



**José Miguel Vinalay Velázquez**

**Dr. Romeo Suarez Ramírez**

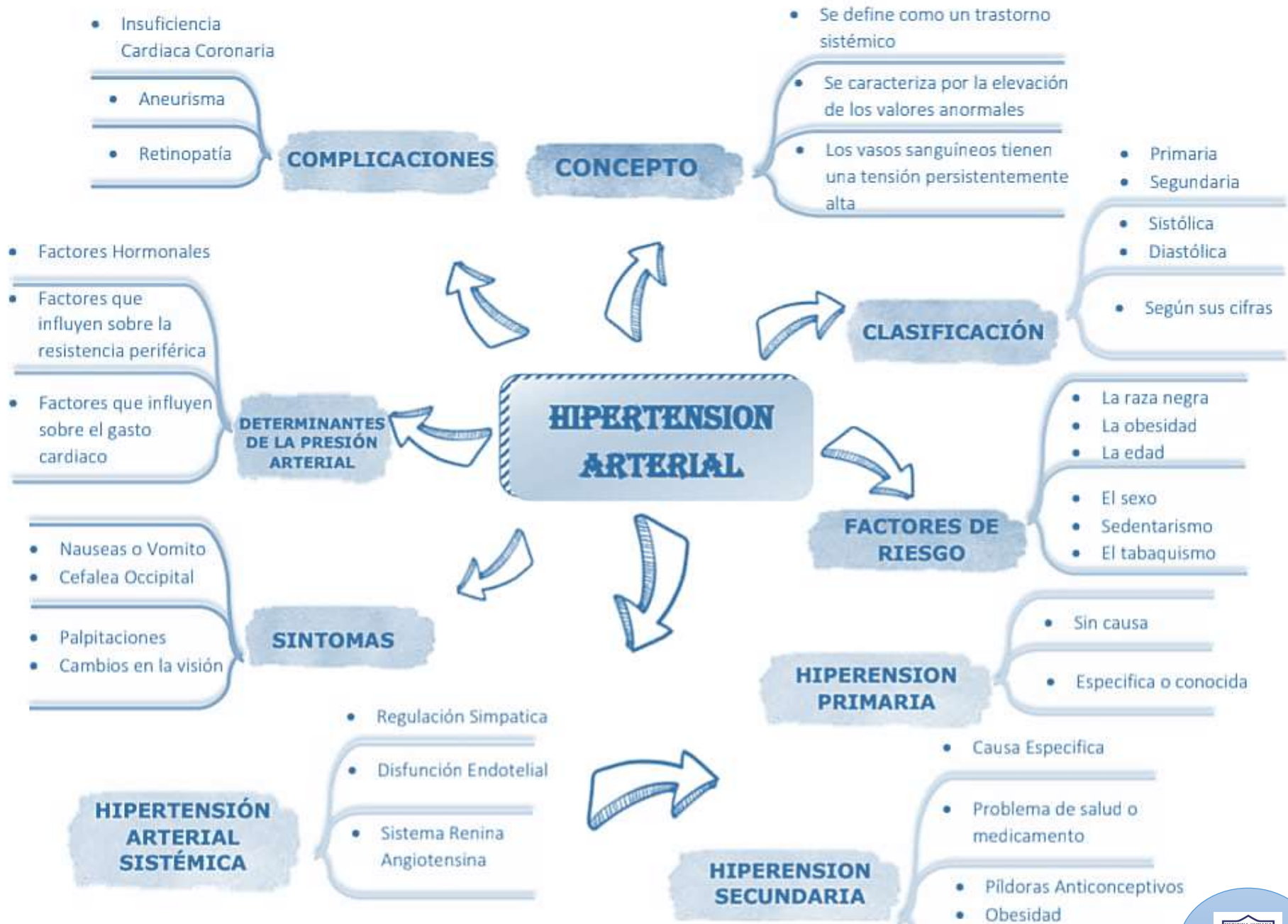
**Diagramas de flujo de:**

Hipertensión arterial  
SICAs  
Insuficiencia cardiaca  
Cardiopatía isquémica  
Fiebre Reumática  
Valvulopatías  
Crisis hipertensiva

