



UNIDAD TEMÁTICA H8: TUBO DIGESTIVO.

OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS

- **Aparato Digestivo**

- Identificar los órganos que componen el **tubo digestivo** y describir su **organización histológica en túnicas**.
- Reconocer **características propias de cada órgano del tubo digestivo**. Estructuras que lo caracterizan. Establecer **diagnósticos diferenciales**.

PREPARADOS PARA TRABAJAR EN MICROSCOPIO

IMPORTANTE

Con el **Objetivo Seco Débil (10x)** se realiza el **diagnóstico de órgano** observando las túnicas y características generales de cada capa.

Con el **objetivo Seco Fuerte (45x)** puede observarse en más detalle **tipos celulares o estructuras** de cada túnica.

1) Esófago - H&E.

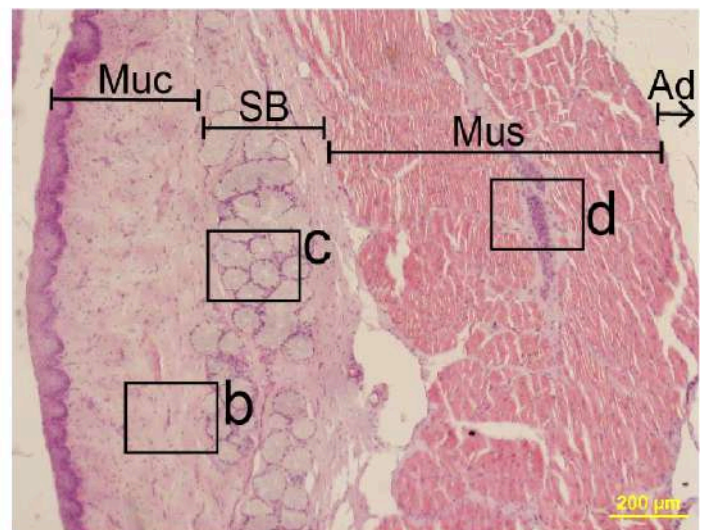
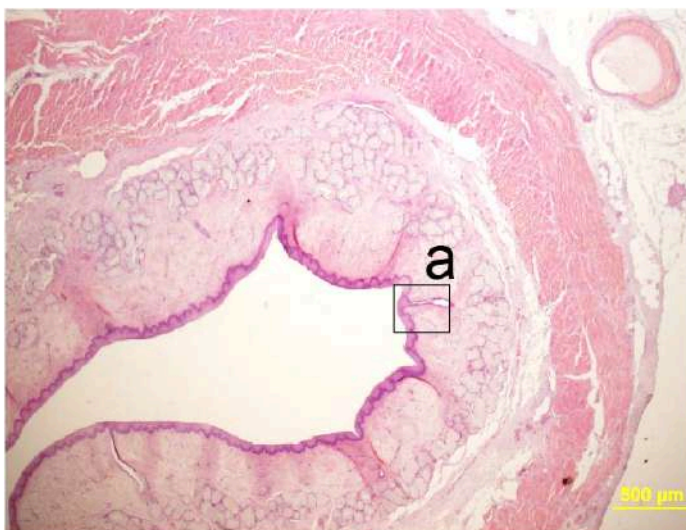
Identificar la organización en túnicas (mucosa, submucosa, muscular y adventicia).

