

Morfología del semental

MVZ DCV María Elena Trujillo O.



Estructuras anatómicas

- **Testiculos**
- **Epididimo**
- **Glándulas accesorias**

Glándulas Accesorias

- **Glándulas Bulvouretarles**
- **Vesículas seminales**
- **Próstata**

Testículo

- Órgano par fuera de la cavidad abdominal.
- **Estructuras:**
 - Escroto
 - Túnica vaginal
 - Parenquima



Escroto

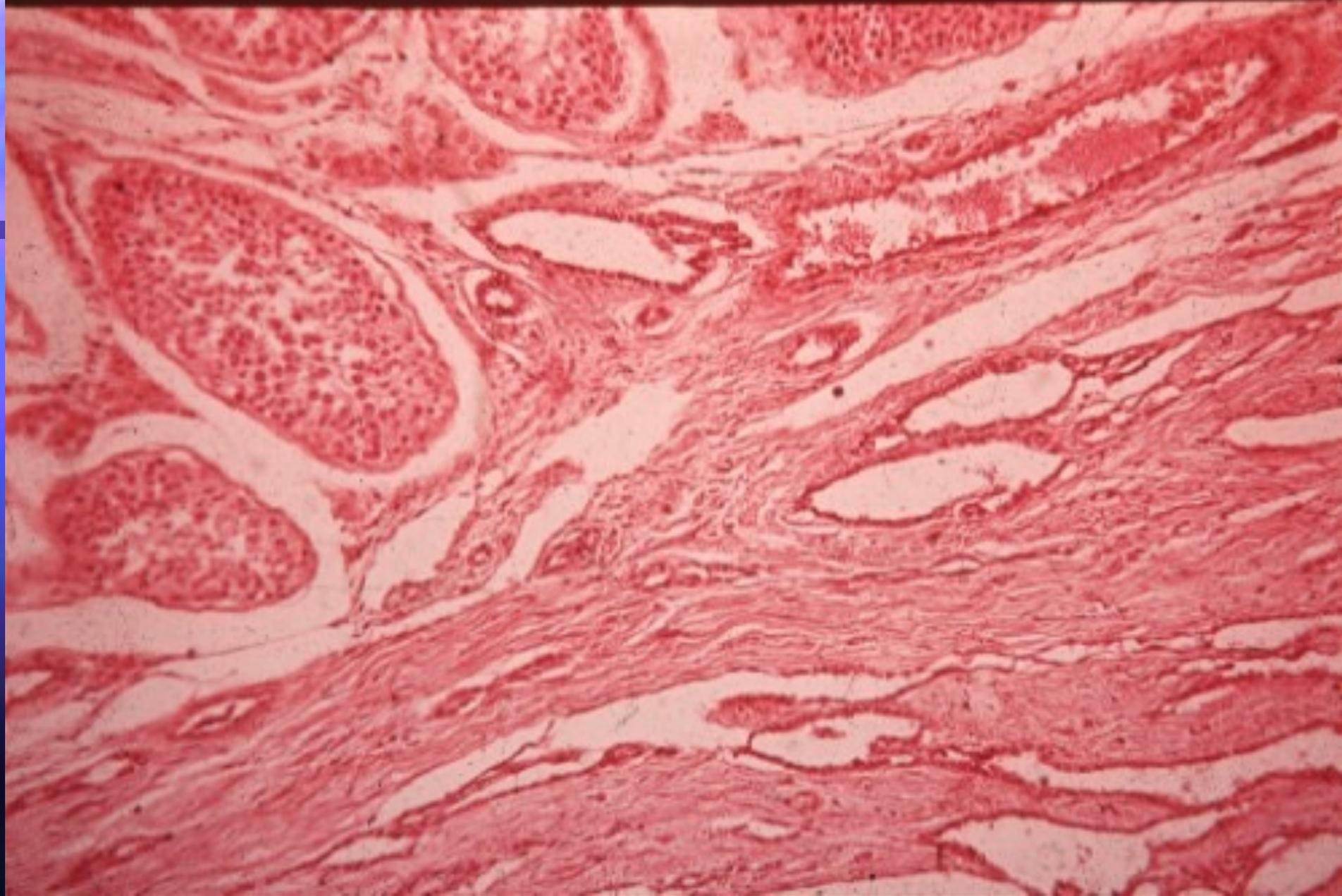
- Piel, dartos
- Tejido conjuntivo con abundante células elásticas.

