

TPH2 - TRABAJO PRÁCTICO N° 2

TEJIDO EPITELIAL DE REVESTIMIENTO. TEJIDO EPITELIAL GLANDULAR EXÓCRINO.

I. TEJIDO EPITELIAL DE REVESTIMIENTO

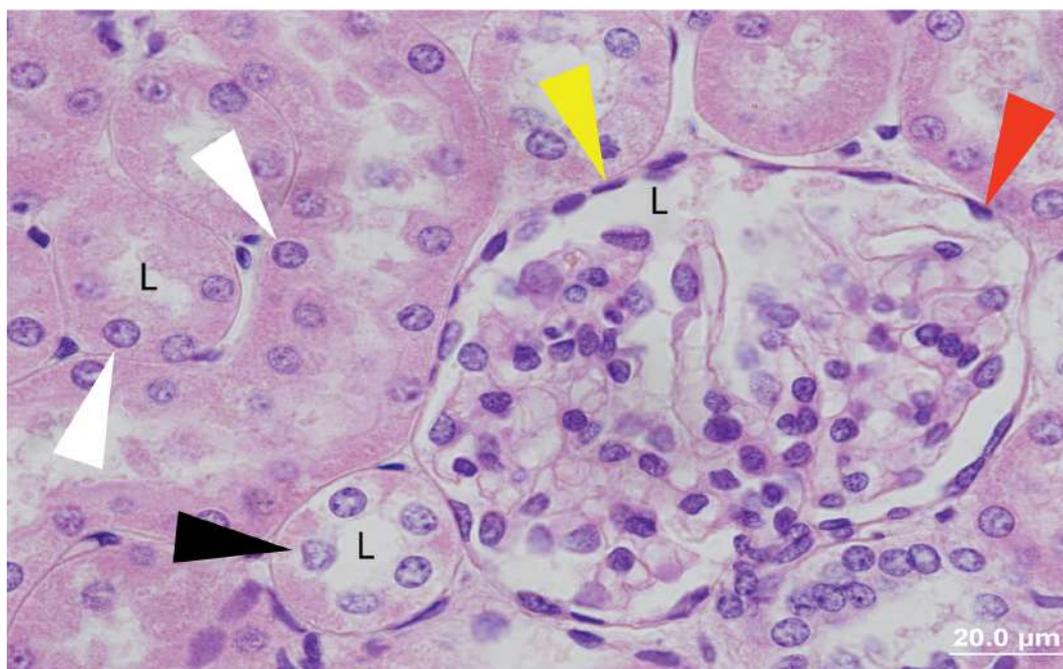
OBJETIVOS DEL TP

- Reconocer las características del tejido epitelial en un preparado histológico de rutina.
- Reconocer la estructura morfológica de los distintos tipos de tejido epitelial de revestimiento y su clasificación: morfología nuclear, número de capas.
- Comprender el concepto de polaridad celular. Identificar el dominio apical, lateral y basal y las especializaciones del dominio apical en los preparados.
- Identificar la membrana basal mediante técnicas especiales relacionando con el fundamento de cada técnica.

Preparados para trabajar en MO

1) Riñón - HyE:

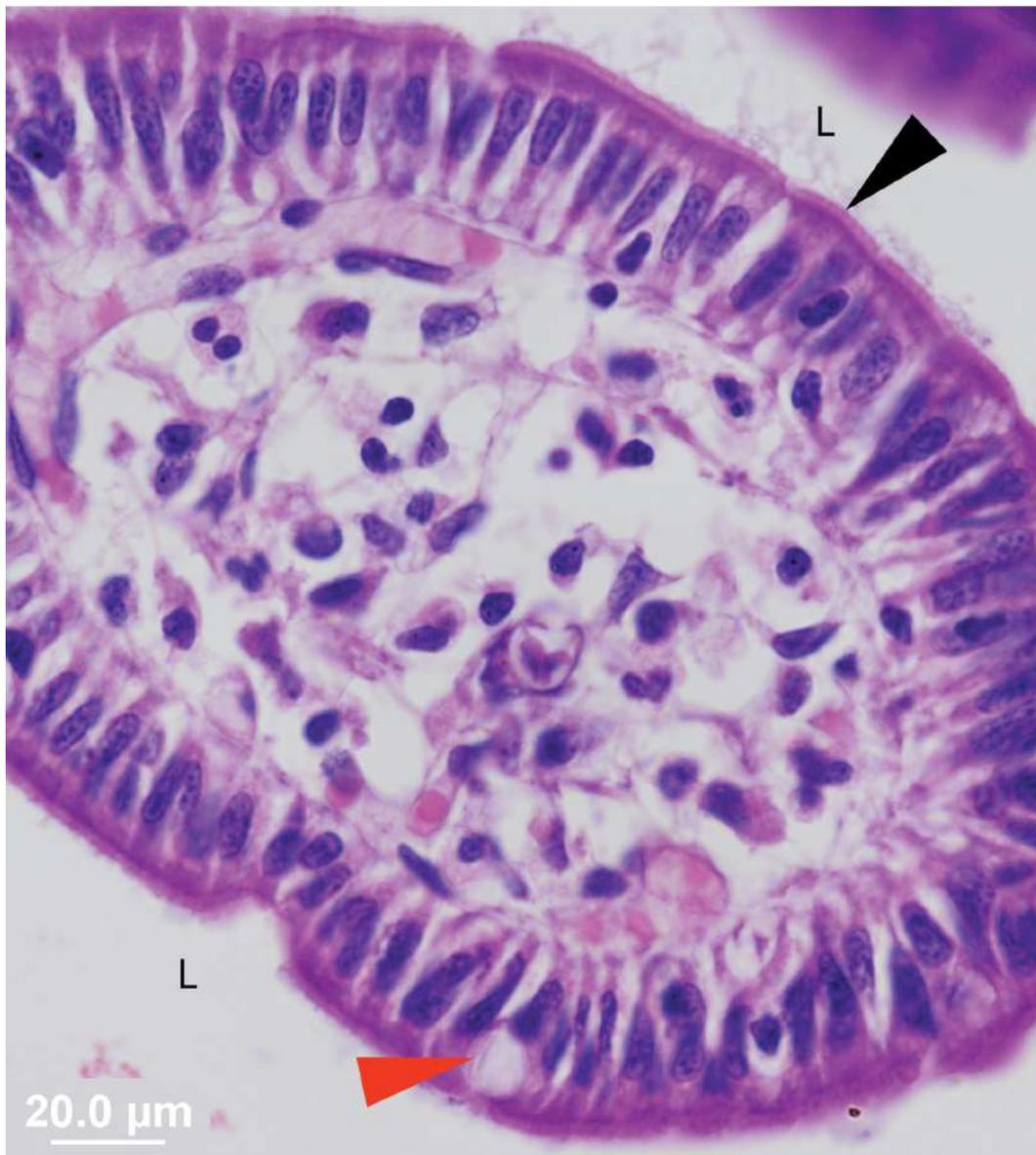
- **Epitelio plano simple:** hoja parietal cápsula de Bowman.
Reconocer una capa de células epiteliales planas en contacto con una luz (L): identificar núcleos aplanados en corte longitudinal (flecha amarilla) o esféricos en corte transversal (flecha roja).
- **Epitelio cúbico simple:** túbulo contorneado distal y túbulo colector.
Reconocer una capa de células epiteliales cúbicas en contacto con una luz: identificar núcleos esféricos en corte transversal y longitudinal (flecha negra).



- **Epitelio cúbico simple con ribete en cepillo:** túbulo contorneado proximal.
Reconocer una capa de células epiteliales cúbicas en contacto con una luz: identificas núcleos esféricos en corte transversal y longitudinal con ribete en cepillo (microvellosidades) (flechas blancas).