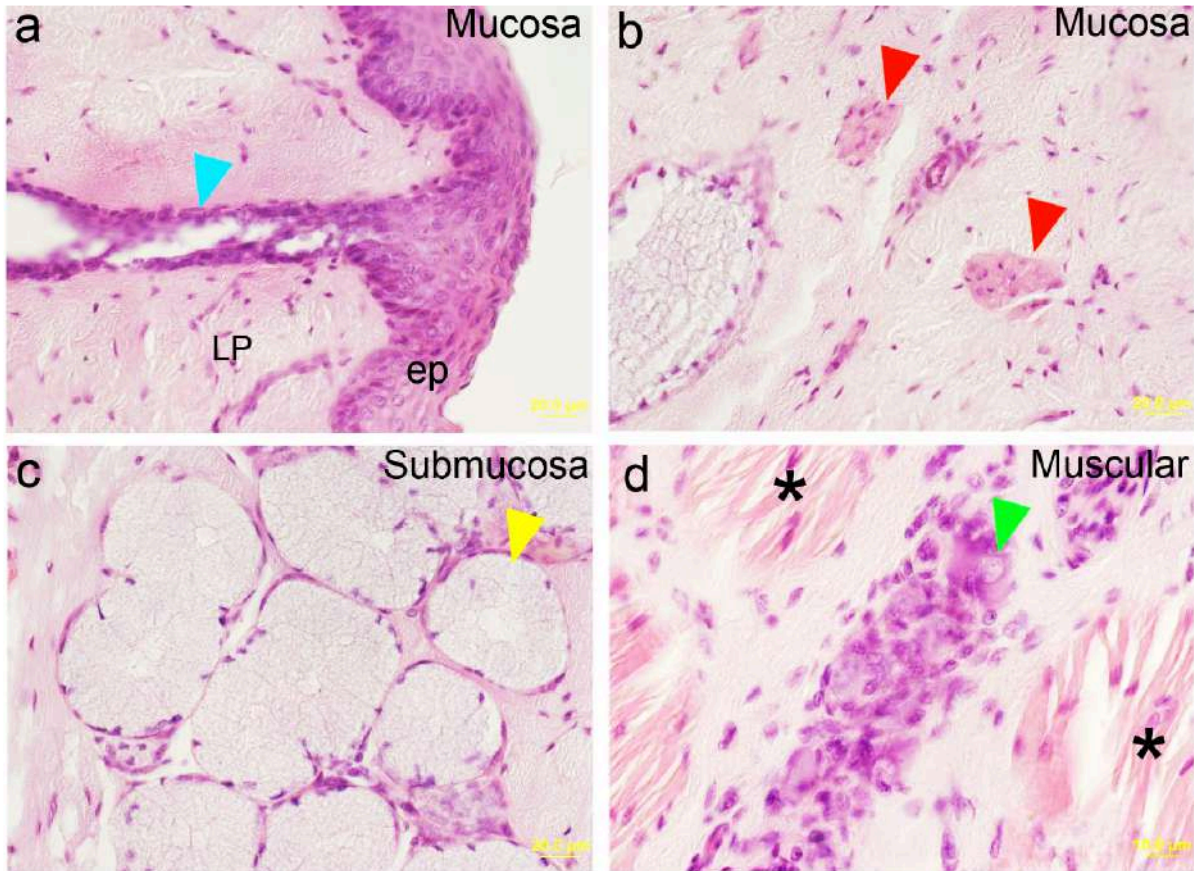
Mucosa: epitelio plano estratificado no queratinizado, lamina propia (TCCL) y la muscular de la mucosa de disposición longitudinal (grupos de fibras musculares lisas aislados en corte transversal).

Submucosa: TCCD + glándulas acinares de tipo mucoso.

Muscular externa: tejido muscular liso y/o estriado esquelético según la localización del corte.

Adventicia





1) Estómago - H&E

Identificar la organización en cuatro túnicas (mucosa, submucosa, muscular y serosa).

Mucosa: identificar epitelio superficial cilíndrico simple de células secretoras de mucus que se invagina formando criptas o fositas gástricas.

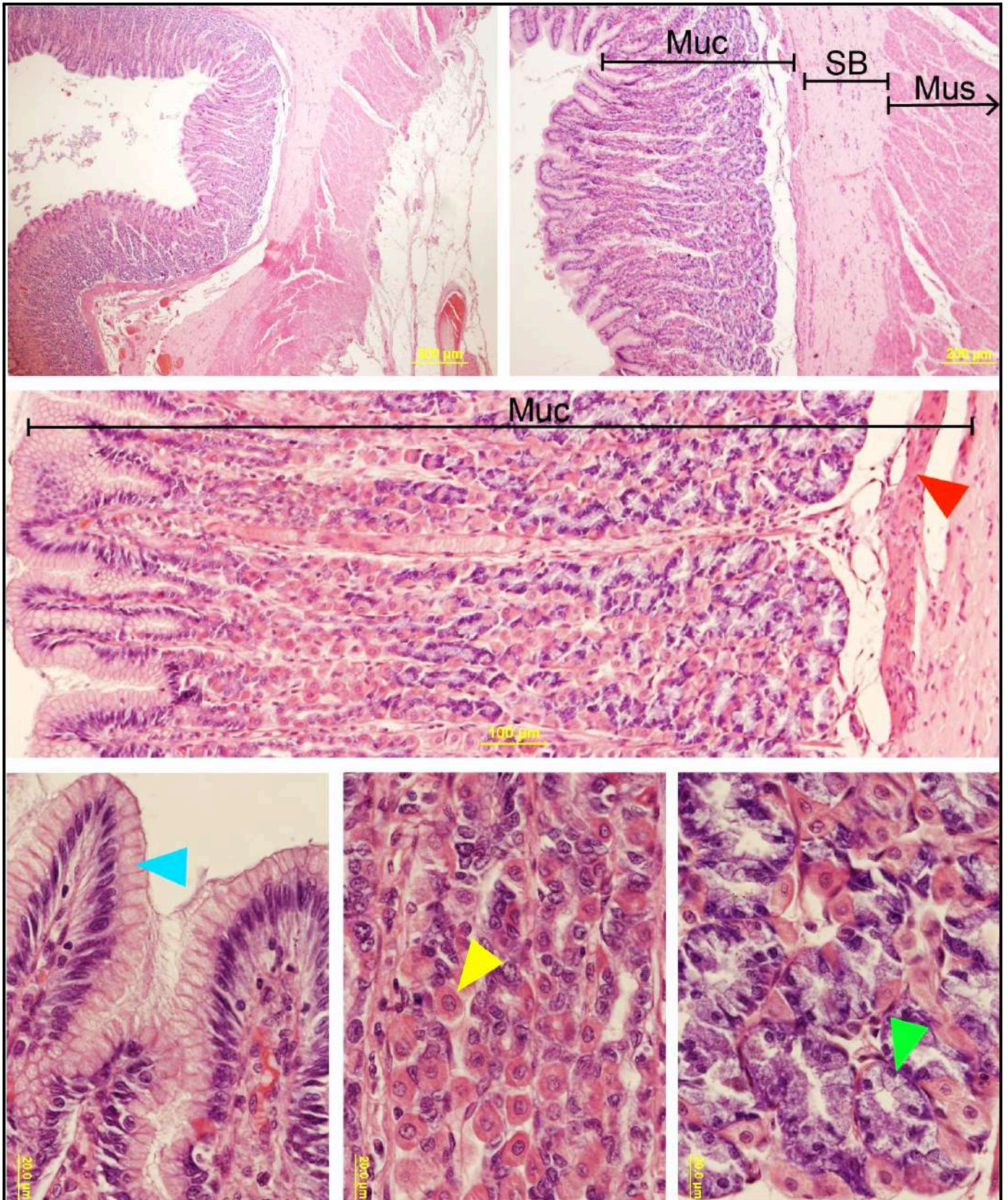
Identificar las glándulas fúndicas desembocando en las criptas o fositas gástricas.

