



**Mi Universidad**

## **Cuadro Sinóptico**

**NOMBRE DEL PROFESOR:** Lic. Rubén Eduardo Domínguez  
García.

**NOMBRE DEL ALUMNO:** Blandí Jorgelina Lopez García.

**TEMA:** ENFERMERÍA MÉDICO-QUIRÚRGICA DEL APARATO CARDIOVASCULAR.

**PARCIAL:**3°

**MATERIA:** Enfermería clínica II.

**LICENCIATURA:** Enfermería.

**CUATRIMESTRE:** 5°

*Frontera Comalapa Chiapas a 11 de marzo del año 2023.*

ENFERMERÍA MÉDICO-QUIRÚRGICA DEL APARATO CARDIOVASCULAR.

**ANATOMOFISIOLOGIA**

El sistema circulatorio, que transporta líquidos por todo el organismo, se compone de los sistemas cardiovascular y linfático.

El corazón y los vasos sanguíneos componen la red de transporte de la sangre, o sistema cardiovascular, a través del cual el corazón bombea la sangre.

El corazón se compone de dos bombas musculares que, aunque adyacentes, actúan en serie y dividen la circulación en dos partes: las circulaciones o circuitos pulmonar y sistémico.

**Ventrículo derecho**

Impulsa la sangre pobre en oxígeno que procede de la circulación sistémica y la lleva a los pulmones a través de las arterias pulmonares.

El dióxido de carbono se intercambia por oxígeno en los capilares pulmonares, y luego la sangre rica en oxígeno vuelve por las venas pulmonares al (aurícula)

**Ventrículo izquierdo**

Impulsa la sangre rica en oxígeno, que vuelve al corazón desde la circulación pulmonar, a través del sistema arterial, con intercambio de oxígeno y nutrientes por dióxido de carbono en los capilares del resto del cuerpo.

La sangre pobre en oxígeno vuelve al atrio derecho del corazón por las venas sistémicas (tributarias de las venas cava superior e inferior). (circulación sistémica.)

**MÚSCULO CARDIACO**

La pared del corazón está formada por tres capas:

**Endocardio (capa interna)**

Membrana que tapiza interiormente las cavidades cardíacas.

**Miocardio (capa media)**

Músculo cardíaco. Está formado por fibras de músculo estriado con la particularidad de ser involuntario

**Pericardio (capa externa)**

Membrana que recubre todo el corazón y que se divide en:

**Fibroso.**  
**Seroso: parietal, visceral**

**CAVIDADES CARDIACAS**

Cada aurícula tiene una especie de prolongación dirigida hacia delante que se conoce como orejuela de la aurícula.

Aurícula (D) Ventrículo (D)  
Aurícula (I) Ventrículo (I)

## VASOS SANGUÍNEOS

Hay tres clases de vasos sanguíneos: **arterias, venas y capilares.**

La sangre, a alta presión, sale del corazón y se distribuye por todo el cuerpo mediante un sistema ramificado de arterias de paredes gruesas

La mayoría de los vasos del sistema circulatorio tienen tres capas o tunicas

### Túnica íntima

Revestimiento interno compuesto por una sola capa de células epiteliales extremadamente aplanadas

Los capilares se componen sólo de esta túnica, además de una membrana basal de soporte en los capilares sanguíneos.

### Túnica media

Capa media compuesta principalmente por músculo liso

### Túnica adventicia

Capa o lámina más externa de tejido conectivo.

### ARTERIAS

son vasos sanguíneos que transportan la sangre a una presión relativamente elevada.

Desde el corazón, y la distribuyen por todo el organismo. La sangre pasa a través de ellas es de calibre decreciente.

#### Arterias elásticas

(arterias de conducción) poseen numerosas láminas de fibras elásticas en sus paredes.

Reciben inicialmente el gasto cardíaco. Su elasticidad les permite expandirse

#### Arterias musculares

(arterias de distribución) tienen paredes que constan de fibras musculares lisas dispuestas de forma circular

Su capacidad para disminuir de diámetro (vasoconstricción).

#### Arterias de calibre pequeño

son relativamente estrechas y tienen unas gruesas paredes musculares.

