



**Mi Universidad**

## **Resumen/diagramas**

*Manuel Alexis Albores López*

*Parcial IV*

*Fisiopatología I*

*Dr. Jorge Arturo López Cadenas*

*Licenciatura en Medicina Humana*

*Segundo Semestre grupo "C"*

*Comitán de Domínguez, Chiapas a 1 de julio de 2024.*

DRA. MERITXELL VELÁZQUEZ  
CASTAÑEDA  
MÉDICO GENERAL

## "INSUFICIENCIA CARDIACA"

### Definición

Se define como un síndrome complejo debido a cualquier alteración funcional o estructural del corazón que provoca o incrementa el riesgo de desarrollar manifestaciones de gasto cardíaco bajo o congestión pulmonar o sistémica.

### Epidemiología

- Puede ocurrir a cualquier edad
- Afecta mayormente a adultos mayores
- En estados unidos afecta alrededor de 5 millones de personas en 2007
- Cerca de 400,000 a 700,000 personas se diagnostican cada año

### Fisiopatología

El gasto cardíaco es la cantidad de sangre que los ventrículos eyectan cada minuto. El corazón ajusta el gasto cardíaco para satisfacer las necesidades del organismo. Durante el sueño, el gasto cardíaco disminuye, y durante el ejercicio, se incrementa. La capacidad para aumentar el GC durante un mayor grado de actividad se denomina reserva cardíaca. El gasto cardíaco se considera el principal factor determinante del desempeño cardíaco; refleja la frecuencia con la que el corazón late por minuto y cuanta sangre bombea con cada latido. La FC está regulada por un equilibrio entre la actividad del SNS simpático, que produce

ORF. HERNÁNDEZ ESTEBAN  
CATEDRÁTICO  
DE FISIOLÓGIA

" " " "

Scribe

Un incremento de la frecuencia cardíaca, y el SN parasimpático, que lo hace más lento, mientras que el volumen latido es una función de la precarga, la poscarga y la contractibilidad miocárdica.

### La Precarga

Refleja el volumen de carga del ventrículo al final de la diástole, el volumen latido incrementa por el mecanismo de Frank-Starling.

### La Poscarga

La fuerza del músculo que en contracción debe generar para eyectar la sangre del corazón lleno. Componentes principales de la poscarga son la resistencia vascular sistémica y la tensión de la pared ventricular.

### Contractibilidad miocárdica

Es la contractibilidad del corazón. Hay una interacción entre los filamentos de actina y miosina, requiere de ATP y Ca, la PA se disemina al interior de la fibra muscular por los tubulos T, libera calcio desde el retículo sarcoplasmico, el Ca se difunde hacia las miofibrillas, catalizan las reacciones químicas que promueven el deslizamiento, Además de gran cantidad de Ca se libera al sarcoplasma, A través de los canales lentos de Ca dependientes de voltaje de los tubulos T, la apertura de los canales L de Ca, se facilita por el segundo mensajero AMPc, cuya formación esta acoplada a receptores beta adrenérgicos, quienes se unen a estos receptores son las catecolaminas norepi y adrenalina, el bloqueo de estos canales de calcio va a provocar disminución de la contractibilidad miocárdica.

La fisiopatología se clasifica como disfunción sistólica y diastólica

Disfunción sistólica

Se afecta la contractibilidad miocárdica, lo que ocasiona una disminución de la fracción y del gasto cardíaco

Disfunción ventricular diastólica

Se caracteriza por una fracción de eyección normal y una relajación ventricular diastólica alterada. Produce una disminución del llenado ventricular, y con el tiempo, reducción de la poscarga, el  $VO_2$  sistólico y el Gasto cardíaco.

También se clasifica con base en el lado del corazón:

Disfunción ventricular derecha

Disminuye la cant. de sangre transportada, circulación pulmonar, posterior al lado izq. del corazón, Hay acumulación de sangre en el sistema venoso sistémico aumenta presión tele diastólica VD, AD y venosa sistémica, se produce edema periférica, más pronunciado en las partes de declive.

