

**GUIA PEDAGÓGICA N°9**

**ESCUELA AGROTECNICA EJERCITO ARGENTINO**

**CUE:** 700054700

**DOCENTES:** COSTA GERMAN.

MOLINA R FABRICIO.

**CURSO:** 5año

**DIVISIÓN:** 1ra, 2da

**TURNO:** tarde.

**AREA CURRICULAR:** ANATOMIA Y FISIOLOGIA ANIMAL.

**TEMA:** SISTEMA CIRCULATORIO.

**ACTIVIDAD:**

- \_ Identifique y explique la anatomía de las partes que conforman el sistema circulatorio.
- \_ Identifique y explique la anatomía de las partes que conforman el corazón.
- \_ Explique la fisiología del corazón.

### **Generalidades del sistema circulatorio**

El sistema circulatorio está conformado por: corazón, arterias, venas y capilares, encargadas de transportar la sangre hacia distintos tejidos del organismo y que cumplen la función de transportar los gases respiratorios (oxígeno y dióxido de carbono), nutrientes, desechos metabólicos, hormonas.

El sistema linfático transporta el líquido extracelular y luego los entrega al sistema circulatorio.

### **Órganos del sistema circulatorio**

El sistema circulatorio de los animales domésticos está formado por las siguientes estructuras: corazón, sangre, sistema linfático, arterias, venas, capilares.

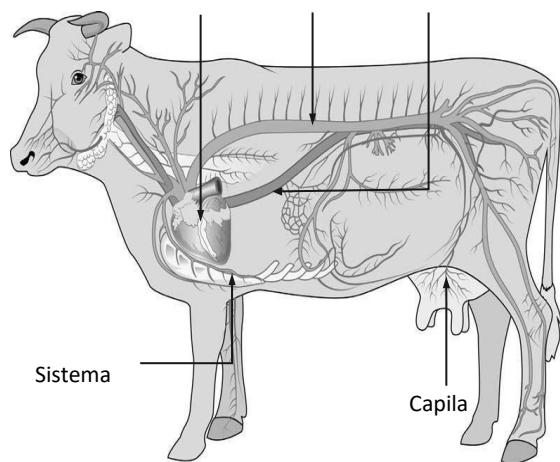
## Corazón

Es un órgano muscular, hueco y piramidal situado en el mediastino de la caja torácica, que bombea sangre a todos los tejidos del organismo.

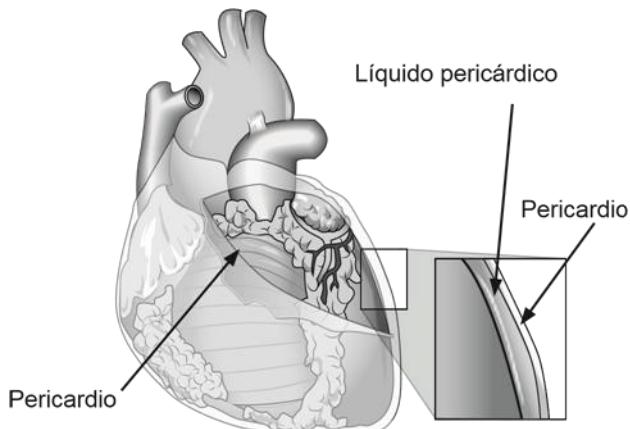
### Anatomía y fisiología del corazón

#### Anatomía del corazón

El corazón está ubicado en la parte inferior del mediastino de la caja torácica, entre los dos pulmones, entre el segundo y quinto espacio intercostal detrás y levemente a la izquierda del esternón 60% a la izquierda y 40% hacia la derecha. Está formado por músculo estriado cardiaco.

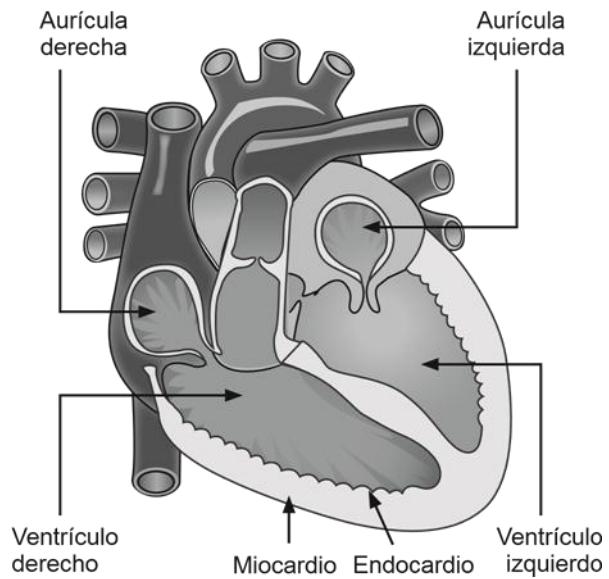


. Sistema circulatorio del bovino



De adentro hacia afuera, el corazón está compuesto por tres capas:

