



**Universidad del Sureste**

Campus Comitán

Medicina Humana



# COMENZANDO A ENTENDER

## **Morfología I**

Karla Beatriz Cruz Martínez

Dra. Rosvani Margine Morales Irecta

Comitán de Domínguez Chiapas a 16 de octubre de 2022

APARATO  
RESPIRATORIO  
ALTO Y BAJO

# APARATO RESPIRATORIO (LUTO-SUPERIOR)

## Localización

- Se encuentra formado por órganos situados fuera de la caja torácica.

## Características

- Los órganos del tórax superior se localizan fuera del tórax.
- Aunque la cavidad bucal permite la entrada a las vías no forma parte del aparato.

## Partes

- Nariz
- Cavidad nasal
- Faringe
- Estructuras asociadas.

## Funciones

- Nariz: porción externa interna.
  - calentamiento
- Faringe: vía para el paso de aire y los alimentos.
- Interviene en el intercambio gaseoso
- Regula el PH sanguíneo.
- Defensa

## Irrigación vascular y linfática

- La irrigación pulmonar es entregada por tres arterias bronquiales.

## Conexión neurona

- Hervación:
  - Vata Faringe (Nervio maxilar)
  - Buccofaringe (Nervio glomofaringeo)
  - Laringofaringe
- Vascularización

*Por la nariz: Faltan componentes*

## Aparato Respiratorio (Apto)

Cavidad nasal

El aire entra en el aparato respiratorio, a través de dos ventanas llamadas externas.

Se localiza justo detrás de las fosas nasales.

Su función es la respiración, detección de olores y sirve como una cámara de resonancia que amplifica la voz.

Se divide en dos secciones que se llaman fosas nasales.

Vasos linfáticos

Drainaje linfático.

Faringe

Embudo muscular que se extiende por casi 13cm de las cuerdas a la laringe.

Se encuentra ubicada detrás de la cavidad nasal y bucal.

Tiene tres regiones principales:

- Nasofaringe
- Orofaringe (bucofaringe)
- Laringofaringe

Irrigación sanguínea

Irriga los capilares del tabique interalveolar.

Laringe

Es una cámara cartilaginosa de casi 4cm.

Se localiza a nivel de la cuarta o quinta vértebra cervical y termina a nivel de la séptima vértebra cervical.

Su función consiste en dejar la comida y la bebida de las vías respiratorias.

La apertura superior de la laringe, está protegida por una capa de tejido llamado epiglottis.

Conexión nerviosa.

Distensión simpática y parasimpática

Opinión

### Aparato respiratorio (bajo)

Los principales conductor y estructuras del tracto respiratorio son:

**Trquea**

- Se extiende desde la laringe hasta el mediastino, donde se divide.
- mucosa
- submucosa

**Pulmones**

- Absorben oxígeno, secretan para que las células puedan vivir y llevar acabo sus funciones normales.
- La circulación pulmonar irriga a los capilares, del tabique interlobulillar.
- irrigación sanguínea.

**Bronquios**

- Están fertilizados por mucosa respiratoria con la misma composición que la traquea.

**Bronquiolos**

- No poseen placas cartilagineas ni glandular.

**Alveolos**

- Son los espacios aéreos terminal del aparato respiratorio.

- Poseen placas cartilagineas y una capa circular de músculo liso.

- Forman zonas de humidación en el sistema respiratorio.

- Sus tabiques son donde ocurre el intercambio gaseoso entre el aire y la sangre.

Karla Bealitz Cruz Martínez

# Aparato Respiratorio (Bajo)

Tráquea

Características

- Formado por anillos cartilagosos
- Se unen por ligamentos.

Función

- Transportar aire a los pulmones.
- Pápulas mesoparietales hacia la laringe.
- Forma la carina en el último arco.

Pulmones

Localización

- Dentro de la caja torácica.

Fijura

- F. horizontal
- F. oblicua

Bordes.