### VENAS

#### Vénulas

Son menor tamaño. Drenan los lechos capilares y se unen con otras similares para constituir las venas pequeñas.

#### Venas medias

Drenan los plexos venosos y acompañan a las arterias de mediano calibre.

#### Venas grandes

poseen anchos fascículos longitudinales de músculo liso y una túnica adventicia bien desarrollada. (Vena cava superior)

# CONCEPTOS GENERALES DE CIRUGÍA CARDIACA.

## CATETER SWAN GANS

- Definición** — Es un catéter arterial pulmonar y es un dispositivo que se inserta con el fin de detectar y vigilar en funcionamiento cardiaco. Utilizado para diagnosticar enfermedades
- Inserción** — Atraviesa las cavidades derechas del corazón y aloja su extremo en una rama de la arteria pulmonar.
- Útil en** —
  - 1. Medición del gasto cardiaco
  - 2. Determinación de la saturación de oxígeno en arteria pulmonar
  - 3. Medición de la temperatura central.
  - 4. Extracción de muestras sanguíneas.

## ALTERACIÓN DE LA TENSIÓN ARTERIAL

- Definición** — Aumento crónico de la presión arterial (sistólica  $\geq 140$  mmHg o diastólica  $\geq 90$  mmHg)
- Hipertensión sistólica aislada** — (sistólica  $\geq 140$ , diastólica  $< 90$ )

## ARRITMIAS

- Concepto** — Alteración del ritmo sinusal normal, una situación que se ve con suma frecuencia en los servicios de urgencia hospitalarios.

## TRASTORNOS DE LA FORMACIÓN DEL IMPULSO

- Bradicardia sinusal** — Onda P de origen sinusal, eje de P normal, intervalo PR normal, la frecuencia es de 59 lpm o menor,
- Taquicardia sinusal** — Frecuencia del nodo sinusal oscila entre 100 y 160 o hasta 180 lpm.
- Marcapaso migratorio** — sitio de origen del latido sinusal cambia dentro del nodo sinusal; en consecuencia, hay variaciones en la configuración de la onda P.
- Pausa sinusal** — Causa síncope y motivar la consulta en urgencias; se origina por la falla en la generación del impulso dentro del nodo sinusal.

## CLASIFICACION

- Fibrilación ventricular** — Equivale a estar en paro cardiocirculatorio y que por ello exige que de inmediato se inicie la RCP. a frecuencia varía entre 250 y 500 por min.
- Taquicardias ventriculares** — presencia de tres o más complejos ventriculares consecutivos, con tres formas de presentación: paroxística, no paroxística y por foco parasistólico, frecuencia cardiaca es mayor de 120 lpm, pero puede llegar a frecuencias de 180 a 250 lpm

# ENDOCARDITIS. PERICARDITIS. VALVULOPATÍAS

## ENDOCARDITIS

### Definición

Enfermedad febril que lesiona rápidamente las estructuras cardíacas, se extiende hasta otros puntos extra cardíacos por vía hematológica y es letal en unas cuantas semanas.

## PERICARDITIS

### Definición

Inflamación aguda del pericardio.

### Etiología

Las infecciones víricas son la principal causa infecciosa (90 %), aunque existen diferentes tipos y serotipos de virus.

Tuberculosis (TB), bacterias, amebas, traumatismos, neoplasias (incluido su tratamiento), (insuficiencia renal, hepática).

### Diagnostico

Se realiza cuando surge la sospecha por los datos que proporciona el paciente durante el interrogatorio.

Así como cuando se comprueban signos clínicos como el frote pericárdico o alteraciones electrocardiográficas.

### Tratamiento

Fármacos de primera elección son la aspirina y los antiinflamatorios no esteroideos (AINE).

Promueven una mejoría importante dentro de las primeras 24 horas. Eliminar el dolor.

## VALVULOPATIAS

### ESTENOSIS AORTICA

#### Reumática

Causada por la fusión de las comisuras. Suele presentarse en pacientes entre 40 y 60 años.

#### Congénita

Presenta flujo turbulento que promueve la calcificación y degeneración de la válvula, con prevalencia estimada de 1 a 2% en la población.

