

## Guía de Laboratorio de Fisiología Cardiovascular

Integrantes:

### Objetivos del Laboratorio

1. Identificar y describir las principales estructuras del sistema cardiovascular.
2. Explicar la función del corazón y los vasos sanguíneos.
3. Analizar el flujo sanguíneo y su importancia en la fisiología humana.
4. Aplicar conocimientos a través de ejercicios prácticos y preguntas de reflexión.

### Evaluación

- Presenta los resultados de tu guía al final del laboratorio junto a tus compañeros.

## Sección 1: Anatomía del Corazón

**Descripción General:** El corazón es un órgano muscular situado en el mediastino. Tiene cuatro cámaras: dos aurículas y dos ventrículos.

**Identifique y describa las siguientes estructuras:**

- Aurícula derecha e izquierda.
- Ventrículo derecho e izquierdo.
- Válvulas cardíacas (tricúspide, mitral, pulmonar y aórtica).
- Septo interventricular.

**Diagrama:** Dibujar un diagrama del corazón y etiquetar las partes mencionadas.

## Sección 2: Vasos Sanguíneos

**Tipos de Vasos:**

- Arterias: Transportan sangre oxigenada desde el corazón a los tejidos.
- Venas: Llevan sangre desoxigenada de vuelta al corazón.
- Capilares: Sitio de intercambio de gases y nutrientes.

**Tabla:** Hacer una tabla comparativa respecto de las características estructurales y funcionales de arterias, venas y capilares.

### Sección 3: Fisiología Cardiovascular

**Describe cada uno de las fases del ciclo cardíaco:**

- Sístole: Contracción del corazón para bombear sangre.
- Diástole: Relajación del corazón para llenarse de sangre.

**Esquematice las siguientes estructuras:**

- Nodo sinoauricular (SA).
- Nodo auriculoventricular (AV).
- Haz de His y fibras de Purkinje.

**Explique:** Explicar el ciclo cardíaco y la regulación del ritmo cardíaco.

### Sección 4: Flujo Sanguíneo y Presión Arterial

**Identifique y describa los elementos del circuito circulatorio:**

- Circulación Pulmonar: Del corazón a los pulmones y de vuelta.
- Circulación Sistémica: Del corazón al resto del cuerpo y de vuelta.

**Respecto de la presión arterial, explique:**

- Definición y factores que la afectan.
- Importancia de la presión arterial en la salud cardiovascular.

**Ejemplifique:** Ejemplifica cómo calcular la presión arterial media y presión de pulso, a partir de la presión arterial sistólica y diastólica. Explica el paso a paso.

### Preguntas de reflexión

- ¿Cómo afecta la estructura del corazón su función?
- ¿Qué diferencias existen entre arterias y venas en términos de estructura y función?
- ¿Por qué es importante la regulación del ritmo cardíaco?
- ¿Cómo se relaciona la presión arterial con la salud cardiovascular?