



TALLER

Tema: Sistema Nervioso Central

Práctica de Laboratorio: Disección de un encéfalo de res.

Objetivo:

1. Identificar las partes del encéfalo.
2. Conocer las funciones de las partes del encéfalo.

Equipo y materiales:

Material de protección personal:

- Gabacha blanca manga larga
- Guantes
- Mascarilla
- Paños de limpieza

Material para la disección del encéfalo:

- Encéfalo de res o cerdo
- Bandeja de disección
- Kits para disección
- Palillos de madera para dientes
- Notas Posticks
- Cinta métrica
- Balanza digital

Material educativo-ilustrativo

- Laminas ilustrativa El cerebro y la Medula Espinal
- Laminas ilustrativas de las vistas del encéfalo
- Lápices y marcadores
- Tijeras
- Computadora
- Proyector
- Parlante
- Cámara fotográfica
- Videos educativos

Procedimiento:

Actividad Previa:

- Observar el video “¿Cómo funciona el cerebro?” y contestar la guía de trabajo.

<https://www.youtube.com/watch?v=Su3kBtg0o5o> enlace del video.

- Guía de trabajo
1. Explique ¿Qué es el cerebro?
 2. ¿Qué funciones desempeña el cerebro? Y ¿Cuáles son los procesos controlados por el cerebro?
 3. Explique ¿Qué es la neurona?
 4. Escriba la función de los dos hemisferios del cerebro.



Disección del encéfalo:

- Colocar la masa encefálica sobre una bandeja de disección y realizar las actividades colocando el lóbulo occipital del cerebro frente a nosotros.
- Realizar las medidas longitudinales correspondientes al largo y ancho del encéfalo.
Largo: lóbulo frontal-tallo cerebral
Ancho: hemisferio izquierdo-derecho.
- Siguiendo las normas de seguridad, realice las siguientes actividades de disección del encéfalo:
 - Identifique las siguientes partes del encéfalo desde la **vista dorsal o superior**:
-Hemisferios izquierdo y derecho
 - Identifique las siguientes partes del encéfalo desde la **vista lateral**:
-Lóbulos cerebrales: Frontal, Parietal, Temporal y Occipital
 - Realice el **corte sagital** del encéfalo e identifique las siguientes partes:
-Cerebro
-Cerebelo/árbol de la vida
-Bulbo Raquídeo
-Medula espinal
-Cuerpo calloso
-Tálamo
-Hipotálamo
-Hipófisis
 - Realice el **corte coronal** del encéfalo e identifique las siguientes partes:
-Materia gris y -Materia blanca

NO OLVIDE LAVAR, SECAR Y GUARDAR EL MATERIAL DE LABORATORIO, DEJAR MESONES LIMPIOS Y SILLA DENTRO DE MESON.

Resultados:

- Actividad 2 y 3:** Expresar los resultados de las medidas longitudinales y de masa.

Característica	Medidas
Largo cm	
Ancho cm	

- Actividad 4.A:** fotografía de la vista dorsal o superior del encéfalo con sus partes identificadas.
- Actividad 4.B:** fotografía de la vista lateral del encéfalo con sus partes identificadas.
- Actividad 4.C:** fotografía del corte sagital del encéfalo con sus partes identificadas.
- Actividad 4.D:** fotografía del corte horizontal del encéfalo con la materia gris y blanca identificadas.
- Actividad Posterior**



1. Elaborar un glosario ilustrado de los siguientes conceptos:

Meninges, Líquido Cefalorraquídeo, Sinapsis, Neuronas, Encéfalo, Circunvoluciones, Hemisferios Cerebrales, Cerebro, Corte Sagital, Hipotálamo, Hipófisis, Cráneo, Medula Espinal, Impulsos Nerviosos, Columna Vertebral, Corteza Cerebral, Sistema límbico, Tálamo, Amígdala cerebral, Hipocampo, Nervios craneales, Duramadre, Aracnoides, Piamadre.

2. Completar el siguiente cuadro resumen de **“Las partes y funciones del encéfalo”**

Las partes y funciones del encéfalo	
Órgano	Función
Cerebro Cerebelo Bulbo Raquídeo Medula espinal Cuerpo caloso Hipotálamo Tálamo Hipófisis Amígdala Fonix	

3. Completar el siguiente cuadro resumen de **“Los lóbulos y Cisuras del cerebro”**

Los lóbulos y Cisuras del cerebro	
Órgano	Función
Lóbulos cerebrales: Lóbulos Frontal Lóbulos Parietal Lóbulos Temporal Lóbulos Occipital Surco o cisura: Lateral o de Silvio central o de Rolando	

- **Investigación:**

Investigue 6 enfermedades más comunes relacionadas al funcionamiento del Sistema Nervioso, escriba las causas, el órgano o los órganos afectados, los efectos y las posibles medidas correctoras.

- **Conclusión:**

Elabore una conclusión sobre la importancia de conocer las partes y funciones del encéfalo para el proceso educativo.