2) Intestino delgado - HyE:

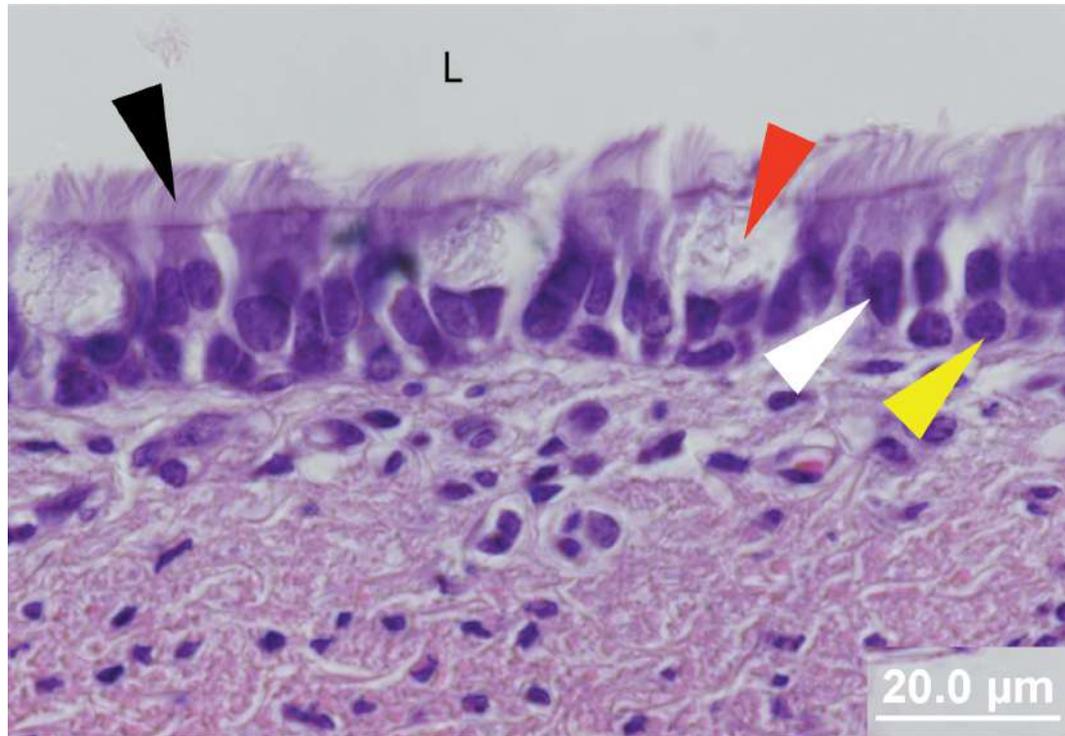
- **Epitelio cilíndrico simple con chapa estriada y células caliciformes:** epitelio luminal del órgano.
Reconocer una capa de células cilíndricas en contacto con la luz (L): identificar núcleos ovalados en corte longitudinal, chapa estriada intensamente acidófila y refringente (flecha negra) y células caliciformes con su citoplasma apical con tinción negativa (flecha roja).



3) Tráquea - HyE:

- **Epitelio cilíndrico pseudoestratificado ciliado con células caliciformes:** epitelio luminal del órgano.

