



Emmanuel Hernández Domínguez

Dra. Rosvani Margine Morales Irecta

Mapas y prácticas

Microanatomía

PASIÓN POR EDUCAR

1-B

T E J I D O

Características

- Tejido conjuntivo especializado
- Compuesto de matriz extracelular y células.
- Se distingue por la mineralización de MEC.
- Tejido muy duro que da sostén y protección.

MEC ósea

- Composición
 - Colágeno tipo I
 - Lagunas
 - Proteínas no colágenas
 - Proteoglucanos.
 - Glucoproteínas multiadhesivas.
 - Dependientes de vitamina K osíteos específicas
 - Factores de crecimiento y citoquinas

Estructura de los huesos

- Compuesto por tejido óseo y otros tipos de T. conjuntiva
 - compacto (denso)
 - esponjoso (tabeular)
 - T. hematopoyético
 - T. adiposo
 - V. Sanguíneos y nervios
- Clasificación
 - Huesos largos: longitud mayor que las otras dos dimensiones, consisten en una diáfisis y 2 epífisis.
 - Huesos cortos: sus tres dimensiones casi iguales.
 - Huesos planos: son alargados y anchos
 - Huesos irregulares: forma compleja
- Superficie externa
 - Cubierta de periostio { capa de células osteoprogenitoras
 - Adheridos a la superficie por Fibras de Sharpey
- Cavidades óseas { Revestida de endostio
 - 1 capa de c. osteoprogenitoras
 - Osteoblastos
 - Osteoclastos

Ó S E O

Nota: Falta osteogénesis y crecimiento.

Estructura de tejido óseo

- Hueso inmaduro
 - Formado durante el desarrollo
 - Disposición de fibras de colágeno
- Hueso maduro

Osteogénesis

Osfificación endoccondral

- Modelo cartilaginoso sirve como molde (cartilago hialino)
- Células osteoprogenitoras rodean el hueso
- Penetran la diáfisis y forman centro de osificación primario

Osfificación intramembranosa

- Desarrolla algunos huesos
 - Clavícula
 - Mandíbula
 - Huesos planos del cráneo

Centros de osificación

- Primario { Dentro de diáfisis }
 - Secundario { Dentro de epífisis }
- Separados por disco epifisario

Crecimiento intersticial del cartilago

- Alargamiento del hueso endoccondral
- En disco epifisario

Crecimiento

Crecimiento por aposición

- Aumenta su ancho
- Entre hueso compacto y periostio

T e j i d o m u s c u l a r

- Tiene a su cargo el movimiento del cuerpo.
- Encargado de cambio de tamaño y forma de órganos internos.
- Caracterizado por acumulaciones de células alargadas.

• Miofilamentos

- Asociados con la contracción muscular.
- Filamentos delgados
 - 6-8 nm de diámetro
 - 1 nm de largo
 - Compuesto por actina
- Filamentos gruesos
 - 15 nm de diámetro
 - 1.5 nm de largo
 - Compuesto de miosina

Músculo estriado

Las células exhiben estriaciones transversales visibles con el microscopio electrónico

• Esquelético

- Se fija al hueso
- Responsable de movimiento esquelético axial y apendicular.
- Responsable del movimiento de la posición y postura corporal.

• Fibras musculares estriadas

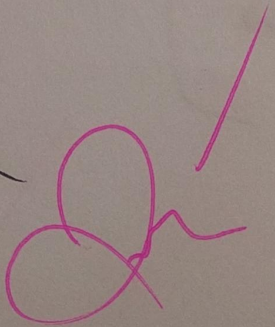
- Endomisio { Capa fina de fibras reticulares
- Perimisio { Capa de T.C. más gruesa.
- Epimisio { Es la vaina de T.C. denso

• Fibras musculares según su actividad enzimática

- Fibras de tipo I
- Fibras de tipo IIb
- Fibras tipo IIa

• Visceral

- Morfológicamente idéntico al m. esquelético
- Restringido a tejidos blandos.
- Papel importante en habla, respiración y deglución



T
e
j
i
d
o
e
n
-
s
a
n
g
r
e

Características

- Es T.C. líquido que circula en el s. cardiovascular.
- Esta forma por células y un componente extracelular.
- El volumen promedio de un adulto es 6L de sangre.
- Equivale al 7-8% del peso corporal

Funciones de la sangre

- Transporte de sustancias nutritivas y oxígeno a las células.
- Transporte desechos y dióxido de carbono.
- Distribuye hormonas y sustancias reguladoras.
- Actúa como amortiguador, participa en la coagulación y termoregulación.
- Transporta células y agentes humorales al sistema inmunitario

Plasma

- Es el material líquido extracelular.
- Le da fluidez a la sangre
- Es un líquido abundante en proteínas
- Proteínas plasmáticas
 - Albúmina { Responsable de la presión osmótica coloidal
 - Globulinas { Incluye inmunoglobulinas y globulinas no inmunitarias
 - Fibrinógeno { Interviene en la coagulación de la sangre

• La mayoría de sus proteínas son secretadas por el hígado

27/22

⚠ Nota: Complementos

Hematopoyesis {
Inicia en
el desarrollo
embrionario

Eritropoyesis { Formación de eritocitos

Leucopoyesis { Formación de leucocitos

Trombopoyesis { Formación de plaquetas

Médula
Ósea

• Contiene vasos sanguíneos especializados

Sinuosoides {
• Liberan células
• Plaquetas neodesarrolladas

• Médula roja {
• Células
hematopoyéticas

{
• Dentro de cavidad medular,
en niños
• Hueso esponjoso en adultos

• Médula amarilla {
• Inicia la hematopoyesis
• Predominan células de t. adiposo

Cavidades nasales

• Regiones respiratorias

• Mucosa respiratoria

Epitelio cilíndrico seudoestraficado ciliado.