Disfunción ventricular izquierda

Afecta el mov. de la sangre desde la circulación pulmonar de baja presión hacia el lado dcha circulación sistémica la sangre se acumula en el VI, Provoca un incremento de la presión, Aumenta la presión de las capilares pulmonares, edema pulmonar, Por lo general ocurre en la noche, causas más frecuentes Hipertensión

## Causas

- Enfermedad coronaria
- Hipertensión
- Antecedentes de infarto al miocardio
- Hipertrofia del VI
- Valvulopatía
- Diabetes
- Obesidad
- Tabaquismo
- Edad avanzada
- Alcoholismo
- Cardiopatías congénitas
- Arritmias

## Tipos y Clasificación

### ▷ Insuficiencia cardíaca Aguda

- Clase I: Sin limitaciones

### ▷ Insuficiencia cardíaca crónica

- Clase II: leve limitación de act. física
- Clase III: Marcada limitación act. física
- Clase IV: Incapacidad de desarrollar cualquier tarea sin incomodidad

## Cuadro clínico

- Ortopnea
- Disnea paroxística
- Ingurgitación gástrica
- Disnea
- Respiración de Cheyne-Stokes
- Fatiga
- Cardiomegalia

## Dx

- anamnesis
- Electrocardiograma
- Ecografía
- Radiografía de tórax
- Ventriculografía

## Tx

### → No farmacológico

- Ejercicio
- bajo consumo de Na
- Control de peso
- Educación a la salud

### \* Farmacológico

- Dietéticos
- Inhibidores de la ECA o los angiotensinos
  - Bloqueadores  $\beta$  adrenérgicos
  - Digoxina

