



Universidad del Sureste  
Campus Comitán  
Lic. Medicina Humana.



Paulina Guadalupe Cruz Lievano

Dra. Rosvani M. Morales Irecta

Comenzando a entender

Morfología

Primero

A

# App Aparato Respiratorio Inferior

## Laringe

Conduce aire al tracto respiratorio inferior y cierra las vías respiratorias.

**Localización**

Ubicada en la región de la línea media anterior del cuello, anterior al esófago.

**Función**

Protección de la vía aérea, la fonación y la respiración, formada de músculos y cartilagos.

**Característica**

Compuesta por 9 piezas de cartilagos.

**Impares**      **Pares**

Tiroideas      Aritenoides

Epiglotis      Cuneiforme

Cricoides      Corniculado

**Vasos linfáticos**

Se encargan de reabsorber el líquido y además las proteínas.

**Irrigación Sanguínea**

Se realiza mediante las arterias laringeas superior e inferior.

**Conexión Nerviosa**

Ramas del nervio vago,

## Tráquea

Se considera como la primera parte del aparato respiratorio inferior, conecta la nariz y la boca.

**Localización**

Comenzando la base del cuello, justo debajo de las curvas vocales en la parte final de la cavidad torácica.

**Función**

Transporte de aire dentro y fuera de los pulmones protección.

**Característica**

Es un tubo cuya parte posterior es aplastada y se extiende desde la parte inferior hasta la vértebra dorsal.

**Vasos linfáticos**

Nódulos pretraqueales, ganglios linfáticos paratraqueales cervicales y torácicos.

**Irrigación Sanguínea**

Rama traqueales de la arteria tiroidea inferior. Venoso: Plexo venoso tiroideo inferior.

**Conexión Nerviosa**

Codo derecho: La tráquea se relaciona con el nervio vago derecho, la vena braquiocéfalica, la vena ácigos izquierda. Nervio izquierdo: Nervio laríngeo, arteria ca-

## Bronquios

Son conductos que permiten el paso del aire hacia los pulmones.

**Localización**

Se encuentra en la cavidad torácica junto con la tráquea y pulmones.

**Función**

Es llevar aire rico en oxígeno a los pulmones durante la inhalación y dejar que el aire cargado de carbono salga de los pulmones en la exhalación.

**Vasos linfáticos**

Inician en el intersticio celular descomponen de forma progresiva en conductos de menores diámetros denominados capilares linfáticos y llegan en el torrente sanguíneo en el cuello y en el ángulo de la vena yugular.

**Irrigación Sanguínea**

Arteria bronquiales, irrigan todo el tejido pulmonar excepto los alveolos.

**Conexión Nerviosa**

Los bronquios principales derecho e izquierdo son los primeros bronquios en ramificarse desde la tráquea.

## Pulmón

Encargados de la función respiratoria, tiene aspecto esponjoso, se encuentra en el tórax protegido por las costillas.

**Localización**

Están en el tórax a ambos lados del mediastino y de los órganos que este contiene.

**Función**

Realizan el intercambio gaseoso con la sangre, por ello los alveolos están en contacto.

**Vasos linfáticos**

Se encuentran los ganglios linfáticos bronco-pulmonares un total de 4-25.

**Irrigación Sanguínea**

Tiene una irrigación doble: las arterias bronquiales procedentes de la aorta torácica irrigan las paredes de los bronquios, tejido conectivo pulmonar.

**Conexión Nerviosa**

Derivan de los plexos pulmonares localizados anterior y posteriormente a las raíces de los pulmones, contienen fibras

Parasimpáticas      Simpáticas      Aferente Viscerales.

## Alveolos

Son sacos de aire localizados en los extremos finales del árbol bronquial.

**Localización**

Dentro de los pulmones y son la estructura fundamental y funcional del sistema respiratorio.

**Función**

Son el punto final del sistema respiratorio que comienza cuando inhalamos aire por la boca o nariz.

**Característica**

Se denomina hueso alveolar al hueso del maxilar que contiene o recubre los quencios o alveolos, a través de los cuales están los vasos sanguíneos nuevos y vasos linfáticos.

**Irrigación Sanguínea**

La irrigación sanguínea de los procesos alveolares proviene de las arterias maxilares.

