



## UNIDAD TEMÁTICA H11: APARATO REPRODUCTOR MASCULINO. PIEL

### OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS

#### • Aparato Reproductor Masculino

- Reconocer y describir los componentes tisulares y celulares que componen cada órgano y estructura del aparato reproductor masculino.
- Relacionar características estructurales con ultraestructura y función.

#### • Piel y Faneras

- Reconocer la **piel** como órgano y describir **características de su organización histológica**
- Describir y reconocer los **componentes tisulares y celulares** que componen la **piel fina** y sus **anexos (glándulas sebáceas, sudoríparas y folículos pilosos)**. Describir **diferencias histológicas con piel gruesa**.

### PREPARADOS PARA TRABAJAR EN MICROSCOPIO

#### 1) Testículo y Epidídimo - H&E + PAS:

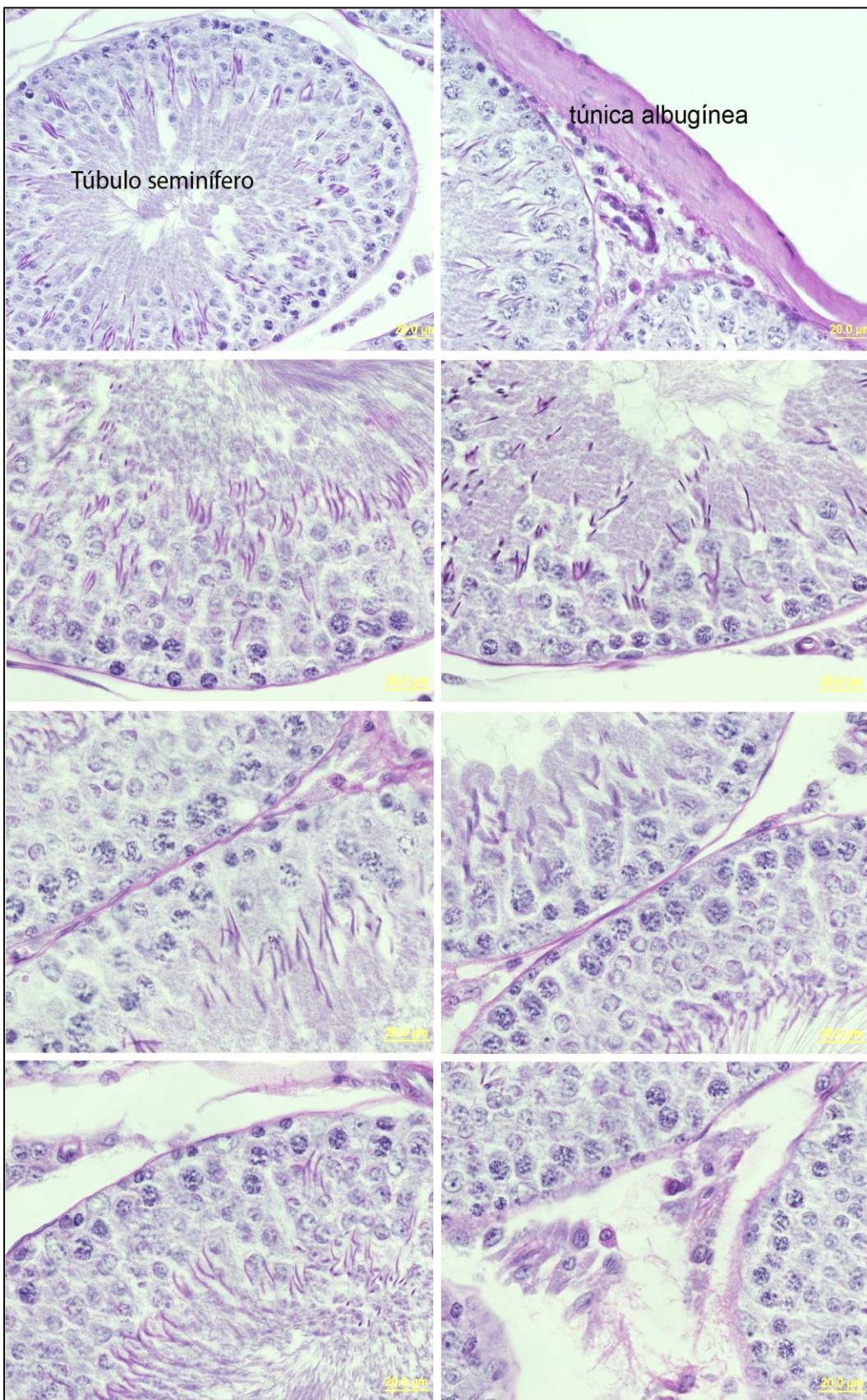
**Testículo:** reconocer el testículo como órgano macizo. Observar en la periferia la túnica albugínea (tejido conectivo colágeno denso no modelado), la túnica vascular (tejido conectivo colágeno laxo) que se proyecta hacia el interior del órgano entre los túbulos seminíferos que se observan en distintas incidencias de corte.



