

## DISECCIÓN Y OBSERVACIÓN DE LA ANATOMÍA EXTERNA E INTERNA DEL CORAZÓN DE UN MAMÍFERO

El corazón es un órgano musculoso y cónico situado en la cavidad torácica. Funciona como una bomba, impulsando la sangre por el interior de los vasos sanguíneos a todo el cuerpo.

Tamaño: en el caso del humano es un poco mayor que el puño de su portador.

Es un órgano hueco dividido longitudinalmente en dos mitades independientes e incomunicadas. Cada una de ellas posee dos compartimentos, cámaras o cavidades: una superior (aurícula) y otra inferior (ventrículo), que se comunican por una válvula auriculoventricular (bicúspide o mitral (lado izquierdo) y tricúspide (lado derecho))

### OBJETIVOS:

Reconocer y describir las diferentes estructuras que contiene el corazón de un mamífero en su anatomía interna y externa.

Reconocer y aprender a manejar el material de disección.

Trabajo en equipo.

Aprender a valorar el laboratorio como un espacio de aprendizaje además de como un lugar de experimentación, lugar donde todos los utensilios deben de quedar limpios y en su posición una vez acabada la investigación.

### MATERIALES:

Una regla

A) BIOLÓGICOS: Un corazón de cerdo o de cordero

B) DISECCIÓN:

- Tijeras
- Escalpelo (BISTURI)
- Cubeta de disección
- Aguja enmangada
- Pinzas.
- Tijeras de punta roma.
- Guantes

### PROCEDIMIENTO

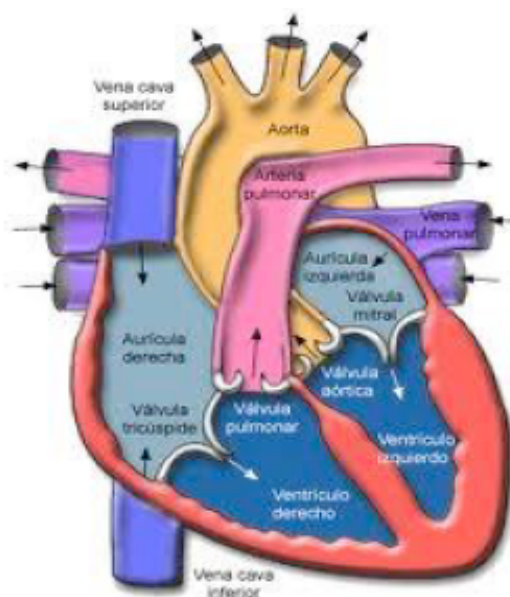
#### ANATOMÍA EXTERNA:

Observe el corazón e identifique la cara dorsal y ventral:

1. Se identifica la **cara dorsal (posterior)** que se identifica porque es plana y además presenta una T blanca del tejido graso (es el **surco posterior o superior**)
2. Se identifica la **cara anterior o ventral** porque está más abombada hacia arriba y observamos que acaba en punta, no presenta la T de grasa.
3. Entre la base de inserción de las aurículas y los ventrículos, está el **surco auriculo-ventricular**, que se corresponde con el límite interno del corazón entre aurículas y ventrículos, por el que corren arterias y venas coronarias.

Observe el corazón e identifique las aurículas de los ventrículos.

4. Observamos detenidamente tratando de reconocer la aurícula derecha y la izquierda. La parte más voluminosa e importante del corazón la constituyen los ventrículos. Las aurículas son mucho menores y de musculatura menos potente que la de los ventrículos.