- Borde inferior
- Borde anterior
- Borde de abajo donde se forma la V).
- Lóbulos
  - L. superior
  - L. medio
  - L. inferior

Bronquios

Se dividen:

- Bronquio primario
- Se divide en dos ramos, formando los B. principales).
- Bronquios secundarios

(Cuando el bronquio principal se divide en lóbulos).

\* El lóbulo izquierdo se divide en 2 lóbulos y el derecho en 3.

- Bronquio terciario

(El pulmón izquierdo se divide en ocho segmentos broncopulmonares y el pulmón derecho en 10 segmentos).

Bronquiolos

Los segmentos bronquio pulmonares se subdividen en lobulillos menores.

- Los acinos pulmonares son las unidades más pequeñas.

- B. terminal

Conformación de acina.

- B. respiratorio

- Alveolos.

Alveolos

Sitios donde ocurre el intercambio gaseoso.

- Característica

- Recubierta por una pared alveolar.

Celular

alveolar de tipo II

o neumocitos tipo II.

# APARATO CARDIACO

112

# Aparato cardiaco

Transporta líquidos por todo el organismo, se compone de los sistemas cardiovascular y linfático.

Corazón: se compone de dos partes: bombea muscular que actúan en serie y dividen la circulación en dos partes: circuito pulmonar y sistémico.

Ventriulo derecho: impulsa la sangre pobre en oxígeno que procede de la circulación sistémica.

\* Auricula izquierda: el dióxido de carbono se intercambia por oxígeno en los capilares pulmonares, y luego la sangre rica en oxígeno vuelve por las venas pulmonares al atrio.

Circulación pulmonar: Este circuito, desde el ventriulo derecho a través de las pulmones hasta el atrio izquierdo.

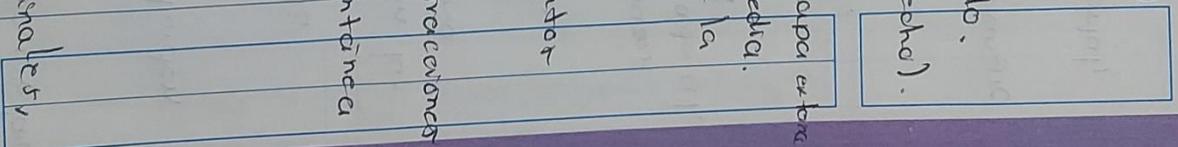
Ventriulo izquierdo: impulsa la sangre rica en oxígeno, que vuelve al corazón desde la circulación pulmonar, a través del sistema arterial.

\* Venas sistémicas: Sangre pobre en oxígeno vuelve al atrio derecho del corazón.  
Circulación sistémica: El circuito desde el ventriulo izquierdo al otro derecho.  
Muralo: - sistole: Cuando se contrae expulsa la sangre hacia las arterias, aorta e Arterias pulmonar.  
diástole: cuando se relaja, el corazón atrae hacia sí la sangre que circula en las venas.

Ubicación: Esta situado en el tórax, detrás de la pared esternocostal, en la parte inferior del mediastino medio.

### Aparato cardíaco

- Corazón: el corazón tiene tres cavidades: sistémica superior (superior) y diafragmática (inferior) y base (posterior).
- Bordes: - El atrio derecho forma el borde derecho del corazón.
  - La orejuela izquierda y el ventrículo izquierdo forman el borde izquierdo.
  - El ventrículo derecho forma principalmente el borde inferior (borde derecho).
- Estructura: la pared cardíaca posee tres capas.
  - La capa vascular del pericardio seroso (epicardio) constituye la capa externa.
  - El músculo cardíaco (miocardio) es el componente principal de la capa media.
  - Una capa de endotelio (endocardio) reviste la superficie interna y forma la capa interna del corazón.
- Inervación cardíaca: Vías extrínsecas e intrínsecas inervan el corazón.
  - \* Inervación extrínseca: el aporte nervioso simpático se origina en los segmentos torácicos superiores de la médula espinal.
  - \* Inervación intrínseca (sistema de conducción): conduce y coordina las contracciones intrínsecas del miocardio.
- El proceso de contracción se origina de manera espontánea en el sistema de conducción.
  - Nodo sinoatrial (SA)
  - Nodo atrioventricular (Nodo de AV)
  - Ramas derecha e izquierda del haz de Purkinje
  - Ramas subendocárdicas (fibras terminales)



o Irrigación arterial del corazón: Arterias coronarias derecha e izquierda, las primeras ramas de la aorta.