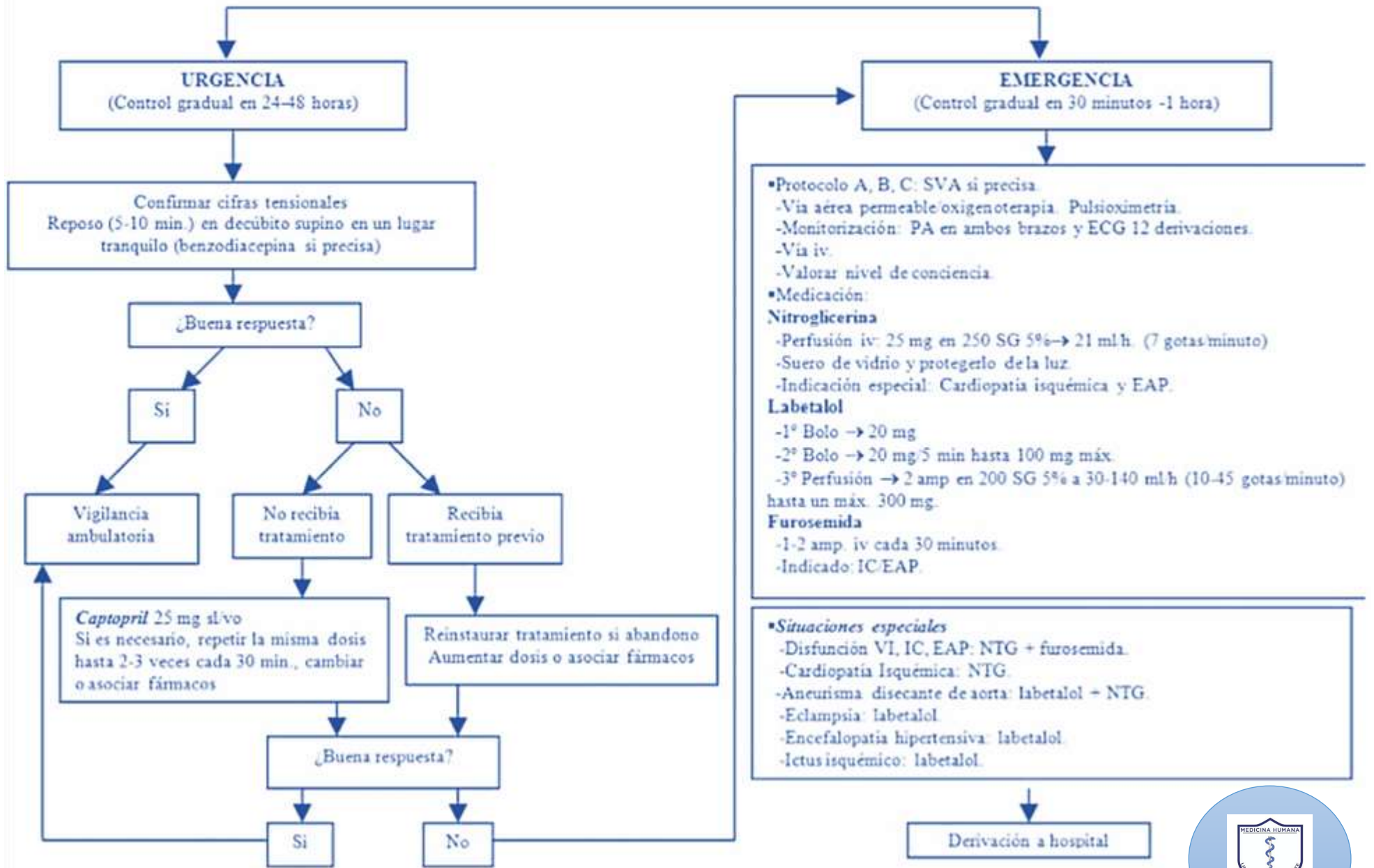
**Cardiología**

**5°B**

Comitán de Domínguez Chiapas a 21 de octubre del 2022



## ALGORITMO DEL SÍNDROME HIPERTENSIVO AGUDO





# Síndrome Coronario Agudo.

Obstrucción parcial o total de una arteria por un trombo provocado por la rotura o erosión de una placa vulnerable, que se traduce en complicaciones clínicas secundarias a isquemia o necrosis miocárdica.

- Síntomas:
- Dolor torácico opresivo.
  - Náuseas.
  - Ansiedad.



Síntomas comunes en ancianos, mujeres y diabéticos.



- Síntomas atípicos:
- Disnea
  - Síntomas gastrointestinales.

Los síndromes coronarios agudos (SCA) configuran la expresión más frecuente y actualmente se prefiere su clasificación en síndromes isquémicos sin elevación del segmento ST (angina inestable e infarto de miocardio [IM] sin supradesnivel del segmento ST) y con elevación del segmento ST (IM con supradesnivel del segmento ST).

## Formas de presentación.

Asintomática

Angina crónica

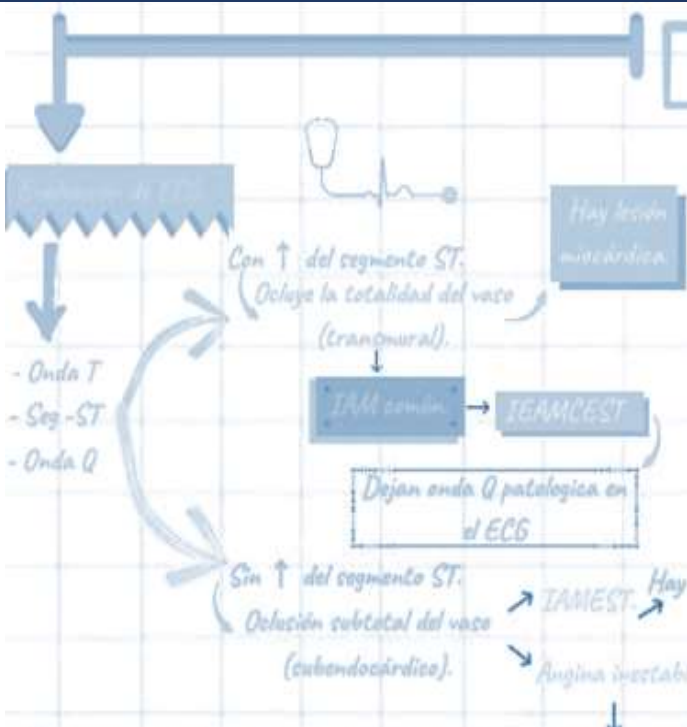
**Estable:**

- Dolor precordial que recurre bajo circunstancias con frecuencia similar de tiempo.
- En el ECG habrá una elevación del ST que rápidamente cesa.
- Único método de Dx: Arteriografía.