Observar las características morfológicas, tintoriales y de distribución de los distintos tipos celulares de la glándula (células mucosas del cuello, parietales -flecha amarilla - y principales – flecha verde). Fundamentar características tintoriales de los tipos celulares que se observan con HyE. Entre las glándulas observar el tejido conectivo colágeno laxo de la lámina propia y la muscular de la mucosa en la base glandular (flecha roja).

Submucosa: tejido conectivo no especializado colágeno. Plexo submucoso de Meissner.

Muscular externa: túnica muy desarrollada que consta de tres capas de músculo liso (oblicua interna, circular media y longitudinal externa). Se pueden observar fibras musculares en distinta incidencia de corte. Entre circular y longitudinal observar y describir el plexo mientérico de Auerbach.

Serosa: tejido conectivo colágeno laxo, adiposo, estructuras vasculares y asociadas al epitelio plano simple peritoneal (mesotelio).





2) Duodeno - H&E

Identificar la organización en cuatro tunicas (mucosa, submucosa, muscular y serosa).

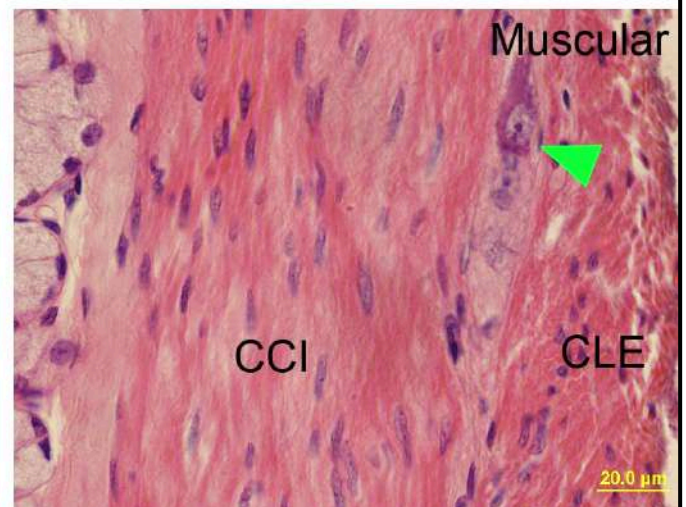
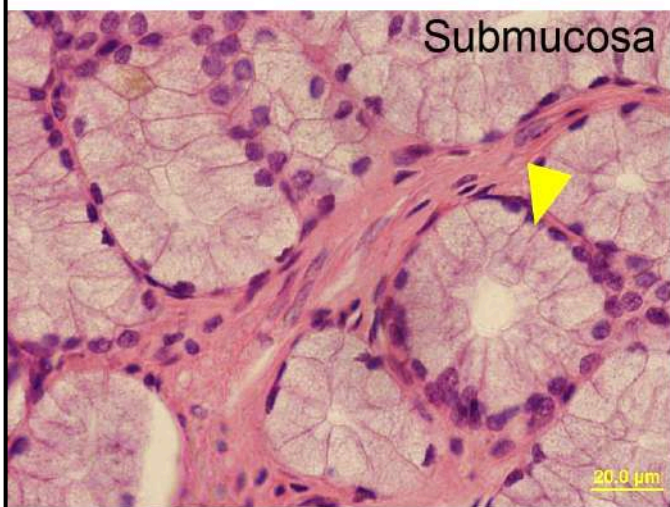
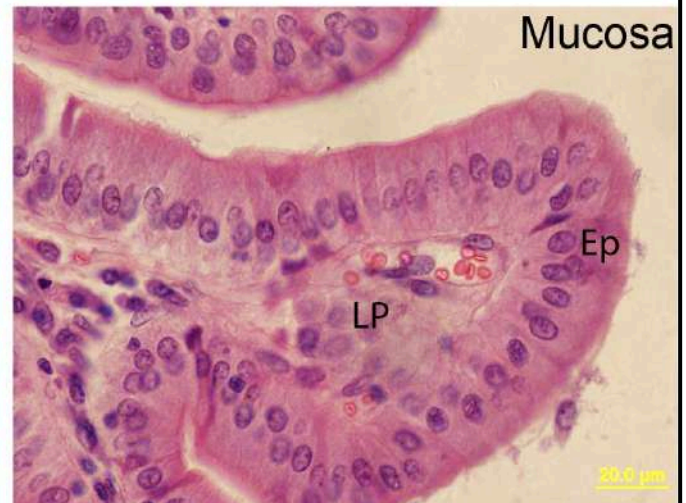
