



Nahara Ageleth Figueroa Caballero

Dra. Rosvani Margine Morales Irecta

Esquemas

Microanatomía

PASIÓN POR EDUCAR

1°

“B”

Osteocitos:
 • células que se encuentran en el interior de la matriz ósea.
 • células aplanadas.

Osteoclastos:
 • Son células grandes.
 • Presentan un citoplasma acidófilo.

Osteoblastos:
 • Células que sintetizan la parte orgánica del hueso tipo II.

Matriz ósea:
 • Se compone de colágeno en forma de microfibrillas o osteóns según el tipo de hueso.

Matriz extracelular:
 • Calcio, fosfato, magnesio, etc.

Células: osteocitos-osteoblastos y osteoclastos.

Tejido óseo

Componente principal del esqueleto

Alivia y protege la médula ósea

Sirve de sostén a los tejidos blandos

Proporciona apoyo a los músculos esqueléticos

Sistema de palancas que amplifica las fuerzas generadas en la contracción muscular.

Capaces de absorber toxinas y metales pesados

Deposito de calcio, fosfato y otros iones

Nota: Complementar



Norma

Tejido óseo

Concepto

Es un tipo de tejido conectivo especializado que se caracteriza por una matriz extracelular mineralizada, alta en calcio y fosfato.

Función

Es capaz de proporcionar sostén y protección. Dependencia un papel secundario importante en la regulación homeostática de las concentraciones de calcio en la sangre.

Matriz ósea

• Contiene colágeno tipo I y en menor medida tipo V así como II, XI, XIII.
 • 90% de la parte total de proteínas en MEC es colágeno.
 • Contiene lagunas con osteocitos.
 • Osteocitos hacen orientaciones hacia las condiloides.

Huesos

• Son órganos del S. Esquelético.
 • T. óseo es el componente estructural de los huesos.
 • Compuesto de T. óseo, conectivo hemidesmosómico.
 • Articulación móvil. Tím. C. hialina.
 • Dirección por su forma.
 • Diáfisis + epífisis + metáfisis = Hueso largo.
 • Se clasifican en largos y cortos.

Estructura

• Hueso inmaduro (in desarrollo).
 • Hueso maduro de diferencia por fiblas de sangrino.
 • Hueso maduro compuesto por osteones.
 • Láminas concéntricas.
 • Lagunas osteocitos endocitos.

Formación del hueso

• Osteificación intramembranosa es donde un modelo cartilaginosa sirve como precursor óseo.
 • Osteificación endomembranosa que consiste en un precursor cartilaginosa que se diferencia en osteoblastos que depositan hueso directamente sobre la superficie externa de la hialina.

Formación de hueso

• Centros de osteificación primaria y secundaria, se desarrollan en la epífisis.
 • Centros osteoclastos se separan por osteo epifisario.
 • Disco epifisario tiene zonas C. de reserva. Proliferación hipertrofica.

Preparación ósea

• El hueso cambia su ancho mediante el crecimiento por apposition.
 • Ondas de remodelación ósea, controlada por osteoclastos y osteoblastos.
 • Cuando hay lesión el prioste se activa para producir calcio blanco que se sustituye por calcio duro.

Aspectos fisiológicos del hueso

• El hueso sirve como deposito de Ca.
 • Hormona paratiroidea regula la EJ de Ca²⁺ en sangre.
 • La calcitonina inhibe la reabsorción ósea mediante la inhibición de efectos de la PTH sobre osteoclastos.