• Epitelio respiratorio

- Células cilíndricas alargadas con cilios
- Células calciformes
- Células en cepillo
- Células de gránulos pequeños
- Células basales

• Regiones olfatorias

• Regiones olfatorias

• Epitelio olfatorio seudoestraficado s.n células calciformes.

• Epitelio olfatorio

- Células de receptores olfatorias
- Células de soporte
- Células en cepillo
- Células basales
- Glándulas olfatorias (glándulas de Bowman).

Faringe

• Es la continuación posterior de la cavidad nasal y bucal.

• Paredes de la nasofaringe

- Tejido linfático difuso
- Nódulos linfáticos

Laringe

• Placas irregulares

- Cartilago hialino
- Cartilago elástico

Conectados por articulaciones, membranas y ligamentos

• Revestida de mucosa respiratoria

- Par superior
- Par inferior

• Las cuerdas vocales están cubiertas de epitelio plano estratificado

1/2 ANOTA: Complementar con glándulas y sus funciones.

Alveolos

- Epitelio alveolar

- Células alveolares tipo I

- Células planas muy delgadas.
- Recubren el 95% de superficie alveolar
- Forman barrera {
 - Espacio aéreo
 - Pared septal} • Macrófagos alveolares y septales

- Células alveolares tipo II

- Producen y secretan surfactante (tensoactivo)
- Cuerpos laminares característicos

- Tabique interalveolar

- Barrera hematógaseosa.

- Capa delgada de surfactante
- Composición {
 - Células epiteliales tipo I
 - Células endoteliales.} Lamina basal propia.

Glándulas

- G. sebáceas { En vestibulo nasal

- G. olfatorias (G. de Bowman)

- Glándulas tubuloalveolares serosas ramificadas
- Envían secreciones proteicas a la superficie
- Secreción serosa {
 - Trampa
 - Solvente} Sustancias odoríferas

HISTOLOGIA

Cavidad bucal

- Compuesto por la boca, lengua, dientes y estructura de soporte.
- También se compone de las glándulas salivales mayores y menores, y las amígdalas.
- Mucosa bucal
 - Mucosa masticatoria
 - Encía y paladar duro
 - Epitelio plano estratificado queratinizado o paraqueratinizado.
 - Mucosa de revestimiento
 - Partes de la cavidad bucal (excepto el dorso de la lengua).
 - Epitelio plano estratificado queratinizado o paraqueratinizado
 - Mucosa especializada
 - Recubre el dorso de la lengua
 - Contiene papilas linguales

Dientes

- 32 dientes permanentes
 - Raíz { Incrustada en el hueso alveolar
 - Corona clínica { Proyectada en la cavidad bucal
 - Cavidad pulpar { Se encuentra en el centro
 - Contiene {
 - T.C. larvo
 - Vasos
 - Nervios
- Tejidos especializados
 - Esmalte
 - Cubre la corona anatómica
 - Producido por ameloblastos
 - Compuesto de botones de esmalte paralelos
 - Producción regulada por proteínas específicas
 - Cemento
 - Se encuentra en la raíz del periodonto
 - Similar al hueso que cubre la raíz del diente
 - Ligamentos periodontales formados por fibras de colágeno
 - Dentina
 - Ubicada debajo del esmalte y cemento.
 - Predentina se mineraliza formando la dentina.

A. DIGESTIVO

Hacer reporte de practica incluyendo imágenes.

Reporte de practica

No. 3 Nombre de la practica: Medio de inclusión
Fecha: 13-10-2022 Grupo: B
Nombre del alumno: Emmanuel Hernández Domínguez

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



1: Lo primero que hicimos fue limpiar la mesa y los moldes para hielo

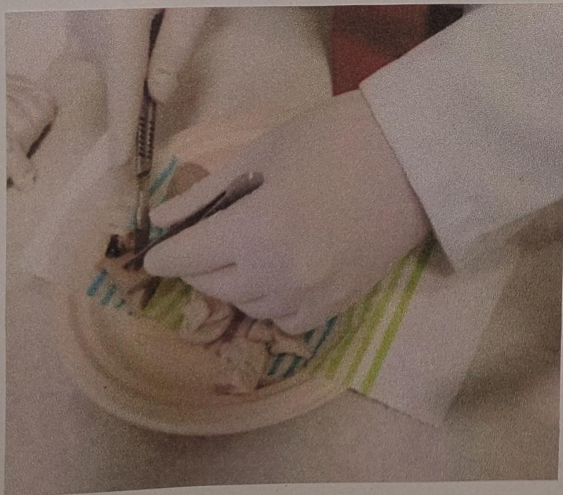
2: Sacamos los tejidos y los pusimos sobre toallas absorbentes en la charola para que se secan.

3: En lo que los tejidos se secalan un poco, etiquetamos los moldes donde ibamos a poner cada uno con o sin función.

4: Cortamos cada tejido en pedazos pequeños para que entraran en los moldes.

5: Posimos cada corte en su respectivo espacio y esperamos que la parafina se derritiera.

6: Luego pasamos para que llenaran de parafina nuestros moldes.



Bibliografía

Wojciech Pawlina, & Ross, M. H. (2020b). *Histología : texto y atlas correlación con biología celular y molecular* (8th ed.). Wolters Kluwer.