**Túbulos seminíferos:** reconocer a seco fuerte los componentes celulares del epitelio seminífero estratificado. Identificar las **células germinales** (espermatoцитas A clara y oscura, espermatocitos B, espermatocito I, espermatídes tempranas y tardías) y las **células de Sertoli**, en la base del epitelio, con núcleo triangular u ovalado de cromatina laxa y nucleolo evidente. Se puede observar la lámina basal del epitelio seminífero PAS positiva. Entre los túbulos seminíferos inmersas en el tejido

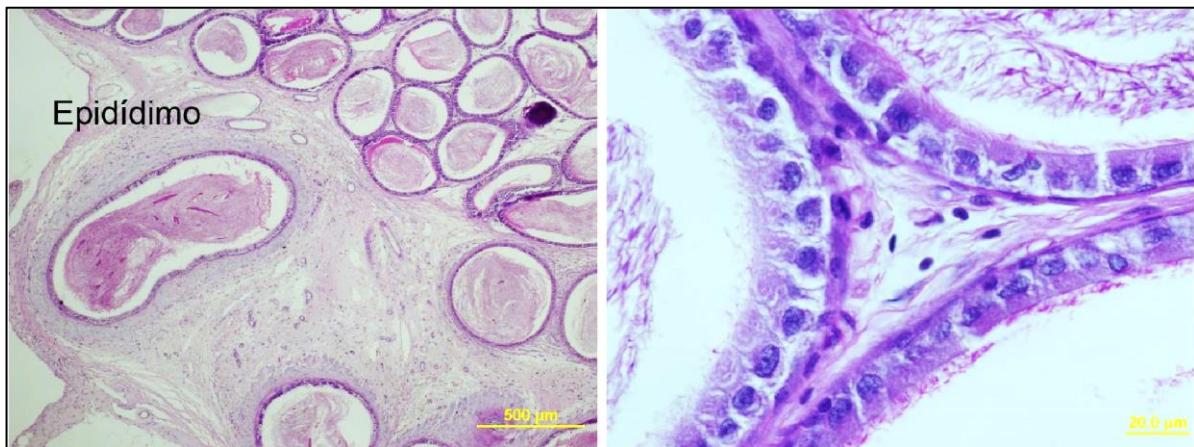


conectivo intersticial y rodeadas de estructuras vasculares se observan las células de Leydig. Estas células tienen núcleo redondo de cromatina laxa con nucleolo evidente y citoplasma acidófilo.



