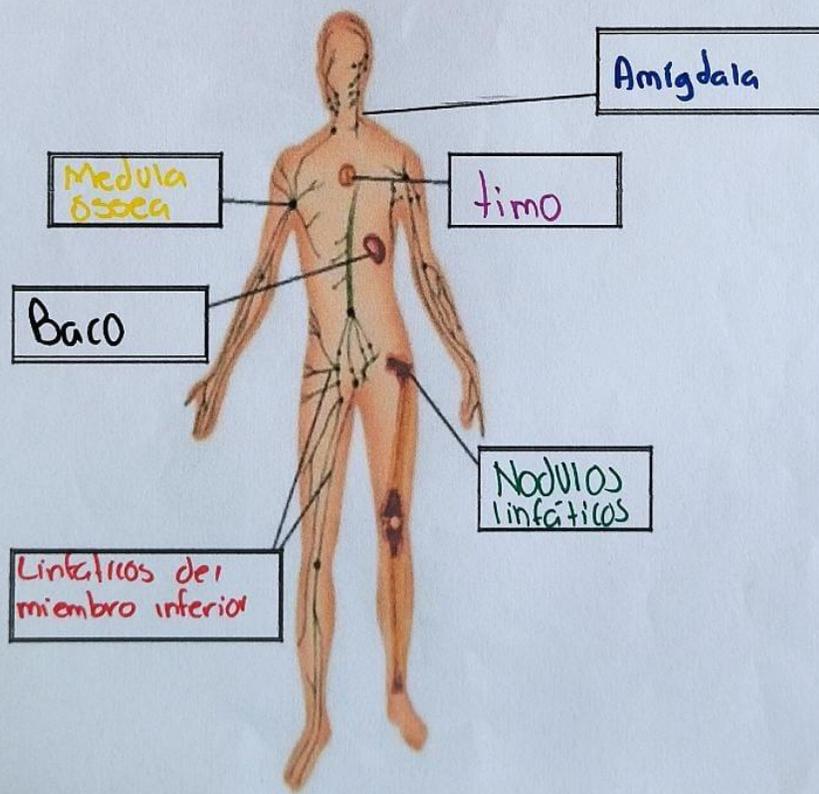
# partes del corazón





# Sistema linfático

OMAR



# Bibliografías

## Bibliografía

Rosell Puig, W., Dovale Borjas, C., & Álvarez Torres, I. (2004). Características del libro de texto básico cubano de Morfología Humana. *Educación Médica Superior*, 18(2), 1-1.

(Torres, 2001)

## Bibliografía

Torres, W. P. (2001). Morfología y sistemas somáticos. En W. P. Torres, *Morfología y sistemas somáticos* (pág. 199). La Habana, Cuba: Ciencias Médicas. Recuperado el 17 de septiembre de 2022