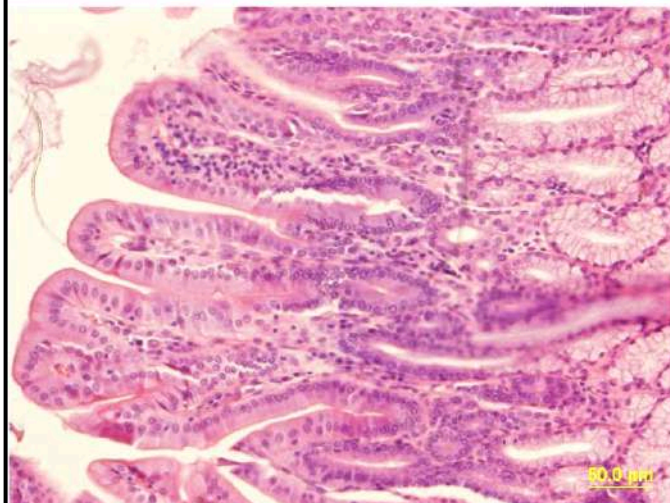
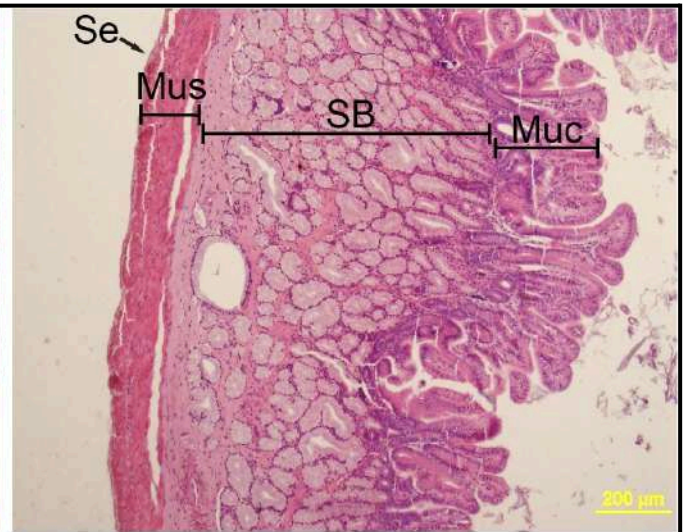
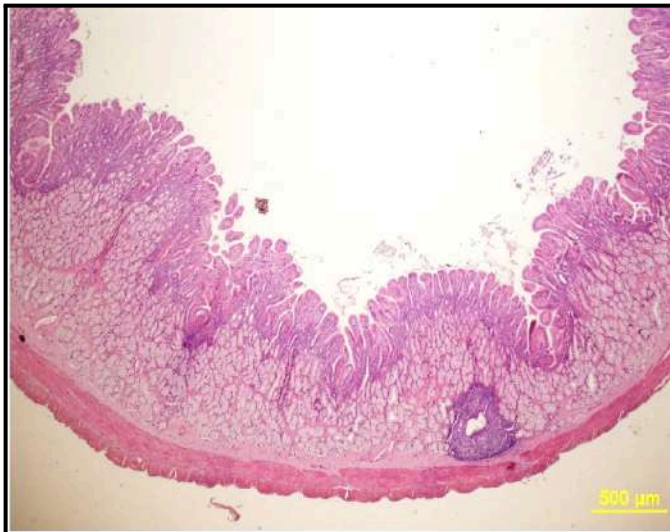
Mucosa: identificar evaginaciones de mucosa (vellosidades intestinales). Observar y describir sus componentes (epitelio superficial, cilíndrico simple con chapa estriada y células caliciformes, lamina propia, muscular de la mucosa). En algunas vellosidades puede observarse el vaso quilífero central.

En la base de las vellosidades el epitelio se invagina formando criptas de Lieberkhun. Las criptas tienen forma tubular y se pueden observar en distintas incidencias de corte inmersas en el tejido conectivo laxo de la lámina propia. Observar tipos celulares de las criptas que se evidencien con la técnica de rutina (células caliciformes y células de Paneth).

Submucosa: tejido conectivo no especializado colágeno denso con glándulas de Brunner- flecha amarilla. Plexo submucoso de Meissner.

Muscular externa consta de 2 capas de musculo liso circular interna y longitudinal externa. Se pueden observar fibras musculares en distinta incidencia de corte. Entre circular y longitudinal observar y describir el plexo mientérico de Auerbach -flecha verde.

