

## Paso Práctico N° 3

### Capítulo Sistema Nervioso

Encéfalo- Meninges.Irrigación SNC.  
Nervios craneales- Sistema Nervioso Autónomo.

#### Objetivos Generales

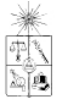
- Identificar la morfología del tronco del encéfalo, cerebelo y cerebro.
- Indicar el origen aparente de los nervios craneales y su trayecto en el endocráneo.
- Analizar los componentes del Sistema Nervioso Autónomo.
- Catalogar las meninges y sus dependencias.
- Designar el origen de la irrigación arterial del encéfalo y formación del círculo arterial del cerebro.
- Caracterizar los senos venosos del encéfalo.
- Relacionar los elementos observados en los cortes de encéfalo con los obtenidas con técnicas imagenológicas.

#### Objetivos Específicos

Finalizado el Paso Práctico el alumno estará en condiciones de

1. Indicar los distintos segmentos que integran el tronco del encéfalo.
2. Comprobar la morfología externa del cerebelo y describir la distribución de la sustancia nerviosa en su interior.
3. Señalar las caras de los hemisferios cerebrales: surcos lateral, central, del cíngulo, del cuerpo calloso, calcarino; lobos frontal, parietal, occipital, temporal; giros pre y post-central, parahipocampal.
4. Identificar en secciones de cerebro los núcleos de la base, cápsula interna y cavidades del sistema ventricular.
5. Describir las formaciones interhemisféricas: cuerpo calloso, fornix, comisuras anterior y posterior, quiasma óptico.
6. Indicar la ubicación de la hipófisis y sus relaciones.
7. Identificar el hipotálamo y su relación con la hipófisis.
8. Describir la duramadre craneal y sus dependencias: falces del cerebro y cerebelo, tentorio del cerebelo, diafragma selar; senos sagitales, recto, transversos y sigmoideos.
9. Señalar las meninges a nivel espinal y el espacio subaracnoideo.
10. Comprobar ubicación y conformación del círculo arterial del cerebro.
11. Identificar el origen aparente de cada uno de los nervios craneales.
12. Verificar el trayecto intracraneano y agujero o canal de la base del cráneo vinculado con salida o ingreso al cráneo de los nervios craneales.
13. Catalogar los núcleos, encefálicos y medulares sacros, de los componentes del Sistema Nervioso Autónomo.
14. Identificar tronco del simpático paravertebral: ganglios-ramos interganglionares.
15. Reconocer en placas de Tomografía Computada y Resonancia Magnética los elementos que se exige identificar en las piezas y cortes expuestos en las mesas 2 y 3.

#### Requisitos



Haber estudiado los contenidos de las clases teóricas y los objetivos exigidos en este Paso Práctico.

### Metodología

Similar a la expuesta en Pasos Prácticos anteriores.

### Actividades de aprendizaje. Guía de Observación:

**Mesa 1** **Motivo:** Morfología del tronco del encéfalo y cerebelo. Origen aparente de nervios craneales.

**Materia:** Cortes de encéfalos - Cerebelos completos y en secciones.  
Troncos de encéfalos aislados.

En troncos de encéfalos aislados: Identifique sus caras e indique:

**Sí P No** - En visión ventral: surcos, pirámides, olivas, puente, pedúnculos cerebrales, fosa interpeduncular, pedúnculos cerebelares medios.

Señale el origen aparente de los nervios craneales III al XII.

**Sí P No** - En visión dorsal del tronco de encéfalo, en que se haya retirado el cerebelo, compruebe la presencia y morfología del IV° ventrículo.

**Sí P No** - En los cerebelos completos identifique el vermis, los hemisferios laterales y el lobo flóculo-nodular.

En los cortes de cerebelo analice la distribución de la sustancia nerviosa.

**Pregunta** ¿Qué elemento(s) encuentra en la convergencia de los pedúnculos cerebelares superiores?

**Respuesta:** \_\_\_\_\_

**Mesa 2** **Motivo:** Morfología externa del cerebro

**Material:** Encéfalo completo - Hemisferios cerebrales completos -  
Cortes frontales de cerebros.

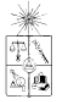
**Sí P No** - Identifique en el cerebro: surcos lateral, central, del cíngulo, calcarino y parahipocampal. Catalogue los lobos cerebrales en la cara superolateral del hemisferio.

