

Tema: Sistema Nervioso y Receptores de la Sensibilidad Especial.

Asunto: Sistema Nervioso Central: Cerebelo y Médula Espinal. Sistema Nervioso Periférico: Nervio periférico y Ganglios nerviosos. Receptores Especiales: Retina.

Objetivos:

1. Identificar los componentes histológicos del cerebelo, médula espinal, nervio periférico, ganglios nerviosos y retina en las láminas histológicas tomando en cuenta los señalamientos que se le soliciten en la actividad.
2. Describir las características morfológicas del cerebelo, la médula espinal, los nervios periféricos, ganglios nerviosos y de la retina , con la ayuda de esquemas, fotomicrografías y láminas histológicas.

Sumario:

- Sistema Nervioso Central. Componentes. Sustancia gris y blanca
- Cerebelo. Características morfofuncionales
- Médula Espinal. Características morfofuncionales.
- Nervio periférico: Características morfofuncionales.
- Ganglios nerviosos: Definición, tipos y características morfológicas de cada uno.
- Retina: Características histológicas.

Tareas a Desarrollar en la Clase Taller

El profesor orientará las tareas a realizar en la actividad y el resto de las mismas serán realizadas en estudio independiente.

Tarea 1

- Analice la distribución en capas de la sustancia gris en las figuras 242, 243 y 244 (pág. 182 y 183 del atlas). Observe en la figura 244 las células que se señalan y los recorridos de sus axones. ¿Qué son los glomérulos cerebelosos y cual es su función?
- Identifique las capas de la corteza cerebelosa en su lámina histológica y realice un esquema de la misma. Auxíliese de la fotomicrografía correspondiente que aparece al final de la guía.
- Describa la imagen observada en su microscopio de la lámina de cerebelo, teniendo en cuenta la coloración empleada, los componentes de la sustancia

gris y blanca y la presencia o no de alguna de las meninges.

Tarea 2

- Analice las figs. 230 y 231 pág. 172 del Atlas y úsela como referencia para describir la médula espinal en su lámina histológica. Auxíliese de las fotomicrografías correspondientes que aparecen al final de la guía.
- Realice un esquema de la médula espinal.

Tarea 3

- Analice las figs. 224 y 225 del Atlas (pág. 168). Observe las coloraciones y los cortes, además de las estructuras que se señalan.
- Describa las imágenes teniendo en cuenta el tipo de corte, la coloración, los componentes que se observan y su organización.
- Analice las fotomicrografías electrónicas (fig. 226 y 227) pág. 169 y 170 del Atlas. Observe los aumentos de los mismos y los señalamientos.

Tarea 4

- Compare los nervios de ambas fotomicrografías.
- ¿Qué célula se corresponde con el leucocito a que se hace referencia?

Tarea 5

En la lámina histológica de nervio periférico:

- Analice el tipo de corte.
- Diga la coloración empleada.
- Señale los elementos estructurales que Ud. analizó en los esquemas y fotomicrografías.
- ¿Cómo identifica el Epineuro, Perineuro y el Endoneuro?
- ¿Qué variedad de tejido conjuntivo está presente en cada uno?
- Localice un axón y un Nodo de Ranvier (40X). ¿En qué tipo de corte se pueden observar ambas estructuras?
- Esquematice lo que observa en la lámina con el objetivo 40X. Auxíliese de las fotomicrografías correspondientes que aparecen al final de la guía.

Tarea 6

Analice las figs. 228 y 229 (pág. 171) del Atlas. Observe los señalamientos en ambos casos. Analice las figs. 246, 247, 248 y 249 (págs. 186 y 187).

Tarea 7

En la lámina histológica de ganglio:

- ¿Qué tipo de coloración se ha empleado?
- ¿Qué tipo de ganglio se observa?
- ¿Por qué lo reconoce? Descríbalo.
- Esquematice lo que observa en la lámina con el objetivo 40X. Auxíliese de las fotomicrografías correspondientes que aparecen al final de la guía.

Tarea 8

En la lámina histológica de retina:

- Señale cada una de las capas.
- Compare por su grosor las capas nuclear externa e interna.
- Señale el cuerpo de una célula ganglionar.
- Realice un esquema de la Retina. Auxíliese de la fotomicrografía correspondiente que aparece al final de la guía.