Osteogénesis

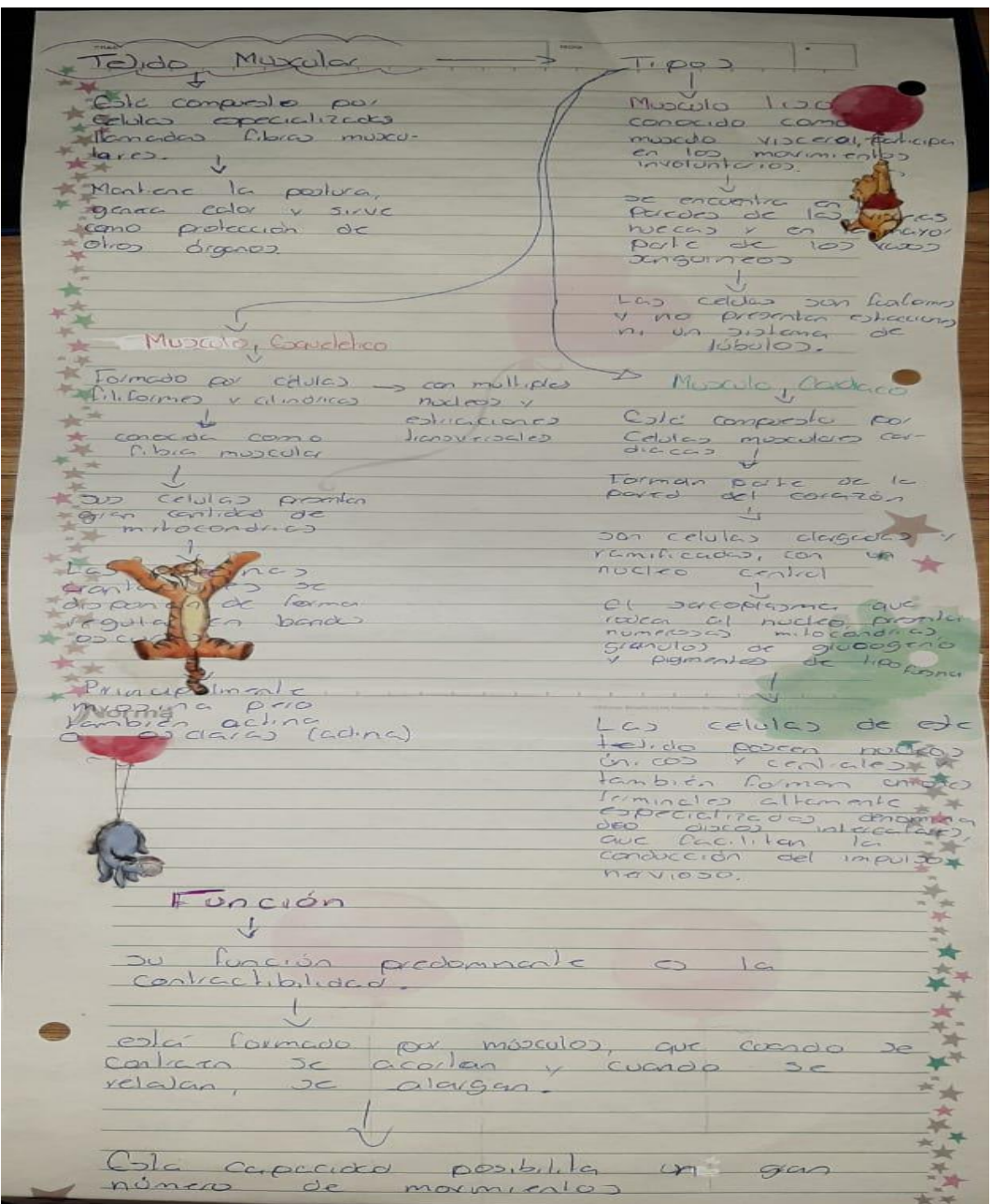
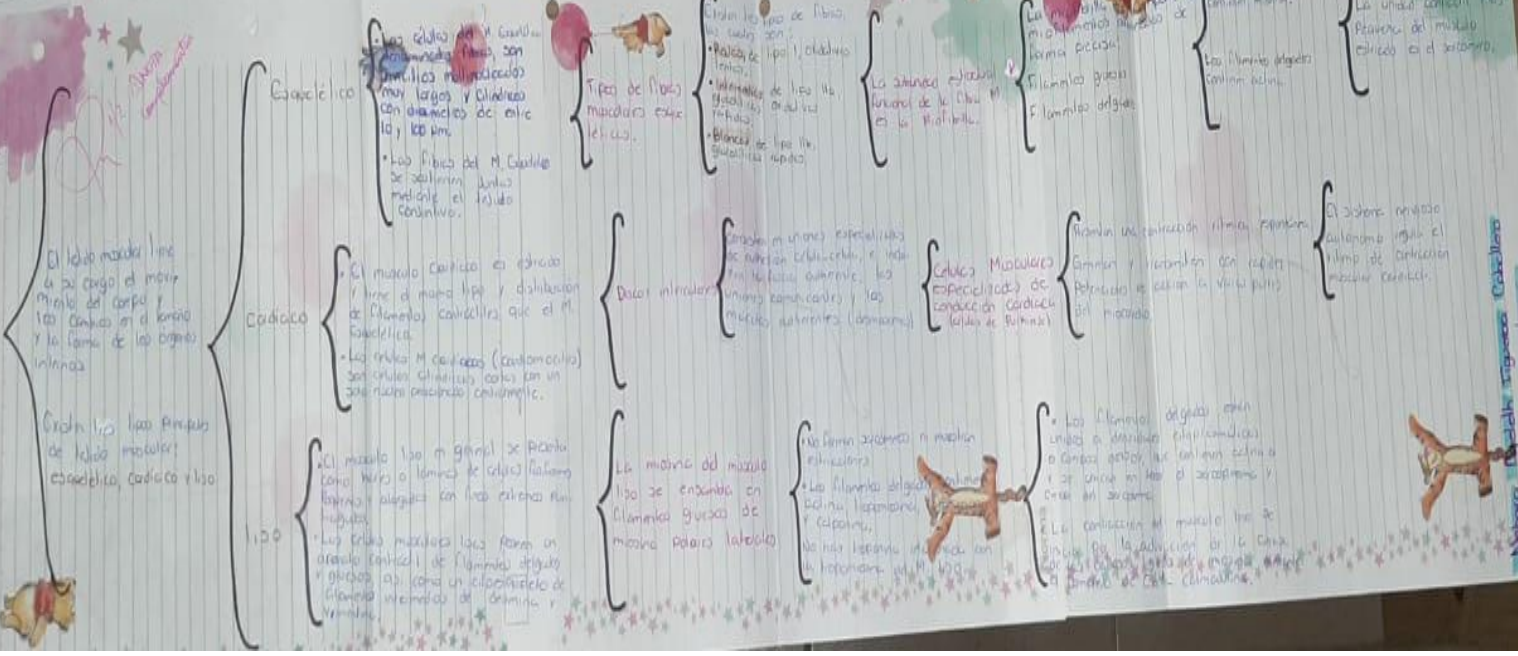
• Proceso de reformación del hueso nuevo resulta esencial para la función ósea normal.

