

LABORATORIO TUTORIA 4.

HUESO, RIÑÓN, PULMÓN, CORAZÓN.CEREBRO.

PRESENTADO POR CIPA 5.

XIMENA AVILA	08465042014
AURA SUAREZ	084650782014
PAOLA SUSA	084601492016
FRANCY CARDOZO	084600912016
EDGAR RAMIREZ	0844601342016
LAURA SANABRIA	084601672013

TUTOR: HAMMES R. GARAVITO SUAREZ.

UNIVERSIDAD DEL TOLIMA CREAD TUNAL IDEAD- BOGOTA.

LICENCIATURA CIENCIAS NATURALES

BIOLOGIA HUMANA

BOGOTA

2017

INTRODUCCION

LABORATORIO: HUESO, RIÑÓN, PULMÓN, CORAZÓN.CEREBRO.

Se realizara la disección de los órganos riñón, pulmón, corazón, cerebro de cerdo y un hueso, para observar e identificar las partes y tejidos que los componen, saber cómo funciona de manera análoga nuestro organismo.

Desarrollar habilidades de observación y análisis, a través de una experiencia práctica nivel micro y macro, la idea es comprender que los órganos y tejidos trabajados, permiten el buen funcionamiento de nuestro organismo, por lo que si uno de estas fallas o tiene cualquier otro inconveniente nos traerá consecuencias a nuestro cuerpo, y provocara un mal funcionamiento.

Por medio del presente informe se dará a conocer la experiencia realizada en el laboratorio acerca de órganos riñón, pulmón, corazón, cerebro. El ser humano, el más complejo de todos los vivientes, posee una gran variedad de órganos y sistemas. Estos cumplen funciones complejas que, necesariamente se relacionan entre sí, al estilo de múltiples engranajes, permitiendo el normal funcionamiento del organismo en su conjunto. Es considerado una parte esencial del sistema nervioso, al cual se le atribuyen la mayoría de las funciones del ser humano, entre ellas los cinco sentidos.

OBJETIVOS.

OBJETIVO GENERAL.

Desarrollar habilidades analíticas y experimentales mediante la observación, identificar las partes de los órganos como el corazón, pulmón, cerebro, hueso y algunos tejidos de nuestro organismo a nivel macro y microscópico.

OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- Identificar algunas partes de cada órgano observado.
- Conocer a nivel micro y macro algunos tejidos de órganos como el corazón, cerebro, pulmón, riñón.
- Observar la morfología externa de los órganos corazón, cerebro, pulmón, riñón.
- Observar algunos tejidos del cuerpo humano a nivel microscópico.

MARCO TEORICO.

EL CEREBRO.

El cerebro es un órgano complejo que forma parte del Sistema Nervioso Central (SNC) y que constituye la parte más voluminosa y conocida del encéfalo. Está situado en la parte anterior y superior de la cavidad craneal y está presente en todos los vertebrados. Dentro del cráneo, el cerebro flota en un líquido transparente, llamado líquido cefalorraquídeo, que cumple funciones de protección, tanto físicas como inmunológicas.

¿El cerebro es un músculo? A menudo oímos que el cerebro hay que ejercitarlo o si no se atrofia, como los músculos, sin embargo hemos de tener claro que el cerebro no es un músculo. No está compuesto por miocitos, las células musculares, sino que está formado por millones de neuronas, que interconectadas mediante axones y dendritas, permiten regular todas y cada una de las funciones del cuerpo y la mente. Desde respirar, pasando por comer o dormir, hasta la capacidad para razonar, para enamorarnos o discutir con alguien, todo pasa por el control del cerebro. Todo lo que sucede en nuestra vida, en la vigilia y en el sueño, ya sea respirar o tragar, mirar, escuchar, tocar o degustar algo, leer o escribir, cantar o bailar, pensar en silencio o hablar de nuestros pensamientos, amar u odiar, caminar o correr, planificar o actuar espontáneamente, imaginar o crear.

EL CORAZON

El corazón es la máquina más perfecta del cuerpo humano. Tiene el tamaño aproximado de un puño, es hueco y tiene forma de pera. Este músculo cardíaco, situado en medio del tórax, funciona como una bomba. Recoge la sangre del organismo, pobre en oxígeno y la bombea hacia los pulmones, donde se oxigena y libera los desechos metabólicos (dióxido de carbono). Esta sangre rica en oxígeno será distribuida desde el corazón hacia todos los órganos del organismo. El corazón de la mujer suele ser más pequeño que el del hombre, por lo que late de 5 a 8 veces más por minuto

El corazón, cubierto por una membrana llamada pericardio, se divide en cuatro cavidades o cámaras: dos aurículas, en la parte superior, que reciben sangre de las venas, y la envían a dos ventrículos, situados en la parte inferior.