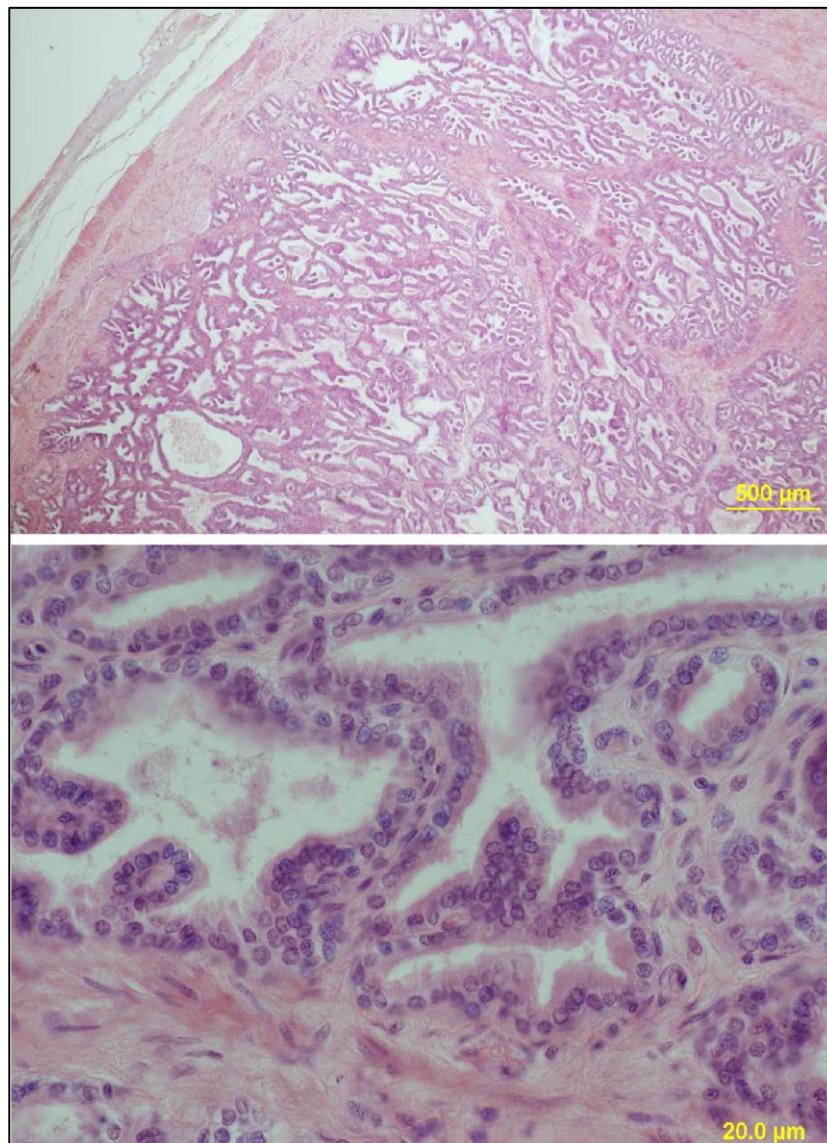


**Epidídimo:** reconocer el epidídimo como un órgano macizo rodeado de una capsula de tejido conectivo colágeno denso. Observar las distintas incidencias de corte de túbulos revestidos por epitelio cilíndrico pseudoestratificado con células basales bajas y células principales altas con estereocilios. La técnica de PAS permite observar la membrana basal epitelial y subyacente a esta la lámina propia de TCCL. Observar la tunica muscular de músculo liso dispuesto en forma circular que se incrementa hacia la región de la cola del órgano disponiéndose en circular interna y longitudinal externa. Rodeando la tunica muscular se observa tejido conectivo colágeno laxo muy vascularizado dependiente de la cápsula. En la luz tubular pueden observarse espermatozoides con su acrosoma PAS positivo.



## 2) Próstata - H&E:

Reconocer a la próstata como una glándula exocrina tubuloalveolar ramificada. Observar un órgano macizo con estroma fibromuscular y adenómeros tubuloalveolares ramificados revestidos por epitelio cúbico a cilíndrico simple o pseudoestratificado (según actividad).



