



**Wilber Gómez López**

**Dr. Rosvani Margine Morales Irecta**

**Mapas conceptuales**

**Microanatomía**

**Primero” C”**

Comitán de Domínguez Chiapas a 18 de noviembre 2022

# Clasi. función

## Características

## Inervación

## Tejido óseo

## Función

hay cinco tipos de huesos en el esqueleto

huesos largos, huesos cortos, y h. planos

- h. Planos: protegen órganos internos
- h. largos: soportan el peso y facilitan los movimientos.
- h. cortos: tienen forma de cubo, tartriano y carpianos
- h. irregulares: tienen formas complejas
- h. Sesamoideos: refuerzan tendones.

Localización:

- h. Plano: Estructura ósea de la cabeza, esternón, costillas, escápula
- h. largos: Húmero, Radio, cúbito, metacarpianos, falanges, metatarsianos, fémur, peroné, tibia.
- h. Cortos: Tarsianos, Carpianos
- h. irregulares: Vértebras, sacro.
- h. Sesamoideos: Pátula

abarca la totalidad de los huesos del cuerpo

¿cuántos huesos hay?

aproximadamente unos 206 sin contar los dientes

la cual representa un 12% del peso total del organismo.

Articulados en un continuo, a excepción del hueso hioides

aislado en la parte inferior del cuello.

Permite el nivel adecuada de lubricación en los huesos

de manera adecuada para su respectivo movimiento

Inervación

¿qué es?

un proceso que es llevado a cabo por los nervios craneales y espinales

con el fin de activar tanto la sensibilidad como los movimientos en todas las partes del cuerpo.

¿qué es?

un hueso es un tejido vivo que conforma el esqueleto del cuerpo.

se denomina tejido óseo al componente de los huesos

se trata de una conjunción de células con extensiones y prolongaciones y materia orgánica que presenta sales de calcio

Este elemento es el que otorga la rigidez y la resistencia a los huesos

compuesto por

varios tejidos (vascular, adiposo, conjuntivo)

Siendo el tejido óseo su constituyente principal.

- ANOTA: Complejidad de la vida
- Sostienen el soporte de los tejidos blandos y el punto de apoyo de la mayoría de los músculos esqueléticos
  - Protección: protegen a los órganos internos, por ejemplo el cráneo protege al encéfalo, la caja torácica al corazón y pulmones.
  - Movimientos: en un conjunto con los músculos.
  - Homeostasis de minerales: el tejido óseo almacena calcio y fósforo para dar resistencia a los huesos, y también les ayuda a mantener su concentración.
  - Producción de células sanguíneas: en la médula ósea roja, se produce la hematopoyesis para producir los glóbulos rojos, blancos y plaquetas.
  - Almacenamiento de glucógeno: la médula ósea roja es reemplazada paulatina-mente en los adultos por médulas óseas amarillas que contiene adipocitos.

Especializado de tejido conectivo

compuesto por células y componentes extracelulares mineralizados que forman la matriz ósea.

## Componentes

Calcio, potasio, sodio  
Fósforo, magnesio

## Estructura

Clasificado como compacto (denso) o esponjoso (travecalar)

hueso compacto está por fuera y debajo del periostio

la matriz esponjosa interna de trabéculas forman el hueso esponjoso

El hueso maduro laminar está compuesto por osteonas.

Lagunas entre laminita concentrica contienen osteocitos y con el conducto osteonal.

## Células y matriz extracelular

Son células osteoprogenitoras.

derivan de las células madre mesenquimáticas en la médula ósea.

Osteoblastos  
Osteocitos  
Osteoclastos

## Crecimiento, remodelado, y reparación

Alargamiento de hueso endocondral

Aumento del ancho mediante el crecimiento por aposición.

Remodelación OSEA.

# Función

es responsable del movimiento de los organismos y de sus órganos.

las distintas funciones del sistema muscular son

- **LOCOMOCIÓN:** Permite mover al individuo desplazarlo en alguna superficie, permite caminar, correr, trepar, etc.
- **POSTURA:** mantiene la forma del cuerpo estable, incluso en reposo, y cada parte del cuerpo en su lugar correspondiente.
- **MOVIMIENTO DE LOS ORGANOS INTERNOS:** maneja los órganos como el intestino o el corazón permitiendo que desempeñen su función.
- **ESTABILIDAD:** los músculos mantienen el cuerpo equilibrado y en su sitio.
- **INFORMACIÓN:** Puede revelar dolencias de algún tipo en el cuerpo.
- **PROTECCIÓN:** Los mantiene a resguardo en nuestro interior.
- **CALOR:** Al operar, nuestros músculos generan energía calórica.