Los ventrículos bombean la sangre para ser distribuida por los vasos sanguíneos todo el cuerpo para el funcionamiento normal de células, tejidos y órganos mediante las arterias.

EL PULMON.

Los pulmones intervienen en la oxigenación de la sangre, participando así en el ciclo respiratorio humano. Están formados por bronquios unidos por tejido conectivo que se bifurcan hasta la altura de los alvéolos, así como por un sistema vascular paralelo.

Los pulmones están formados por tejido conectivo que encierran unas estructuras tubulares (los bronquios), que se van bifurcando progresivamente desde la tráquea, hasta formar unos túbulos mucho más finos (alveolos). Paralelamente a estas estructuras tubulares, discurren un sistema vascular.

El hombre toma aire a través de la nariz o, con menos frecuencia, a través de la boca. El interior de la nariz está recubierto por una membrana mucosa que humedece el aire que se inhala, lo calienta y lo limpia de contaminantes. La nariz y la boca están conectados a través de la faringe y la laringe con la tráquea. A través de la laringe, el aire llega en primer lugar a la tráquea, que tiene una longitud de entre 10 y 12 centímetros. La tráquea tiene forma tubular y desciende hasta la cuarta vértebra torácica donde se bifurca para dar lugar a los dos bronquios principales: el del pulmón derecho y el del pulmón izquierdo.

EL RIÑÓN

Los riñones son un par de órganos vitales que realizan varias funciones para mantener la sangre limpia y químicamente equilibrada. Entender cómo funcionan los riñones puede ayudar a una persona a mantenerlos sanos. Los riñones son órganos en forma de frijol; cada uno más o menos del tamaño de un puño. Se localizan cerca de la parte media de la espalda, justo debajo de la caja torácica (las costillas), uno a cada lado de la columna vertebral. Los riñones son avanzadas máquinas de reprocesamiento. Cada día, los riñones de una persona procesan aproximadamente 190 litros de sangre para eliminar alrededor de 2 litros de productos de desecho y agua en exceso. Los desechos y el agua en exceso se convierten en orina que fluye hacia la vejiga a través de unos conductos llamados uréteres. La vejiga almacena orina hasta que la libera al orinar.

Los desechos en la sangre provienen de la descomposición normal de tejidos activos, como los músculos, y de los alimentos. El cuerpo usa la comida para obtener energía y repararse a sí mismo. Después de que el cuerpo toma lo que necesita de los alimentos, los desechos se envían a la sangre. Si los riñones no los eliminaran, estos desechos se acumularían en la sangre y dañarían el cuerpo.

EL HUESO.

El hueso es un órgano firme, duro y resistente que forma parte del endoesqueleto de los vertebrados. Está compuesto por tejidos duros y blandos. El principal tejido duro es el tejido óseo, un tipo especializado de tejido conectivo constituido por células (osteocitos) y componentes extracelulares calcificados. Los huesos poseen una cubierta superficial de tejido conectivo fibroso llamado periostio y en sus superficies articulares están cubiertos por tejido conectivo cartilaginoso. Los componentes blandos incluyen a los tejidos conectivos mieloides, tejido hematopoyético y adiposo (grasa) la médula ósea. El hueso también cuenta con vasos y nervios que, respectivamente irrigan e inervan su estructura.

Los huesos poseen formas muy variadas y cumplen varias funciones. Con una estructura interna compleja pero muy funcional que determina su morfología, los huesos son livianos aunque muy resistentes y duros. El conjunto total y organizado de las piezas óseas (huesos) conforma el esqueleto o sistema esquelético. Cada pieza cumple una función en particular y de conjunto en relación con las piezas próximas a las que está articulada. Los huesos en el ser humano son órganos tan vitales como los músculos o el cerebro, con una amplia capacidad de regeneración y reconstitución.

TIPO DE MUESTRA: HUESOS, RIÑÓN, PULMÓN, CORAZÓN.CEREBRO.

HIPOTESIS y PROBLEMA: Muchas personas pensamos que los tejidos y partes de los órganos de nuestro cerebro son las que vemos en la parte externa de nuestro cuerpo, pero tal vez no nos detenemos a pensar por que u simple golpe o caída puede causarnos daños tan graves, poder llegar a quedar inmóviles.

Tal vez no se ha tenido la oportunidad de conocer como son nuestros órganos y cuál es su funcionamiento, a que sistema pertenecen y como debemos cuidarlos para gozar de una buena salud física y mental.

LISTA DE MATERIALES.

Bata.

Tabla.

Bisturí.

Tijeras.

Sonda acanalada.

Pinza de disección.

Alfileres

Tiras de papel.

Microscopio.

Laminillas.