- Endocardio:** membrana serosa de endotelio y tejido conectivo que entra en contacto con la sangre. Incluye fibras elásticas de colágeno, vasos sanguíneos y fibras musculares especializadas (fibras de Purkinje), que dan resistencia para aumentar la contracción del corazón.
- Miocardio:** masa muscular contráctil, encargada de impulsar la sangre por el cuerpo mediante su contracción. Posee tejido conectivo, capilares sanguíneos, capilares linfáticos y fibras nerviosas.
- Pericardio:** membrana externa que envuelve al corazón y a los grandes vasos sanguíneos, separándolos de las estructuras vecinas.



### Estructura del corazón:

El corazón está formado por:

#### a. Cuatro cavidades:

dos aurículas y dos Ventrículos. La aurícula derecha recibe la sangre con dióxido de carbono de todo el organismo y la aurícula izquierda recibe la sangre oxigenada que viene de los pulmones. El ventrículo derecho impulsa la sangre hacia los pulmones para que sea oxigenada y el ventrículo izquierdo bombea la sangre a todos los tejidos a través de la arteria aorta.

#### b. Cuatro válvulas:

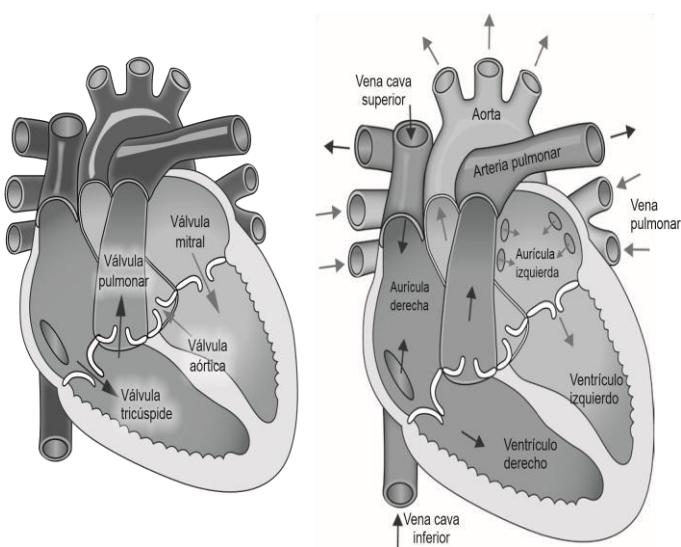
dos válvulas auriculoventriculares (válvula tricúspide y mitral), una válvula pulmonar y una válvula aórtica. Las dos válvulas auriculoventriculares impiden el reflujo de la sangre hacia las aurículas, la válvula pulmonar impide el reflujo sanguíneo hacia el ventrículo derecho y la válvula aórtica impide el reflujo sanguíneo hacia el ventrículo izquierdo.

### Fisiología del corazón

El corazón es un órgano de movimiento involuntario, su principal función es bombear y distribuir la sangre por todo el organismo, a través de dos mecanismos: circulación mayor o sistémica y circulación menor o pulmonar, que funcionan paralelamente.

### Circulación mayor o sistémica:

Es el recorrido que efectúa la sangre oxigenada que sale del ventrículo izquierdo del corazón y a través de la arteria aorta llega a todas las células del cuerpo, donde se realiza el intercambio gaseoso celular: deja el oxígeno ( $O_2$ ) que transporta y se carga con el dióxido de carbono ( $CO_2$ ), regresando por las venas cava superior e inferior a la aurícula derecha del corazón.



### Circulación menor o pulmonar:

El recorrido que efectúa la sangre con dióxido de carbono desde el ventrículo derecho del corazón hacia los pulmones donde se realiza el intercambio gaseoso en los alveolos: deja el CO<sub>2</sub> y fija el O<sub>2</sub>. Esta sangre oxigenada regresa por las venas pulmonares a la aurícula izquierda del corazón.

### Circulación coronaria:

Es la circulación propia del corazón a través de sus arterias coronarias (izquierda y derecha), las cuales suministran al corazón sangre rica en oxígeno. Luego un conjunto de venas coronarias recoge la sangre del miocardio y la conducen hasta la aurícula derecha junto con las venas cavae superiores e inferiores.