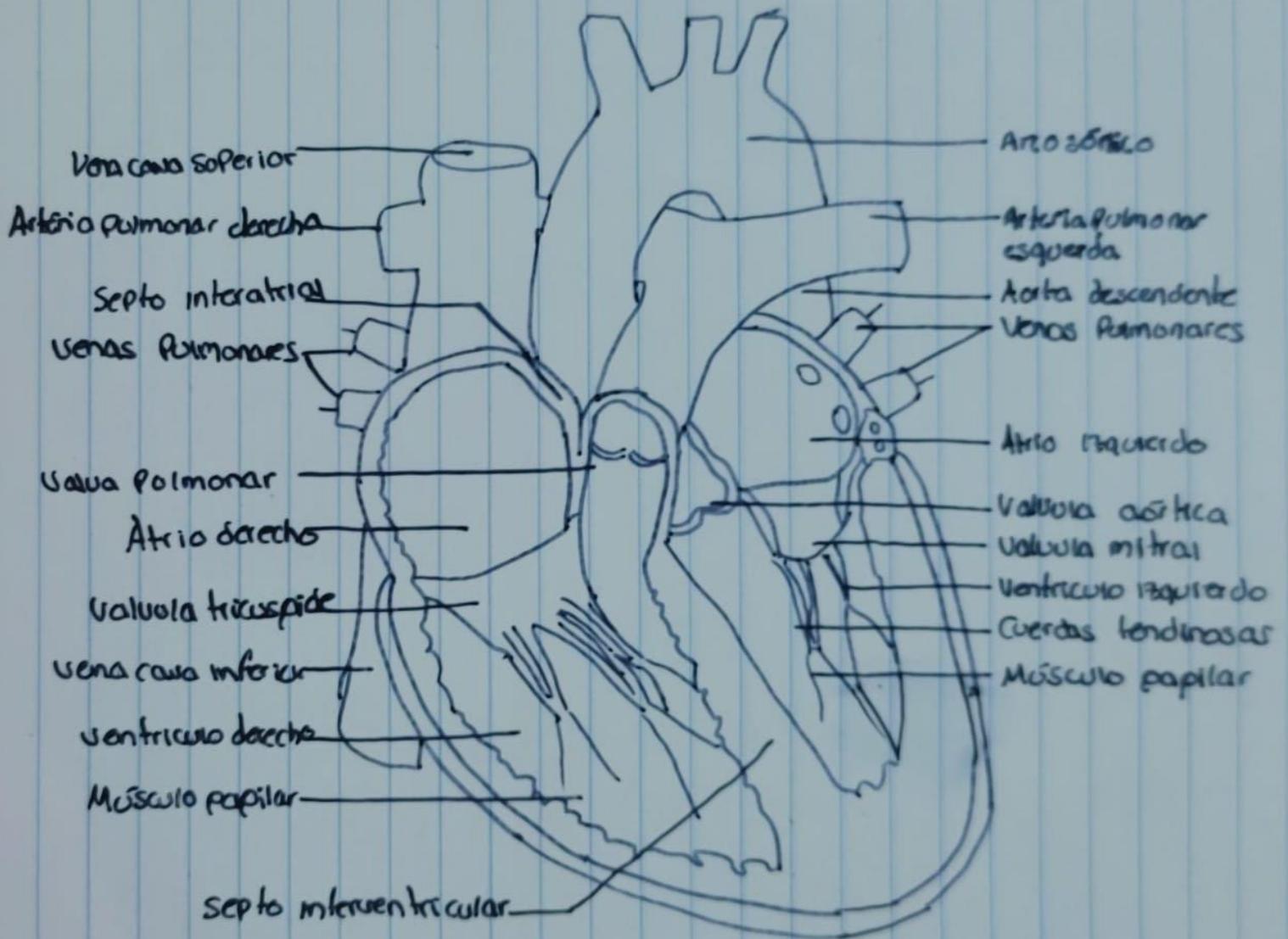
### → Vasodilatadores

## Prevención

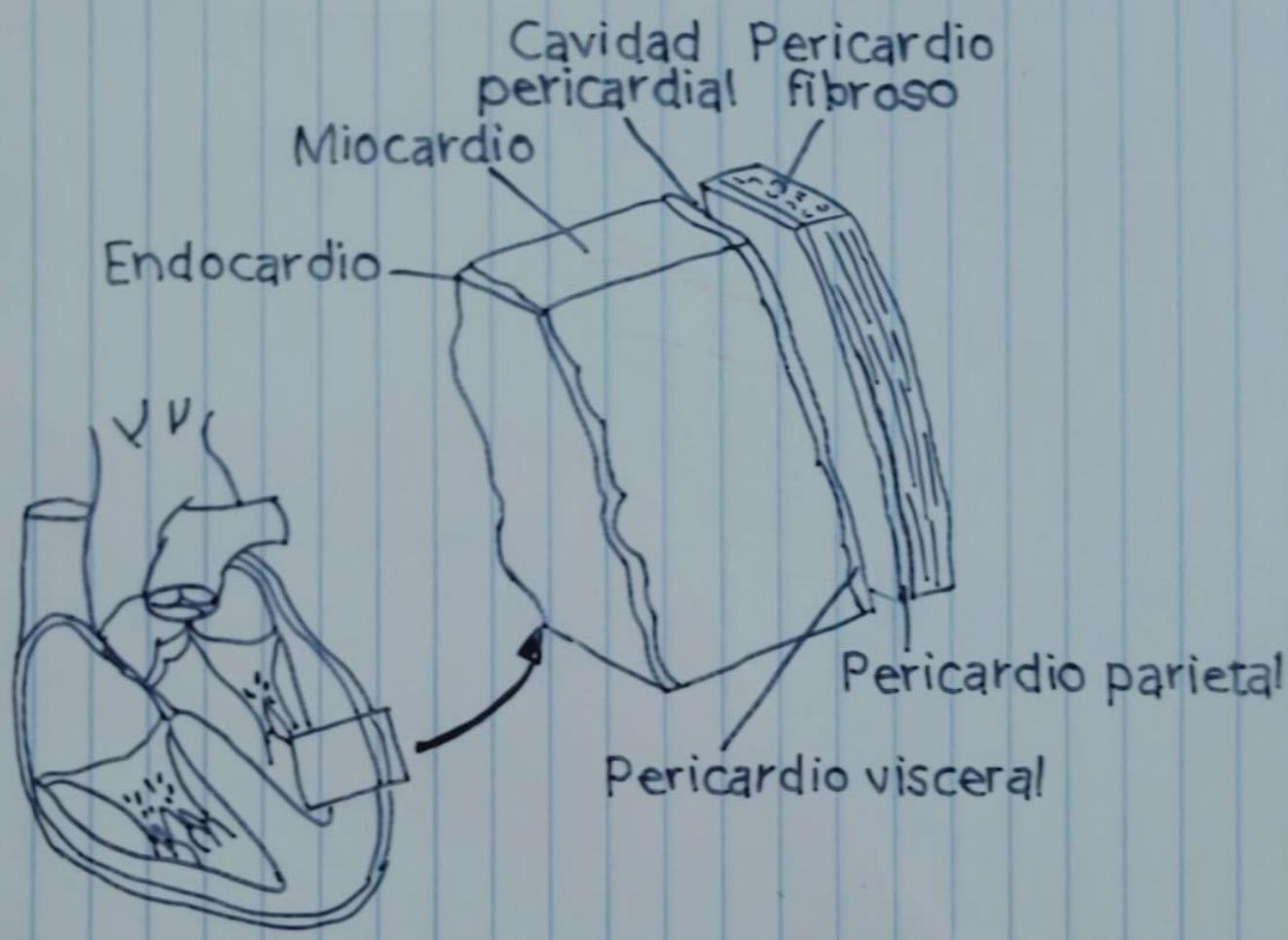
- Control de factores de riesgo de IC
- Hacer al menos 30 min de actividad
- No fumar ni consumir tabaco, drogas y alcohol
- Una dieta saludable
- Reducir el consumo de Na
- Mantener un peso adecuado
- Controlar el estrés