Túnica vaginal

- Tejido conjuntivo denso en forma de tabiques o túnica albuginea.
- **Funciones:**
- Regulación temperatura
- Inervación simpática

Parenquima

- **Túbulos seminíferos** con trayectoria tortuosa.
- **Estructuras de los túbulos:**
 - **Lamina propia:** prolongaciones citoplasmáticas
 - cls. Mioepiteliales (sostén)
 -
 - **Epitelio germinal:** Células germinales
 - Células no germinales
 -

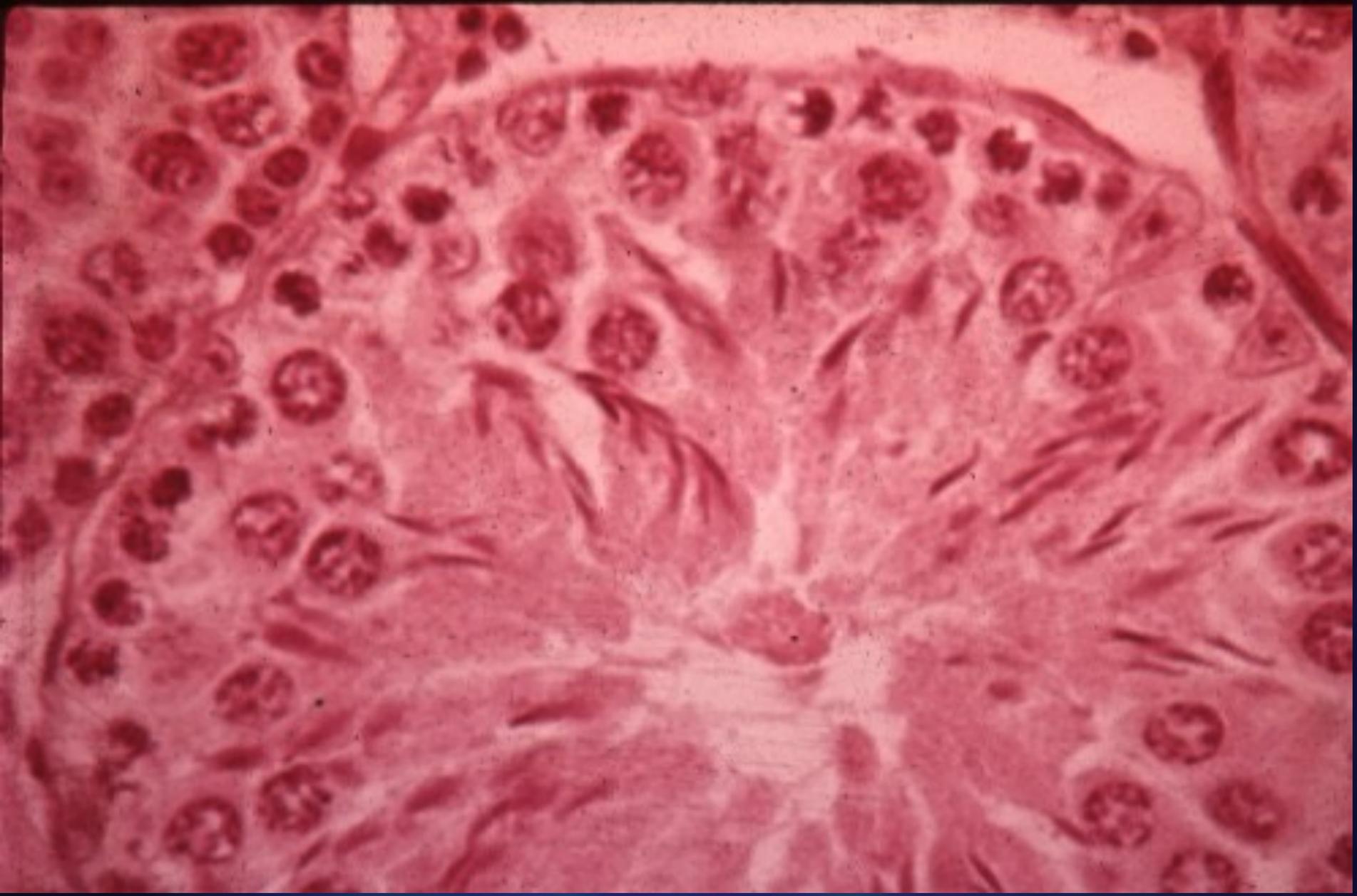


Epitelio germinal

- **Células germinales:**
espermátózoides
- **Células no germinales:**
- **Células de sertóli**

Células germinales

- **Células madres o espermatogonias:** células grandes de núcleo chico, se dividen en: A, B, intermedias
- **A:**
 - **Autoreproducirse**
 - **Producir las B**
- **B:** siguen el proceso espermático, son
 - **células comprometidas**
 - **Sufren el proceso de división a espermátocito primario**
- **Células espermáticas**



Espermacitogénesis

- **Se divide en:**
- **Espermatogénesis**
- Dura 34 días, y es el paso de espermatocono a espermatocono.
- **Espermiogénesis**
- Son los cambios morfológicos de las espermatoconos.

Espermatogénesis

- Las células primordiales se trasladan de la región del saco de la yema del embrión hasta las gónadas indiferenciadas, las cuales se dividen para formar a las células llamadas gonocitos de la cual se forman las espermatogonias A0

Espermatogénesis

Espermatocitos primarios



1er. División meiotica

Espermátocitos secundarios



2da. División Meiotica

Espermátides

Espermatogénésis