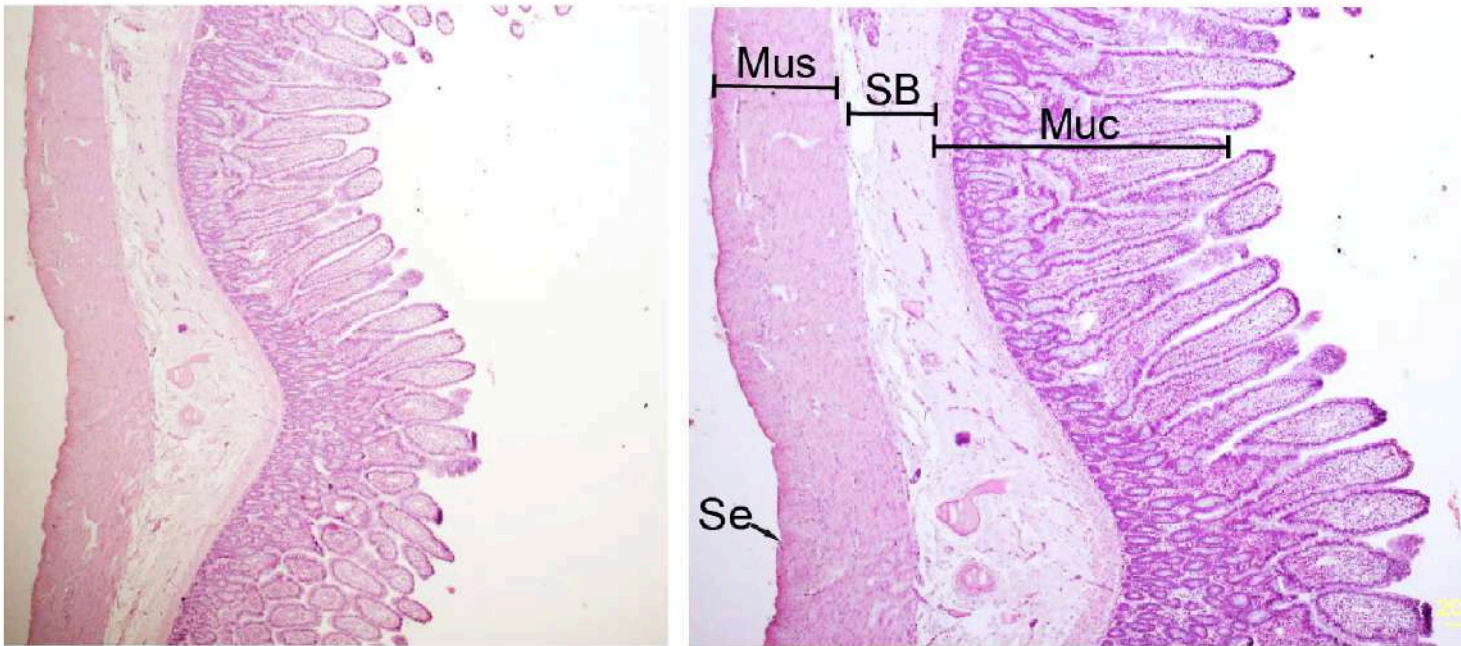
Serosa

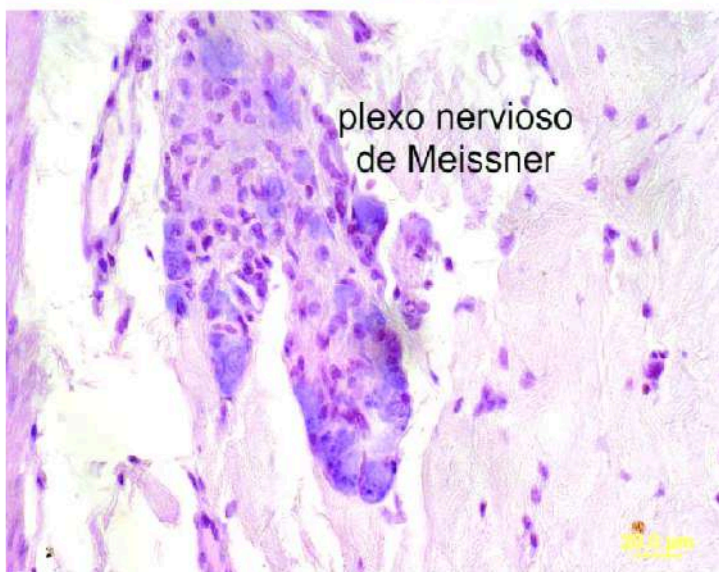
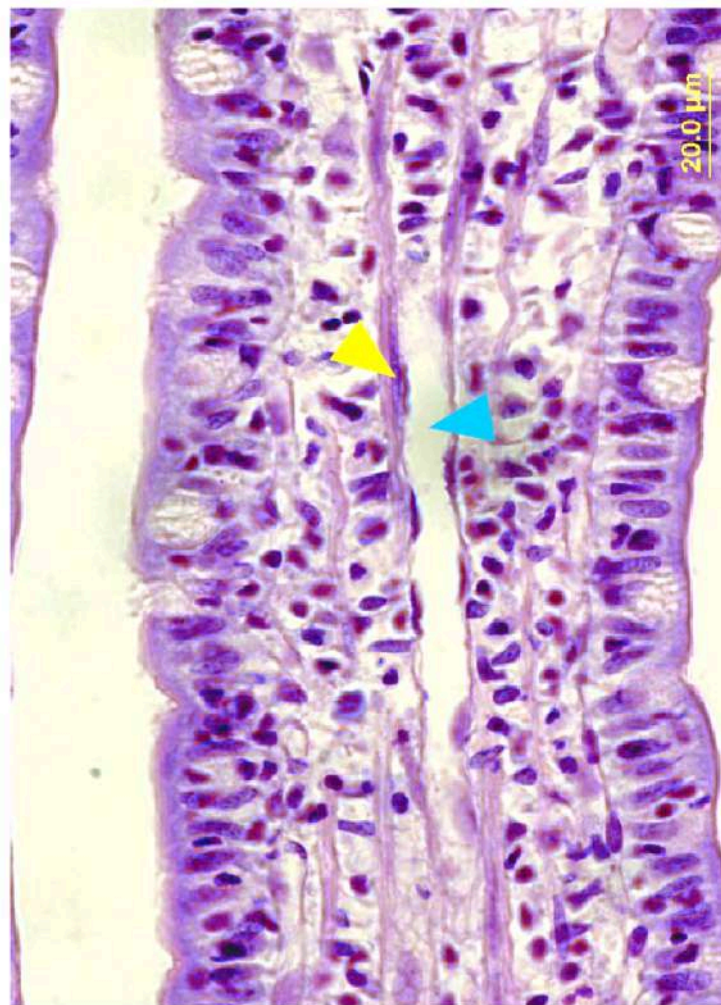
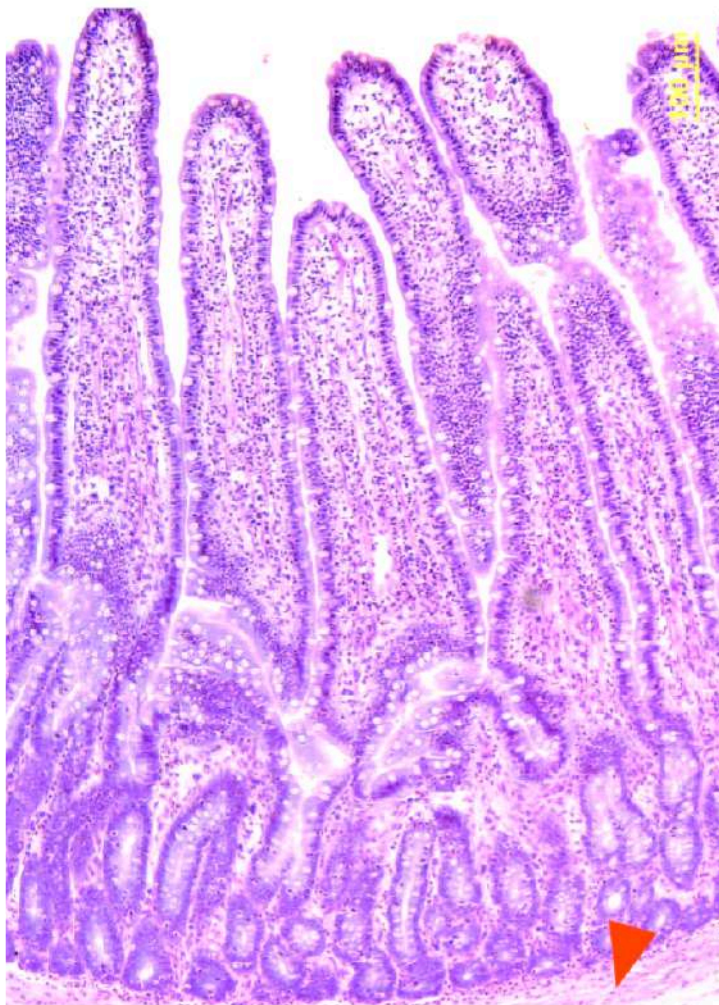




3) Yeyuno-íleon - H&E

Se observa la misma organización histológica que en duodeno con la diferencia de tener vellosidades intestinales más largas y desarrolladas, pudiendo observar mejor los diferentes componentes, y ausencia de glándulas de Brunner en la submucosa. En la lámina propia se pueden observar desde acúmulos linfoides (MALT) hasta grandes conglomerados de tejido linfoides nodular que invaden la submucosa presentes solo en el íleon (Placas de Peyer). Ver preparado fijo íleon.