Bisturí



Tijeras



Sonda acanalada



pinza de disección.



Alfileres



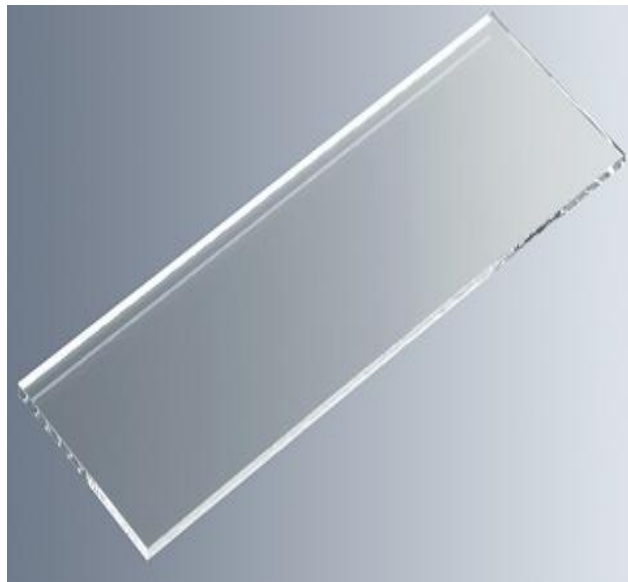
Tijeras de papel



Microscopio.



Laminillas.



PROCEDIMIENTO RIÑÓN.

Se procedió a diseccionar el riñón y se ubicaron algunas partes, descripción externa del órgano, su longitud es aproximadamente de 20 cm. Al observar la parte externa del riñón, presenta un color rojizo, al tacto se siente blando y húmedo. Se observa gran cantidad de grasa en la parte posterior, al realizar el procedimiento de disección fue necesario ejercer presión sobre el instrumental, pues la estructura presenta una delgada, pero firme membrana, que cubre, protege y ayuda a mantener la forma del riñón. Luego se realizó un corte sagital, pero en pequeños trazos, para evitar romper algunas estructuras. La primera estructura que se identifica es el uréter, encontrándose cubierto de una cantidad importante de grasa. Fue necesario utilizar pinzas de apoyo para lograr tenerlo más a la vista. Al comparar el órgano con una imagen se puede establecer la ubicación de las venas y arterias renales, Se procede a separar totalmente en dos partes el órgano.

PROCEDIMIENTO CEREBRO.

En el Cerebro y se insinúa hasta el fondo de surcos y cisuras. Al observar cuidadosamente el cerebro podemos apreciar la presencia de estas circunvoluciones, que son pliegues que sobresalen formando ondulaciones o arrugas, que permiten aumentar el área de la superficie cerebral al máximo, para así poseer un mayor número de neuronas. Posteriormente, cortamos el cerebro y señalaron partes como el lóbulo frontal, lóbulo parietal, cerebelo.

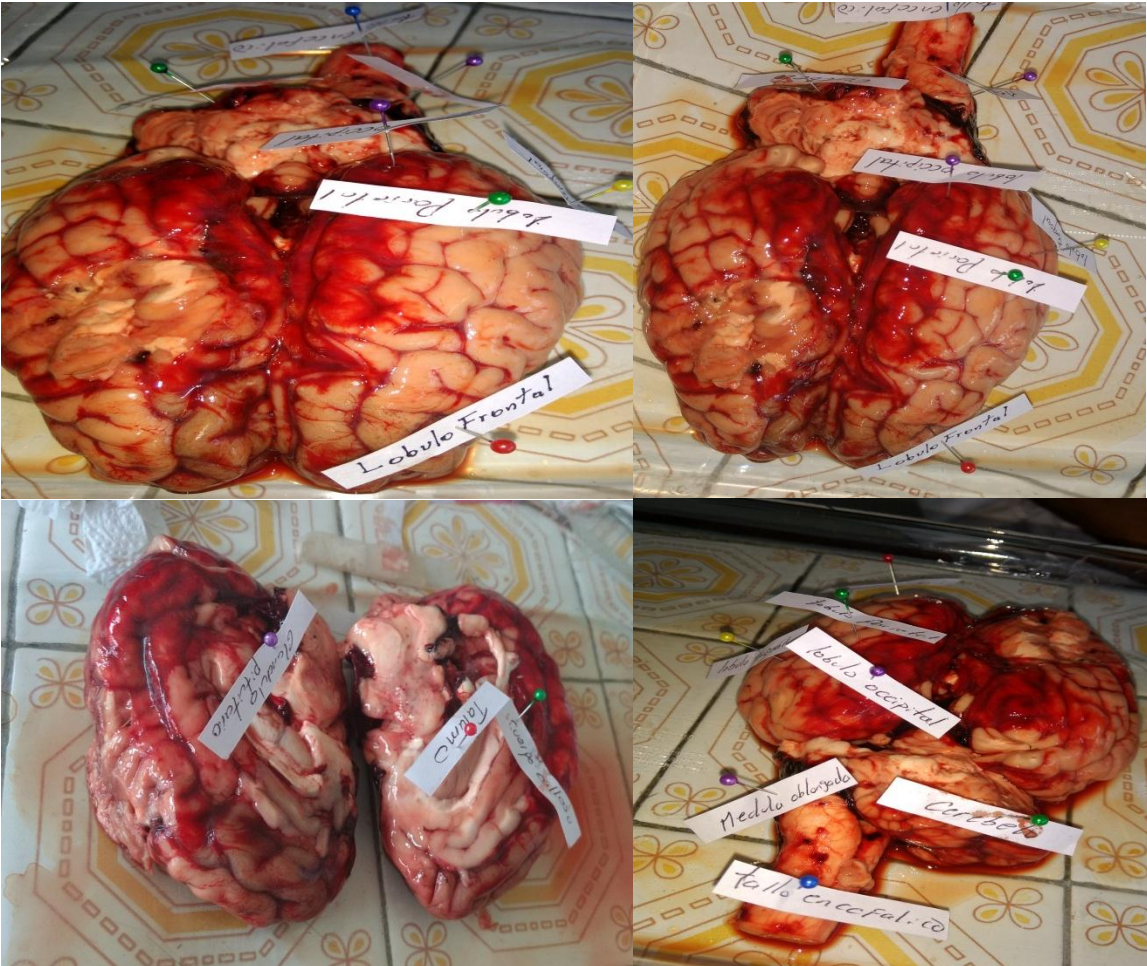
PROCEDIMIENTO CORAZON.