Células germinales (gonocitos)

A0

A1

A2

A3

A4



Espermátogonia intermedia



Espermátocito primario

Espermioogénesis

Las espermátides se transforman en espermatozoides después de sufrir una serie de cambios morfológicos.

Espermiogénesis

- Fase de Golgi
- Fase del capuchón
- Fase de acrosoma
- Fase del maduración

Espermiogénesis

- **Las espermátides se transforman en espermatozoides después de sufrir una serie de cambios morfológicos.**

Fase de Golgi

- Es la formación de gránulos proacrosómicos dentro de aparato de Golgi.
- Adhesión del gránulo a la cubierta nuclear (cola).
- Centriolo se aproxima al núcleo (es la base de la unión de la cola con la cabeza).

Fase Capuchón

- Es la diseminación del gránulo acrosómico sobre la superficie del núcleo.
- La cola se alarga.

Fase acrosómica

- Cambios en núcleo, acrosoma y cola para facilitar la rotación.
- El acrosoma se dirige hacia la base o pared externa y la cola hacia la luz.
- Núcleo esferoidal a alargado y plano.
- Acrosoma adherido se condensa
- La cola se alarga.
- Microtúbulos se unen y forman el manguito.

Fase maduración

- Es la transformación final y la salia hacia la luz.
- El manguito desaparece.
- Formación de un cuerpo residual.
- Se forma un vaina fibrosa.

Espermiación

- **Es la liberación en forma perpendicular de los espermatozoides a la luz de los tubulos seminíferos**

Morfología del espermatozoide



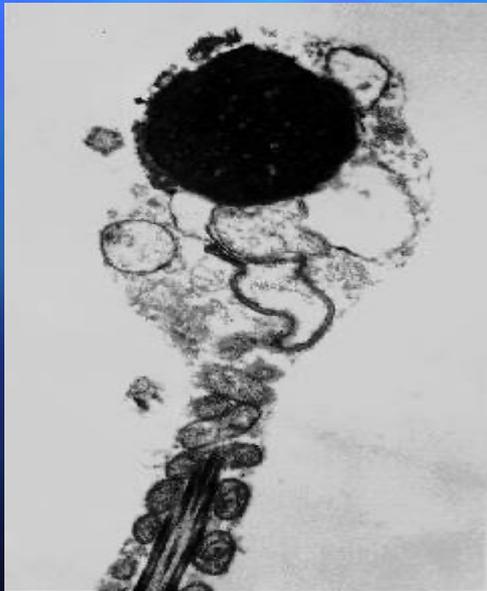
Se divide en:

- Cabeza
- Cuello
- Flagelo: cabeza, cuello, flagelo.