o Drenaje venoso: la mayor parte de la sangre de las paredes cardíacas drena en el otro derecho a través del seno coronario.

## ARTERIAS

Se clasifican en tres tipos según su tamaño y las características de su túnica media:

o Arterias grandes o elásticas: como la aorta y las arterias pulmonares. Tienen múltiples capas de laminitas elásticas en sus paredes. Sirven principalmente para vías de conducción.

o Arterias medianas o musculares: algunas de estas arterias son difíciles de clasificar porque tienen características que son intermedias entre los tipos. La túnica media de las arterias musculares está compuesta casi totalmente por músculo liso vascular con escaso material elástico.

o Arterias pequeñas y arteriolas: se distinguen una de otra por la cantidad de capas del músculo liso en la túnica media.

## VENAS

Las túnicas de las venas no están tan bien definidas como las de las arterias.

o Venas: se subdividen adicionalmente en postcapilares y musculares.

- Las venas postcapilares recogen la sangre de la red capilar y se caracterizan por la presencia de peritopos.

- Las venas musculares se distinguen de las V-postcapilares por tener una

aparato  
cardíaco

## Aparato

### Cardiaco

#### arteriales

- Son los vasos sanguíneos de diámetro más pequeño; con frecuencia su diámetro es menor que el de un eritrocito.
- Forman redes vasculares sanguíneas que permiten que líquido como gases, metabolitos y productos de desecho se muevan a través de sus paredes delgadas.

#### Clasificación: - continuos

- vasos trabados
- discontinuos.

• Venas medianas: las válvulas son un rasgo característico de estos vasos y son más abundantes en la porción inferior del cuerpo.

• Venas grandes: la túnica media es relativamente más delgada y la túnica adventicia, gruesa.

Cámaras

Atrio derecho

Forma el borde derecho del corazón y recibe sangre venosa de la VCS y VCI y seno coronario. El interior del atrio tiene el seno de las venas cavas, una pared muscular rugosa. El orificio del seno coronario, un codo hacia venoso que recibe todas las venas cavas.

Apertura

Ventriculo derecho

Forma porción de la cámara anterior del corazón. La valva atrioventricular derecha o tri-cúspide separa el orificio AV derecho. Las aurículas se insertan en los bordes libres y las cuerdas ventriculares de las cúspides anterior, posterior y P-septal. Conformado por tres músculos el papilar anterior, P-posterior y P-septal.

Cardiaco

Atrio izquierdo

Forma la mayor parte de la base del corazón. El interior del atrio izquierdo posee una pared lisa, a través venas pulmonares (2 superiores y 2 inferiores), una pared ligeramente más gruesa que el atrio derecho, un tabique interatrial que se inclina posteriormente y hacia la derecha.

Ventriculo izquierdo

Forma el vértice del corazón, casi toda su cara y borde izquierdo (pulmonares) y la mayor parte de la cara diafragmática. En el interior hay: pared mucho más gruesa que en el V.D. unas muscular papilares anterior y posterior mayores que las del V.D. Una porción de la pared de pared lisa, muscular y supracardíaca, el vestíbulo de la aorta. Un orificio aórtico situado en su porción posterior superior derecha.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Keith L. Moore, Arthur F. Dalley, Anne M.R. Agur. (2018). *Anatomía con orientación clínica*.

Wineski, L. E. (2020). *Anatomía clínica por regiones*.