#### Degenerativa

Debido a calcificación desde la base a las valvas sin fusión de estas últimas. De preferencia en personas del sexo masculino, mayores de 60 años, con dislipidemia,

#### Fisiología

Hipertrofia miocárdica, la obstrucción a la salida de sangre del ventrículo izquierdo limita el incremento del gasto cardíaco resistencias vasculares periféricas.

#### Estudios de gabinete

**ECG:** Radiografía de tórax

**Ecocardiograma transtoracico:** Ayuda a determinar el número y grado de afección de las valvas.

**Cateterismo cardíaco:** En pacientes mayores de 40 años para descartar cardiopatía isquémica asociada, además de corroborar el área valvular y los gradientes.

#### Tratamiento

Quirúrgico: no hay tratamiento médico, por lo que el tratamiento de elección es el cambio valvular aórtico,

Valvuloplastia con balón sólo disminuye los síntomas sin mejorar la sobrevida, se produce 60% de reestenosis a seis meses y de 100% a 2 años.

# INSUFICIENCIA CARDÍACA

## Definición

Es un síndrome complejo que resulta de una disfunción ventricular sistólica

Con mayor frecuencia, causa la isquemia o infarto del miocardio.

## Tratamiento

Requiere una rápida identificación de los mecanismos desencadenantes,

Tratamiento específico dirigido a revertir el estado fisiopatológico anormal

## Fisiología

Una exacerbación aguda de una insuficiencia cardiaca crónica (ICC) o miocardiopatía.

Deterioro progresivo de los parámetros hemodinámicos centrales con elevación de las presiones de llenado del ventrículo izquierdo y una reducción variable del volumen sistólico y gasto cardiaco

## Descompensación aguda

Reducción en la función sistólica ventricular izquierda en forma basal,

## TERAPIA VASODILATADORA

### Nitroglicerina

Efectiva para el tratamiento precoz de la insuficiencia cardiaca aguda. Los principales efectos hemodinámicos de los nitratos son inducir

Una reducción del volumen y de las presiones de llenado ventricular al incrementar la capacitancia venosa por medio de la vasodilatación.

### NTP

Es un poderoso vasodilatador venoso y arterial con potentes propiedades reductoras de la pos carga ventricular.

Relaja el músculo liso arterial y venoso por medio de la producción de óxido nítrico, estimula al GMP y produce la relajación vascular.

## TERAPIA INOTRÓPICA POSITIVA

### Dobutamina

Estimula los receptores beta cardiacos para aumentar el monofosfato cíclico de adenosina (AMPC) y generar así la señal liberadora del calcio almacenado.

En los depósitos intracelulares y abrir más los canales del calcio para aumentar el ingreso del mismo a las células miocárdicas

### Milrinona

Tratamiento de la insuficiencia cardiaca descompensada

## TERAPIA VASOPRESORA

### Noroadrenalina

Es un potente agonista adrenérgico alfa, pero también denota propiedades agonistas beta-1 ligeras.

## TERAPIA DIURETICA

El objetivo de su uso es disminuir el exceso de agua pulmonar mediante la natriuresis y diuresis

# EDEMA PULMONAR

## Definición

Síndrome caracterizado por disnea súbita, diaforesis profusa y expectoración asalmonada-espumosa que ocurre por aumento de líquidos en el intersticio pulmonar, alveolos, bronquios y bronquiolos y que puede o no deberse a enfermedad cardíaca.

## Etiología

Las principales causas de edema agudo de pulmón, con especial atención a las cardiológicas.

## Signos y síntomas

La tríada de disnea súbita, expectoración asalmonada-espumosa y campos pulmonares congestivos con estertores húmedos es muy sugestiva de edema agudo de pulmón.

## TERAPIA DIURETICA

La gasometría arterial debe estar disponible de inmediato

### Hipoxemia

60 mmHg (PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> típicamente 300 mmHg).

En etapas tempranas, alcalosis respiratoria por hiperventilación compensadora.

En etapas tardías, acidosis respiratoria por neumopatía subyacente, mayor producción de CO<sub>2</sub> secundaria al aumento del trabajo respiratorio.