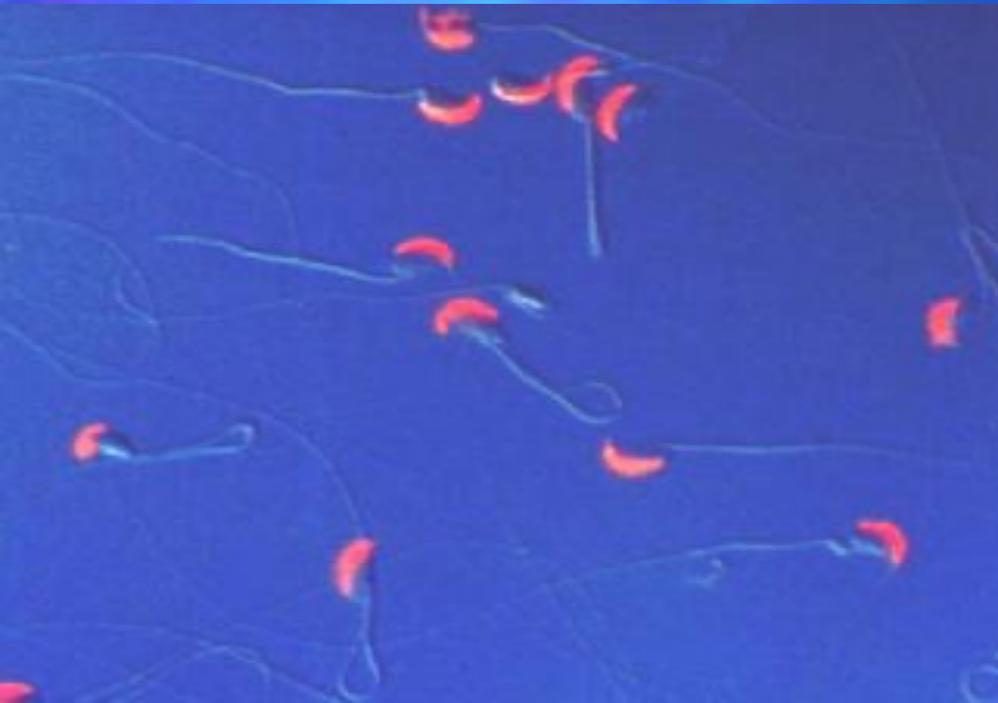
Cabeza

- Núcleo ovalado y aplanado que contiene cromatina altamente compacta.



Acrosoma

- Es un saco membranoso de doble pared intimamente adherido al núcleo.



Cuello

- **Presenta: Columnas estriadas, centriolos: Residual y la formación del axonema y el capitolio (conexión).**