**1) Piel Fina - H&E:**

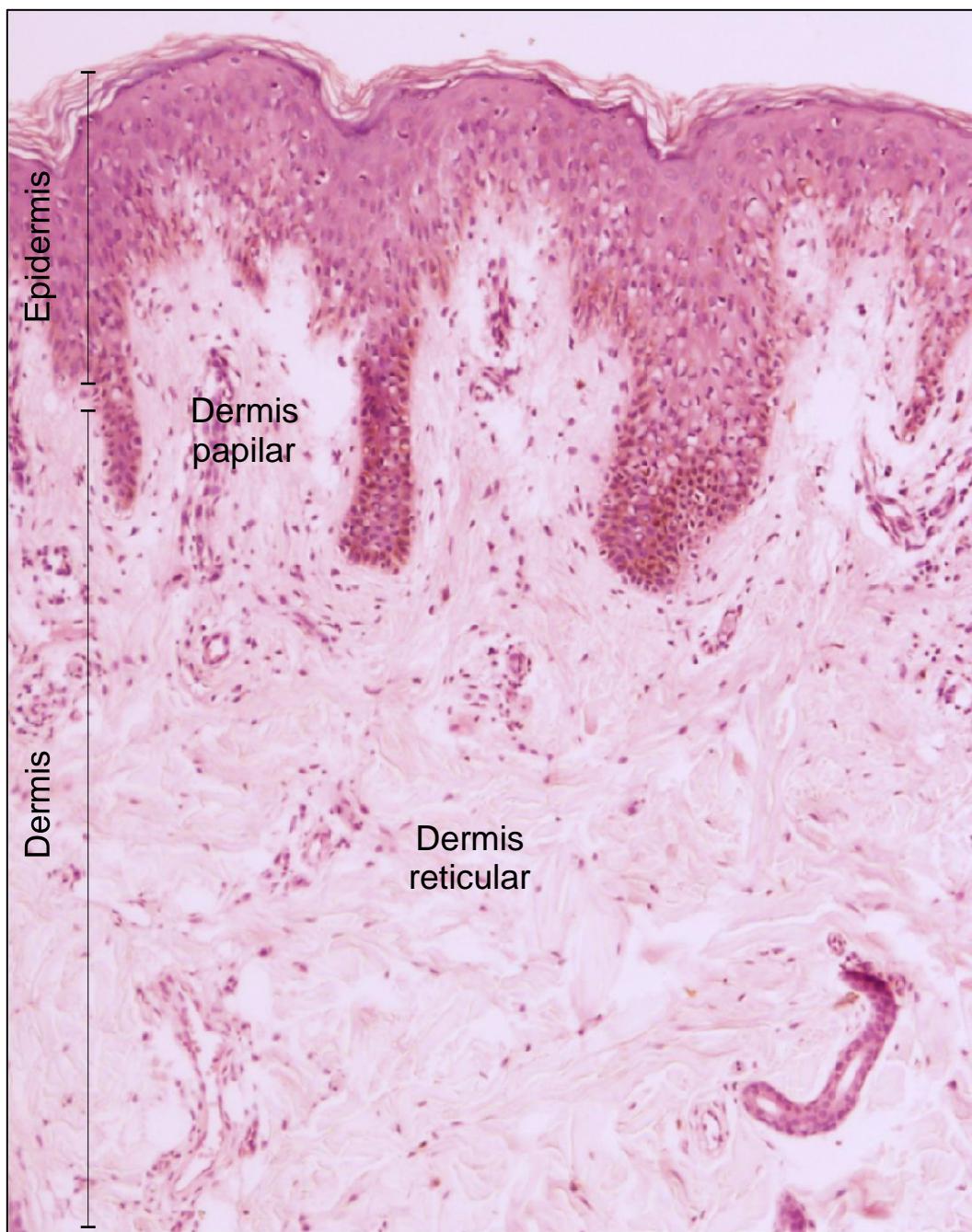
Identificar a seco débil las capas de la piel: epidermis, dermis e hipodermis.

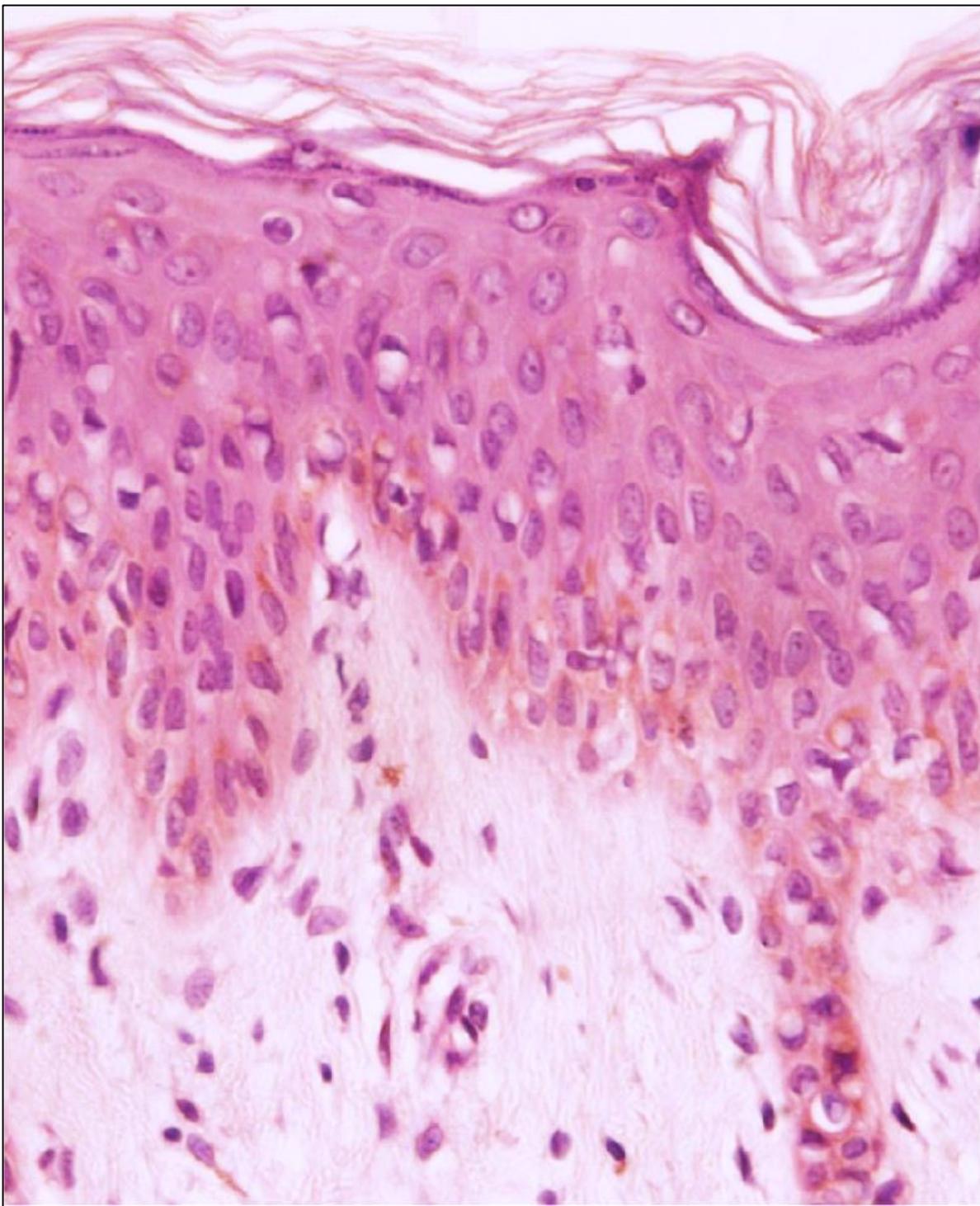
**Epidermis:** epitelio plano estratificado queratinizado. Identificar los diferentes estratos celulares por sus características morfológicas y tintoriales.