4) Intestino Grueso - H&E

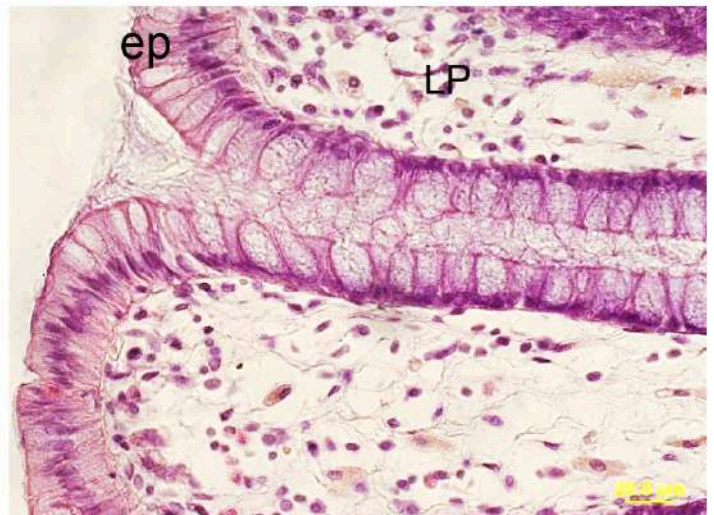
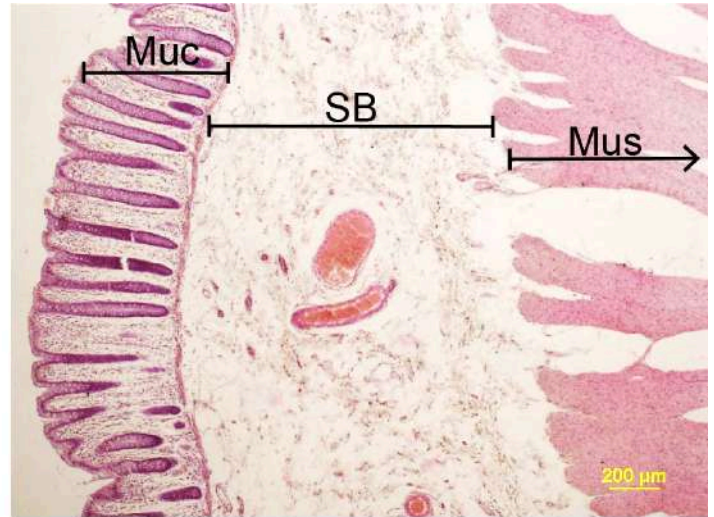
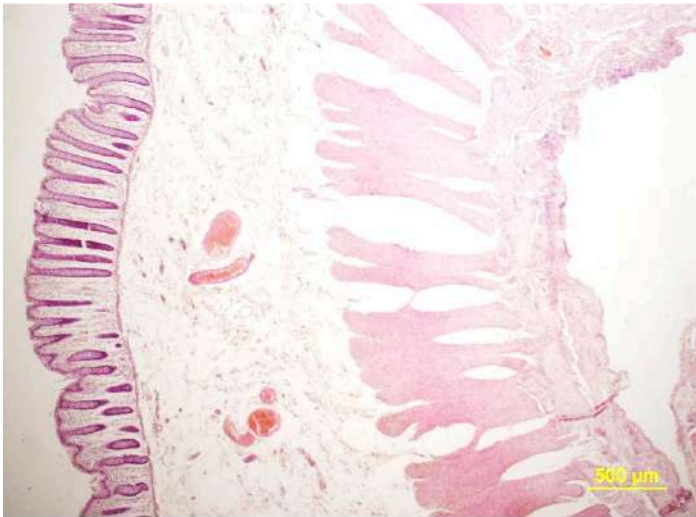
Identificar la organización en cuatro tunicas (mucosa, submucosa, muscular y serosa).

Mucosa: el epitelio superficial (cilíndrico simple con chapa estriada y células caliciformes) se invagina formando criptas de Lieberkhun – flecha azul. Las criptas tienen forma tubular y se pueden observar en distintas incidencias de corte inmersas en el tejido conectivo laxo de la lámina propia. Observar que el tipo celular más abundante de las criptas colónicas es la célula caliciforme. En la lámina propia es frecuente observar acúmulos linfoides. Notar la ausencia de vellosidades.

Submucosa: tejido conectivo no especializado colágeno denso. Plexo de Meissner.

Muscular externa: consta de 2 capas de musculo liso circular interna y longitudinal externa. Se pueden observar fibras musculares en distinta incidencia de corte. Entre circular y longitudinal observar y describir el plexo mientérico de Auerbach.

