

**Lizeth Guadalupe Ramírez Lozano**

**Dra. Rosvani M. Morales Irecta**

**Órganos y otros...**

**Microanatomía** PASIÓN POR EDUCAR

**1°**

**“B”**

Comitán de Domínguez Chiapas a 16 de diciembre de 2022.

# Histología de aparato Cardiovascular

## Corazón

- Cuatro cámaras (dos aurículas y dos ventrículos)
- Músculo cardíaco (para la contracción que impulsa la sangre).
- Esqueleto fibroso (para la fijación de las válvulas y la separación de la musculatura).
- Sistema de conducción (para la iniciación y propagación de las contracciones rítmicas).
- Vasos coronarios (arterias coronarias y venas cardíacas).
- La pared del corazón → Tiene 3 capas → Epicardio, Miocardio, Endocardio.
- Epicardio: Capa visceral de pericardio seroso (capa más externa). Células mesenquimales y tejido conjuntivo y adiposo continuo.
- Miocardio: Capa intermedia y músculo cardíaco.
- Endocardio: Endotelio, tejido conjuntivo subendotelial y una capa subendotelial. Contiene células del sistema de conducción del corazón.

## Válvulas cardíacas

- Tiene tres capas. → Fibrosa, esponjosa y la ventricular (en las válvulas auriculoventriculares).
- Las Aurículas (en las válvulas auriculoventriculares).

- La contracción cardíaca → Sistema de conducción → Son miocitos cardiacos especializados que forman el nodo sinusal (o SA), el nodo auriculoventricular (AV), el haz AV (Haz de His) y fibras de Purkinje.

## Capilares

- Son los vasos sanguíneos de diámetro más pequeño y se clasifican en tres tipos:
  - Continuos: (por endotelio vascular ininterrumpido).
  - Fenestrados: Numerosas aberturas en la pared capilar y una lámina basal discontinua o sinusoidales; (Más grandes en diámetro con aberturas en espacios intercelulares y una lámina basal discontinua).
  - Pericitos: Una población de células madre mesenquimales indiferenciadas asociadas con los capilares.

## Arterias y venas.

- Las paredes de ambas están compuestas por tres capas llamadas **túnicas**:
  - **Túnica íntima**: Más interna del vaso → Endotelio. Capa subendotelial de tejido conjuntivo y una membrana elástica interna.
  - **Túnica media**: Intermedia → Capas de células musculares lisas.
  - **Túnica adventicia**: Más externa → Colágeno con pocas fibras elásticas.
- Arterias: Se clasifican en tres:
  - Arterias grandes (elásticas) → Arterias medianas (musculares) y Arterias pequeñas (musculares).
- Venas: Se dividen en cuatro:
  - Venas: Tejido linfático revestidos por endotelio cúbico
  - Venas pequeñas, medianas y grandes: Capa relativamente delgada de túnica adventicia más pronunciada.

# Aparato reproductor femenino

## Ovarios

- Producción de gametos (ovogénesis)
- Hormonas esteroideas (estrógeno y progesterona).
- Poseen médula en su centro que tiene tejido conjuntivo laxo, nervios, sangre, vasos sanguíneos y linfáticos.
- Su superficie está cubierta por el epitelio germinativo, cúbico simple.

## Capas básicas de un folículo ovárico

- Folículo primordial
- Folículo de crecimiento (primarios y secundarios).
- Folículo maduro (folículo de Graaf).

## Células del folículo en crecimiento

- Se convierten en células granulosas.
- El tejido conectivo que rodea al folículo se diferencia en la teca interna y externa.
- ↳ El ovocito crece y produce zona pelúcida y contiene glucoproteínas específicas en el proceso de la fecundación.

## Trompas uterinas.

- Estructuras bilaterales como los ovarios.
- Posee cuadro segmentos:
  - El infundíbulo
  - La ampolla
  - El istmo
  - Intramural.
- Capas de la cavidad uterina
  - Serosa externa
  - Muscular gruesa
  - Mucosa muy plegada

## Vagina

- Esta revestida por un epitelio plano estratificado no queratinizado carece de glándulas.

# Histología del sistema nervioso

*[Signature]*

- Permite que el organismo responda a los cambios en el ambiente externo y a las funciones de los órganos y de los sistemas internos.  
- Funcional se divide en sistema nervioso somático y sistema nervioso autónomo.