**Dermis Papilar:** TCCL. Papillas dérmicas.

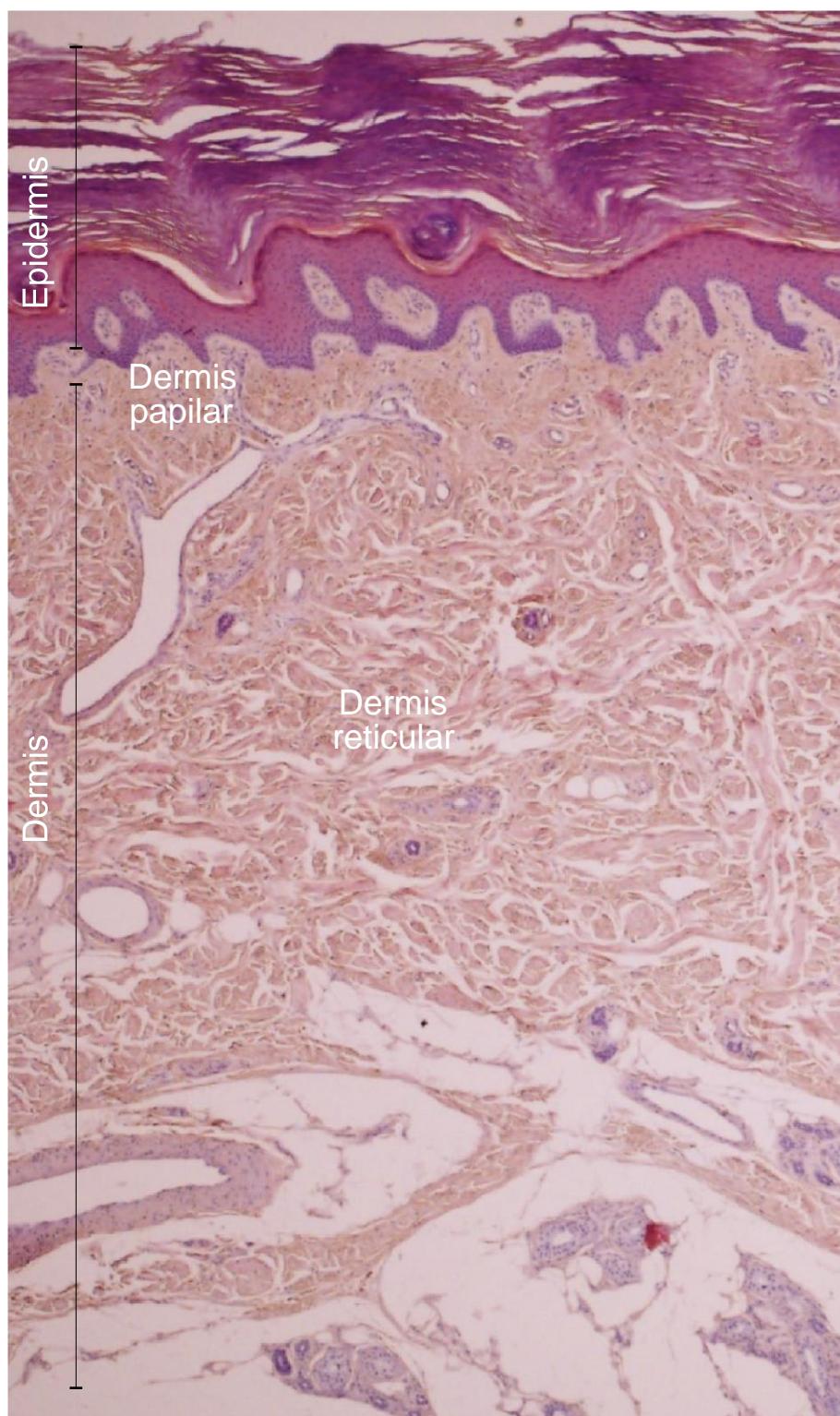
**Dermis Reticular:** TCCDNM. Reconocer las glándulas sudoríparas (adenómero y conducto excretor) y sebáceas. Identificar folículos pilosos. Músculo erector del pelo. Integrar conceptos de vascular y nervioso observando paquetes vasculo-nerviosos de la dermis.