**Inestable: (La más peligrosa)**

- Disminución de flujo sanguíneo causado por un trombo.
- Causas: 99% por la migración de ateroma y el 1% por disminución de O<sub>2</sub>.
- Curva enzimática negativa.

Padecimiento de etiología multifactorial en cuyo desencadenamiento participan factores ambientales y genéticos. Los factores ambientales están relativamente bien estudiados en diversas poblaciones; sin embargo, los estudios sobre los factores genéticos implicados son limitados y en algunos casos controversiales.



No elevación de ST

Depresión de ST: >0.05 mV

Inversión de ondas T.

Elevación del ST en el punto J en dos derivaciones contiguas

NUEVO bloqueo en la rama izquierda

SCASEST.

Troponina normal → Angina inestable

Elevación de troponina → IAM sin elevación de ST.


SCASEST.

Elevación de troponina → IAM con elevación de ST.

Reducción en la perfusión miocárdica secundaria a la formación de un trombo, posterior a la erosión de una placa aterosclerótica.

Necrosis miocárdica secundaria a hiperperfusión tisular por ruptura de placa y obstrucción TOTAL TRANSMURAL.

**INSUFICIENCIA CARDIACA VASCULAR**

Definición	Etiología	Cuadro clínico	Diagnostico	Tratamiento no farmacológico
<p>Síndrome clínico que se produce cuando anomalías en la estructura y la función del miocardio alteran el gasto cardíaco o reducen el llenado de los ventrículos.</p>	<p>Enfermedad arterial coronaria, infarto de miocardio o lesión isquémica previa HTA</p> <p>Trastornos familiares o genéticos, entre ellos miocardiopatías dilatadas, miocardiopatías hipertróficas, tesaurismosis y distrofias musculares</p> <p>Enfermedad valvular: estenosis o insuficiencia</p> <p>Lesión inducida por tóxico/fármaco, incluida quimioterapia previa</p> <p>Procesos infiltrantes, como sarcoidosis, amiloidosis y hemocromatosis (miocardiopatía restrictiva)</p> <p>Disfunción relacionada con arritmia, incluida miocardiopatía inducida por extrasístole ventricular y disfunción relacionada con taquiarritmia auricular</p> <p>Miocardiopatía ventricular derecha arritmogénica</p> <p>Cardiopatía pulmonar, incluido cor pulmonale</p> <p>Agentes infecciosos, entre ellos infecciones por virus y enfermedad de Chagas</p> <p>Procesos miocárdicos con intervención del sistema inmunitario</p> <p>Comunicación intracardiaca o extracardiaca, incluidas las fistulas arteriovenosas</p> <p>Pericarditis constrictiva (es decir, procesos no miocárdicos)</p> <p>Cambios relacionados con la edad</p> <p>Trastornos nutricionales, como el beriberi</p> <p>Estados de gasto elevado, como anemia crónica y tetroxicosis</p>	<p>Síntomas/signos de congestión, lado izquierdo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ortopnea, disnea paroxística nocturna, estertores pulmonares bilaterales, edema periférico bilateral, derrame pleural</li> </ul> <p>Síntomas/signos de congestión lado derecho:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingurgitación venosa yugular, edema periférico bilateral, hepatomegalia congestiva, reflujo hepatoyugular, ascitis, congestión intestinal</li> </ul> <p>Síntomas/signos de hipoperfusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• extremidades frías y sudorosas, oliguria (diuresis &lt;0.5ml/kg/h), confusión mental, mareo, presión de pulso estrecha</li> </ul> <p>Hipotensión (TAS &lt;90mmhg)</p> <p>Taquicardia (FC&gt;100LPM)</p> <p>Bradycardia (FC &lt;60LPM)</p> <p>Disfunción respiratoria:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Taquipnea FR &gt; 25rpm), bradipnea (FR&lt;8rpm), uso de músculos accesorios</li> </ul>	<p>Historia clínica: debe incluir información relacionada con disnea, tos, nicturia, fatiga generalizada y otros signos y síntomas de insuficiencia cardíaca</p> <p>Exploración física: evaluación de FC, ruidos cardíacos, TA, venas yugulares en busca de congestión venosa, valoración pulmonar en busca de signos de congestión pulmonar y la evaluación de las extremidades para buscar edema</p> <p>Estudios de laboratorio: buscar anemia, desequilibrios electrolíticos, signos de congestión hepática crónica</p> <p>Ecocardiografía: en busca de hipertrofia ventricular o auricular, anomalías en la conducción, bloqueo de ramas</p> <p>Ventriculografía con radionúclidos y angiografía: en sospecha de cardiopatía coronaria</p> <p>Radiografías torácicas: proporciona información sobre el tamaño y forma del corazón y de la vasculatura pulmonar, la silueta cardíaca puede detectar hipertrofia y dilatación cardíaca, edema pulmonar con predominio vascular o intersticial o si ha avanzado a nivel alveolar y bronquial</p> <p>Imagen por resonancia magnética (IRM) y TAC: para documentar la fracción de eyección, la precarga ventricular y el movimiento regional de la pared.</p>	<p>Reducir la ingesta de Na en la dieta</p> <p>Control de peso</p> <p>Actividad física personalizada</p> <p>Reducir el estrés</p> <p>TRATAMEINTO FARMACOLOGICO:</p> <p>Inhibidores de la ECA</p> <p>Betabloqueantes</p> <p>Antagonista de la aldosterona</p> <p>Diuréticos</p> <p>Digital</p> <p>Vasodilatadores (hidralazina/nitritos)</p> <p>Antiarrítmicos</p> <p>Anticoagulantes</p> 