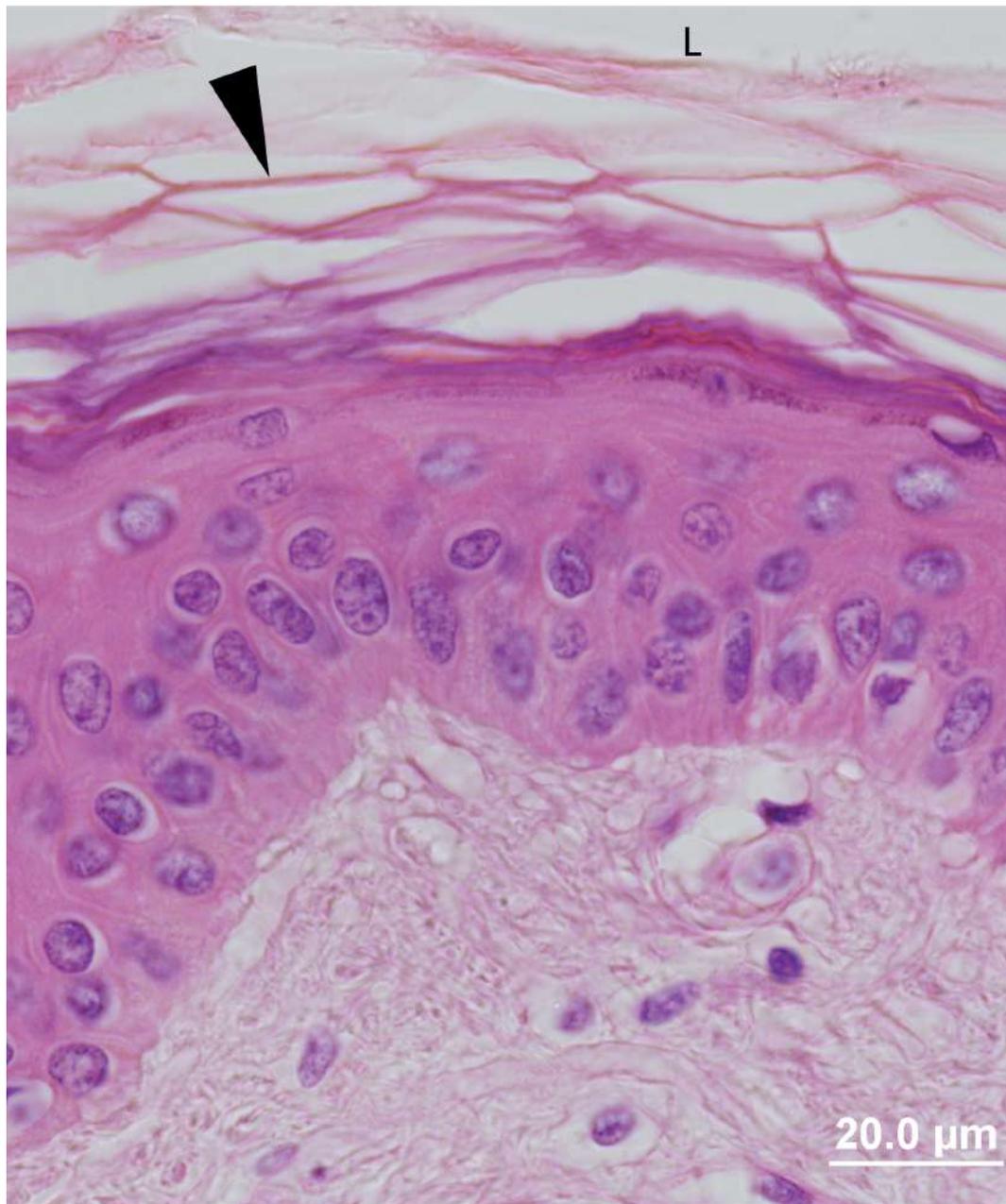
Reconocer núcleos esféricos en posición basal (flecha amarilla) y núcleos ovalados en posición mas apical (flecha blanca), los cilios (flecha negra) y las células caliciformes (flecha roja).



4) Piel - HyE:

- **Epitelio plano estratificado queratinizado:** epitelio superficial del órgano.