Crecimiento

• El crecimiento en espesor del hueso longitudinalmente mediante la aposición concéntrica sobre el eje de tejido óseo.
 • Las células de la capa más interna del prioste se diferencian en osteoblastos que depositan hueso directamente sobre la superficie externa de la lámina calcárea.



TEJIDO MUSCULAR

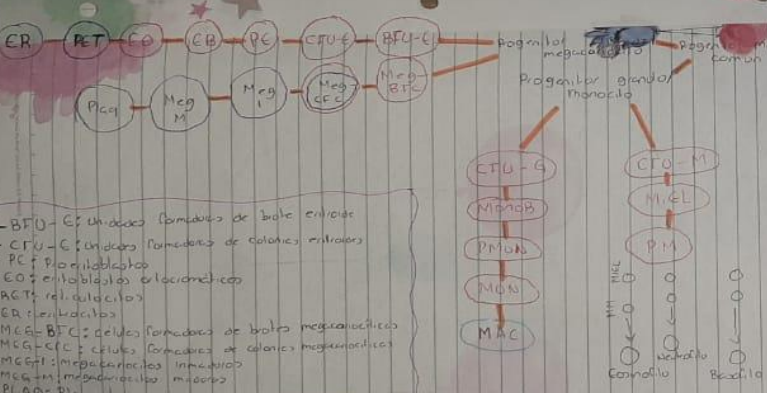
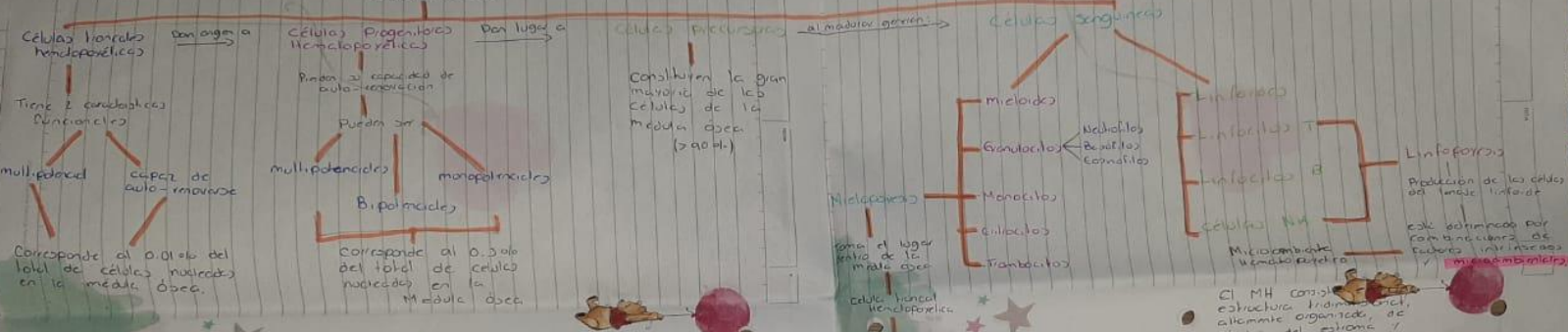


Hematopoyesis

Es un proceso a través del cual se forman las células de la sangre, ocurre bajo condiciones específicas en el interior de la médula ósea.

Por la *degeneración con compensación con* *compensación con* *compensación con*

Se divide en 4 compartimientos:



- BFU-E: Unidades formadoras de bruto eritroide
- CFU-E: Unidades formadoras de colonias eritroides
- PC: Proeritoblastos
- Eo: eritoblastos eritrocíticos
- RCT: reticulocitos
- CR: eritrocitos
- MEG-BFC: células formadoras de bruto megacariocitos
- MEG-CFC: células formadoras de colonias megacariocitos
- MEGM: megacariocitos inmaduros
- MEGM: megacariocitos maduros
- PLAQ: Plaquetas
- CFU-G: Unidades formadoras de colonias granulocíticas
- CFU-M: unidades formadoras de colonias mielocíticas
- Miel: mieloblastos
- PM: promielocitos
- Mio: mielocitos
- Mam: metamielocitos
- MIO: mielocitos
- MAM: metamielocitos