# Fiebre Reumática

La fiebre reumática es una secuela tardía de infección faríngea por estreptococo del grupo A en personas con predisposición genética a esta enfermedad

Se requiere de una infección previa de vías respiratorias altas con estreptococo del grupo A

**Criterios mayores:** carditis, poli artritis, corea, eritema marginado, nódulos subcutáneos. **Criterios menores:** a) clínicas: fiebre y artralgiás; b) laboratorio: reacciones de fase aguda, proteína C reactiva, leucocitosis, datos confirmatorios de infección estreptocócica previa

La sintomatología generalmente se presenta de dos a tres semanas después de la infección, es más frecuente entre los cinco y quince años de edad, las lesiones inflamatorias son la base de las manifestaciones agudas que pueden incluir artritis migratoria, carditis, corea, eritema marginado y nódulos subcutáneos.

La enfermedad aguda es de duración limitada, pero la carditis puede originar lesión valvular permanente, la válvula mitral es atacada en 75 a 80% de los casos, la aórtica en 30% y la tricúspide 5% y pulmonar

La fiebre reumática aguda se caracteriza por lesiones inflamatorias exudativas y proliferativas en tejidos conectivos, en especial de articulaciones, tejidos subcutáneos y el corazón; donde puede observarse degeneración difusa, posteriormente se desarrollan nódulos de Aschoff, (consisten en un área central fibrinoide rodeada por linfocitos, células plasmáticas y grandes células basofílicas) a medida que ocurre la cicatrización, las válvulas se engruesan y deforman.

## Cuadro Clínico

**Poliartritis** migratoria que afecta grandes articulaciones, dura de una a cinco semanas, cede sin deformidad residual. **Carditis:** existe presencia de soplos, frote pericárdico, ritmo de galope y taquicardia sinusal durante el sueño. En su forma clásica el trastorno es agudo y febril, la mayoría de los casos la curación es espontánea. Sin embargo, el daño a las válvulas cardíacas puede ser crónico y progresivo así como originar incapacidad cardíaca o la muerte muchos años después del episodio inicial.

## Tratamiento farmacológico

Penicilina procaínica en dosis de 800 000 U IM cada 24 horas por 10 días o penicilina benzatínica de 1.2 millones IM en una sola dosis; en caso de alergia, eritromicina en dosis de 250 a 500 mg VO cada seis horas por 10 días en adultos

## Tratamiento no farmacológico

Reposo absoluto en la fase aguda sobre todo con la presencia de carditis; medidas generales intrahospitalarias.

T  
R  
A  
T  
A  
M  
I  
E  
N  
T  
O



# Válvula Aórtica



## Estenosis

### ETIO

- **JOVEN:** Válvula Aórtica Bicúspide
- **ANCIANO:** (>70 años): Calcificación senil degenerativa
- Fiebre Reumática
- Radiación

### CLÍNICA



- **DISNEA** → Al esfuerzo → **Síntoma + fcte** y de peor pronóstico.
- **ANGINA** → +Fcte al esfuerzo.
- **SÍNCOPE** → De esfuerzo. Al reposo → Arritmias (FA, FV, Bloqueos)
- + **Fcte:** Varón adulto mayor.

### EXP FÍSICA



- **PULSO:** Pulso arterial lento (**TARDUS**), pequeño (**PARVUS**) y **anacrótico**.
- **PRESIÓN:** Enclavamiento pulmonar (Onda A prominente)
- **AUSCULTACIÓN:** Foco **AÓRTICO**, Soplo **SISTÓLICO eyectivo**, palpación del frémito, irradia al cuello derecho y carótidas.
- **Desdoblamiento paradójico del 2do ruido**

## Insuficiencia

- **VALVULAR:** **Aguda** → Endocarditis Infecciosa. **Crónica** → Fiebre reumática, aorta bicúspide y degenerativa.
- **DILATACIÓN DE ANILLO:** **Aguda** → Aneurisma de aorta ascendente, disección de Aorta. **Crónica** → Síndrome de Marfan, Aortitis Sifilítica.



- **DISNEA** de esfuerzo
- **ANGINA** → x latido cardiaco hiperdinámico.
- **+Fcte:** Pacientes asintomáticos durante años (**TRAICIONERA**) → Hasta tener una disfunción de Ventrículo izquierdo.