Células de sostén del sistema nervioso: neuroglía

- La neuroglia periférica incluye células de Schwann y células no mielinizadas. Las células de Schwann producen la mielina.
- En la región dorsal están las células de Schwann de tipo de Ranvier.
- No mielinizadas las evaginaciones son envueltas en el citoplasma de las células de Schwann.
- Las células de Schwann mantienen un medio controlado.
- Existen 4 tipos de neuroglia central: Astrocitos, Oligodendrocitos y células ependimarias.

Neurona

- Es la unidad estructural y funcional del sistema nervioso.
- Se agrupan en tres categorías: - Neuronas sensitivas, motoneuronas y neuronas asociadas.
- Están compuestas por un soma o pericario, axón, y varias dendritas.
- Presentan sinapsis químicas. Elemento presináptico, membrana presináptica, vesículas presinápticas y una membrana postsináptica.
- Sinapsis eléctrica. Presentes en los uniones de hendidura.

Células del tejido nervioso:

- Derivan de las células neuroectodérmicas del tubo neural.
- Derivan de la cresta neural.

Sistema nervioso periférico

- Nervios periféricos. y ganglios que contienen los somas de las neuronas.
- Ganglios de la raíz dorsal. Somas motoneuronas. - Neurona motora.
- Las fibras nerviosas se mantienen juntas mediante tejido conectivo organizado en el endoneuro.
- Células perineurales. Contribuyen a la formación de la barrera hematoencefálica.

Sistema nervioso central.

- Compuesto por el encéfalo y la médula espinal.
- Líquido cefalorraquídeo. -> espacio subaracnoideo.
- Barrera hematoencefálica.

Sistema nervioso autónomo

- SNA controla y regula el medio interno del organismo.
- División entérica del SNA consiste en los ganglios y plexos, que inervan el tubo digestivo.

# Histología del aparato reproductor masculino

*[Signature]*

## Testículos

- La activación del gen SRY en la región determinante de macho y ocasiona la producción del factor determinante de macho.
- Se desarrollan en la pared abdominal posterior a partir del mesodermo intermedio (crestas urogenitales).
- Epitelio mesodérmico (da lugar a cordones sexuales primarios).
- Células germinales primordiales (migran desde el saco vitelino).
- Testosterona
- Factor inhibidor de Müller
- La dihidrotestosterona (responsable del desarrollo de los genitales masculinos).
- 250 lóbulos → Cuatro tubos seminíferos muy enrollados.
- Células de Leydig (intersticiales) producen testosterona y otros andrógenos.
- Tubos seminíferos → Epitelio seminífero → Células de Sertoli

## EspERMATOGÉNESIS

• Se produce en dos compartimientos

- Compartimiento basal: Contiene células diploides.
- Compartimiento luminal: células haploides.

• Los compartimientos están separados por complejos de zonula de Sertoli

Tiene tres fases: - EspERMATOGONIA  
- EspERMATOCITICIDAD  
- EspERMATÍDIO.

Los espermatozoides maduros tienen una cabeza aplanada con un casquete acrosómico.

## Vías espermáticas

- Conductos mesonefréricos (epididimo, conducto deferente)
- Tubos mesonefréricos (conductillos eferentes).
- Son epitelio cilíndrico pseudoestratificado.

## Glándulas sexuales accesorias

- Vesículas seminales: Mucosa de numerosos pliegues.
- Próstata: Glándula tubalveolar que se encuentra en la uretra.
- Epitelio glandular: Es cilíndrico simple con microvellosidades.

- Tres tejidos eréctiles: - Cuerpos cavernosos (dos)
- Cuerpo esponjoso (uno).

## Pene

- Tejidos eréctiles: Contienen espacios vasculares que aumentan de tamaño durante la erección.

## **Bibliografía**

PhD, L. W. E. (2019, 20 agosto). *Snell. Anatomía Clínica Por Regiones* (10th ed.). LWW.

Fiac, D. H. P. M. K. M. L., Faaa, P. I. A. D. F. & Faaa, P. M. (. B. A. A. M. R. (2018b, abril 19). *Anatomía con orientación clínica (Spanish Edition)* (Eighth). LWW.