Se coloca el corazón de vaca sobre una tabla de cocina y debajo de la bolsa para evitar manchar el mesón de trabajo innecesariamente y observamos detenidamente tratando de reconocer la aurícula derecha y la izquierda para proceder a su disección lamentablemente el corazón estaba maltratado y no se pudieron identificar bien todas las partes.

PROCEDIMIENTO PULMON.

Coloca los pulmones sobre la tabla de disección, extendidos y descansar sobre su cara dorsal, identificar cada una de sus partes,

PROCEDIMIENTO DEL CEREBRO Y UBICACIÓN DE SUS PARTES.



PROCEDIMIENTO DEL CORAZON Y UBICACIÓN DE SUS PARTES



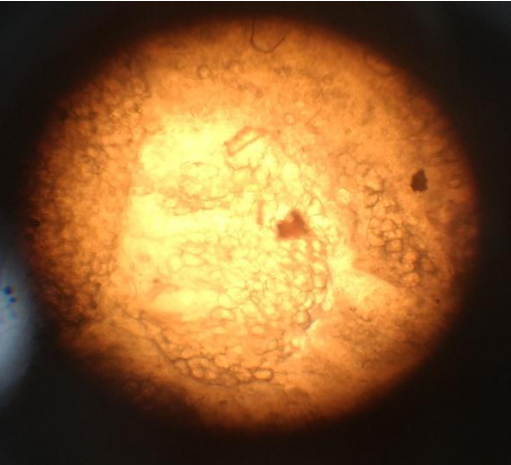
PROCEDIMIENTO PULMON Y UBACACION DE SUS PARTES.



PROCEDIMIENTO HUESO YUBICACION DE SUS PARTES.

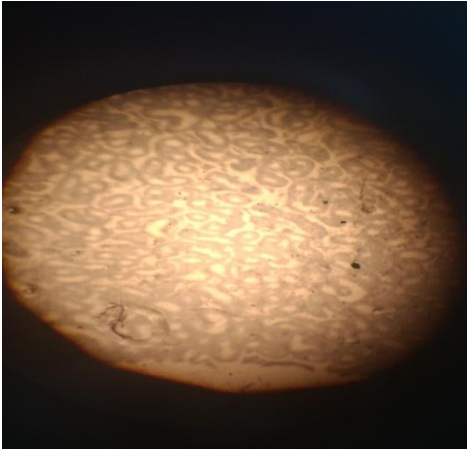
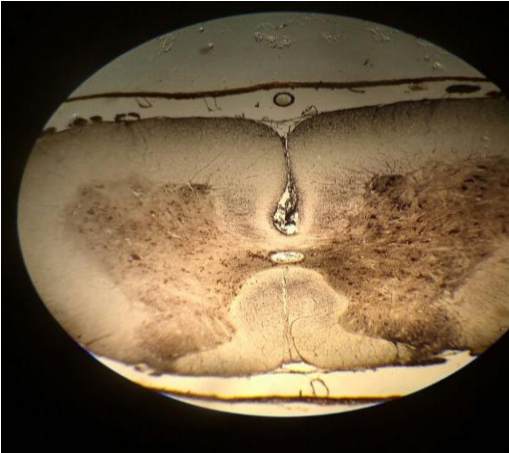


OBSERVACION A NIVEL MICROSCOPICO TEJIDOS.