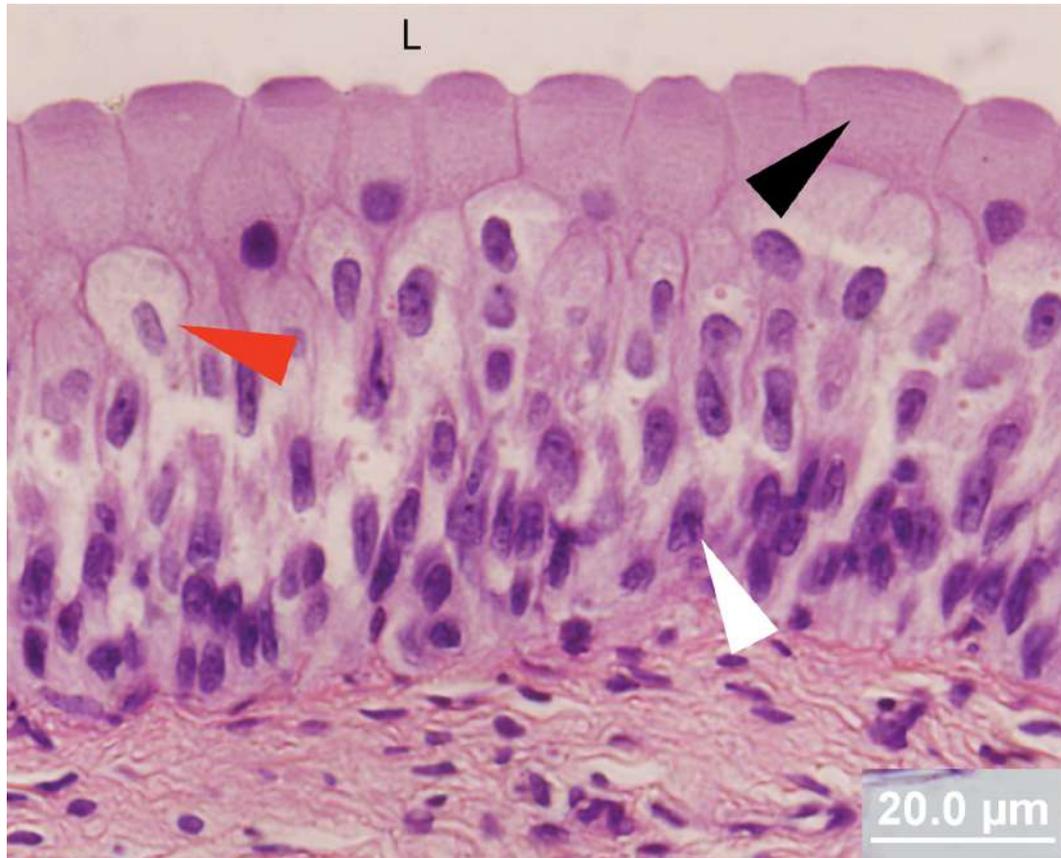
Reconocer varias capas de células con diversas morfologías nucleares según el estrato: desde núcleos cilíndricos basales a núcleos planos en posición más superficial al epitelio. Identificar la queratinización acidófila en el estrato más superficial (flecha negra).



5) Vejiga - HyE:

- **Epitelio polimorfo, de transición o urotelio:** epitelio luminal del órgano.

Reconocer varias capas de células con diversas morfologías nucleares de acuerdo al grado de distensión del órgano: células “en paraguas” (mas superficiales, flecha negra), células “en raqueta” (intermedias, flecha roja) y cilíndricas (basales, flecha blanca)



