



**Manuel Sebastian Lazaro Duran**

**Dra. Rosvani Margine Morales Irecta**

**Los huesos, el musculo y la sangre**

**Microanatomia**

**PASIÓN POR EDUCAR**

**Primer Semestre**

**“C”**

Comitán de Domínguez Chiapas a 18 de noviembre de 2022.

# 1/2 Anota: Complementos

El proceso por el cual se forma el tejido óseo se llama **Osfificación**

Se puede dividir en 2:

- Osificación intramembranosa
- endocondrial

- Arterias nutritivas
- Arterias nerviosas

**Hueso impropio**

- no cumple aspecto lamelares
- cantidad mayor de células por UN
- distribución de células de manera aleatoria
- la matriz posee más sustancia fundamental

**Hueso maduro**

Esto consiste por unidades de osteons, los conductos de perforación conectan los conductos osteonales.

Irrogación normal del hueso

- Sistema vascular difrente/eferente

## Tejido Óseo

Su matriz extracelular esta mineralizada, almacena calcio y fosfato en forma de cristales de hidroxiapatita

Se caracteriza por ser un tipo de tejido conjuntivo especializado

### Huesos

- **Periostio:** tejido conjuntivo que se adhiere a la superficie exterior

- **Endostio:** capa de células osteoprogenitoras, osteoblastos y osteoclastos
- **Artricularis sinoviales:** cubierto por hidrilo del cartilago

Se encuentran en la matriz celular y extracelular?

- **Osteoblastos:** Apariti de células osteoprogenitoras y secretan osteoide

- **Osteocitos:** células óseas maduras dentro de lagunas de matriz ósea

- **Osteoclastos:** Se diferencian a partir de células precursoras hemopoieticas



1/2  
Anatomía  
Lección 1

## Tejido muscular

Es el conjunto de fibras musculares que se superponen unos con otros para permitir la contracción y así mismo el movimiento y la fuerza que este mecanismo conlleva.

### Funciones

- Producción de movimientos corporales
- Estabilización de posiciones corporales
- Almacenar y movilizar sustancias dentro del cuerpo
- Generación de calor.

**Tejido m. esquelético:** Se denomina así por que la mayoría de los músculos esqueléticos mueven los huesos del esqueleto.

**T. m. Cardíaca:** Solo el corazón contiene este tejido, es estriado, la contracción y relajación alternantes del corazón no están bajo control consciente.

**T. m. liso:** Se encuentran en los paredes de las estructuras internas huecos, como vasos sanguíneos, vías aéreas y en la mayoría de los órganos de la cavidad peritoneal.

### Propiedades del Tejido

#### Muscular

- Excitabilidad eléctrica
- Contractilidad
- extensibilidad
- Elasticidad

### Inervación e irrigación

- Se encuentran inervados y vascularizados por una arteria y una o dos venas que acompañan a cada nervio

# Tejido Sanguíneo

El plasma es el líquido que da fluidez  
 más del 90% del plasma corresponde al agua  
 Los proteínas plasmáticas son principalmente albúmina, globulinas y fibrinógeno

## Generalidades

- Es un tejido conjuntivo líquido y circula a través del sistema Cardiovascular
- La sangre está formada por células y un componente Extracelular
- El volumen equivale al 7-8% del peso Corporal

## Funciones

- Transporte de sustancias nutritivas y oxígeno hacia las células.
- Transporte de desechos y dióxido de carbono desde las células
- Distribución de hormonas y otras sustancias reguladoras
- Regula la temperatura (Homeostasis)

## Células

- Eritrocitos o Globulos rojos
- Leucocitos o globulos blancos
- Trombocitos o plaquetas

## Líquido

- El plasma es el material extracelular líquido que da fluidez
- más del 90% del plasma corresponde al agua
- Los proteínas plasmáticas son principalmente albúmina, globulinas y fibrinógeno

## Eritrocitos

- discos biconcavos anucleados
- Carecen de orgánulos típicos
- función solo dentro del torrente sanguíneo
- vida media de 120 días

## Leucocitos

- presencia o ausencia de granulos específicos
- Promitantes del citoplasma
- Se clasifican en neutrófilos, eosinófilos y basófilos
- Agranulocitos: linfocitos y monocitos

## Neutrófilos

- Leucocitos más abundantes
- lobulacion multiples de su nucleo
- células móviles
- primarios, secundarios y terciarios.