# Tejido muscular

¿Qué es?

es un conjunto de fibras musculares que se superponen unas con otras e aligarse cuando son estimuladas.

conjunto de células de un organismo que tienen la misma función y diferenciación morfológica

constituyen la estructura fundamental de los diferentes órganos.

formado por

Células especializadas llamadas mioциты

Tienen la propiedad de aumentar o disminuir su longitud

cuando son estimuladas por impulsos eléctricos procedentes del sistema nervioso

# IRRIGACIÓN E INERVACIÓN

está dada por una o varios nervios que ingresan al músculo.

irrigación.

¿Qué es?

es el aporte de sangre que tiene a través de las arterias.

# Características

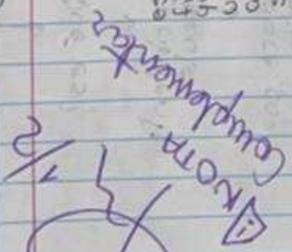
Tiene 4 propiedades principales.

- **Excitabilidad:** capacidad de responder a los estímulos.
- **contracibilidad:** capacidad de contracción.
- **extensibilidad:** capacidad de un músculo para estirarse sin romperse.
- **Elasticidad:** capacidad para retornar a su forma normal.

# Localización

Se divide en 3 tipos.

- **M. Cardíaco:** esta localizada en las paredes del corazón, con apariencia de rayas.
- **M. Liso:** están localizadas en las paredes de los órganos vitales como el hígado, páncreas y los intestinos.
- **M. esquelético:** se presentan en músculos que están adheridos al esqueleto tienen apariencia estriada.



Hipertrfia

¿Qué es?

→ el crecimiento del músculo

→ Se produce por el aumento del tamaño o del número

→ cada fibra contiene miles de microfibrillas

→ que están compuestas por miles de filamentos de miosina y actina.

Estructura

→ las células llamadas también llamadas fibras musculares

→ contiene filamentos formados por proteínas llamadas actina y miosina.

→ se deslizan una contra otra

→ causando contracciones que producen el movimiento del cuerpo.

Hipertrfia

→ las células llamadas también llamadas fibras musculares

→ contiene filamentos formados por proteínas llamadas actina y miosina.

→ se deslizan una contra otra

→ causando contracciones que producen el movimiento del cuerpo.

### Función

La función principal de los glóbulos rojos o eritrocitos es:

- transportar oxígeno de los pulmones a los tejidos del cuerpo
- y eliminar de los tejidos dióxido de carbono como sustancia residual
- Para dirigirlos a los pulmones.

La hemoglobina es una proteína importante de los glóbulos rojos.

transporta oxígeno de los pulmones a todas las partes del cuerpo.

**NOTA:** Complementos

4 funciones de la Sangre.

1. Ayuda a mantener al cuerpo a la temperatura correcta.
2. Transporta hormonas a las células del organismo.
3. Envía anticuerpos para combatir las infecciones.
4. Contiene factores de coagulación para favorecer la coagulación de la sangre x la cicatrización de los tejidos.

### Tejido sanguíneo

¿Qué es?

es un tejido conjuntivo especializado. Aunque en sentido estricto no contribuye a unir físicamente un tejido a otro.

es un tejido vivo formado por líquidos y sólidos.

la parte líquida llamada plasma, contiene agua, sales y proteínas.

mas de la mitad del cuerpo es plasma

la parte sólida de la sangre contiene glóbulos rojos, blancos y plaquetas.

### irrigación

¿Qué es?

es el procedimiento mediante el cual existe un aporte de sangre a los tejidos

por medio de los vasos sanguíneos

Inervación

Todos los vasos del organismo excepto capilares y venulas están inervados por su simpático.

Pero su influencia es más importante en arterias y venas pequeñas. don de la capa de musculo es más importante.

### Características

se caracteriza por que está constituido por células libres

que son los eritrocitos leucocitos y plaquetas.

llamadas

elementos figurados de la sangre y por su matriz extracelular líquida

conocida como

Plasma Sanguíneo

## Clasificación.

se clasifican en 2 tipos

→ eritrocitos.

llevan oxígeno a los pulmones y a todas las células del cuerpo

→ leucocitos: Se dividen en glandulares, neutrófilos, basófilos y eosinófilos, y en granulares.

## Estructura.

se caracteriza por que está constituido por células libres

que son eritrocitos, los leucocitos y plaquetas llamadas elementos figurados de la sangre

por su matriz extracelular líquida conocida como plasma sanguíneo.

las células necesitan oxígeno para desarrollarse, reproducirse y mantenerse sanas

entre el componente celular la mayoría son eritrocitos (99% de la célula).

Aparato Digestivo

Características

¿Qué es?

conjunto de órganos que procesan los alimentos y líquidos para descomponerlos en sustancias que el cuerpo usa como fuente de energía

Está formado por

órganos que son importantes para digerir los alimentos y los líquidos

Estos incluyen

la boca, la faringe (garganta), el esófago, el estómago, el intestino delgado, el intestino grueso, el recto y el ano.