Señalamientos en las láminas:

Nervio periférico 10X, 40X.

- Epineuro
- Perineuro
- Endoneuro
- Axón o cilindroeje
- Nodo de Ranvier

Ganglio nervioso 10X, 40X. Hematoxilina -eosina ó Impregnación argéntica (según la disponibilidad de las facultades)

- Cápsula
- Neurona
- Imagen negativa del núcleo (núcleo con H/E)
- Fibras nerviosas
- Células satélites (con Hematoxilina y Eosina).

Cerebelo 10X, 40X.

- Capa molecular
- Capa de células de Purkinje
- Capa granulosa

- Sustancia Capa de conos y bastones

- Capa nuclear externa
- Capa plexiforme externa
- Capa nuclear interna
- Capa plexiforme interna
- Capa de células ganglionares

Médula espinal 10X, 40X.

- Sustancia gris
 - Sustancia blanca
 - Asta anterior
 - Asta posterior
 - Conducto endodimario
 - Neuronas motoras del asta anterior
 - Neurópilo
-
- blanca

Médula espinal 10X, 40X.

- Sustancia gris
- Sustancia blanca
- Asta anterior
- Asta posterior
- Conducto endodimario
- Neuronas motoras del asta anterior
- Neurópilo

Retina 10X, 40X.

- Capa de conos y bastones
- Capa nuclear externa
- Capa plexiforme externa
- Capa nuclear interna
- Capa plexiforme interna
- Capa de células ganglionares

Tema: Sistema Endocrino

Asunto: Modelo General de Órgano Macizo. Glándula Endocrina. Tiroides.

Glándulas Suprarrenales e Islotes pancreáticos.

Objetivos:

1. Identificar las estructuras histológicas presentes en las preparaciones histológicas objeto de estudio en la actividad práctica.
2. Describir las características histológicas de la Tiroides, Suprarrenales e Islotes pancreáticos, aplicando el plan general de órgano macizo y los modelos de células secretoras de hormonas proteicas, glucoproteicas; y esteroideas con la ayuda de esquemas, fotomicrografías y láminas histológicas.

Sumario:

- Características histológicas generales de las glándulas endocrinas que responden a las funciones que desarrollan las mismas.
- Tiroides. Organización histológica de los folículos tiroideos. Características morfológicas y funcionales.
- Glándulas Suprarrenales. Características morfofuncionales de la corteza y de la médula.
- Islotes pancreáticos. Características morfofuncionales.

Tareas a desarrollar en la Clase Taller

El profesor orientará los señalamientos a identificar en las láminas histológicas, así como las figuras del Atlas (páginas 262, 263 y 277, 279) que deben ser analizadas antes de la observación de las láminas histológicas.

Tarea 1

- Describa los folículos tiroideos en la lámina histológica de Tiroides y realice un esquema de los mismos, señalando sus componentes estructurales (figuras 370 y 371 del atlas, pág. 227). Compare la estructura de los folículos de las figuras 374 y 375 del atlas, pág. 279). Auxíliese de las fotomicrografías correspondientes que aparecen al final de la guía.

Tarea 2

- Siguiendo la orientación del profesor analice las figuras 384, 385, 386, 391 y 392 del atlas (págs. 285-290).
- Analice la lámina histológica de glándula suprarrenal e identifique los diferentes componentes de la corteza suprarrenal. Realice un dibujo de lo que observe en su lámina con el objetivo 10X. Utilice las figuras de la pág. 285. Auxíliese de las fotomicrografías correspondientes que aparecen al final de la guía.
- Identifique características del citoplasma y núcleo de los espongocitos (células de la zona fascicular) y de las células cromafines (médula) a mayor

aumento.

Tarea 3

1. En la lámina histológica de Páncreas: localice, describa y realice un dibujo de los islotes pancreáticos. Utilice las figuras de la pág. 335. Auxíliese de las fotomicrografías correspondientes que aparecen al final de la guía.
2. Analice las fotomicrografías electrónicas 457, 458 y 459 pág. 338 y 339 del atlas e identifique en las mismas los organitos que se observan.

Señalamientos en las láminas:

Suprarrenal 10X, 40X.