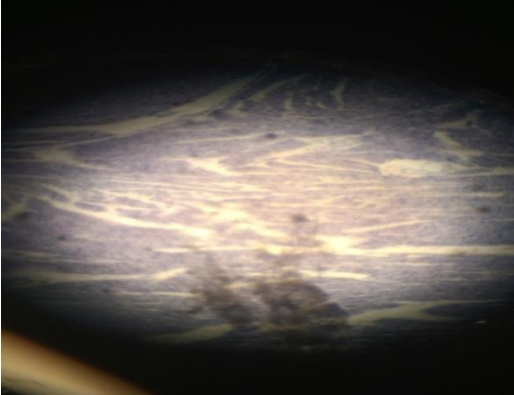
MEDULA ESPINAL

TEJIDO ESTOMACAL



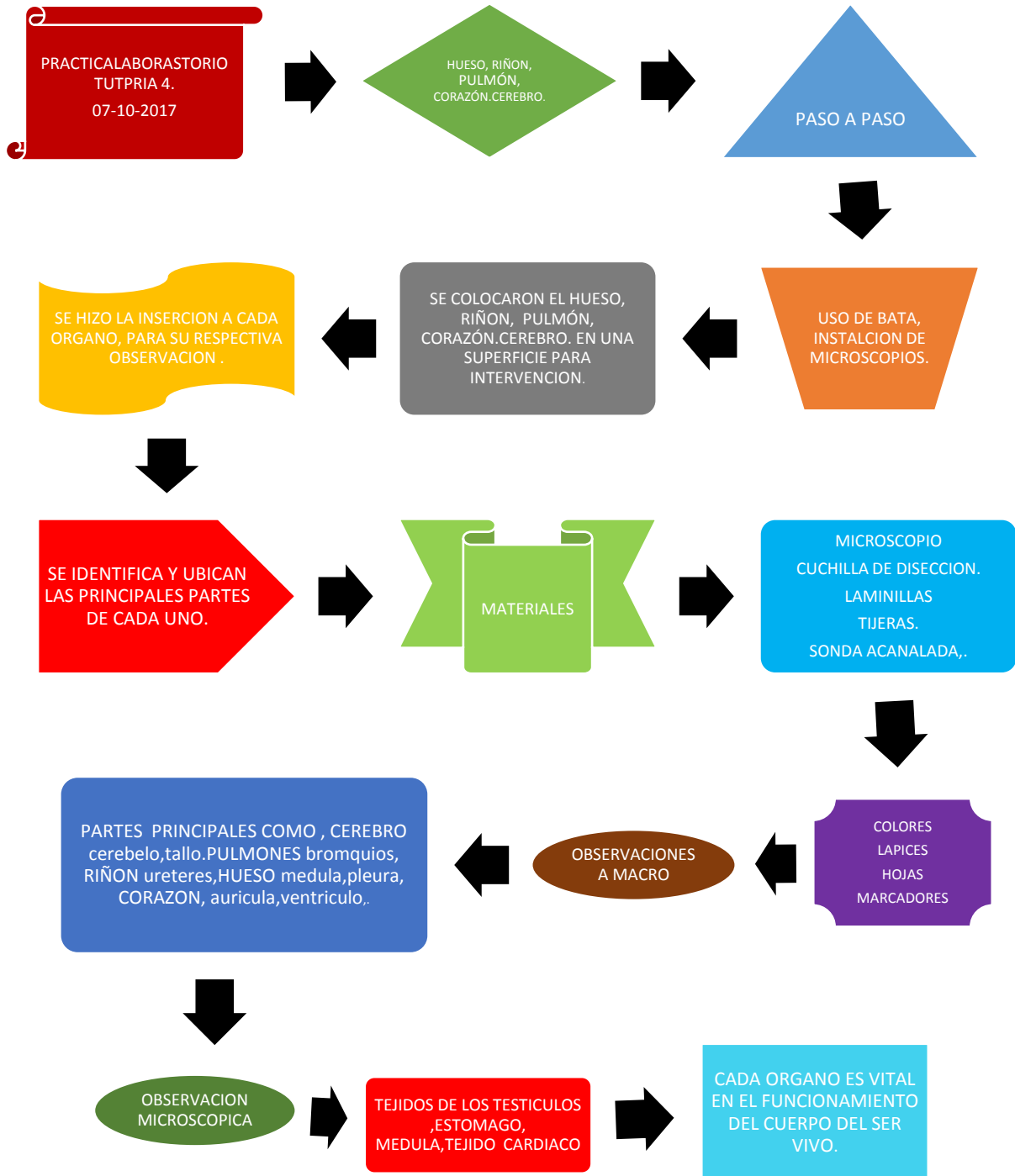
TESTICULO

MEDULA ESPINAL



TEJIDO CARDIACO

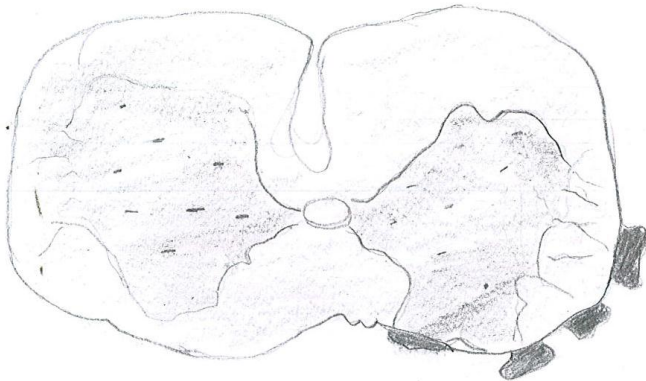
DIAGRAMA DE FLUJO.



RESULTADOS.