Función

descompone químicamente los nutrientes en partes lo suficientemente pequeñas

como para que el cuerpo pueda absorber los nutrientes y usarlos para la energía, crecimiento y reparación de la célula.

Tiene un proceso de 6 pasos.

1. **INGESTIÓN:** es la introducción de la comida en el aparato digestivo, al servicio de la alimentación.
2. **PROPULSIÓN:** cuando una persona traga, el alimento, pasa de la boca a la garganta.
3. **DESMADACIÓN MECÁNICA:** La realización de los dientes y la musculatura del tubo digestivo y en este proceso se rompen en trozos pequeños los alimentos.
4. **Digestión química:** descompone químicamente los nutrientes en partes pequeñas, para que el cuerpo pueda absorber los nutrientes y usarlos para la energía.
5. **Absorción:** absorbe la mayor parte del agua, alcohol, azúcares, minerales y vitaminas.
6. **Eliminación:** El cuerpo expulsa los productos de desecho de la digestión por el recto y el ano.

*Función de los glándulas*

es un órgano hueco del aparato digestivo tiene forma de J

el estómago, el intestino delgado y el intestino grueso así como el páncreas, el hígado y el sistema biliar

Localización

están situados por debajo del diafragma en la cavidad abdominal

¿Qué es?

es un largo tubo que se extiende desde la boca hasta el ano

está dividido en diferentes partes cada una con comple misiones concretas.

Estas partes son el esófago, el estómago, el intestino delgado, intestino grueso o colon y ano.

## Glándulas

- boca y glándulas salivales: elaboran saliva y la liberan en la boca
- Faringe: conducto de paredes musculosas y membranosas que comunica la boca con el esófago.
- Esófago: conducto muscular hueco que conecta la garganta con el estómago.
- Estómago: Órgano parecido a un saco que contiene los alimentos y comienza a digerirlos segregando jugo gástrico.
- Páncreas: Órgano glandular situado en el abdomen del hombre y otros vertebrados, que se encarga de producir y verter al intestino algunos de los jugos que contribuyen a la digestión.
- Hígado: Órgano de un tamaño similar a un balón de fútbol, es esencial para digerir los alimentos y eliminar las sustancias tóxicas del organismo.
- Vesícula biliar: Almacena bilis, un líquido producido por el hígado para digerir las grasas.
- Intestino delgado: porción tubular del aparato digestivo que se extiende desde el estómago hasta el ano.
- Intestino grueso: la última porción del tubo digestivo.
- Recto: último tramo del tubo digestivo.
- Ano: es una abertura del tracto digestivo, siendo el extremo opuesto a la boca.

## Histología

### Tipos de tejido

4 tejidos se ejemplifican en el intestino delgado.

**Tejido Nervioso:** Es un tejido especializado cuya unidad funcional es la neurona.

recubre la piel (es la epidermis, la cornea, parte de la conjuntiva, la vagina, parte de la vagina y ambos del tubo digestivo).

**Tejido epitelial:** escamoso, estratificado.

**Tejido muscular:** liso. Están localizadas en las paredes de los órganos viscerales huecos (como el hígado, páncreas, intestinos).

**Tejido conectivo:** Se originan en el mesénquima embrionario y están presentes en todo el cuerpo.

## FUNCION DE LAS GLANDULAS.

↓  
Organo que produce una o mas sustancias

↓  
como las hormonas, los jugos digestivos, sudor, lagrimas, saliva o leche.

↓  
Las glandulas exocrinas liberan sustancias en un conducto al interior o exterior del cuerpo.

# Aparato Respiratorio

## Función

función básica del aparato respiratorio es la respiración

consiste en llevar el oxígeno del aire a la sangre y eliminar el anhídrido carbónico (CO<sub>2</sub>) al aire.

partes importantes.

**Nariz:** el aire del exterior entra en el aparato respiratorio a través de las fosas nasales.

**Laringe:** Es el órgano donde se encuentran las cuerdas vocales, responsables de la voz

**Tráquea:** bajando por la laringe, el aire llega a la tráquea, un tubo de unos 12cm de longitud, situado por delante del esófago.

**Bronquios, Bronquiolos y alvéolos:** Los bronquios penetran en los pulmones donde se vuelven a dividir en ramas más finas llamadas bronquiolos.

**Bronquiolos:** terminan en docenas de saquitos llamados alvéolos pulmonares que están cubiertos de pequeños vasos sanguíneos.

**Alvéolos:** el O<sub>2</sub> pasa de los alvéolos a la sangre y el CO<sub>2</sub> pasa de la sangre a los alvéolos para ser expulsado durante la espiración.