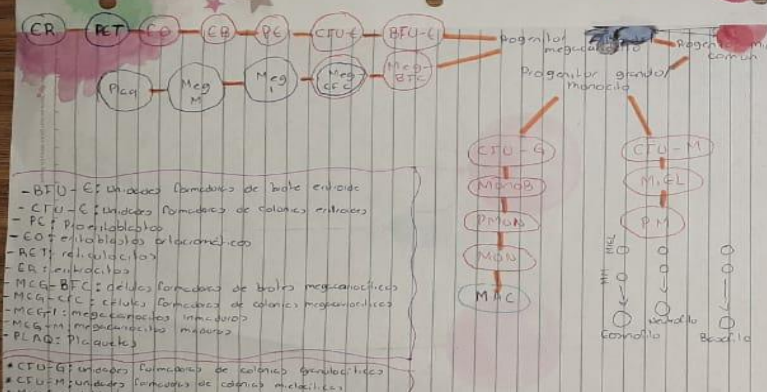
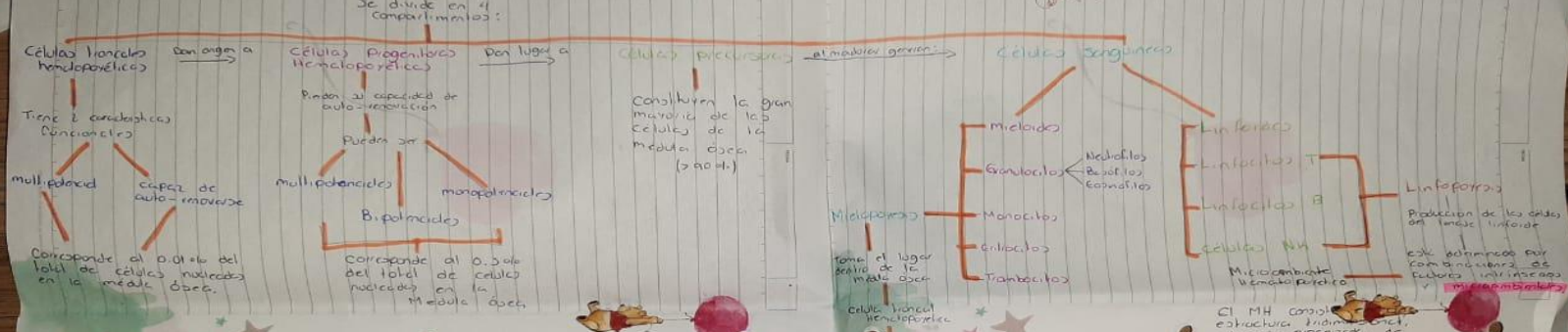
El MH consiste en una estructura tridimensional altamente organizada de células del estroma y sus productos (MEC, citoquinas, quimioquinas, etc) que regula la localización y fisiología de las células hematopoyéticas.

Hematopoyesis

Es un proceso a través del cual se forman las células de la sangre, ocurre bajo condiciones específicas en el interior de la médula ósea.

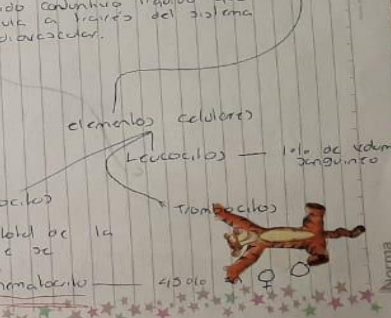
Por la *degeneración con* *compensación con* *compensación con*

Se divide en 4 compartimientos:

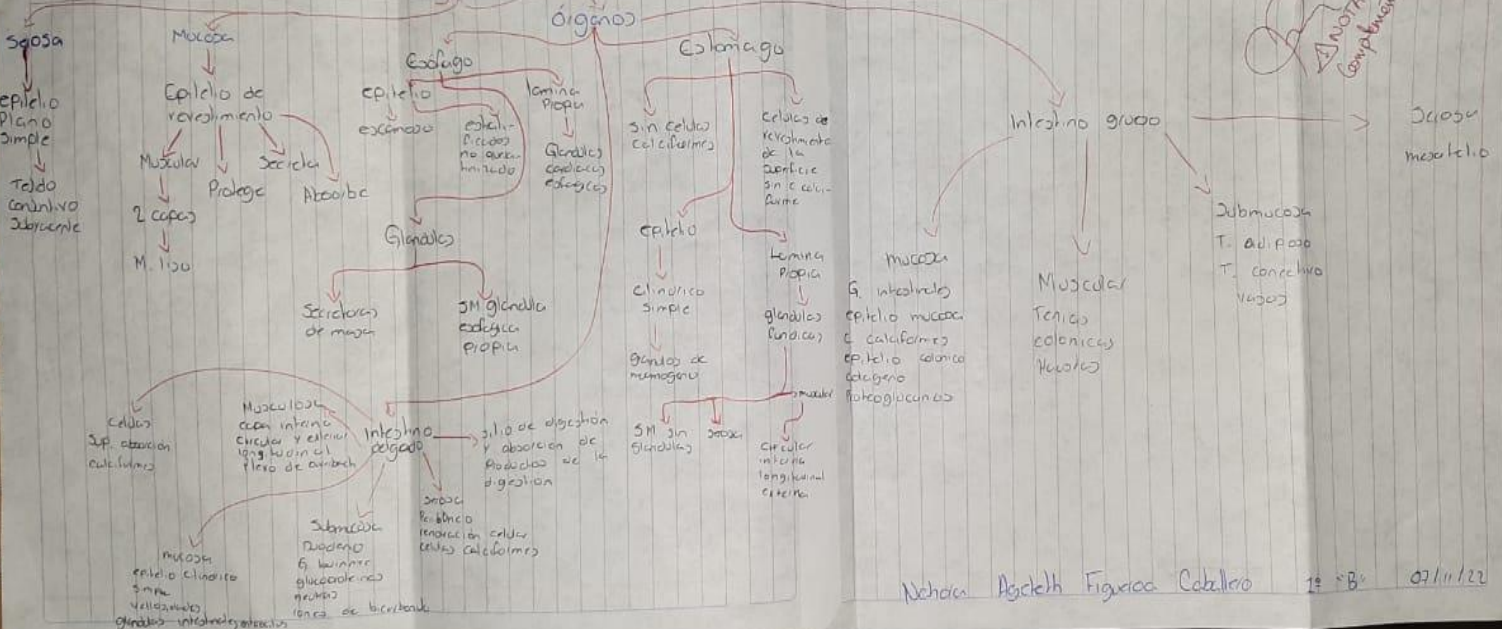


- BFU-E: Unidades formadoras de bruto eritroide
- CFU-E: Unidades formadoras de colonias eritroides
- PC: Proeritoblastos
- Eo: eritoblastos eritrocíticos
- RCT: reticulocitos
- CR: eritrocitos
- MEG-BFC: células formadoras de bruto megacariocitos
- MEG-CFC: células formadoras de colonias megacariocitos
- MEGM: megacariocitos inmaduros
- MEGM: megacariocitos maduros
- PLAQ: Plaquetas
- CFU-G: Unidades formadoras de colonias granulocíticas
- CFU-M: unidades formadoras de colonias mielocíticas
- Miel: mieloblastos
- PM: promielocitos
- Mio: mielocitos
- Mam: metamielocitos
- MIO: mielocitos
- MAM: metamielocitos

La sangre es un tejido conectivo líquido que circula a través del sistema cardiovascular.



Histología de Aparato Digestivo



Noticia Ascleth Figueroa Caballero 1º "B" 07/11/22

Noticia Figueroa 1º "B" microscopía

Histología Aparato Digestivo

CAVIDAD BUCAL

Glandulas salivales mayores:

- Glandulas parótidas: en la + grande ubicada en la región vétero-cervical (Parotidomaxilar) de la cabeza.
- Glandulas sublinguales: localizada en el hemiesf. submandibular del cielo.
- Glandulas submandibulares: localizada en la cavidad sublingual.
- Glandulas salivales menores: en la + pequeña ubicada en la región vétero-cervical de la cabeza.

Glandulas salivales menores:

- Glandulas bucales: Labial, Lingual, Palatina.

Mucosa bucal:

- Epitelio plano estratificado queratinizado.
- Capa de tejido conectivo subyacente.

Mucosa de revestimiento:

- Epitelio plano estratificado queratinizado.
- Capa de tejido conectivo subyacente.

Epitelio plano simple:

- Capa de tejido conectivo subyacente.

Epitelio plano estratificado queratinizado:

- Capa de tejido conectivo subyacente.

Epitelio plano simple:

- Capa de tejido conectivo subyacente.

Epitelio plano estratificado queratinizado:

- Capa de tejido conectivo subyacente.

Órganos:

- Boca:** Epitelio plano simple, Tejido conectivo subyacente.
- Esófago:** Epitelio estratificado queratinizado, Mucosa (2 capas), M. liso.
- Estómago:** Sin células calcáreams, Células de revestimiento de la superficie sin células calcáreams, Epitelio cilindrico simple, Glandulas de mucina, Glandulas de mucina, Glandulas endocrinas propias, Muscular (SM sin fibras), Circular interna longitudinal externa.
- Intestino grueso:** Mucosa (epitelio mucoso, epitelio calcáreams, epitelio calcáreams, epitelio calcáreams, epitelio calcáreams), Muscular (Tenias colonicas, Tenias).