10/10

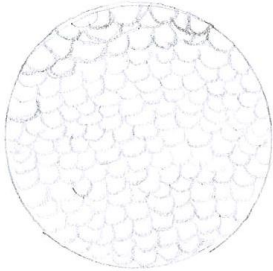
Medula espinal



Ovarios 4/40



Pleura. 10 x 10

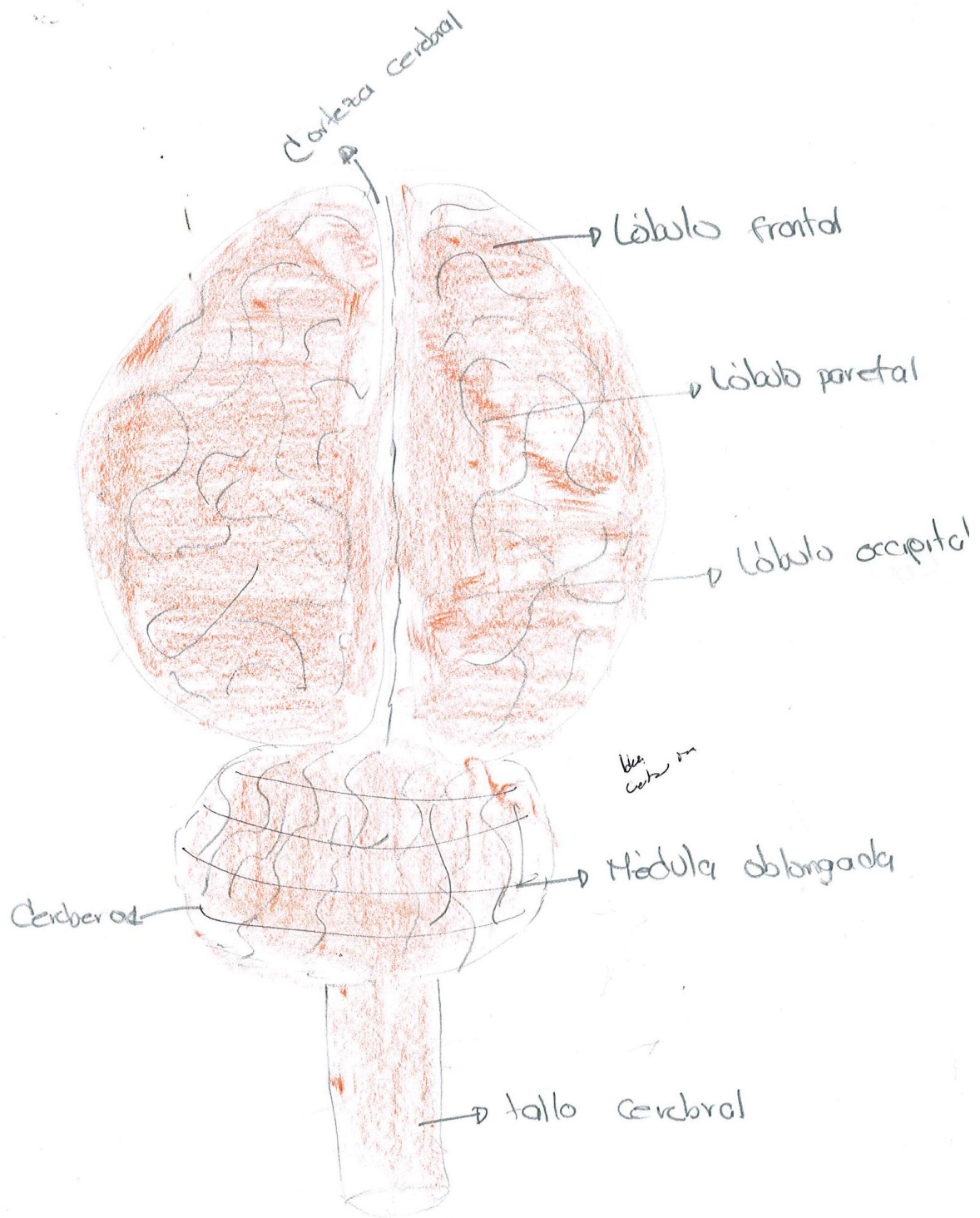


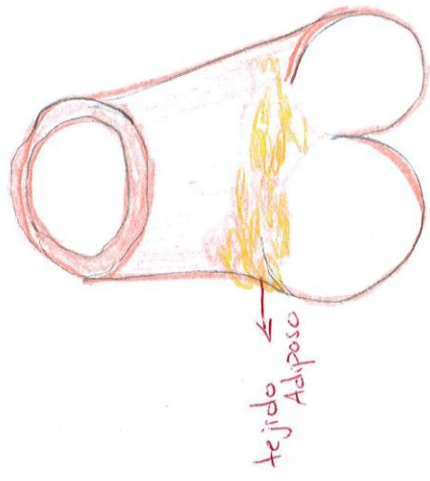
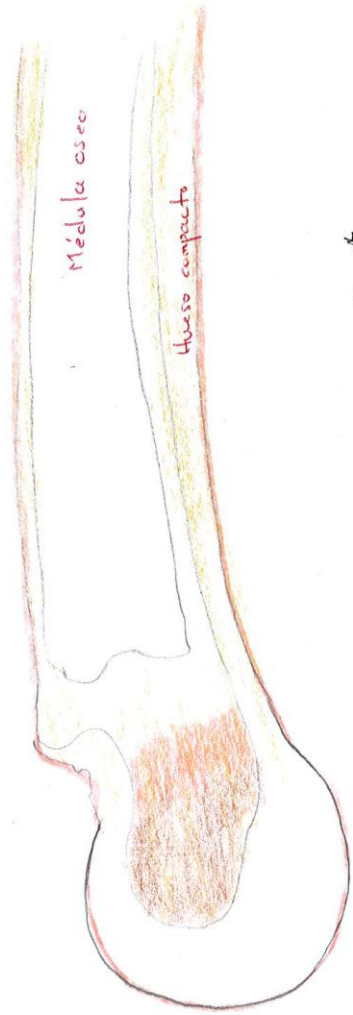
De

tejido estomacal.