- **PULSO:** Pulso **MAGNUS**, **celer et altus**.
- **PRESIÓN:** Diferente → PAS ↑, PAD ↓
- **AUSCULTACIÓN:** Foco **AÓRTICO y accesorio** (Foco de Erb), Soplo **DIASTÓLICO**.
- **SOPLO DE AUSTIN FLINT:**
- **Crónica** → + Intenso, + Largo.
- **Aguda** → + Corto.



# DIAGNÓSTICO

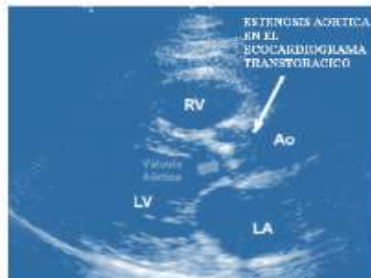
## Estenosis aórtica

Soplo mesosistólico, comienza después de S1 con irradiación a hueso supraesternal y carótidas; desdoblamiento paradójico de S2



- **EKG:** Signos de Hipertrofia Ventricular Izquierda
- **ANALÍTICA:** Péptido Natriurético ↑ (BNP, NT Pro BNP) elevado → predictor.
- **RX:** Normal / Redondamiento de punta (Ventrículo Izquierdo)
- **ECOCARDIOGRAFÍA:** TÉCNICA DX DE ELECCIÓN.
- **Doppler:** Cuantifica Severidad.

Foco aórtico  
irradia a carótidas



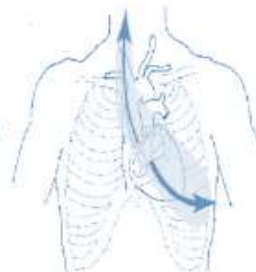
## Insuficiencia aórtica

Soplo mesodiastólico "martillo de agua"



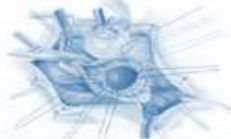
- **EKG:** Crónica → Hipertrofia ventricular izquierda.
- **RX:** Normal / Crecimiento ventricular Izq.
- **ECOCARDIOGRAFÍA:** Doppler: Estima gravedad de Insuficiencia cardiaca.
- **RESONANCIA Y TOMOGRAFÍA:** Estudio volumen

Foco de Erb  
(aórtico accesorio)  
irradia a borde esternal izquierdo



# TRATAMIENTO

- **Tto sintomático** → Inotropos negativos.
- **Evitar betabloqueadores y ejercicio intenso.**
- **Niños:** Valvuloplastia con balón.
- **Adultos:** Asintomático → Sustitución valvular quirúrgica x prótesis.
- **RECAMBIO VALVULAR (Severo + síntomas):**
- **BIOLÓGICO** → Px varón > 70 años, No recibe anticoagulación.
- **MECÁNICO** → Px joven <70 años, Si anticoagulación (Warfarina) → teratogénica.



- **SEVERA CRÓNICA:**
  - Asintomático (Seguimiento)
  - Sintomático o FEVI < 50% → CIRUGÍA
- **SEVERA AGUDA**
- **CIRUGÍA → REPARACIÓN O RECAMBIO VALVULAR x PRÓTESIS**
- **Pacientes con síndrome de Marfan** → Beta bloqueantes o Losartán.





# Válvula Mitral

## ETIO

### Estenosis

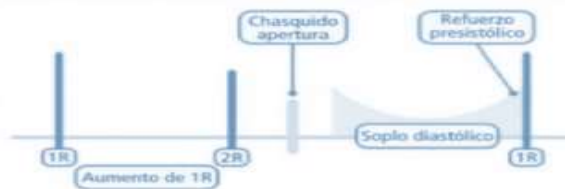
- **JOVEN:** Congénita
- **ANCIANO:** Calcificación Degenerativa, tumor.
- **+Fcte:** Fiebre Reumática



## CLÍNICA

- **DISNEA** → De esfuerzo → progresivo.
- 1º PA ↑ Volum. de Aurícula Izq ↑ (ARRITMIA-FA)
- **Signo de ORTNER:** Disfonía. x compresión del Nervio laríngeo recurrente izquierdo.
- 2º Disnea, ortopnea, hemoptisis
- 3º Ing. Yugular, edema, hepatomegalia.
- **+Fcte:** Mujer 40 años, fascies Mitral (chapetas malares + cianosis labial)

## EXP FÍSICA



- **AUSCULTACIÓN:** Refuerzo del 1er ruido, chasquido de apertura mitral, radar o retumbo Diastólico, **SOPLO DIASTÓLICO**.
- **SOPLO DE GRAHAM STILL** → x Insufic. pulmonar

### Insuficiencia

- **DEGENERATIVA:** Prolapso de válv Mitral, Fiebre reumática, calcificación degenerativa. Endocarditis.
- **ISQUÉMICA:** IMA o crónica /DILATAC DEL V Izq



### Síntomas de Insuf cardíaca

- **AGUDO** → Edema agudo del pulmón + Bajo GC (Insuf cardíaca) → Shock cardiogénico.
- **CRÓNICO:** Congestión pulmonar, disnea progresiva, hemoptisis en ocasiones.
- **-Fcte:** Hipertensión pulmonar, FA (Menor dilatación auricular)

**TÍPICO:** Px varón de 70 años, tiene infarto, en shock y con soplo sistólico de reciente inicio.



- **AUSCULTACIÓN:** Dism. intensidad de 1er ruido,
- HTPulmonar → **Desdoblamiento amplio del 2do ruido**.
- R3 → Gravedad y asoc Insuficiencia Cardíaca.
- **SOPLO SISTÓLICO**, irradia a axila, intenso.