**Vascularización del corazón**

Los vasos sanguíneos del corazón comprenden las arterias coronarias y las venas cardíacas que llevan sangre hacia y desde la mayor parte del miocardio y el endocardio y parte del tejido subendocárdico

**Irrigación arterial del corazón**

\* La arteria coronaria derecha: se origina en el seno cárdico derecho de la aorta ascendente y pasa al lado derecho del tronco pulmonar

\* Rama para el nodo sinusal: irriga el nodo SA. la ACD entonses por el surco coronario y da origen a la rama marginal derecha

\* Rama para el nodo atrioventricular: Forman parte del sistema de conducción del corazón

\* Rama Interventricular posterior: Desciende en el surco IV posterior hacia el vértice del corazón

**Drenaje linfático del corazón**

Los vasos linfáticos del miocardio y el tejido conectivo subendocárdico se dirigen hacia el plexo linfático subcardíaco. Los vasos linfáticos de este plexo pasan hacia el surco coronario.

**Inervación del corazón**

Esta inervado por fibras nerviosas procedentes del plexo cardíaco, que se divide en porción profunda y superficial

**Ventrículo Derecho**

Forma la mayor porción de la cara anterior del corazón, una pequeña parte de la cara diafragmática.

→ Valva atrioventricular: cierra el orificio AV derecho:

→ Hay tres músculos papilares: **1. Músculo papilar anterior:** el más grande y prominente de los tres, se origina en la pared anterior.

**2. Papilar posterior:** más pequeño que el músculo anterior

**3. Papilar septal:** se origina en el tabique interventricular y sus cuerdos tendinosos se unen

**Atrio izquierdo**

Forma la mayor parte de la base del corazón. En este atrio de paredes lisas, entran los cuerdos de venas pulmonares De l

→ Ventrículo: Forma el vértice de corazón, casi toda su cara y borde izquierdos (pulmonares) y la mayor parte de la cara diafragmática.

→ El ventrículo izquierdo tiene:

\* Paredes que son entre dos y tres veces más gruesas que el ventrículo derecho.

\* Paredes cubiertas con gruesas crestas musculares

\* Cavidad cónica más larga

\* Unos músculos papilares anterior y posterior.

\* Una cavidad de salida de pared lisa, no muscular y supraanterior, el vestíbulo de la aorta.

**Capas de la pared Cardíaca**

**1. Endocardio:** Minimiza la superficie de fricción cuando la sangre pasa por el corazón

**2. Miocardio:** Responsable de la acción de bombeo

**3. Epicardio:** Importe textura suave a la superficie externa del corazón y contiene vasos sanguíneos y linfáticos que irrigan el miocardio

**Caras del corazón son:**

**1. Cara anterior (esternocostal):** Formada principalmente por el ventrículo derecho

**2. Cara diafragmática (inferior):** Constituida principalmente por el ventrículo izquierdo y en parte por el ventrículo derecho; esta relacionada sobre todo con el centro tendinoso del diafragma

**3. Cara pulmonar derecha:** Constituida principalmente por el atrio derecho

**4. Cara pulmonar izquierda:** Formada principalmente por el ventrículo izquierdo, produce la impresión cardíaca en el pulmón izquierdo

→ Tiene un aspecto trapezoidal en sus caras anterior y posterior son:

**1. Borde derecho:** Formado por el atrio derecho y que se extiende entre la V5c y la V6c

**2. Borde inferior:** (casi horizontal) formado por el ventrículo derecho y una pequeña porción del ventrículo izquierdo

**3. Borde izquierdo:** Formado por el ventrículo izquierdo y una pequeña porción del ventrículo izquierdo.

**4. Borde Superior:** Formado en una línea anterior por los atrios y orejuelas derecha e izquierda

→ **Atrio Derecho:** Forma el borde derecho del corazón y recibe sangre venosa de la V5c, la V6c y el seno coronario

→ **Orejuela derecha:** Semelante a una oreja, es un pequeño músculo cónico que se proyecta desde el atrio derecho

→ **Orificio del seno coronario:** Un corto tronco venoso que recibe la mayoría de las venas cardíacas, está entre el orificio AV derecho y el Orificio de la V6c

**APARATO CARDIACO**

**VASOS**

**Arterias:** Cualquier vaso que transporta sangre desde el corazón

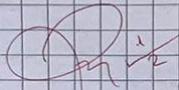
Algo más grande que un puño cerrado, es una bomba doble presión y succión cuyas partes trabajan para impulsar la sangre a todo el organismo