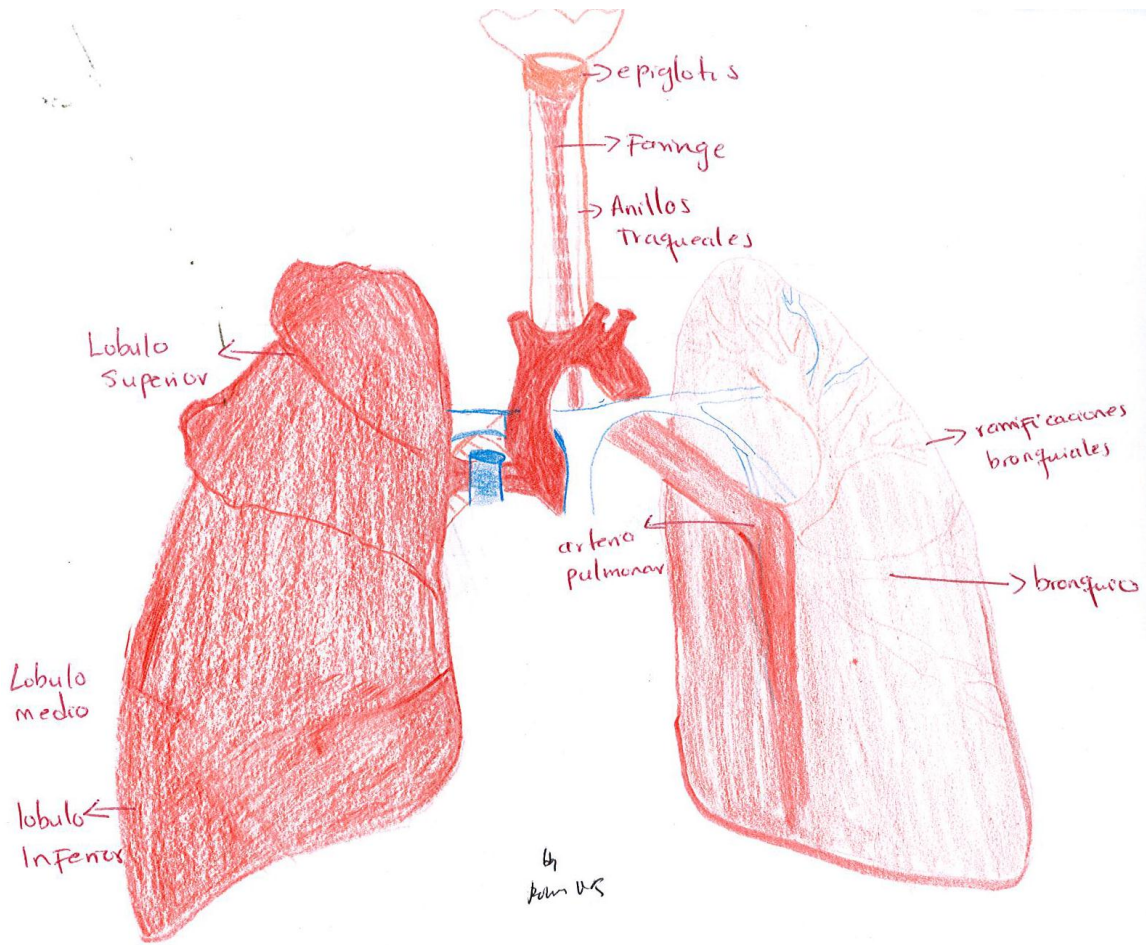
10 x 10







14
20 0201



ANALISIS DE RESULTADOS.

En el procedimiento de todos los órganos pudimos evidenciar e identificar sus partes y observar algunos tejidos a nivel microscópico, como el tejido estomacal, tejido e la medula espinal, el cuerpo cavernoso de un testículo, tejido muscular cardiaco.

Se pudo identificar las partes del riñón como la Uretra, la arteria renal, cáliz mayor pirámide renal, corteza renal.

La médula, la parte más interna. Presenta seis áreas triangulares, las pirámides renales, con sus vértices dirigidos hacia la pelvis renal.

En el cerebro se pudo observar e identificar las partes como el lóbulo parietal, tallo encefálico, lóbulo occipital, cerebelo, lóbulo frontal.

Tallo encefálico: el cual se encuentra en la base del cerebro. Controla funciones vitales como el ritmo cardíaco, digestión, respiración, presión arterial. Además comunica o conecta el cerebro con el resto del cuerpo por medio de la médula espinal.

Cerebelo: el cerebelo se encarga de mantener el equilibrio, la postura y está implicado en el movimiento de todo el cuerpo.

Cerebro: El cerebro está relacionado con los sentidos, las emociones, los recuerdos, las reacciones.

En los pulmones se identificaron partes como el lóbulo inferior, lóbulo medio, arteria pulmonar, bronquios, lóbulo superior izquierdo, bronquiolos, la laringe, y la epiglotis.

Función: La función de los pulmones es realizar el intercambio gaseoso con la sangre, por ello los alveolos están en estrecho contacto con capilares.