II. TEJIDO EPITELIAL GLANDULAR EXÓCRINO

OBJETIVOS DEL TP

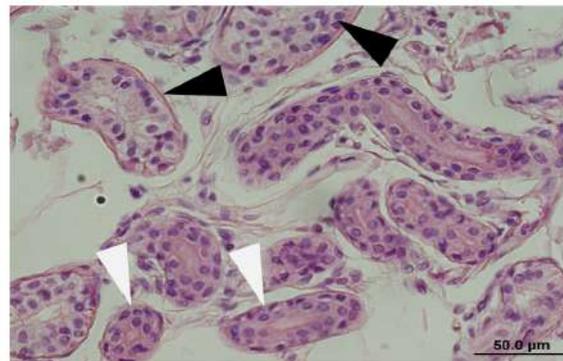
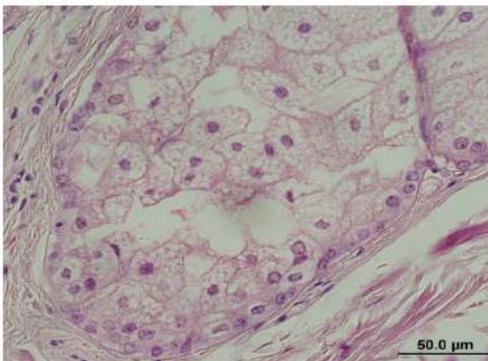
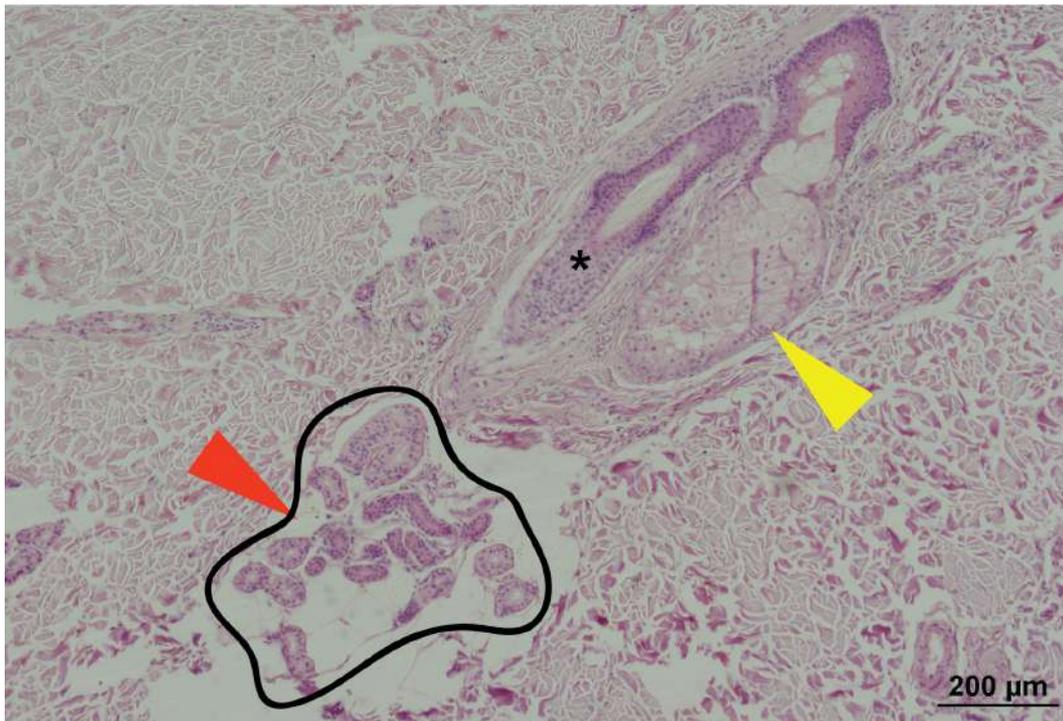
- Reconocer la estructura morfológica de los distintos tipos de glándulas exócrinas: diferenciar conducto excretor y adenómero, morfología del adenómero. Interpretar si la glándula posee adenómero no ramificado o ramificado y si el conducto excretor es simple o compuesto.
- Correlacionar la afinidad tintorial y la ultraestructura con funciones y productos de secreción.

Preparados para trabajar en MO

1) Piel - HyE:

- **Adenomero tubuloglomerular: glándula sudorípara.**

Reconocer los cortes de túbulos en distintas incidencias (flecha roja). Identificar los cortes de adenómeros revestido de epitelio cúbico simple con células acidificas pálidas y mas grandes que las del conducto excretor (flechas negras). Identificar los cortes de conducto excretor revestido de epitelio cúbico bi-estratificado con citoplasma acidófilo intenso y celulas mas pequeñas (flechas blancas).