Historia

Sistema Respiratorio

1 El Sistema respiratorio está compuesto por dos pulmones y una serie de vías aéreas que los comunican con el exterior.

2 La parte superior del sistema respiratorio, se desarrolla a partir de la cavidad bucal primitiva.

3 La porción conductora del sistema respiratorio incluye la porción superior del sistema respiratorio, la faringe, la tráquea, los bronquios y la mayoría de los bronquiolos (hasta los bronquiolos terminales).

4 Las tres funciones principales del sistema respiratorio son la conducción del aire, su filtración y el intercambio gaseoso (Respiración).

5 La parte inferior del sistema respiratorio, se desarrolla desde la evaginación ventral del endodermio del intestino anterior.

6 La porción respiratoria consiste en los bronquios respiratorios, los conductos alveolares, los sacos alveolares y los alveolos.

Cavidades Nasales

1 Las cavidades nasales se dividen en vestíbulos, regiones respiratorias y regiones olfatorias.

2 El epitelio respiratorio se compone de células cilindradas alargadas con cilios, células caliciformes, células en cepillo, células de granos pegajosos y células basales.

3 La región olfatoria ubicada en el techo de la cavidad nasal, está revestida por un epitelio olfatorio, células de soporte, células en cepillo y las células basales.

4 La región respiratoria está revestida por una mucosa respiratoria que contiene epitelio cilíndrico pseudoestratificado ciliado.

5 La mucosa respiratoria contiene, humedecede y filtra el aire inspirado. Posee una red vascular extensa propia, así como abundantes glándulas secretoras de mucosa y serosa.

6 El epitelio olfatorio se compone de células de receptores olfatorios, células de soporte, células en cepillo y las células basales.

7 Las glándulas olfatorias (glándulas de Bowman) son una característica distintiva de la mucosa olfatoria.

8 Las células de receptores olfatorios poseen cilios apicales inmoviles en los receptores acoplados a la proteína G, que participan en la vía de transducción olfatoria.

FARINGE Y LARINGE

1 La faringe es una continuación posterior de las cavidades bucal y nasal. Es el paso del alimento hacia el estómago y del aire hacia la laringe.

2 La laringe es la conexión entre la faringe y la tráquea. Contiene pliegues vocales que controlan el flujo de aire a través de la laringe y vibran para producir sonido.

3 La laringe está revestida por la mucosa respiratoria, con excepción de la superficie luminal de los cuerdos vocales, mismos que están cubiertos por un epitelio plano estratificado.

TRAQUEA

1 La tráquea se extiende desde la laringe hasta el mediastino, donde se divide en dos bronquios principales (Primarios).

2 La pared de la tráquea consiste en la mucosa, submucosa, cartilago y adventicia.

BRANQUIOS Y BRANQUIOLOS

1 La tráquea se divide en bronquios principales (Primarios) derecho e izquierdo que se introducen en los pulmones y se dividen consecutivamente hasta terminar en los bronquiolos.

2 Los bronquios están revestidos por mucosa respiratoria con la misma composición celular que la de la tráquea. Poseen placas cartilagueas y una capa circular de músculo liso.

3 Los bronquiolos son ramas de los bronquios segmentarios que tienen un diámetro de 1 mm o menos y no poseen placas cartilagueas ni glándulas.

4 Los bronquiolos terminales conductores más pequeños están revestidos por un epitelio cúbico simple que contiene células de clara. Estas células poseen un agente surfactante que previene el colapso de las vías respiratorias.

5 Los bronquios respiratorios son la primera parte del árbol bronquial que permite el intercambio gaseoso.

ALVEÓLOS

- El bronquiolo respiratorio se divide en conductos alveolares que conducen a los sacos alveolares rodeados por cúmulos de alveolos.
- Los alveolos son los espacios aéreos terminales del sistema respiratorio. Sus tabiques son el sitio donde ocurre el intercambio gaseoso entre el aire y la sangre.
- El epitelio Alveolar se compone de células alveolares de los tipos I y II (neumocitos) con algunas células en cepillo.
- Las células alveolares tipo I son células planas que recubren el 95% de la superficie alveolar y forman la barrera entre el espacio aéreo y la pared del septel.
- Las células Alveolares tipo II, son células secretoras que producen y secretan surfactante, el cual disminuye la tensión superficial alveolar.