**Venas:** Cualquier vaso que devuelve la sangre al corazón.

**Lado derecho:** Recibe sangre poco oxigenada (venosa)

**Lado izquierdo:** Recibe sangre bien oxigenada (arterial)

NOTA: Complementa con la anatomía de vasos sanguíneos



Paulina Guadalupe Cruz Cuevas

## Arterias

Las arterias Coronarias, los primeros ramos de la aorta irrigan el miocardio y el epicardio, las arterias Coronarias de derecha e izquierda

### La arteria coronaria derecha (ACD)

Da origen a una rama para el nodo sinusal (SA). La ACD desciende por el surco coronario y da origen a la rama marginal derecha que irriga el borde del corazón

### La arteria Coronaria izquierda (ACI)

En el 40% de las personas, asciende por la cara posterior del atrio izquierdo hacia el nodo SA. Cuando entra en el surco coronario, en el extremo superior del surco anterior:

- Rama interventricular anterior
- Rama circunfleja de la ACI. Habitualmente la ACI irriga:
- El atrio izquierdo
- La mayor parte del ventriculo izquierdo
- Parte del ventriculo derecho

## Arterias

- \* A. grandes (A. elastica) - Tejido Conectivo
- \* A. mediana (A. muscular) - Tejido Conectivo
- \* A. Pequeña - Tejido Conectivo
- \* Arteriola - Tejido Conectivo
- \* Capilar - Tejido Conectivo

## Los Vasos Sanguineos

Comprenden las arterias Cardíacas, que llevan Sangre hacia y desde la mayor parte del miocardio

## Vascularización

## Venas

El corazón es drenado sobre todo por venas que desembocan en el seno coronario y parcialmente por pequeñas venas que desembocan en el seno derecho

### Vena Cardíaca Magna

Es la tributaria principal del seno coronario, su primera porción se une con la rama interventricular anterior de la ACI, en el surco coronario

### Vena Cardíaca media

Acompaña a la rama interventricular posterior, es una vena cardíaca menor que acompaña la rama marginal derecha de la ACD. De ese modo estas dos venas drenan la mayor parte del ACD.

### Venas Cardíacas mínimas

Son vasos diminutos que empiezan en los lechos capilares del miocardio y desembocan directamente en los cuadros del corazón.

## Venas

- \* V. Musculares - Musculo liso
- \* V. Pequeñas - Musculo liso
- \* V. Medianas - Musculo liso
- \* V. grandes - Musculo liso

Paulina Guadalupe Cruz Lirio

# Aparato Respiratorio Superior

es el conjunto de órganos que intervienen en la respiración.

Su función: es la captación de Oxígeno y la eliminación de Dióxido de Carbono

Se ubica: en la línea media y anterior del cuello se extiende desde la vértebra cervical.

Permite el mecanismo de la fonación diseñando específicamente.

## Cavidad Nasal

Esta encima del hueso que forma el paladar y se curva hacia abajo y otros hasta unirse con la garganta

## Faringe

Es un tubo hueco que comienza detrás de la nariz, abajo por el cuello y termina en el esófago

## Fosa Nasal

Es un espacio estrecho recubierto de mucosa que se extiende desde los orificios nasales hacia la faringe

## Laringe

Es el área de la garganta que contiene los cuerdos vocales y que se usa para respirar, tragar y hablar

### Función

Filtran y Calientan el aire, y humedecen al aire antes de que este entre a los pulmones.

### Característica

Se divide en dos secciones que se llaman fosas nasales.

### Función

Filtran y calientan el aire, debe llegar en una condiciones adecuadas

### Característica

Conductos recubiertos por una membrana mucosa y diminutos pelos.

### Función

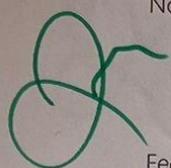
Forma parte del aparato digestivo y del respiratorio para que transporte los alimentos y el aire.

### Partes

son la nasofaringe, la orofaringe y la hipofaringe.

*Nota:* falta componentes irrigación e inervación

## Reporte de practica



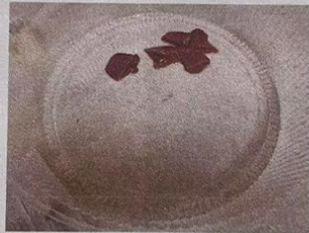
No. 1 Nombre de la  
práctica:  
preparando los  
tejidos

Fecha: 30 de septiembre del 2022 Grupo: 1 A

Nombre del alumno: Paulina Guadalupe Cruz Lievano

Describe el procedimiento, realiza conclusiones y adjunta imágenes de lo que realizaste durante la práctica.