**Sí P No** - Indique en los hemiencéfalos y cortes frontales de cerebro, el IIIer. ventrículo, agujero interventricular, cuerpo calloso, fornix y comisura anterior.

**Sí P No** - Indique las áreas corticales primarias visiva, auditiva, olfatoria, de motilidad voluntaria y sensibilidad general.

**Pregunta** ¿Dónde encuentra el lobo de la ínsula?

**Respuesta:** \_\_\_\_\_



**Mesa 3**      **Motivo:** Morfología interna del cerebro  
**Material:** Hemisferios cerebrales completos. Hemiciéfalos.  
 Cortes de cerebros horizontales y frontales, con y sin tinción.

- Sí P No** - Indique en los hemiciéfalos y cortes frontales de cerebro: cuerpo calloso, fornix y comisura anterior.
- Sí P No** - Observe en los diversos cortes: IIIer. ventrículo, agujero interventricular y ventrículos laterales.
- Sí P No** - Analice en los cortes horizontales y frontales, los núcleos de la base, cápsula interna, comisuras y ventrículos.

**Pregunta:** ¿Qué participación tiene el núcleo caudado en la formación de los ventrículos laterales?

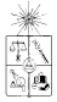
**Respuesta:**-----  
 --

**Mesa 4**      **Motivo:** Meninges. Irrigación arterial del encéfalo. Senos venosos de la duramadre.  
**Material:** Encéfalos con envolturas meníngeas.  
 Preparado de meninges craneanas.  
 Encéfalo con irrigación arterial.  
 Cadáver y feto disecados con médula espinal in situ.

- Sí P No** - Identifique las diferentes envolturas meníngeas en los encéfalos presentados.
- Sí P No** - Identifique las prolongaciones y senos de la duramadre: Falces del cerebro y cerebelo, tentorio, diafragma hipofisiario; senos sagitales superior e inferior, senos recto, transversos y sigmoideos
- Sí P No** - Aprecie las granulaciones aracnoideas. Identifique los plexos coroideos.
- Sí P No** - Analice el círculo arterial del cerebro y catalogue los vasos que lo forman.
- Sí P No** - Compruebe el saco dural y comente la cisterna lumbar.

**Pregunta** ¿Cómo se comunica el sistema ventricular del SNC con la cavidad subaracnoidea?

**Respuesta:**\_\_\_\_\_



**Mesa 5** **Motivo:** Nervios craneales: Origen aparente y trayecto intracraneano.  
**Material:** Cabezas conservadas disecadas-Bases de cráneo.

**Sí P No** - En la base de cráneo ubique agujeros y canales: del hipogloso, yugular, poro del meato acústico interno, espinoso, oval, óptico; redondo, fisura orbitaria superior, lámina cribosa del etmoides.

**Sí P No** - En cabezas disecadas comente la presencia de nervios craneales a este nivel (orígenes aparentes vistos en mesa 2).

**Sí P No** - Verifique sistemáticamente las relaciones nervio craneal-agujero de base de cráneo.

**Pregunta:** ¿Qué nervio (s) craneal (es) se relaciona (n) con la pared lateral y/o interior del seno cavernoso?

**Respuesta:** \_\_\_\_\_

**Mesa 6** **Motivo:** Sistema Nervioso Autónomo (SNA). Hipotálamo.  
Imagenología de encéfalo.

**Material:** Cadáver disecado con tronco, ganglios paravertebrales y ramos comunicantes interganglionares.

Hemiencéfalos

Esquemas de SNA.

Placas con Tomografías computadas (TC) y Resonancias Magnéticas de encéfalo.

**Sí P No** - En los esquemas: Indique los centros (encefálicos y espinales) del SNA; identifique los ganglios simpáticos y parasimpáticos; analice el territorio de distribución.

**Sí P No** - Identifique en la disección tronco, ganglios paravertebrales y ramos interganglionares.

**Sí P No** - Compruebe en los hemiocéfalos: Región del hipotálamo, cuerpos mamilares, tubérculo cinerento, infundíbulo. Comente relaciones de hipotálamo con hipófisis.

**Sí P No** - Reconozca en las diferentes placas expuestas de TC y RM los elementos encefálicos que ya observó en los diversos cortes expuestos en las mesas 2 y 3 de este Paso Práctico.

**Pregunta:** ¿Cómo salen del neuroeje las fibras del sub-sistema parasimpático craneal?

**Respuesta:** \_\_\_\_\_