Tráquea: Es un órgano de carácter cartilaginoso y membranoso que va desde la laringea los bronquios.

Bronquios: Limpia el aire inspirado, al retener en el mucus polvo y microorganismos, que luego son expulsados por los cilios.

Alvéolos: En ellos se produce el intercambio de gases.

En el corazón a pesar de que estaba maltratado, se pudo identificar las siguientes partes, vena cava, aurícula izquierda, válvula bicúspide, interior del ventrículo derecho, y válvulas.

Los ventrículos bombean la sangre para ser distribuida por los vasos sanguíneos todo el cuerpo para el funcionamiento normal de células, tejidos y órganos mediante las arterias

En el hueso se pudo identificar a nivel macro la pleura, el tejido adiposo, medula ósea. La médula ósea constituye el 4% del total de la masa corporal del ser humano

CONCLUSIONES

- Identificamos cada parte de los órganos en estudio.
- En el análisis se pudo evidenciar tejidos microscópicamente que donde se puede evidenciar de dónde sacan los dibujos o imágenes las editoriales de libros.
- Se obtuvo gran conocimiento mediante la parte práctica de este laboratorio.
- Se comprendieron algunas funciones de los órganos en estudio y comprender como funciona nuestro maravilloso cuerpo por dentro.

CIBERGRAFIA

www.fcarreras.org/es/para-que-sirve-la-medula-osea_55013

<https://es.wikipedia.org/wiki/Pulmones>

www.saludymedicinas.com.mx › *Centro de Diabetes* › *Esquemas*

<https://www.lifeder.com> › *Neuropsicología*