Nombre del Tejido hepático  
objeto:



Primero conseguimos el tejido para poder realizar lo siguiente, como segundo paso lavamos el tejido con abundante agua en una charola hasta que pudiera quedar lo más limpio que se pudiera, después lo pusimos en la charola de forma extendida ya estando lo más limpio que se pudo para después hacer lo siguiente

Posteriormente estando ahí en la charola comenzamos a cortarlos en 5 trozos pequeños de 3cm por 3cm y secándolos muy bien para que no fueran absolutamente mojados para poder compartirlos con los demás equipos, los tejidos ya estando cortados sumergimos cada uno de ellos en acetona y después secándolos, los metimos nuevamente en la solución de alcohol y acetona combinados y repetimos este procedimiento 10 veces

Mientras dejamos secar los tejidos llenamos los recipientes estériles con formaldehído hasta la mitad de cada uno y empezamos a etiquetar cada muestra con fecha y hora cada una y pusimos ahí los tejidos con su nombre cada uno y procedimos a sellar cada bote y guardarlo por dos semanas.

Dra. Rosvani M. Morales Irecta  
Microanatomía

## Reporte de practica

No. 2      Nombre de la      Observando cosas cotidianas  
                         practica:      \_\_\_\_\_

Fecha: 30 de septiembre del 2022      Grupo: A

Nombre del      Paulina Guadalupe Cruz Lievano  
alumno:      \_\_\_\_\_

Observe la preparación histológica de los objetos al microscopio utilizando los objetivos de 4x, 10x y 40x. En el mismo campo identifique cómo el área observada se va reduciendo a medida que aumenta la imagen y ofrece una mejor resolución.

Nombre      del Cebolla  
objeto:      \_\_\_\_\_



Objetivo de 4x



Objetivo de 10x



Objetivo de 40x

Primero lo observamos en 4x y se logra distinguir, pero tal vez no muy notable, pero podemos ver cómo se ve que van conectados unos a otros y forma esa estructura.

*¿Qué se conecta?*

En 10x se ve mucho más claro porque la resolución aumenta y podemos distinguir mucho mejor las fibras y como están conectadas y también la forma que hacen entrelazadas

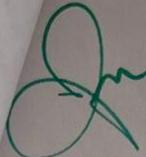
*¿Son fibras?*

Por ultimo lo observamos en 40x y podemos observar que ve más cerca y claro, vemos como se encuentra de manera más clara su estructura

*¿Cuál es?*

Dra. Rosvani M. Morales Irecta  
Microanatomía

## Reporte de practica



No. 2 Nombre de la practica: Observando cosas cotidianas

Fecha: 30 de septiembre del 2022 Grupo: A

Nombre del alumno: Paulina Guadalupe Cruz Lievano

Observe la preparación histológica de los objetos al microscopio utilizando los objetivos de 4x, 10x y 40x. En el mismo campo identifique cómo el área observada se va reduciendo a medida que aumenta la imagen y ofrece una mejor resolución.

Nombre del objeto: Hoja de árbol seca



Vemos las divisiones que tiene la hoja seca y sus tejidos donde se alcanzan ver por medio de la luz y se logra notar una especie como de venas

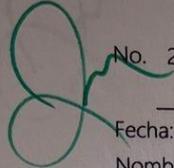


Tiene una vista como de musgos en color verde y una especie de venas

Tiene un color que no es uniforme en toda la hoja y no se logra distinguir bien

Dra. Rosvani M. Morales Irecta  
Microanatomía

## Reporte de practica



No. 2 Nombre de la practica: Observando cosas cotidianas

Fecha: 30 de septiembre del 2022 Grupo: A

Nombre del alumno: Paulina Guadalupe Cruz Lievano

Observe la preparación histológica de los objetos al microscopio utilizando los objetivos de 4x, 10x y 40x. En el mismo campo identifique cómo el área observada se va reduciendo a medida que aumenta la imagen y ofrece una mejor resolución.

Nombre del Corcho objeto: \_\_\_\_\_



Objetivo de 4x



Objetivo de 10x



Objetivo de 40x

En 4x pude ver que el pedazo de corcho se ve de manera lisa con colores más oscuros que otros

en 10x observamos el aumento de resolución y unas partes más claras que otras donde no puede pasar directamente la luz

Lo acercamos mas que fue en 40x y podemos ver unas tonalidades diferentes y tiene como poros más abiertos que otros ya que está más cerca

Dra. Rosvani M. Morales Irecta  
Microanatomía

## Reporte de practica

No. 2 Nombre de la practica: Observando cosas cotidianas

Fecha: 30 de septiembre del 2022 Grupo: A

Nombre del alumno: Paulina Guadalupe Cruz Lievano

Observe la preparación histológica de los objetos al microscopio utilizando los objetivos de 4x, 10x y 40x. En el mismo campo identifique cómo el área observada se va reduciendo a medida que aumenta la imagen y ofrece una mejor resolución.