### Estenosis mitral

Chasquido de apertura en protodiástole



## DIAGNÓSTICO

- **EKG:** Hipertrofia Aurícula Izq → **Fibrilación Auricular**
- Hipertensión Pulmonar → Crec. cavidad derecha
- **RX:** Congestión pulmonar → líneas de Kerley, derrame pleural. **+Grave: Hipertensión pulmonar.**
- **ECOCARDIOGRAFÍA:** **TÉCNICA DE ELECCIÓN DX.** Evalúa morfología valvular – “Boca de pez”
- **Transeofoágica** → Presencia o no de trombos.



Figura 3. Ecocardiografía transeofoágica de una estenosis mitral con la típica imagen en “boca de pez”.

## TRATAMIENTO

- **TTO DE INSUF CARDIACA / TTO DE FA**
- **TTO MECÁNICO** (Indicado en estenosis clínic. signific.): Valvulotomía mitral percutánea.
- **TTO QX : PRÓTESIS** → Ecografía + severidad + síntomas.

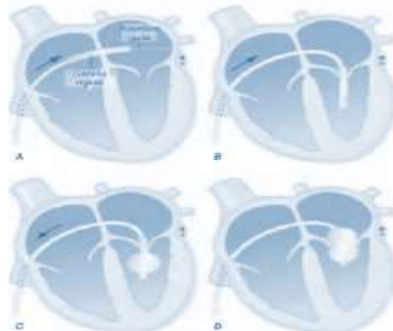


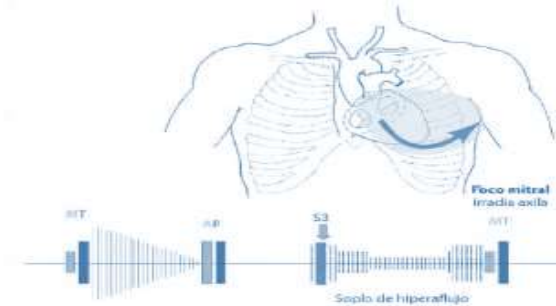
FIGURA 204-3. Técnica con globo Inoue en la valvulotomía mitral percutánea con globo. A, El globo se coloca con el catéter de guía en la válvula mitral. B, Se infla el globo para romper las comisuras de la válvula. C, Se retrae el globo. D, Se retrae el catéter de guía y se extrae el globo.

### Insuficiencia mitral / tricúspide

Soplo holosistólico (pansistólico)



- **EKG:** Hipertrofia aurícula izq, Ventriculo izq y fcte Fibrilación Auricular.
- **ECOCARDIOGRAFÍA:** Detecta falla en valvas.
- **Doppler:** Cuantifica el grado.
- **Transeofoágica:** Para evaluar la posibilidad de reparación mitral.



- **TTO MÉDICO:** Para Insuf Cardiaca.
- **TTO QX (CIRUGÍA REPARADORA DE LA VÁLVULA):** Insuf Mitral aguda grave.

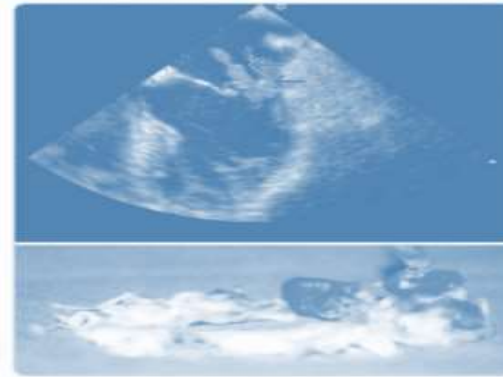


Figura 6. Endocarditis mitral vista por ecocardiografía transeofoágica y pieza quirúrgica. Obsérvense las verrugas en la válvula mitral (puntas de flecha) y en la válvula resacada.



FIGURA 204-4. Pieza quirúrgica de una válvula mitral resacada. Se observa el anillo de la válvula y el tejido de la válvula. La pieza quirúrgica es una válvula mitral resacada que se utiliza para reparar la válvula mitral. Se observa el anillo de la válvula y el tejido de la válvula.



# Válvula Tricuspídea



## Estenosis

### ETIO

- VALVULOPATÍA RARA
- +Fcte: **Causa Reumática** → Asociado a Estenosis Mitral
- Otros: Síndrome carcinoide, radioterapia, uso de fármacos de tipo cabergolide y fibrosis endomiocárdica

### D



Hepato megalia



### CLÍNICA

- **INICIO:** Manif congestión pulmonar y fatiga
- **DISNEA** → Consec de dism CO<sub>2</sub>
- MOLESTIAS x Edema, ascitis, hepatomegalia intensa, esplenomegalia intensa, ing yugular.
- DEBILIDAD MUSCULAR.
- +Fcte: **Mujeres > Varones**



### EXP FÍSICA

- **AUSCULTACIÓN:**  
Presencia de **2 Chasquidos de apertura** →
  - 1º: Tricuspídeo (a 0,06 s del segundo ruido)
  - 2º: Mitral
- **SOPLO DIASTÓLICO** → Aumenta durante la inspiración (en el área xifoidea) y disminuye en la espiración.

