



## RESUMEN

**ALUMNA:** SANTIZO PEREZ KARLA YALENA

**DOCENTE:** LIC.BERMUDES ESTRADA ARNULFO MARTIN

**TEMA:** FISIOLOGIA DEL CICLO CARDIACO Y LA ANATOMIA DEL CORAZON

**GRADO Y GRUPO:** NOVENO CUATRIMESTRE "B-C"

LICENCIATURA DE ENFERMERIA

COMITAN DE DOMINGUEZ, CHIAPAS

A 17 DE MAYO DEL 2020

## **FISIOLOGIA DEL CICLO CARDIACO Y LA ANATOMIA DEL CORAZON.**

El corazón está situado en el tórax por detrás del esternón y delante del esófago, la aorta y la columna vertebral. A ambos lados de él están los pulmones. El corazón descansa sobre el diafragma, músculo que separa las cavidades torácica y abdominal. Se encuentra dentro de una bolsa denominada pericardio. La bolsa pericárdica tiene dos hojas: una interna sobre la superficie cardíaca y otra externa que está fijada a los grandes vasos que salen del corazón. Entre ambas hojas existe una escasa cantidad de líquido para evitar su roce cuando late. La superficie más externa del pericardio está fijada a las estructuras próximas mediante ligamentos. Así, está unido por éstos al diafragma, la columna vertebral y la pleura de ambos pulmones. El ciclo cardiaco es la secuencia de acontecimientos mecánicos y eléctricos que se repiten en cada latido cardiaco. Cada ciclo inicia con la generación de un potencial de acción en el nodo sinusal y la consiguiente contracción de las aurículas y termina con la relajación de los ventrículos. El periodo de contracción durante el que se bombea la sangre se llama sístole, el periodo de relajación durante el cual se llenan las cavidades con sangre se llama diástole. Tanto las aurículas como los ventrículos transitan por las fases de sístole y diástole, y es esencial la regulación coordinada de su contracción para lograr un bombeo adecuado de la sangre al cuerpo. Durante el ciclo cardiaco las presiones en las aurículas o ventrículos aumentan y disminuyen repetitivamente, lo que produce que la sangre fluya de donde hay mayor presión a donde hay menor presión, es decir: al inicio de la diástole auricular la sangre fluye de las venas a las aurículas por la diferencia de presión, posteriormente conforme se llenan las aurículas la presión aumenta y la sangre se mueve pasivamente a los ventrículos. Cuando un potencial de acción generado en el nodo sinoauricular hace que las aurículas se contraigan (sístole auricular), la sangre es bombeada activamente a los ventrículos, después el potencial de acción se propaga al músculo ventricular e inicia la sístole ventricular,

la presión aumenta por encima de la de las arterias pulmonar y aorta y la sangre sale hacia la circulación pulmonar o sistémica.

Comprende todos los eventos que ocurren en el corazón desde el inicio de un latido hasta el comienzo del siguiente. Los momentos que componen el ciclo son:

En sístole: Contracción isovolumétrica. Fase de eyección, vaciamiento o bombeo

En diástole: Relajación isométrica.

Fase de llenado: Llenado ventricular rápido Llenado ventricular lento

Fase de sístole auricular o presístole ventricular

## SÍSTOLE

1. Contracción isovolumétrica: Se tensiona la pared cardiaca y comienza a aumentar la presión del ventrículo, este aumento de presión hace que la sangre busque por donde salir entonces se cierra las válvulas AV (corresponde a S1) para que no haya regurgitación sanguínea al atrio. El volumen permanece constante, la presión va en aumento.

2. Fase de eyección: Las válvulas AV siguen cerradas, el ventrículo supera levemente la presión de la aorta y se abre la válvula aórtica (sucede igual con la válvula pulmonar), con lo que comienza la eyección. A medida que disminuye el volumen la presión también lo hace.

## DIÁSTOLE

3. Relajación isométrica: Las válvulas AV permanecen cerradas, se cierran las semilunares (corresponde a S2). No hay entrada ni salida de sangre. En este momento la presión ventricular es mayor que la atrial, pero menor que la aórtica por lo que la sangre no fluye hacia ningún lado, y el volumen ventricular permanece constante.

4. Fase de llenado:

- Llenado ventricular rápido: Se abren las válvulas AV y fluye sangre rápidamente desde la aurícula hacia el ventrículo. Debido al flujo rápido se puede producir un tercer ruido cardiaco que corresponde a S3.
- Llenado ventricular lento: el ventrículo sigue relajado y está recibiendo el flujo que le llega de la aurícula.
- Contracción auricular o presístole ventricular: La aurícula se contrae para terminar de llenar el ventrículo, esto puede corresponder a un cuarto ruido cardiaco S4.

#### Curva Presión-Volumen

S1: Cierre válvulas AV

S2: Cierre válvulas semilunares

S3: Llenado V rápido

S4: Contracción auricular

- Presión de la aorta: 80 mmHg
- Presión de la arteria pulmonar: 10 mmHg
- Presión ventrículo izquierdo 120 mmHg
- Presión ventrículo derecho: 25 mmHg
- Volumen ventricular al final de la diástole 130 ml.
- Cada ventrículo expulsa 70 a 90 ml por latido en reposo.
- Volumen ventricular al final de la sístole 50 ml.
- Fracción de eyección 65% □ es in índice de función ventricular

## **CONCLUSION.**

Podemos establecer que el ciclo cardiaco es un proceso de circulación de la sangre cada fase se divide en 3 partes ya que es la unificación del sistema eléctrico y mecánico del corazón para ejercer la función de bomba, consta de varias partes que continúan y la meta representa el fin, se empieza en sístole y termina en diástole.

## BIBLIOGRAFIA.

- ([https://www.fbbva.es/microsites/salud\\_cardio/mult/fbbva\\_libroCorazon\\_cap2.pdf](https://www.fbbva.es/microsites/salud_cardio/mult/fbbva_libroCorazon_cap2.pdf), s.f.)
- ([https://www.fbbva.es/microsites/salud\\_cardio/mult/fbbva\\_libroCorazon\\_cap2.pdf](https://www.fbbva.es/microsites/salud_cardio/mult/fbbva_libroCorazon_cap2.pdf), s.f.)
- (<http://fisiologia.facmed.unam.mx/wp-content/uploads/2019/10/El-coraz%C3%B3n-como-bomba.pdf>, s.f.)