Nombre del pluma objeto: \_\_\_\_\_



Objetivo de 4x

La pluma en 4x podemos ver como se ve la estructura de la pluma en este caso se ve las líneas de un lado más juntas y del otro lado tienen un espacio más separada y hace que se vea más la luz



Objetivo de 10x

Acá lo observamos en 10x y se ven exactamente igual con la misma separación y se puede observar con mucho mayor facilidad las estructuras

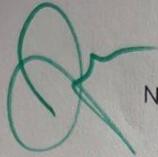


Objetivo de 40x

Esta la observamos en 40x podemos ver con mucho mayor facilidad las estructuras y distinguir mejor la pluma

Dra. Rosvani M. Morales Irecta  
Microanatomía

## Reporte de practica



No. 2 Nombre de la practica: Observando cosas cotidianas  
Fecha: 30 de septiembre del 2022 Grupo: A  
Nombre del alumno: Paulina Guadalupe Cruz Lievano

Observe la preparación histológica de los objetos al microscopio utilizando los objetivos de 4x, 10x y 40x. En el mismo campo identifique cómo el área observada se va reduciendo a medida que aumenta la imagen y ofrece una mejor resolución.

Nombre del objeto: Hoja de árbol verde



Objetivo de 4x



Objetivo de 10x



Objetivo de 40x

En esta hoja verde podemos ver sus divisiones y partes amarillas y tipo venas que estas se unen con otras y forman esas estructuras

Lo podemos observar de una manera más cerca y ver mejor las partes de la hoja y como se divide por esa especie de venas amarillas

*¿y cuales son las células?*

Aquí le aumentamos la resolución en donde se ve más cerca que las anteriores y ver de manera más clara su división

Dra. Rosvani M. Morales Irecta  
Microanatomía

## Reporte de practica

No. 2 Nombre de la practica: Observando cosas cotidianas

Fecha: 30 de septiembre del 2022 Grupo: A

Nombre del alumno: Paulina Guadalupe Cruz Lievano

Observe la preparación histológica de los objetos al microscopio utilizando los objetivos de 4x, 10x y 40x. En el mismo campo identifique cómo el área observada se va reduciendo a medida que aumenta la imagen y ofrece una mejor resolución.

Nombre del Cabello de animal objeto:



Es el pelo de un perro y podemos observar que esta de forma recta y aparenta estar cilíndrico y sucio



vemos el pelo de la misma forma y se puede ver liso sin algún tipo de quiebre

*¿Cuáles son las partes*



Observamos más de cerca los filamentos del pelo y como se ve en el medio como pequeños cortes o líneas

Dra. Rosvani M. Morales Irecta  
Microanatomía

## Reporte de practica

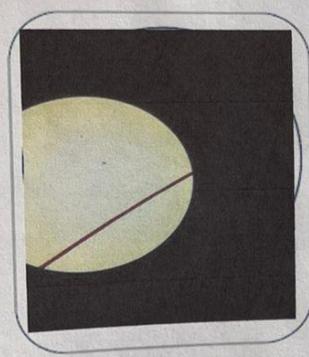
No. 2 Nombre de la Observando cosas cotidianas  
practica: \_\_\_\_\_

Fecha: 30 de septiembre del 2022 Grupo: A

Nombre del Paulina Guadalupe Cruz Lievano  
alumno: \_\_\_\_\_

Observe la preparación histológica de los objetos al microscopio utilizando los objetivos de 4x, 10x y 40x. En el mismo campo identifique cómo el área observada se va reduciendo a medida que aumenta la imagen y ofrece una mejor resolución.

Nombre del Cabello humano  
objeto: \_\_\_\_\_



Este cabello lo podemos ver que esta de una manera simple y recto

Vemos el cabello más cerca y se ve de una forma cilíndrica  
*¿Cuáles son las partes?*

En esta resolución podemos ver el color de cabello y de igual forma vemos que tiene una como de un tubo cilíndrico

Dra. Rosvani M. Morales Irecta  
Microanatomía