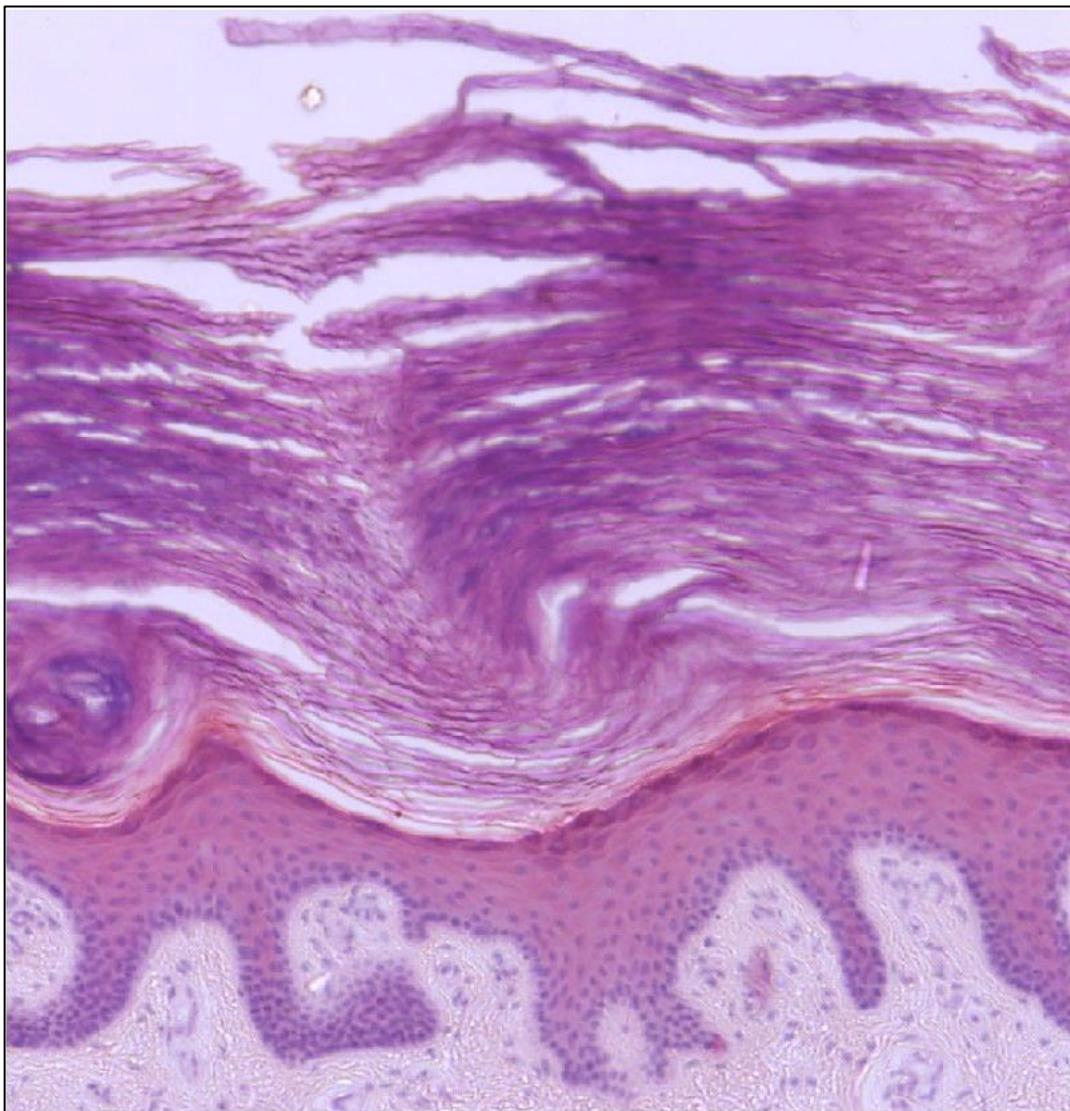
**Hipodermis:** tejido adiposo blanco. Pueden observarse glándulas sudoríparas.