**Pulmones:** Son dos órganos esponjosos de color rojo, el pulmón derecho consta de 3 fragmentos, mientras que el izquierdo ligeramente menor, comparte el espacio del hemitórax izquierdo con el corazón

## Características

conjunto de órganos que participan en la respiración.

incluye la nariz, la garganta, la laringe, la tráquea, los bronquios y los pulmones.

también se llaman vías respiratorias.

### Características

La respiración comprende de 2 fases.

**Fase de inspiración:** permite que el aire fluya hacia los pulmones.

**Fase de expiración:** consiste en expulsión de gases de los pulmones.

Durante la inspiración los músculos intercostales y el diafragma se contraen permitiendo que el aire penetre en los pulmones.

Durante la expiración los músculos utilizados para la inspiración se relajan haciendo que los gases sean expulsados de los pulmones.

## Glandulas

está integrado por los pulmones y un sistema de tubos que conecta al pulmón con el exterior.

### Funciones.

- Porción conductora: se encarga de transportar el aire del exterior hacia la porción respiratoria

- Cavity nasal: consiste en 2 estancias, el vestíbulo externo y las fosas nasales internas.

- Vestíbulo: es la porción más anterior y dilatada de la cavidad nasal que se encuentra recubierta por epitelio plano estratificado no queratinizado.

- Fosas nasales: son dos cavidades separadas por el tabique nasal y delimitadas a los lados por las alas de la nariz.

Computes  
nariz, far  
bronquios  
tercera d

Donde se d  
regiones  
región d

Tiene vello  
conocidos c  
filtran el a  
dermis de  
entran blan  
se búb ceas

Estan con  
Exterior e  
con la na  
medio de

Histología

Porción conductora

es la encargada de transportar el aire exterior hasta la porción respiratoria.

compuesto → Cavidad nasal, fanoeras, vestíbulo y fosas nasales

Nariz, Faringe, tráquea, bronquios p. bronquios T. y bronquios Terminales

es en esta porción donde se filtra, humedece y ajusta la temperatura del aire.

La región respiratoria está cubierta por un epitelio cilíndrico pseudoestratificado ciliado alternado con células caliciformes.

También conocido como

epitelio respiratorio, una lámina propia de tejido conectivo laxo con una vasculatura abundante.

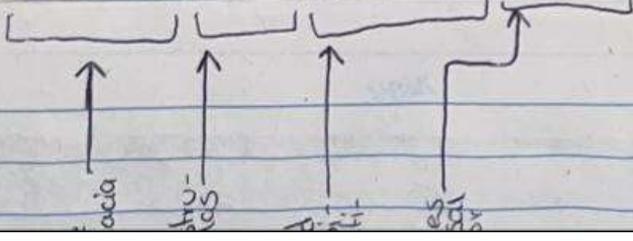
además de un gran número de células plasmáticas, mastocitos, macrófagos.

compuesta por la nariz, faringe, tráquea, bronquios primarios, bronquios secundarios y terciarios.

Donde se distingue una región respiratoria y una región olfatoria.

Tiene vellos rígidos y cortos conocidos como vibrissas que filtran el aire inspirado, en la dermis del vestíbulo se encuentran glándulas holocrinas sebáceas y sudoríparas.

Están comunicadas con el exterior por las narinas y con la nasofaringe por medio de las coanas.



## Reporte de practica

No. 3 Nombre de la practica: Medio de inclusion  
 Fecha: \_\_\_\_\_ Grupo: "C"  
 Nombre del alumno: Wilber Gómez López

Documenta lo que realizaste durante la práctica y agrega imágenes (2 hojas máximo).

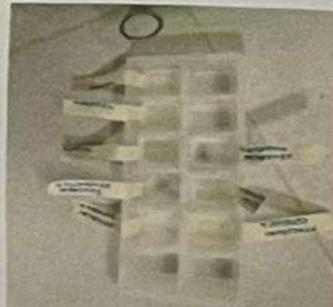
1. El procedimiento fue: esterilizar la mesa, con fuego y alcohol antes de colocar los tejidos, y despues se coloco un recipiente para hacer los cortes.



2. Se pueden observar los tejidos dentro del recipiente, el tejido muscular era blando, tejido adiposo demoiado blando y el tejido epatico y se comenzo a cortar los tejidos en pequeños trocitos.



3. →



se le agrego parafina a todos los tejidos los cuales son T. pulmonar, T. Traqueal, T. Cardíaco, T. Aortico, T. Dermico, T. epatico, T. Muscular, T. Adiposo, despues de 30 mins, se le dio un pequeño golpe, una vez estando seco.

## BIBLIOGRAFIA

ROOS, M. H. (2001). HISTOLOGIA TEXTO Y ATLAS. PHILADELPHIA: WOLTERS KLUWER.