Flagelo

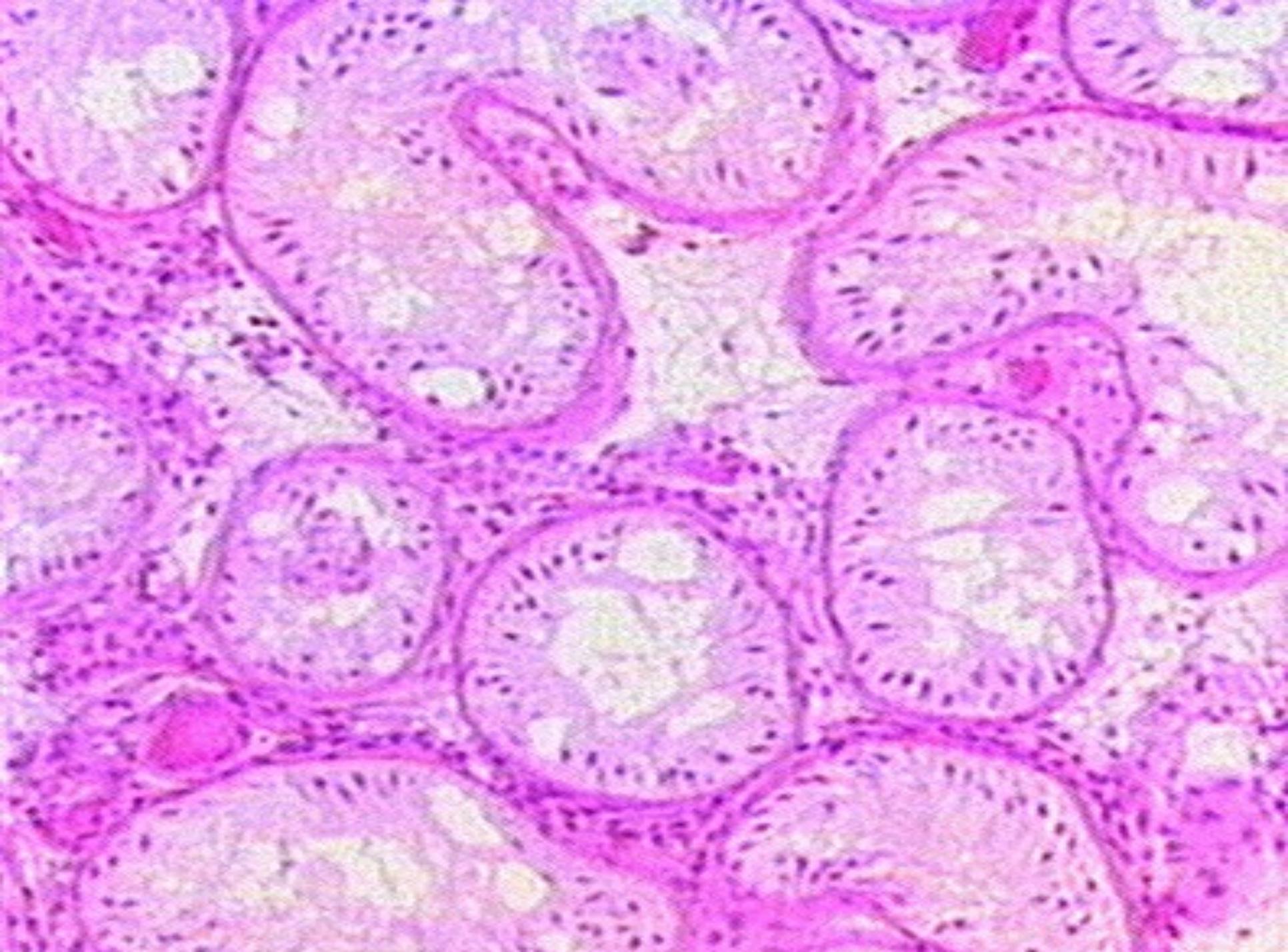
- Esta compuesta por:

Barrera Hematesticular

- **1) Compartimiento basal:**
 - Células sertóli
 - espermatogonias
- **2) Compartimiento adluminal**
 - Células proceso de diferenciación

Barrera Hematesticular

- Las células miodes que cubren parcialmente los túbulos y después las células de sertóli donde: en forma apretadas están capas de células de: espermátocitos a espermátides las cuales dan hacia la luz.



Conductos eferentes

- Presenta de 4 a 20 conductillos
- Epitelio cilindrico ciliado en microtubulos intercalados
- Epitelio cilindrico no ciliado
- Al fusionarse los conductillos forman el epididimo.

Epididimo

- **Presenta: cabeza, cuerpo y cauda o cola.**
- **Epitelio cubico: estereocilios(principales), basales, estrechas, halocélulas (haloclaras) y claras (monocitos).**
- **Muscular: Liso**
- **Serosa**

Glándulas vesiculares

- Es un tubo plegado que se localiza por encima de la vejiga.
- Epitelio cubico
- Capa de tejido conectivo denso con traveculas que forman el estroma del órgano.

Bulvouretales

- Tubulo alveolar compuesto con capsula de tejido denso irregular con traveculas que la dividen en lóbulos.
- Epitelio plano.

FIN