## Complicaciones

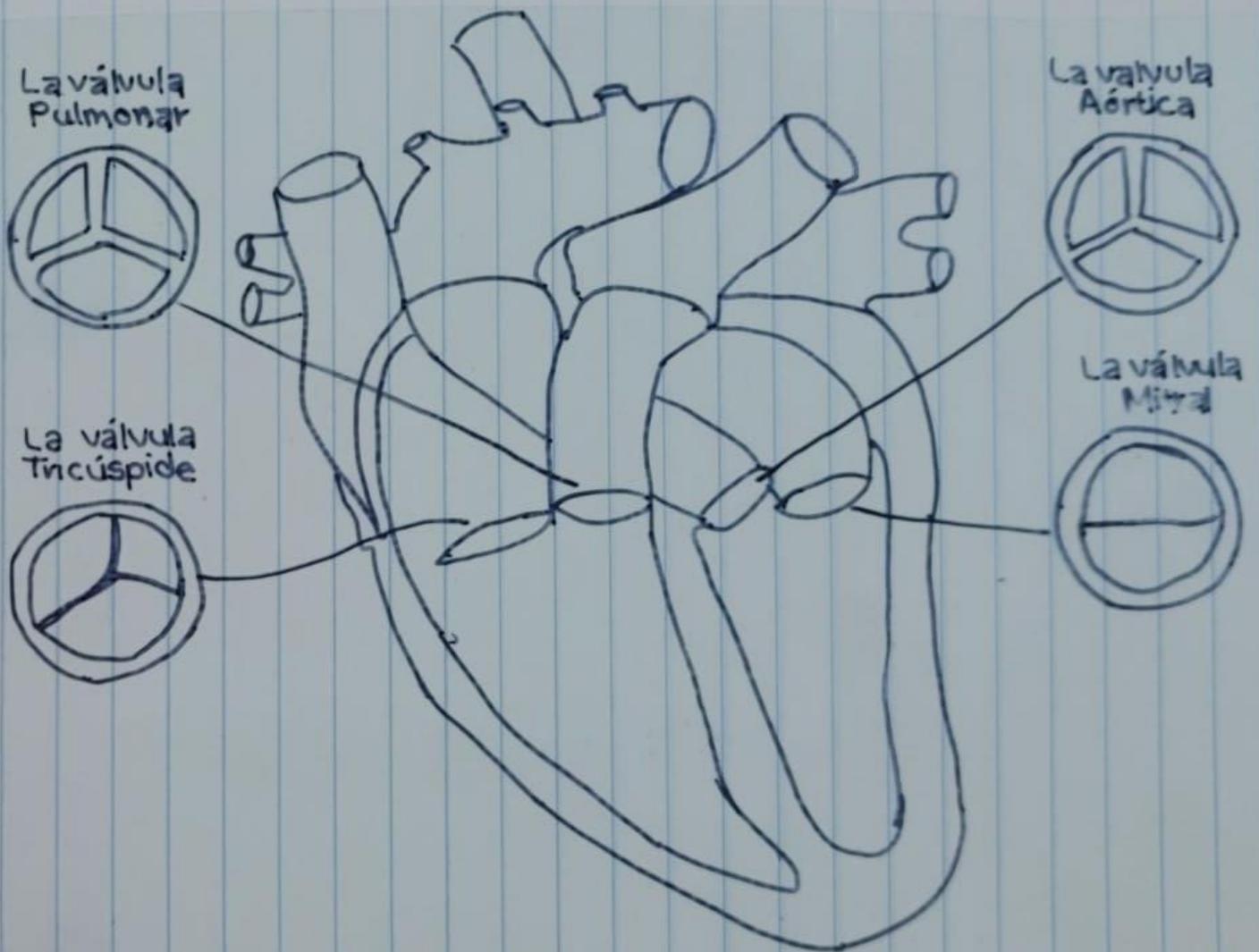
- Arritmias cardíacas
- Retención progresiva de la función cardíaca
- Exacerbaciones agudas