## Insuficiencia

- **FUNCIONAL:** Dilatación del Vent Derecho de cualq causa: valvulopatías izquierdas, cor pulmonare, hipertensión arterial primaria, cardiopatía isquémica y miocardiopatías.
- **Insuf Tricusp. Orgánica** → Fiebre Reumática
- **Raro** → Congénito: Enf de Epstein.



Hepato megalia



- **OBSERVA:** Venas del cuello aparecen distendidas (onda v prominente)
- **Hepatomegalia**, con reflujo hepatoyugular positivo, pulsatilidad sistólica y edemas.
- Ascitis y derrame pleural.

- **AUSCULTACIÓN:** El latido del ventrículo derecho, en la porción baja del borde paraesternal izquierdo es **amplio**
- **SOPLO HOLOSISTÓLICO** (piante, **aumenta con la inspiración (SIGNO DE CARVALLO) y disminuye con la espiración y la maniobra de Valsalva.**



## DIAGNOSTICO



- **EKG:** Pacientes en **ritmo sinusal** → Ondas P picudas en las derivaciones DII y V1. **Mayoría de los casos** → ritmo de base es una fibrilación auricular.
- **RX:** Dilatación de la aurícula derecha y vena cava superior.
- Válvula tricúspide → por lo común está engrosada y muestra una semicúpula en la diástole.
- **ECOCARDIOGRAFÍA: TÉCNICA DE ELECCIÓN DX.** Evalúa morfología valvular.
  - **Ecocardiografía Doppler continua** → Permite conocer la gradiente transvalvular.
  - **Ecocardiograma transtorácico** → Estructura y fx de la válvula mitral.

## TRATAMIENTO

- **Periodo preoperatorio** → **Restricción** de sodio, reposo absoluto y administración de diuréticos. **Disminuir la congestión hepática** → para disminuir los riesgos de la cirugía y en particular la hemorragia
- **GRAVE** → Tto: quirúrgico. **La comisurotomía** suele seguirse de un resultado funcional satisfactorio y es siempre **preferible a la sustitución valvular.**
- **PRÓTESIS (TÍPICAMENTE BIOLÓGICA)**



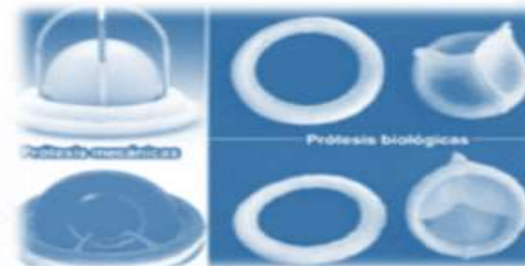
### Insuficiencia mitral / tricúspide

Soplo holosistólico (pansistólico)



- **EKG:** cambios característicos de la lesión que originó TR.
- Px con ritmo sinusal → Auriculomegalia derecha.
- +fcte: Fibrilación Auricular.
- **RX:** Auriculomegalia y ventriculomegalia derechas según el carácter crónico y la gravedad.
- **ECOCARDIOGRAFÍA:** Detecta falla en valvas
  - **Transtorácica (ELECCIÓN)** Demostrar la dilatación de AD y la sobrecarga volumétrica del VD y las valvas tricúspides con prolapso, flácidas, cicatriciales.
  - **Doppler:** Valoración de la Tricúspide derecha.

- **GRAVE + Signo de Insuf Card Derech:** Los diuréticos, antagonista de aldosterona.
- **MODERADA - INTENSA:** Cirugía de válvula tricúspide → cirugía valvular del lado.
- **Cirugía** → Incluye reparación y no reemplazo.
- **ANILLO PORTÉSICO**
- **ANULOPLASTÍA DE DE VEGA**



# Válvula Pulmonar



## Estenosis

## Insuficiencia




### ETIO

- TRASTORNO CONGÉNITO (Aislado)
- Síndrome de Noonan → Válvulas pulmonares displásicas
- **factes:** Carcinoides y tumores obstructivos o vegetaciones voluminosas.


- Anomalías 1rias de válvula, agrandamiento del anillo o la combinación de ambos → post tto qx por tetralogía de Fallot y después de valvulotomía pulmonar con globo.
- Carcinoides → puede generar ambos (EP, IP)

### CLÍNICA

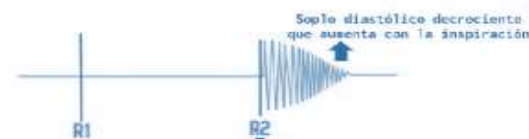
- D**  **S** 
- **LEVE – MODERADA:** No tienen síntomas y acuden x soplo cardiaco.
  - **INTENSA:** **Disnea** de esfuerzo o fatiga de comienzo precoz. Puede surgir **dolor retroesternal anginoso** por desigualdad entre el aporte y la necesidad de oxígeno. Puede presentar **síncope** con formas muy graves de obstrucción.

- D**   **Dolor de pecho**
- Cansancio / debilidad** 
- **LEVE – MODERADA:** No tienen síntomas
  - HTA
  - + **GRAVE:** Disfunción de Pulmón derecho y Ventrículo derecho
    - Fatiga
    - Disnea de esfuerzo, dolor de pecho
    - Plétora/timpanismo abdominales
    - Hinchazón de extremidades pélvicas.