1 El tabique interalveolar es el sitio donde está la barrera hematoalveolar. Se compone de una capa delgada de surfactante, células epiteliales tipo I y células endoteliales capilares, ambas con su lamina basal (A menudo esos límites basales se fusionan). Los macrófagos alveolares y septales están presentes en los espacios aéreos alveolares y en el tejido conectivo septel, respectivamente.

IRRIGACION, INERVACION Y DRENATE LINFÁTICO

1 Los pulmones tienen circulación tanto pulmonar como bronquial.

2 La circulación pulmonar lleva sangre a través de las ramas de la arteria pulmonar hasta la red de capilares que rodean los alveolos para su oxigenación.

3 La circulación bronquial, a través de las arterias bronquiales, irriga las paredes de los bronquios, los bronquiolos y el resto del tejido conectivo pulmonar.

4 La sangre es recolectada por capilares venos pulmonares que generan la circulación pulmonar.

4 Los nervios autónomos siguen las ramas de las arterias pulmonares e inervan el músculo liso de los vasos sanguíneos, el árbol bronquial y la mucosa respiratoria.

5 Un drenaje linfático pulmonar doble, establece un paralelismo con la irrigación sanguínea.

5 Un drenaje linfático pulmonar doble, establece un paralelismo con la irrigación sanguínea.

• Cerca de los bronquios de mayor calibre suele haber acumulación de tejido linfático asociado a los bronquios (BALT) y ganglios linfáticos.



Reporte de practica

No. 3 Nombre de la practica: Medios de inclusion
 Fecha: 13 octubre 2022 Grupo: B
 Nombre del alumno: Nahua Agreth Figueroa Caballero

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

Nombre del objeto: _____



limpamos y desinfectamos el área de trabajo

colocamos en el plato los tejidos preparados en la Práctica # 1

Preparamos los espacios del recipiente para nichos.

1. tejido renal
2. tejido cardiaco
 - 2.1. arteria
3. tejido adiposo
4. tejido pulmonar
 - 4.1. traquea
5. tejido de miocardio
6. tejido muscular

coltamos trozos pequeños de tejido aproximadamente de 1x1 (para que entren en los espacios del recipiente)



Reporte de practica

No. 3 Nombre de la práctica: Medios de inclusion
 Fecha: 13 octubre 2022 Grupo: B
 Nombre del alumno: Nahua Agreth Figueroa Caballero

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

Nombre del objeto: _____



una vez listos los cortes, los colocamos más dentro del recipiente y cada uno en los espacios ya etiquetados

Agregamos cera en cada uno de los espacios donde haya cortes de tejido

damos pequeños golpes sobre la mesa durante 30 min

esperamos a que se enfríen y solidifiquen



Referencia bibliográfica

- wojciech pawlina. (2020). tejido óseo. México: copyright de la edición en español 2020 wolters kluwer. Recuperado el 15 de 11 de 2022
- wojciech pawlina. (2020). *tejido muscular*. México: copyright de la edición en español 2020 wolters kluwer. Recuperado el 15 de 11 de 2022.
- wojciech pawlina. (2020). tejido sanguíneo. México: copyright de la edición en español 2020 wolters kluwer. Recuperado el 15 de 11 de 2022.
- wojciech pawlina. (2020). Sistema digestivo. México: copyright de la edición en español 2020 wolters kluwer. Recuperado el 15 de 11 de 2022.
- wojciech pawlina. (2020). Sistema respiratorio. México: copyright de la edición en español 2020 wolters kluwer. Recuperado el 15 de 11 de 2022

Dra. Las imágenes de arriba son las que firmo, y las de abajo son correcciones, y tuve problemas con subir más mi referencia, espero su comprensión y gracias.