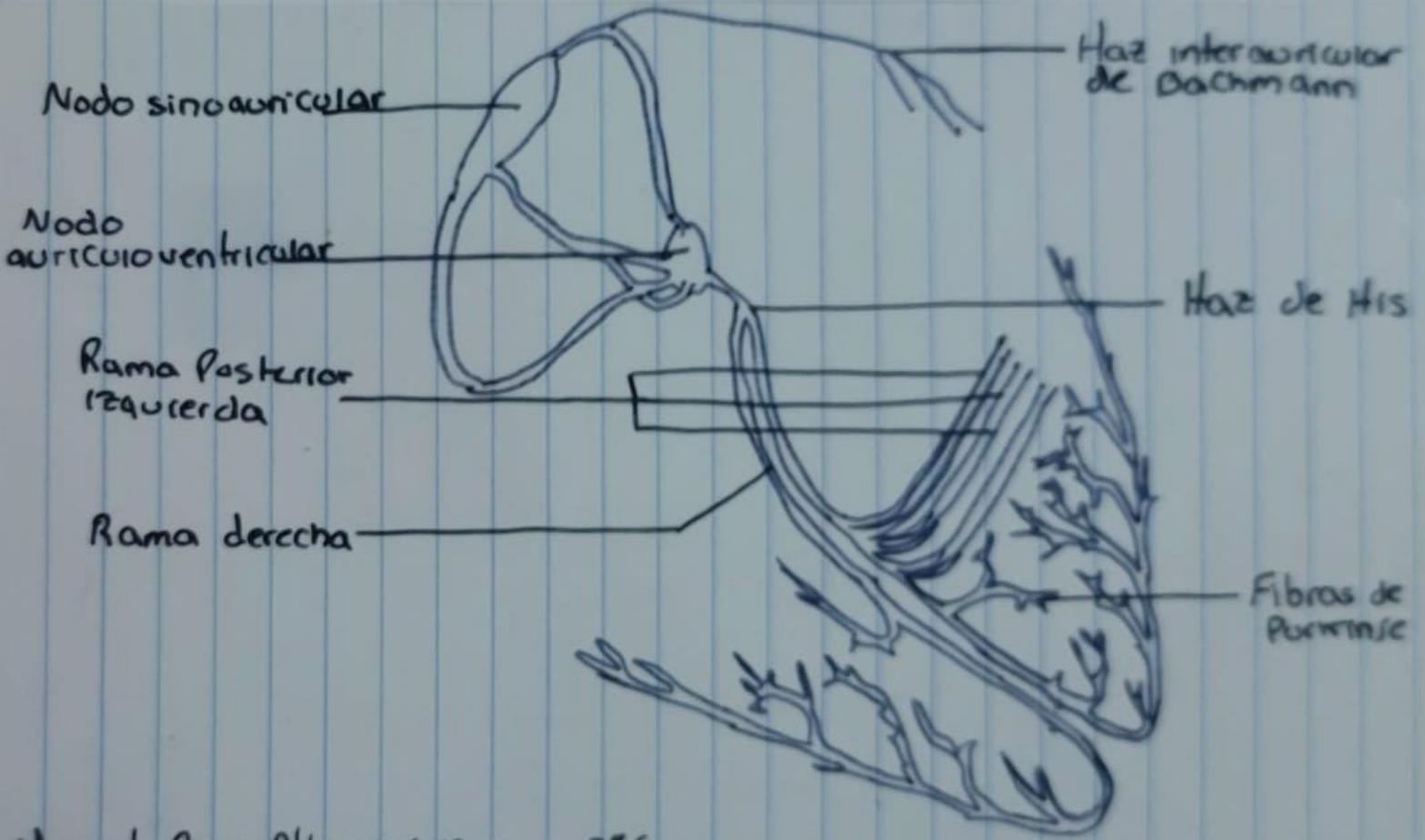
Manuel Alexis Riberos Lopez 2020



Manuel Alexis Albornoz Lopez 2020



Manuel Alexis Albaros Lopez 2022



Manuel Alexis Albures Lopez 2020