

NOMBRE Y GRUPO.....

## **TEMAS 3 Y 4 : OBSERVACIÓN DE TUBO DIGESTIVO Y DISECCIÓN DE CORAZÓN, RIÑÓN Y PULMÓN DE CABRITO.**

### **INTRODUCCIÓN**

En el proceso de nutrición intervienen el apto. digestivo, apto. respiratorio, apto. excretor y el sistema circulatorio. La estructura de cada uno de sus órganos es fundamental para comprender el trabajo que realizan.

### **OBJETIVO**

Estudiar la anatomía del tubo digestivo, corazón, pulmón y riñón.

### **MATERIALES**

- Corazón, pulmón, riñón y tubo digestivo.
- Bisturí
- Bandeja
- Guantes
- Aguja enmangada
- Pinzas
- Tijeras

### **OBSERVACIÓN DE TUBO DIGESTIVO**

Al tratarse de un rumiante no tiene un estómago como el humano sino que su estómago son en realidad 4(rumen, redecilla, omaso, abomaso) para poder digerir la celulosa que forma parte de los vegetales de los que se alimentan.

Los rumiantes digieren los alimentos en dos etapas:

1ª Comen y realiza una primera digestión en el rumen o panza por bacterias.

2ª La rumia: el material vegetal, semidigerido en la panza, vuelve a la boca donde lo remastican, lo mezclan con saliva y lo mandan a la redecilla, al omaso y al abomaso y ya al intestino.

### **DISECCIÓN DE CORAZÓN**

#### **DESCRIPCIÓN**

- Órgano musculoso que se encarga de bombear la sangre a todo el organismo.

- Situado en el lado izquierdo de la cavidad torácica.
- Formado por músculo estriado y recubierto externamente por el pericardio e internamente tapizado por el endocardio.
- Dividido por un tabique que determina un lado derecho e izquierdo y cada lado con una aurícula y un ventrículo.
- Pertenece al sistema circulatorio.

## **DESARROLLO**

1. Identificar la parte anterior y posterior.
2. Con las tijeras cortamos desde la inserción de la arteria pulmonar hacia abajo siguiendo el tabique que lo divide en lado derecho e izquierdo.
3. Nos ayudamos con las pinzas para mostrar el ventrículo derecho, válvulas sigmoideas y tricúspide.
4. Un nuevo corte bajo el tabique, iniciándolo en la arteria aorta, nos muestra el ventrículo izquierdo.
5. Nos ayudamos con las pinzas para mostrar el ventrículo izquierdo, válvulas sigmoideas, salidas de las arterias coronarias y válvula mitral.
6. Observamos la diferencia de grosor del ventrículo derecho e izquierdo.
7. Observación de la aurícula derecha, pared de la aurícula y entrada de las venas cavas.

## **DISECCIÓN DE PULMÓN**

### **DESCRIPCIÓN**

- Órganos en número par situados en la cavidad torácica. Son blandos, esponjosos, elásticos y de forma cónica.
- Su función es realizar el intercambio gaseoso con la sangre a través de los alveolos.
- Sus dimensiones varían siendo el derecho algo más grande que el izquierdo pues este último debe compartir espacio con el corazón.
- El pulmón derecho presenta tres lóbulos y el izquierdo dos.
- Están recubiertos por una membrana doble, la pleura, en cuyo interior se encuentra el líquido pleural que las lubrica.
- Pertenecen al apto. Respiratorio.

### **DESARROLLO**

1. Identificar la cara dorsal y ventral.
2. Con la cara dorsal hacia arriba, reconocemos la tráquea y los bronquios.
3. Reconocemos los lóbulos en que se divide cada pulmón. Reconocemos la pleura.

4. Cortamos longitudinalmente la tráquea y vemos los bronquios, que entran en los pulmones.
5. Cortamos longitudinalmente los bronquios y apreciamos que se van ramificando progresivamente en conductos con un menor diámetro, los bronquiolos.
6. Paralelamente a los bronquios discurren una vena y una arteria. Las distinguimos de los bronquios.
7. Vamos a utilizar una jeringuilla para introducir aire en los pulmones.
8. Cortamos transversalmente uno de los pulmones y reconocemos, conductos, tejido, pleura, elasticidad, etc.
9. Metemos un trozo en agua y observamos.

## **DISECCIÓN DE RIÑÓN**

### **DESCRIPCIÓN**

- Órganos en número par situados en la parte posterior de la cavidad abdominal.
- Tienen forma de judía y con tamaño aproximadamente de un puño.
- El riñón derecho lo encontramos debajo del hígado y el izquierdo bajo el diafragma y al lado del bazo. El derecho algo más abajo que el izquierdo.
- Se encuentran rodeados de dos capas de grasa que tienen función protectora.
- Funciones: excreción, regulación, secreción.
- Pertenece al apto. excretor.

### **DESARROLLO**

1. Observación externa del riñón, capas de grasa, tejido que lo encapsula, uréter, vasos sanguíneos.
2. Tomamos el bisturí para realizar un corte longitudinal limpio para no dañar las estructuras internas.
3. Observamos sus partes: cápsula, corteza, médula y pelvis.
4. Realizaremos la prueba del agua oxigenada para intentar poner de manifiesto las nefronas.
5. Intentaremos observar al microscopio la región cortical donde se localizan las cápsulas de Bowman, los glomérulos y los túbulos contorneados.

### **CUESTIONES A RESOLVER**

- Realizar un dibujo de cada uno de los órganos y de lo observado en las disecciones.

- ¿Son de igual tamaño las aurículas y los ventrículos?
- ¿Por qué no son iguales las paredes de los dos ventrículos siendo más gruesa la del izquierdo?
- ¿Por qué no son iguales los dos pulmones?
- ¿Qué ocurrió cuando lo conectamos a la jeringuilla? ¿Cómo se llama el proceso?
- ¿Qué ocurrió al meter un trozo en el vaso de precipitado? ¿Por qué?
- ¿Por qué utilizamos el agua oxigenada en los riñones?