- 1) **Piel gruesa - H&E:** identificar las diferencias con piel fina (presencia de estrato lúcido. Ausencia de glándulas sebáceas y folículos pilosos). Identificar corpúsculos de Meissner y de Paccini. Describir características histológicas de los receptores cutáneos).





#### PREPARADOS FIJOS

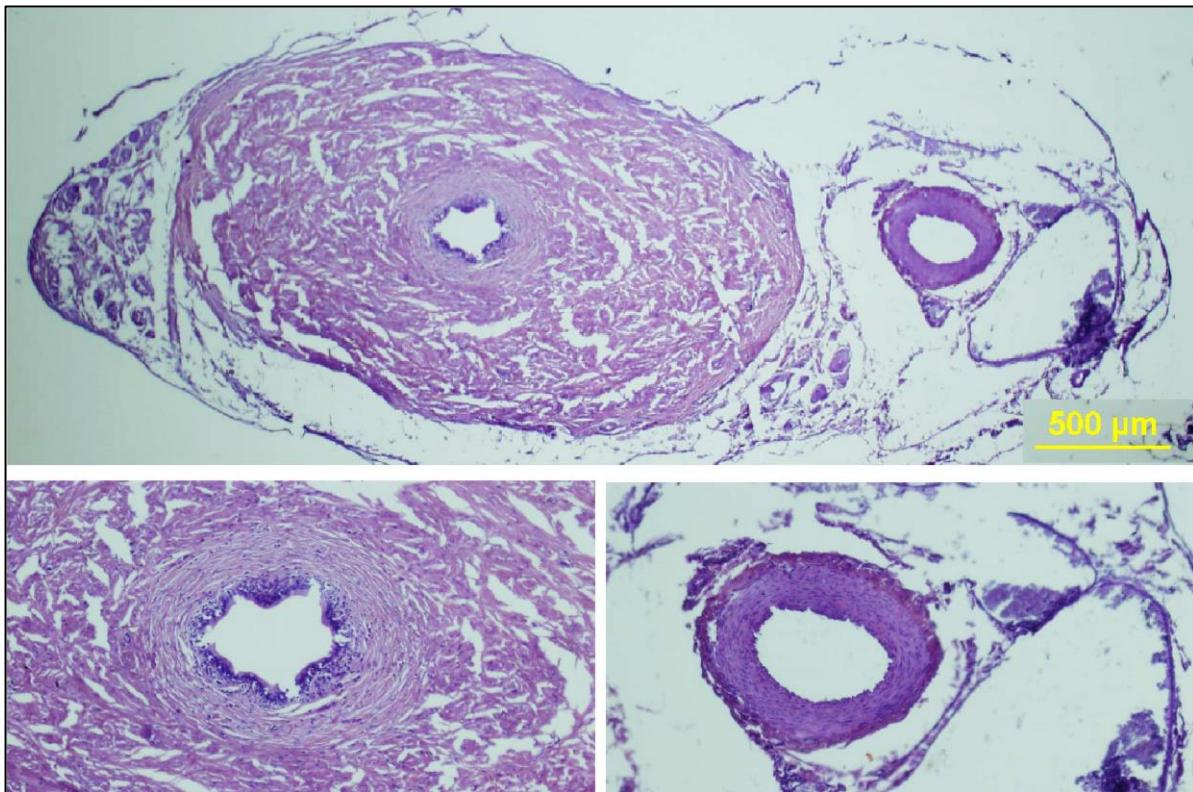
##### 1) **Cordón Espermático: Conducto deferente - H&E:**

Reconocer a seco débil las estructuras del cordón espermático: vasos sanguíneos y el conducto deferente como un órgano hueco organizado en túnica mucosa, muscular y adventicia.