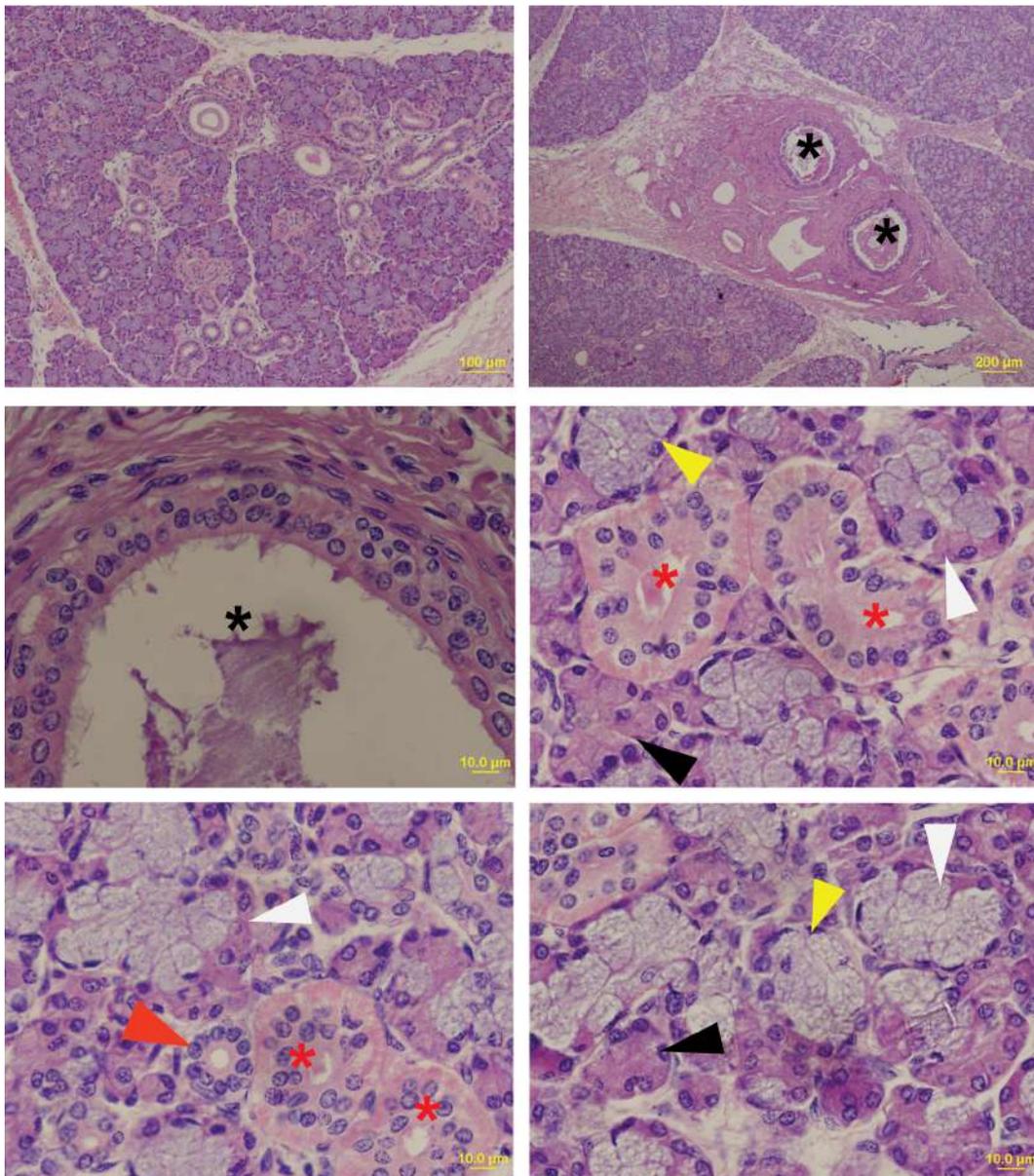
Adenómero sacular: glándula sebácea.

Reconocer en relación a un folículo piloso (*) una estructura de morfología sacular la cual corresponde al adenómero. Diferenciar: a) células basales más pequeñas, b) células con citoplasma de aspecto esponjoso con tinción negativa (inclusiones lipídicas) y núcleo central y, c) hacia el centro de la glándula, células con tinción negativa y núcleo picnótico. Reconocer las ramificaciones del adenómero y el conducto excretor pequeño .

2) Glándula submaxilar - HyE:

▪ **Glándula túbuloacinar compuesta de secreción mucosa, serosa y mixta.**

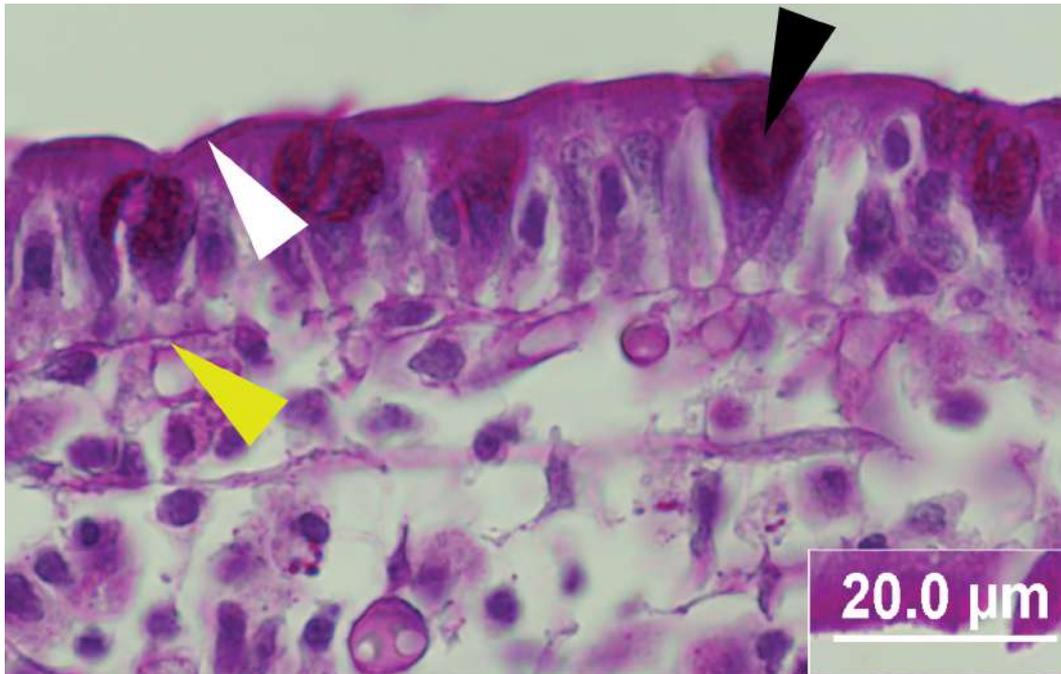
Identificar los tres tipos de adenómeros de morfología acinar (acinos mucosos (flechas amarillas), serosos (flechas negras) y mixtos (flechas blancas) según la morfología de sus células y la tinción de su producto de secreción. Identificar los diferentes conductos excretores en base a su localización y tamaño: intralobulillares intercalares (flecha roja) e intralobulillares estriados (asteriscos rojos) y extra o interlobulillares (asterisco negro).



Preparados fijos

Yeyuno-íleon - HyE con PAS:

- **Membrana basal, glucocálix de especializaciones de membrana apical, célula caliciforme.** Reconocer las diferentes estructuras histológicas en las cuales predominan los hidratos de carbono (PAS+). Reconocer la membrana basal (flecha amarilla) y el glucocálix de la chapa estriada del epitelio cilíndrico simple (flecha blanca). Reconocer el citoplasma de las células caliciformes (flecha negra).



GUIA DE AUTOEVALUACION

- 1) Mencione los tipos de uniones intercelulares de describa su función.
- 2) Explique el concepto de polaridad celular. Mencione estructuras presentes en cada dominio (apical, lateral y basal).
- 3) Respecto al epitelio polimorfo, señale la opción correcta
 - a) Es un epitelio con estratos celulares de diferente morfología.
 - b) Presenta alta permeabilidad al agua.
 - c) Se caracteriza por presentar cilios en el estrato apical.
 - d) Tiene células caliciformes intercaladas entre las células en raqueta.
- 4) Realice un esquema de un cilio al ME y describa su función. Mencione diferenciaciones de membrana apical formadas por microvellosidades. Cite 2 ejemplos de epitelios que las posean.
- 5) Realice un cuadro comparativo de los adenómeros acinares.

6) Mencione los componentes de la membrana basal. Cite 2 ejemplos de técnicas que permitan observarla y mencione el fundamento.

7) Referente a las características de los epitelios, señale la opción correcta

- a) Son avasculares.
- b) Asientan sobre una membrana basal y tienen diferenciaciones de membrana apical.
- c) Tienen función de protección y filtración.
- d) Todas son correctas.

8) Mencione los tipos de conductos excretores y describa características estructurales de cada uno.

9) Respecto al epitelio pseudoestratificado, señale la opción correcta

- a) Tiene células cubicas en distintos estratos.
- b) Es un epitelio simple con células basales que no contactan con la membrana apical.
- c) Tiene células caliciformes intercaladas entre los estratos de células cilíndricas.
- d) Se caracteriza porque todas sus células contactan con la membrana apical aunque no todas lleguen a la membrana basal.

10) Complete el siguiente cuadro:

Tipo de Epitelio	Esquema al MO	Ejemplos	Función
Simple plano			
Simple cubico			
Simple cilíndrico			
Pseudoestratificado			
Estratificado plano			
Estratificado cúbico			
Polimorfo			