- Cápsula
- Corteza
- Médula
- Zona glomerular de la corteza
- Zona fascicular de la corteza
- Zona reticular de la corteza
- Espongocito (célula de la zona fascicular)
- Venas de la médula

Páncreas 10X, 40X.

- Islote pancreático
- Célula del islote
- Vaso sanguíneo

Tiroides 10X, 40X

- Cápsula
- Tabiques
- Células foliculares
- Coloide
- Tejido intersticial.

Tema: Sistema Reproductor Masculino y Femenino

Asunto: Modelos de Órgano Macizo y tubular. Testículo. Próstata. Ovario y Útero.

Objetivos:

1. **Identificar las estructuras histológicas presentes en las preparaciones histológicas objeto de estudio en la actividad práctica.**
2. **Describir las características histológicas del Testículo, la próstata, el ovario y el útero, aplicando el plan general de órgano macizo o tubular, según corresponda y los modelos de células secretoras de hormonas esteroideas, con la ayuda de esquemas, fotomicrografías y láminas histológicas.**

Sumario:

- **Testículo: Características morfofuncionales.**
- **Próstata: Características morfofuncionales.**
- **Ovario: Características morfofuncionales.**
- **Útero: Características morfofuncionales.**

Tareas a Desarrollar en la Clase Taller

El profesor orientará las tareas a realizar en la actividad y el resto de las mismas serán realizadas en estudio independiente.

Tarea 1

- **Siguiendo las orientaciones del profesor, analice la localización de los elementos del estroma y del parénquima presentes en las fig. 527, 528 y 529 del atlas de Eliseiev (págs. 389 y 390).**
- **Con el objetivo de 40X compare la estructura del túbulo seminífero con la del epidídimo y realice un esquema, fig. 529 y 540 del Atlas.**
- **Analice la lámina histológica de Testículo e identifique y describa los componentes del estroma y del parénquima que se observan. Realice un dibujo. Auxíliese de la fotomicrografía correspondiente que aparece al final de la guía.**

Tarea 2

- **Siguiendo las orientaciones del profesor analice la fig. 541 del atlas.**
- **Utilice los objetivos de 4X y de 10X para observar en la lámina histológica de próstata su estructura como órgano macizo. Auxíliese de la fotomicrografía correspondiente que aparece al final de la guía.**
- **Con el objetivo de 40X identifique las características de las unidades glandulares (epitelio) y del estroma prostático (tejido conectivo con abundantes fibras musculares lisas).**

Tarea 3

- Analice siguiendo la orientación del profesor las figuras 543, 544, 545 y 546 (págs. 402-404 del atlas).
- Examine la lámina de ovario e identifique y describa los diferentes componentes del estroma y del parénquima que observa. Realice un dibujo de lo que observe en su lámina con el objetivo 10X. Utilice las figuras de la pág. 403. Auxíliese de las fotomicrografías correspondientes que aparecen al final de la guía.

Tarea 4

- Analice las figs. 556, 552 y 554 del atlas (pág. 408-410) y compare las características histológicas en la fase proliferativa (556), la fase progestacional (552) y en la menstrual del endometrio (554).

Tarea 5

- Utilice la lámina histológica de útero y describa en la misma las características histológicas del endometrio, miometrio y perimetrio. Realice un dibujo. Auxíliese de las fotomicrografías correspondientes que aparecen al final de la guía.

Señalamientos en las láminas:

Testículo 10X, 40X.

- Cápsula
- Tabiques
- Tejido intersticial
- Células de Leydig
- Túbulos seminíferos
- Epitelio del túbulo
- Espermatogonias
- Espermatozoides
- Túnica propia o limitante
- Célula de Sertoli
- Epidídimo

Próstata 10X, 40X.

- Cápsula
- Estroma prostático
- Glándulas principales
- Glándulas submucosas
- Cuerpos amiláceos

Ovario 10X, 40X.

- Eitelio germinativo
- Albugínea
- Estroma cortical y medular
- Corteza
- Médula
- Folículo primordial
- Folículos en crecimiento
- Ovocito
- Zona pelúcida
- Membrana granulosa
- Antro folicular
- Cuerpo amarillo
- Vasos sanguíneos de la médula

Útero 10X, 40X.

- Endometrio (Glándulas y arterias en espiral)
- Miometrio
- Perimetrio
- Estroma endometrial

[Volver a WEB](#)