

PRÁCTICA AA N° 1:

-Disección de un corazón de cerdo, vaca y cordero- (tomado parcialmente de [aquí](#))

1

1. OBJETIVO

- a. Observar la anatomía del corazón.
- b. Practicar el método de disección.

2. MATERIAL

- a. Corazón de cerdo, vaca y cordero
- b. Bisturí.
- c. Tijeras.
- d. Bandeja de disección.
- e. Varilla de vidrio/ cañitas de refresco.

3. FUNDAMENTO

- a. El corazón es el órgano que se encarga de la distribución de la sangre hacia el resto del organismo, está situado en el lado *izquierdo* de la cavidad torácica: sus paredes están formadas por el músculo cardíaco o miocardio, y protegidas externamente por el pericardio.
- b. Está dividido por un septo para separar el lado derecho del izquierdo, cada uno de los cuales se divide a su vez en aurícula y ventrículo.
- c. La sangre venosa entra por las venas cavas a la aurícula derecha pasando al ventrículo derecho. De aquí sale por la arteria pulmonar hacia el pulmón donde se oxigena la sangre, retorna al corazón por las venas pulmonares hacia la aurícula izquierda. Pasa al ventrículo izquierdo y sale la sangre oxigenada por la arteria aorta hacia el resto del cuerpo. La dirección en que fluye la sangre está controlada por las válvulas.
- d. Observe la parte externa del corazón. La parte más abombada es la ventral. Procure distinguir el lado derecho y el izquierdo. Una capa de grasa lo atraviesa horizontalmente marcando el límite entre las aurículas y los ventrículos. Otra capa de grasa atraviesa diagonalmente la parte inferior y marca la separación entre los ventrículos izquierdo y derecho.

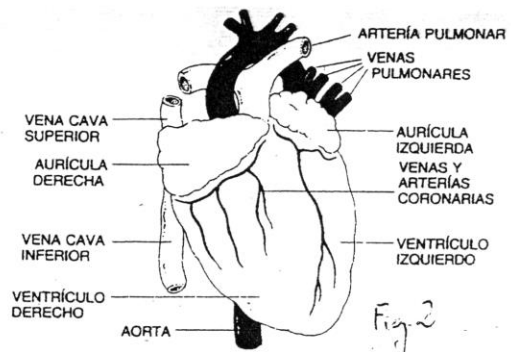
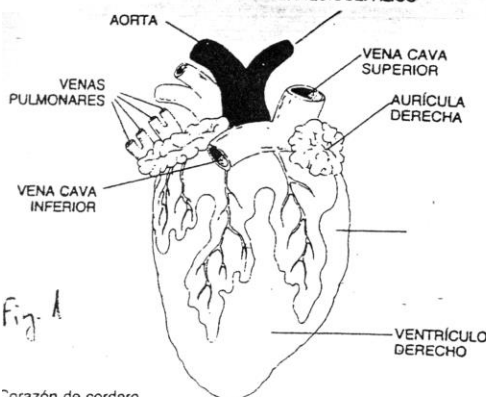
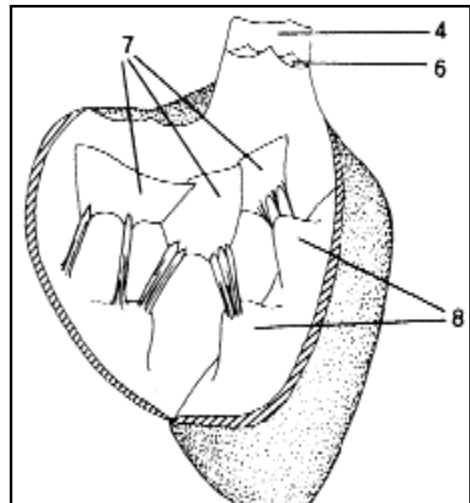
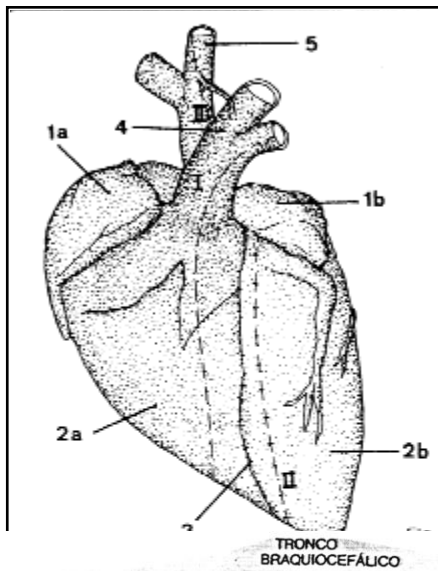
4. DESARROLLO

- a. Disección
 - i. Limpie el corazón de las porciones de grasa que lleve adheridas.
 - ii. Disponga el corazón en la cubeta de disección de forma que descansa sobre la cara posterior (la más plana).
 - iii. Realice un dibujo esquemático de las dos caras del corazón indicando los nombres de las caras esenciales.



- iv. Con el bisturí, realice una incisión en cada uno de los ventrículos. Compare el grosor de las paredes. ¿A qué cree que se debe la diferencia?
- v. Introduzca con cuidado la varilla (cañita de refresco) de modo que toque la pared interna justo encima de la abertura. Si continúa empujando notará una membrana que le interrumpe el paso. Se trata de una válvula (mitral en el lado izquierdo y tricúspide en el derecho).
- vi. Utilizando la varilla, localice los vasos que salen del ventrículo: del izquierdo sale la arteria aorta y del derecho la pulmonar. Observe que también en la salida del corazón hay válvulas.
- vii. Con las tijeras corte la aorta en toda su longitud y continúe hasta el ventrículo. Ahora verá la estructura de la válvula sigmoidea.
- viii. Localice la comunicación con la arteria coronaria que sale de la aorta justo por encima del ventrículo. Observe la arteria coronaria por el exterior. ¿Por qué el corazón necesita sus propios vasos?
- ix. Observe las aurículas, el tamaño de sus paredes y los vasos que comunican directamente con ellas. ¿Son vasos de entrada o de salida? ¿Tienen válvulas? Compare el grosor de las paredes de estos vasos con los de la aorta. Dibuje un esquema de las vías de entrada y de salida del corazón.
- x. Ahora ya puede cortar entre la aurícula y el ventrículo y observar el interior del corazón, la estructura de las válvulas y la curiosa disposición interna para evitar la turbulencia en el flujo de la sangre.

b. Observación



Corazón de cordero

Corazón humano



5. RESULTADOS Y CUESTIONES

- a. Antes de realizar la disección del corazón, conteste a las siguientes preguntas:
- i. ¿Hacia qué lado está orientada la punta inferior del corazón?
 - ii. ¿Qué función tienen los vasos sanguíneos que rodean el corazón?
 - iii. ¿A qué cavidades llega al introducir la varilla por la arteria aorta, por la arteria pulmonar, por las venas pulmonares y por las venas cavas?
- b. Después de realizar la disección, conteste a las siguientes preguntas:
- i. ¿Por qué las paredes de los ventrículos son más gruesas que las de las aurículas?
 - ii. ¿Cuál de las dos cavidades ventriculares es más grande y por qué?
 - iii. ¿Observa alguna diferencia entre las válvulas mitral y tricúspide?