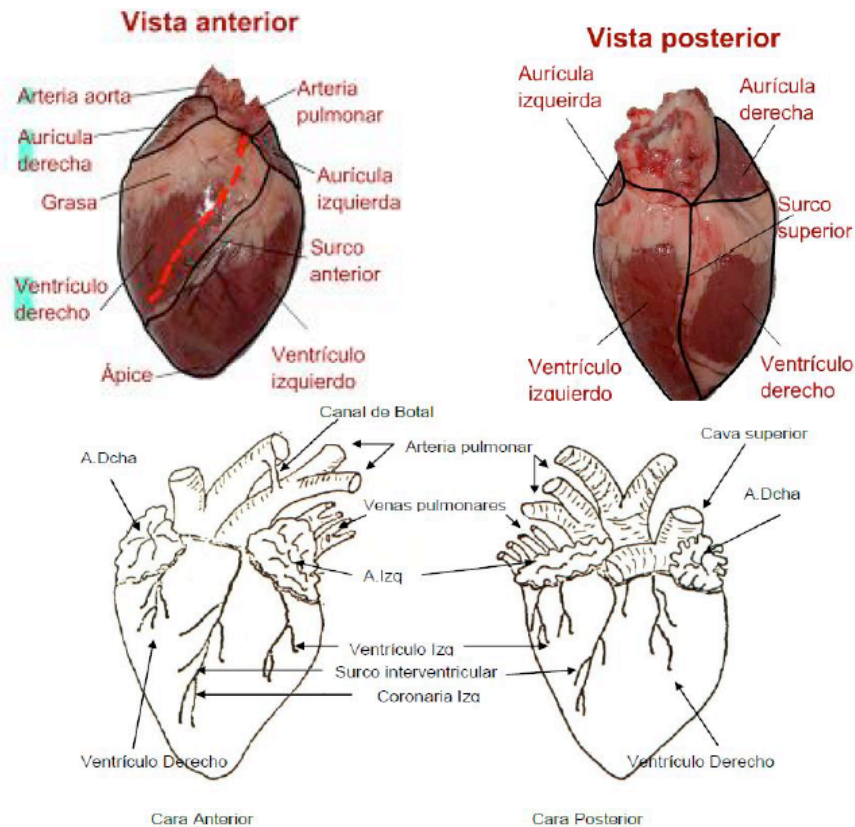


Observar el corazón e identificar la parte izquierda de la derecha:

5. Distinguimos el lado izquierdo del derecho porque es el más voluminoso.

Observar las arterias y las venas:

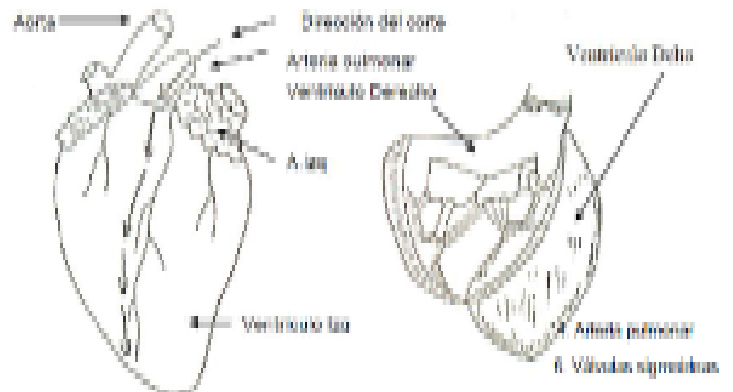
6. Las arterias, de color blanquecino, permanecen abiertas porque sus paredes son más gruesas, elásticas y firmes.
7. Las arterias salen de los ventrículos (izquierdo la aorta, la pulmonar del ventrículo derecho)
8. Las venas tienen forma de tubos aplastados. Llegan a las aurículas (las 2 venas cavas a la aurícula derecha y las cuatro pulmonares a la aurícula izquierda)



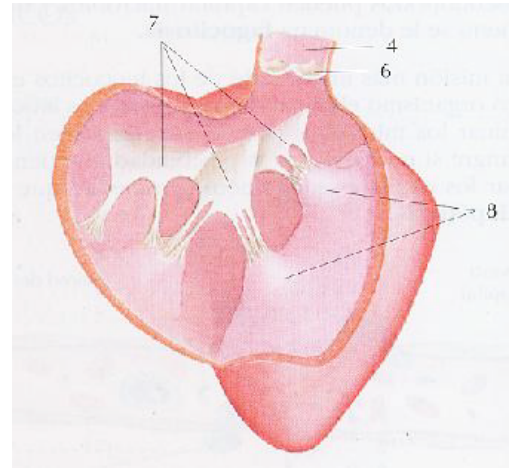
### ANATOMÍA INTERNA:

Colocamos el corazón **sobre la cara plana (posterior o dorsal), con la cara anterior o ventral, abombada, hacia arriba.**

9. Introducimos el bisturí/ la aguja enmangada/ la sonda acanalada por la **arteria pulmonar** para que luego nos sirva de guía por donde cortar con las tijeras.
10. En la base de la arteria pulmonar hay tres repliegues membranosos, las **válvulas sigmoideas o semilunares** de la arteria.
11. Con las tijeras, abrimos el ventrículo derecho, siguiendo el recorrido del bisturí/ la aguja enmangada/ la sonda acanalada (introducido anteriormente por la arteria pulmonar), a 0,5 cm por encima del surco interventricular. En el interior del ventrículo, hay otros tres repliegues membranosos y fuertes, la **válvula tricúspide** de color blanquecino y aspecto filamentososo. Las hojas de la válvula se fijan por las fibras tendinosas sobre 3 pilares o resaltes musculosos del ventrículo (músculos papilares).