## Trombocitos

- pequeños fragmentos citoplasmaticos limitados por membrana
- Actúan en la vigilancia continua de los vasos sanguíneos, la formación de coágulos y reparación del tejido lesionado

### Leucocitos granulados

Son los neutrófilos, eosinófilos y basófilos, mientras que los megacitocitos son los linfocitos y los monocitos

neutrófilos: son los más abundantes  
eosinófilos: representan el 2-5%  
basófilos: 0,5%, representan

### Leucocitos agranulados:

Carcin de granos específicos  
los linfocitos: 20-35%,  
hay tipo B y T

### Plasma

es el componente líquido de la sangre y representa más de la mitad del volumen de la sangre, es un 90% agua y el resto es proteínas, aminoácidos, lípidos y gases

### Albumina

es la proteína más abundante del plasma y desempeña diversas funciones, muchas moléculas se asocian a ellas para ser transportados

### Los globulinas

son los segundos proteínas más importantes del plasma y se divide en alfa, beta y gamma

# Histología del Aparato Digestivo

**1/2 ANATOMÍA**  
**Componentes**

## Tubo digestivo

**Mucosa** Lo compone el epitelio de revestimiento, lamina propia (glándulas, vasos sanguíneos, tejido linfático)

Su función es la protección, absorción y secreción.

## Submucosa

Tejido conjuntivo denso (moderado, vasos sanguíneos), plexo submucoso de Meissner

## Muscular propia

2 capas (constrictoras): de músculo liso → interna circular y externa longitudinal

## Seroso

epitelio plano simple  
 - mesotelio  
 - tejido conjuntivo con adipositos

- atravesada por vasos sanguíneos **adventicia**: tejido conectivo

## Esófago

Tubo muscular que conduce los alimentos y líquidos desde la faringe hacia el estómago

Epitelio plano estratificado no queratinizado

Capa muscular externa  
 - tercio superior muscular estriado  
 - tercio inferior muscular liso  
 - tercio medio: ambos

## Estómago

- Capa cardial  
 - Capa pilórica  
 - Píndula

**Mucosa**: epitelio glandular, epitelio cilíndrico simple, glándulas gástricas, células parietales

**Submucosa**: fibras de colágeno, vasos sanguíneos

**Muscular**: oblicua externa, circular media y externa longitudinal

## Intestino delgado

**Mucosa**: lamina epitelial  
 - lamina propia: tejido conjuntivo laxo, vasos sanguíneos, linfático

**Lamina muscular**: músculo liso, circular interna y longitudinal externa

**Submucosa**: tejido conectivo laxo  
**Muscular**: músculo liso  
**Serosa**: tejido conectivo laxo y mesotelio.

## Intestino grueso

**Mucosa**: epitelio cilíndrico simple, glándulas mucosas tubulares.

**Lamina propia**: abundante vaso linfático  
**Lamina muscular**: fibras de músculo

## Tipos de tejido

- tejido nervioso
- tejido epitelial, escamoso, ectoqueratinizado
- tejido muscular liso
- tejido conectivo

## Glándulas anexas

- salivales mayores
- Páncreas
- Hígado
- vesícula biliar

- Submucosa: tejido conectivo denso, vasos sanguíneos
- Muscular: circular interna longitudinal externa

### • Duodeno

En este la mucosa ocupa una gran parte de la pared intestinal, se constituye de numerosas vellosidades recubiertas por un epitelio cilíndrico simple.  
La muscular de la mucosa es delgada y está constituida por una capa circular interna, y otra longitudinal.  
La submucosa corresponde a tejido conjuntivo laxo.  
La serosa no presenta ninguna diferenciación con respecto a lo habitual.

### • Yeyuno

La mucosa muestra fibras musculares lisas, con un epitelio de recubrimiento cilíndrico simple.  
La submucosa: presenta vasos sanguíneos y plexos nerviosos submucosos.  
La muscular: es más gruesa, con una capa circular interna y una capa longitudinal externa más delgada.  
La serosa: no presenta ninguna diferenciación.

### • Ileón

La mucosa muestra un epitelio cilíndrico simple.  
La submucosa: es poco desarrollada, presente vasos sanguíneos y plexos nerviosos.  
La muscular: dispone una capa circular interna delgada y la longitudinal externa más gruesa.  
La serosa no presenta diferenciación.

### • Ciego

La mucosa presenta una superficie lamiar lisa con un epitelio cilíndrico simple.  
La submucosa: está formada por una delgada capa de tejido laxo.  
La muscular: presenta mayor desarrollo que el intestino delgado, delgado capa circular interna y longitudinal externa.  
La serosa no presenta diferenciación.

