

Guía de Laboratorio

Nombres: _____ Curso: _____

I. Introducción

El mas complejo y sofisticado computador de nuestros tiempos no puede competir en rapidez y eficiencia que nuestro cerebro. La complejidad y perfección de este órgano supera a todos los que conforman nuestro cuerpo. Tiene la capacidad de elaborar respuestas a cientos de estímulos que nos llegan en forma simultanea; los integra y evalúa para dar respuestas adecuadas que mantienen el equilibrio interno de nuestro organismo. El cerebro animal se puede dividir en dos zonas: una externa y otra externa. En cada una de ellas existen zonas y estructuras con las cuales se clasifica el cerebro y se les designan funciones específicas. En este laboratorio de introducción al estudio del cerebro, conocerás las principales estructuras y zonas cerebrales, como también su función; además podrás observar la morfología interna del cerebro y las distintas células que conforman a este maravilloso órgano.

II. Estructura Externa del cerebro

En la superficie externa del cerebro se pueden reconocer unas hendiduras profundas llamadas cisuras y unos repliegues llamados circunvoluciones. Estas estructuras permiten que haya una mayor superficie cerebral contenida en el cerebro.

Reconoce: - Circunvoluciones Orbitarias - Quiasma Óptico - Surco Oftálmico - Trígono Olfativo - Cuerpos Mamilares - Surco del Hipocampo - Tuber Cinereum	
--	--

También en la parte externa del cerebro podemos observar áreas delimitadas por la clasificación de Brodmann, en la cual se reconocen 5 hemisferios: frontal, parietal, occipital y temporal. Estas zonas están delimitadas por una serie de cisuras.

Reconoce: Lóbulo Frontal, Lóbulo Temporal I, Lóbulo Temporal II, Lóbulo Occipital, Lóbulo Parietal, Circunvolución Frontal Superior, Circunvolución Frontal Media, Surco Precentral, Surco Central, Surco Intraparietal, Circunvolución Frontal Inferior, Circunvolución Temporal Superior, Circunvolución Temporal Media, Circunvolución Temporal Inferior y Surco Temporal Superior.

III. Estructura Interna del Cerebro

Internamente el cerebro presenta varias estructuras y zonas. En la parte interna del cerebro se pueden distinguir la sustancia gris, constituidas por somas neuronales, la sustancia blanca, formada por axones mielinizados, el cuerpo calloso y el septum, que separan dos cavidades ubicadas lateralmente en cada hemisferio cerebral; estas se llaman ventrículos laterales. también si realizamos un corte perpendicular a la cisura ínter hemisférica podemos distinguir corteza cerebral, sustancia blanca, ventrículos laterales, tálamo, tercer ventrículo e hipotálamo.

Reconoce: Sustancia blanca, Sustancia gris, Bulbo olfativo, hipotálamo, Hipófisis, Cerebelo, Quiasma óptico y Cuerpo Calloso.

IV. Fijación de la muestra

Cada grupo deberá fijar una parte específico del cerebro la cual será designada por el profesor. Para fijar la muestra sigue los siguientes pasos:

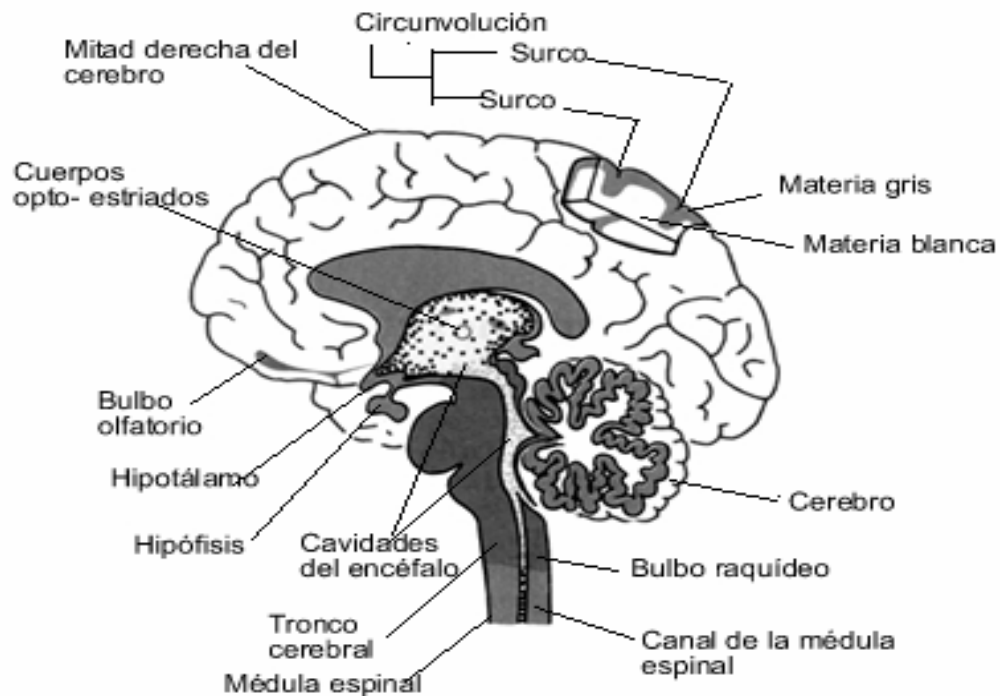
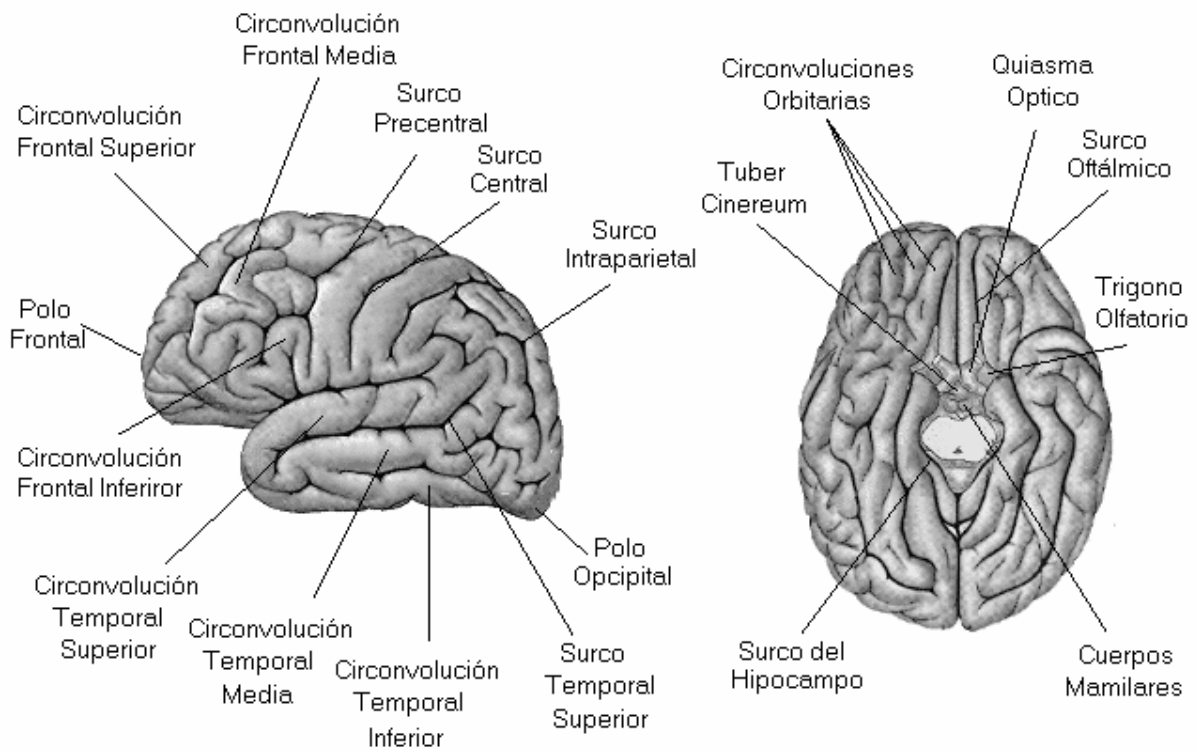
- a. Selecciona la muestra y límpiala
- b. Limpia el trozo de vidrio y coloca la muestra en el
- c. Con el hilo de pescar amarra la muestra al vidrio dando unas cuatro vueltas a la muestra
- d. Enjuaga el frasco de vidrio y coloca el trozo de vidrio con la muestra en su interior
- e. Cubre la muestra con alcohol

V. Evaluación del laboratorio

En la evaluación se considerara una serie de factores que a continuación se mencionan:

1. Materiales: Se evalúa si el grupo trajo todos los materiales
2. Materiales: Se evalúa si el grupo utilizo los materiales correctamente
3. Trabajo en el laboratorio: Se evalúa el orden en el trabajo en el laboratorio
4. Esquemas: Se evalúa si el grupo realizo los esquemas pedidos
5. Fijar: Se evalúa la fijación de la muestra
6. Tiempos: Se evalúa si el grupo cumplió con los tiempos de trabajo
7. Limpieza: Se evalúa la limpieza del lugar de trabajo del grupo.
8. Informe de laboratorio: Se evalúa el informe que entregue el grupo sobre el laboratorio. El informe debe tener: Portada, introducción, materiales, diseño experimental, observaciones, conclusiones y bibliografía. Este informe debe ser manuscrito.

VI. Anexos



Esquema que muestra un corte del encéfalo según el plan de simetría.
Se muestra la mitad derecha.