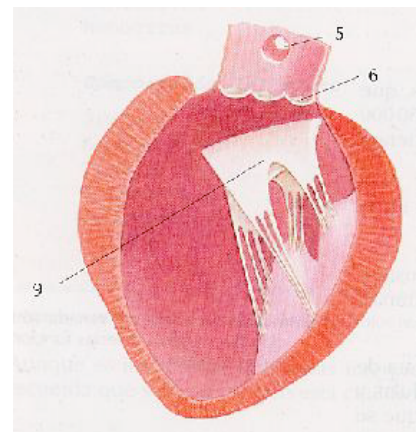


- 4. Arteria pulmonar
- 6. Válvulas sigmoideas
- 7. Válvula tricúspide
- 8. Pilares

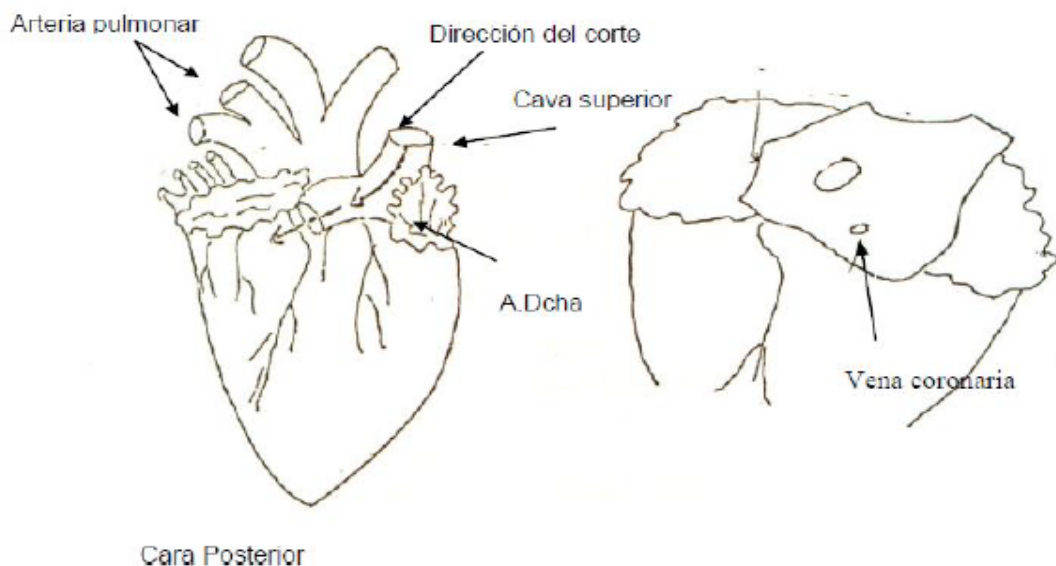


- 12. Con las tijeras abrimos el ventrículo izquierdo, siguiendo el recorrido del bisturí/ la aguja enmangada/ la sonda acanalada, a 0,5 cm por debajo del surco interventricular. Las paredes exteriores del ventrículo izquierdo son mucho más gruesas (el triple) que las del ventrículo derecho, para poder bombear sangre oxigenada a través de la arteria aorta hacia el cuerpo.
- 13. En el interior del ventrículo hay dos repliegues membranosos y fuertes, la válvula mitral (que impide el retroceso de la sangre hacia la aurícula cuando se contrae el ventrículo). Las dos hojas de la válvula se fijan por las fibras tendinosas de los músculos papilares a las paredes del ventrículo.

- 5. Arteria aorta
- 6. Válvulas sigmoideas
- 9. Válvula mitral



Colocamos el corazón **sobre la cara abombada (ventral)**, con la **cara dorsal** hacia arriba.



14. Introducimos el bisturí/ la aguja enmangada/ la sonda acanalada por la vena cava superior para que después nos sirva de guía por donde cortar.
15. Con las tijeras abrimos la aurícula derecha, siguiendo el recorrido del bisturí/ la aguja enmangada/ la sonda acanalada anteriormente introducido por la vena cava superior. Observamos que sus paredes son rugosas (a diferencia de la izquierda que tiene paredes lisas). El endocardio es una membrana que recubre internamente las cavidades del corazón. Es más grueso en las aurículas.

### **RESULTADOS:**

Dibujo de lo observado nombrando cada una de sus partes.

Fotografías de lo observado indicando su nombre.

### **CONCLUSIONES:**

Escribir de forma concisa y clara, utilizando un lenguaje científico todo lo que has aprendido tras la realización de la práctica, tomando como base para redactarlo el dibujo que has realizado.

### **BIBLIOGRAFÍA:**

- <http://es.slideshare.net/DavidLopez138/laboratorio-diseccion-de-corazon>
- <https://es.scribd.com/doc/257518970/Practica-Observacion-y-diseccion-de-corazon-de-mamifero>
- <https://biocia.files.wordpress.com/2011/01/prc3a1ctica-2-diseccion3b3n.pdf>