### • Colon

La mucosa es de menor grosor, carece de vellosidades y con un epitelio cilíndrico simple.  
La submucosa está constituida por tejido conjuntivo laxo.  
La muscular tiene 2 capas de músculo lisa una interna gruesa y una externa delgada.  
La serosa de tejido conjuntivo laxo.

### • Recto

La mucosa es lisa con epitelio cilíndrico plano.  
La submucosa: está formada con tejido conjuntivo laxo.  
La muscular: está formada por músculo liso.  
La serosa: no presenta diferenciación.

# His tologia aparato Respiratorio

## Porción Conductora

- Cavidad nasal
- Laringe
- Traquea
- Bronquios
- Bronquios terminales

## Porción respiratorio

- Bronquios respiratorios
- Conducto alveolar
- Alveolos
- Barrera aire-sangre

## Vestibulo Nasal

- Epitelio plano estratificado
- folículos pilosos (filtra el aire).
- Zona respiratoria: carente el aire inspirado, Epitelio pseudo estratificado cilíndrico
- Sillado con células Caliciformes
- Zona olfatoria: células olfatorias, glándulas de Bowman

## Faringe

- 3 capas:
- mucosa (Naso faringe: epitelio cilíndrico estratificado, orofaringe y laringofaringe: epitelio escamoso estratificado no queratinizado)

## Bronquios:

- músculo liso
- glándulas
- cartilago
- Bronquiolos
- músculo liso
- glándulas
- cartilago
- Alveolo
- músculo liso

## Células cloros

- Cilindricas con apices en forma de cupula con microvelosidades

## Alveolos

- Neumocitos 1 y 2
- tipo 1 mas aplanados
- tipo 2 secreta surfactante, alveolos macrofagos

- Epitelio cilindrico ciliado con células caliciformes
- Cobiertas por la pleura
- Tejidos elasticos

## Pulmones

- Adhencia: tejido conectivo
- Cartilago hialino en forma de C
- Submucosa: tejido conectivo mas denso con glándulas mucoseras
- lamina propia: tejido conectivo con abundante fibras elasticas que forman una membrana elastica
- membrana basal gruesa
- células caliciformes
- mucosa: epitelio cilindrico simple pseudoestratificado

## Traquea

- Pliegues: epitelio plano estratificado
- pliegues vocales: Ventriculo o queto falso
- Epitelio plano estratificado

## Laringe

- fibrosa: fascia foringobasilar
- muscular: músculos contrictores y elevadores

# Reporte de Practica #03

## "Medios de inclusion"

19/10/22

7°C

Manuel Sebastián Lócoro Durán

### Procedimiento

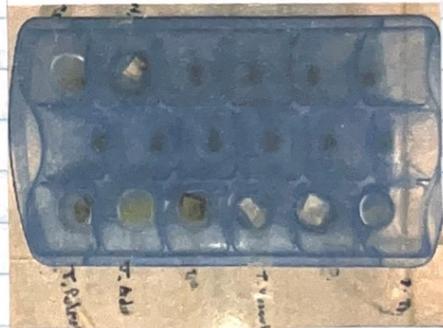
- 1) Etiquetamos correctamente los moldes de hielo con los nombres de los tejidos
- 2) Cortamos en cuadros pequeños y delgados cada uno de los tejidos
- 3) Se calienta parafina y se colocaron los tejidos en su cuadro con su rotulo
- 4) Despues de que cada uno de los tejidos este en su lugar se agrega parafina hasta cubrirlo
- 5) Al paso de 30 minutos se le dio un golpe al molde para que los tejidos bajaran a la base del molde.
- 6) Para finalizar se cubrio con papel de Cocina y se llevo a la siguiente practica.

Los tejidos Utilizados fueron

- |                   |                   |                  |
|-------------------|-------------------|------------------|
| - Tejido Muscular | - Tejido cardiaco | - Tejido Aortico |
| - Tejido adiposo  | - Tejido Pulmonar | - Tejido dermico |
| - Tejido hepatico | - Tejido Arqueal  |                  |



Tesidos



→ Con porofino

← Sin Porofino



# Bibliografía

Faaa, F. F. P. M. K. M. L., Faaa, P. I. A. D. F. & MSc, (.B.A.A.M R, PhD. (2019, 15 noviembre). Moore. *Fundamentos de anatomía con orientación clínica (Spanish Edition)* (Sixth). LWW.