**Mucosa:** epitelio cilíndrico pseudoestratificado con estereocilias y lámina propia.

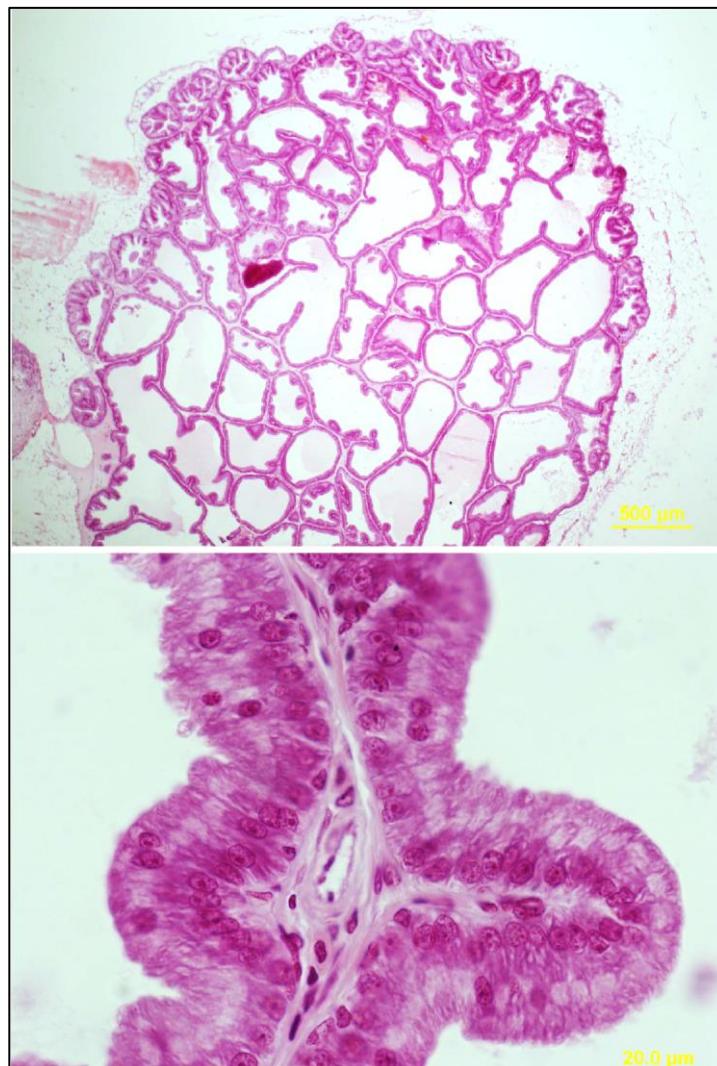
**Muscular:** músculo liso organizado en longitudinal interna, circular media y longitudinal externa.

**Adventicia:** TCCL con vasos y nervios.



## 2) Vesícula seminal - H&E

Observar a seco débil un órgano hueco con numerosos pliegues de mucosa y reconocer la tunica muscular y la adventicia. A seco fuerte observar el epitelio cilíndrico pseudoestratificado y la lámina propia de TCCL de la mucosa, la muscular organizada en circular interna y longitudinal externa y la túnica adventicia.



### 3) Piel Gruesa- HyE

Reconocer y describir estructura de los **corpúsculos de Meissner**. Estas estructuras de morfología piriforme se localizan en las papilas dérmicas y están formadas por una terminación nerviosa cubierta de células gliales con núcleos aplastados cubierta por una capsula de tejido conectivo.

#### Actividad de Autoevaluación y Discusión

1) Defina espermatogénesis, espermogénesis y espermiación.

2) Son funciones de la célula de Sertoli

- a) Síntesis de estrógenos y progesterona
- b) Síntesis de inhibina y ABP (proteína ligadora de andrógenos)
- c) Soporte estructural y nutricional de las células de Leydig
- d) Síntesis de LH y FSH.

1) Realice un esquema estructural de la epidermis con HyE.