Serosa

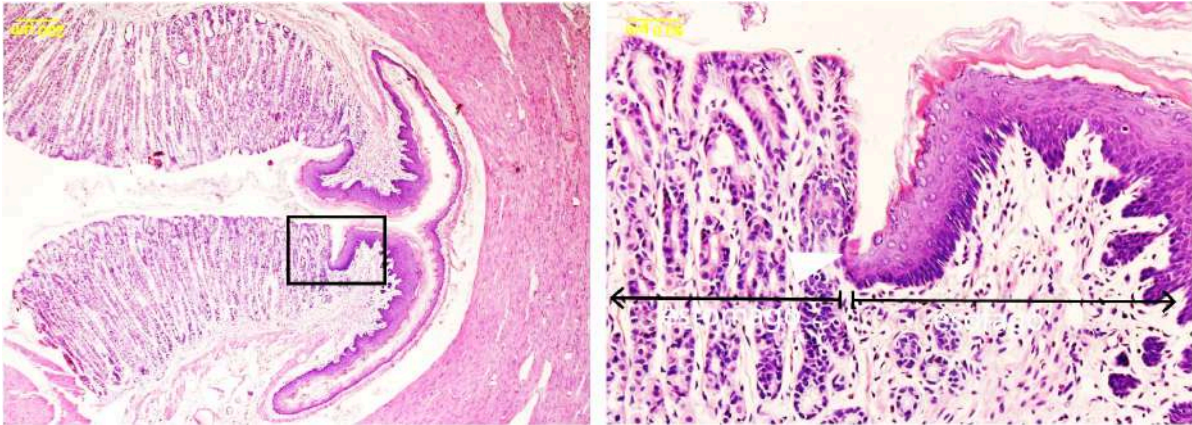




PREPARADOS FIJOS

2) Esófago corte longitudinal (Región Gastroesofágica)

Observar el cambio de epitelio de la mucosa esofágica (plano estratificado) al epitelio de la mucosa gástrica (cilíndrico simple con células mucosas). Dicho epitelio se invagina formando glándulas con abundantes células mucíparas. En esta región asienta gran parte de la patología gastroesofágica generada por el reflujo.



3) Estómago – Región Pilórica

Observar la mucosa gástrica en la región gastroduodenal con abundantes células mucíparas en el epitelio y glándulas tubulares ramificadas con células predominantemente mucosas. Comparar características de la región pilórica con región corpofúndica y cardias.

4) Íleon - HyE

Identificar la estructura histológica del intestino delgado y observar en la lámina propia acúmulos linfoides que forman nódulos primarios y secundarios que invaden la submucosa. (**Placas de Peyer**).

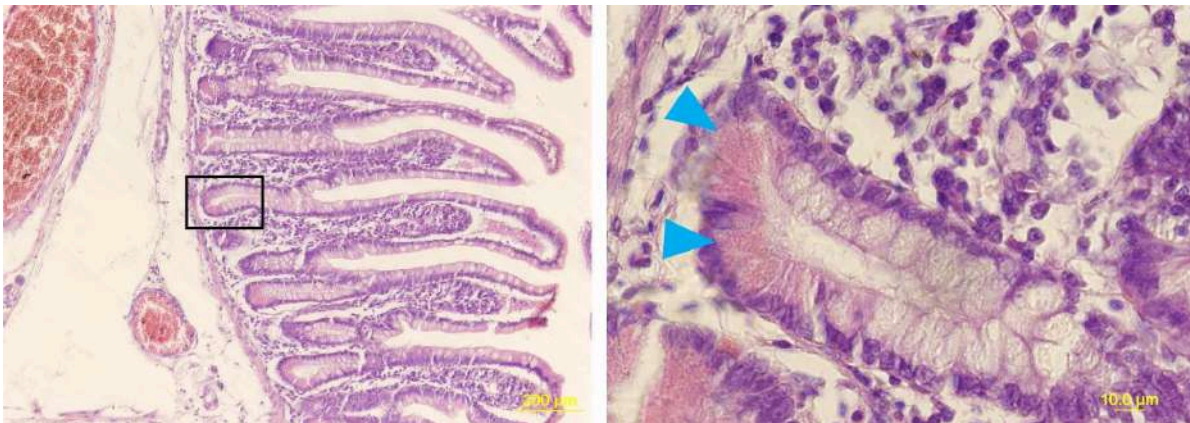


5) ID – PAS

Observar en el preaprado de intestino delgado estructuras PAS positivas (células caliciformes, lámina basal, glucocalix de la chapa estriada). Relacionar lo observado con el fundamento y utilidad de la técnica.

6) ID – Paneth

Observar en la base de las criptas de Lieberkhn células de Paneth. Describir características morfológicas y comparar con ultraestructura y función.





Actividad de Autoevaluación y Discusión

1) Las vellosidades intestinales

- Son evaginaciones de la submucosa con vasos quilíferos centrales.
- Son evaginaciones de la mucosa que se proyectan desde los pliegues de Kerkring.
- Presentan epitelio cúbico simple con células caliciformes
- Tienen vasos quilíferos en la lámina propia para drenar la circulación venosa.

2) El esófago

- Tiene glándulas de Lieberkhun en la mucosa
- Puede presentar músculo estriado esquelético en la muscular externa
- Tiene lamina propia con acúmulos linfoides denominados Placas de Peyer
- Es un órgano hueco que tiene como función la absorción lípidos e hidratos de carbono.

3) Realice un esquema de la MO de la glándula fúndica mencionando sus tipos celulares.

4) Relacione las palabras de las columnas uniendo con flechas

Intestino grueso	Cripta de Lieberkhun
Esófago	Célula de Paneth
Estomago	Célula G
Duodeno	Epitelio plano estratificado
Ileon	Placas de Peyer