### EXP FÍSICA

- 
- **AUSCULTACIÓN:** leve – moderado → **SOPLO MESOSISTÓLICO** crescendo - decrescendo, 2do espacio intercostal y suele ser introducido por un ruido de expulsión (chasquido) en adultos jóvenes con válvulas aún distensibles.
  - **Pulso venoso yugular** → Onda a notable → mayor presión auricular necesaria para llenar el Vent derecho no distensible

- **AUSCULTACIÓN:**
  - **SOPLO DIASTÓLICO** de tono alto decreciente (**soplo de Graham Steel**) → borde esternal izquierdo.
  - El soplo de Graham Steel puede intensificarse con la inspiración.

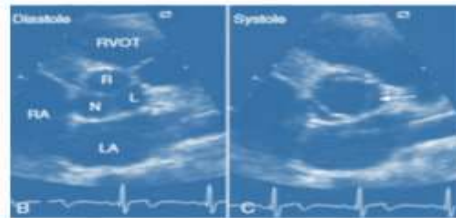


Cuando la causa es hipertensión pulmonar suele estar auscultado pero cuando es de origen congénito carece de componente pulmonar



## DIAGNÓSTICO

- **EKG:** Desviación del eje eléctrico a la derecha, Hipertrofia ventricular derecha y auriculomegalia derecha en adultos con PS grave.
- **RX:** PLANO FRONTAL → Dilatación postestenótica de la arteria pulmonar
- LATERAL → Llenado del espacio retroesternal por agrandamiento de VD.
- **ECOCARDIOGRAFÍA: TRANSTORÁCICA (TÉCNICA DE ELECCIÓN DX)** → Muestra de manera gráfica la válvula y valora el gradiente, la función de RV y las presiones de PA

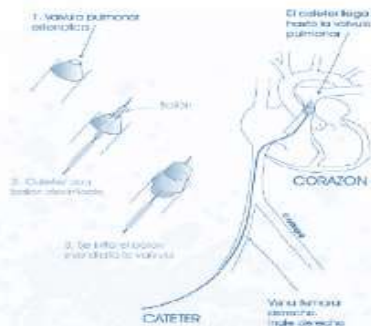


- **EKG:** Signos de Hipertrofia Ventricular Derecha y auriculomegalia derecha.
- **RX:** Ventriculomegalia y auriculomegalia derechas.
- **ECOCARDIOGRAFÍA: TÉCNICA DE ELECCIÓN DX.** Evalúa morfología valvular
  - **DOPPLER TRANSTORÁCICA** → valorar la morfología y la función de la válvula pulmonar

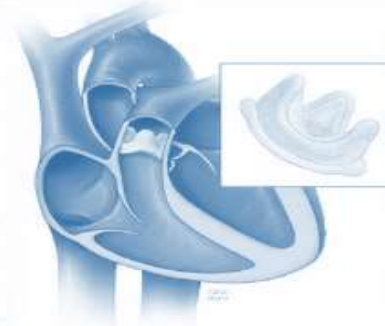


## TRATAMIENTO

- **LEVE:** Diuréticos (Sintomáticos)
  - **Valvulotomía pulmonar con globo** para pacientes sintomáticos con una válvula cupuliforme y un gradiente máximo > 50 mmHg y para asintomáticos con un gradiente máximo >60 mmHg).
- **CIRUGÍA** → Cuando la válvula es displásica (síndrome de Noonan).
- **TTO MULTIDISCIPLINARIO.**



- **LEVE:** Estrategias farmacológicas con vasodilatadores, quirúrgica / intervencionista o de ambos tipos según el origen de la hipertensión de PA.
- **REEMPLAZO QUIRÚRGICO** → Pocas veces → Valvulopatía pulmonar grave y primaria como la causada por carcinoide o endocarditis.
- **GRAVE:** Reemplazo de válvula pulmonar transcáteter.



# Cardiopatía Isquémica



## Definición

Trastorno en que parte del miocardio recibe una cantidad insuficiente de sangre y oxígeno. Surge específicamente cuando hay un desequilibrio entre el aporte de oxígeno y la necesidad de él por dicha capa muscular. Puede manifestarse de diversas formas por ejemplo: angina estable, síndromes coronarios agudos.

## Etiología

La causa más Aproximadamente frecuente de isquemia cuando una placa Cuando la estenosis del miocardio es el ocluye un 70% de la supera el 80-90% ataque luz arterial, se produce puede producirse la aterosclerótico de isquemia por esfuerzo isquemia en reposo. una arteria epicárdica y no con reposo. coronaria (o arterias) .

## Fisiopatología

Estenosis coronaria aterosclerótica estable, que limita el flujo coronario, con un desequilibrio entre el aporte y la demanda de oxígeno.

## Cuadro Clínico

Ubicación del dolor:  
Que por lo general se tocará el describe como esternón, algunas

Paciente típico:  
Sensación de que se queja de veces con el puño, hombre mayor de pesantez, opresión, una molestia en el para indicar que la 50 años o mujer compresión, asfixia, tórax molestia es mayor de 60 años o sofocación y rara progresiva, central y vez como dolor subesternal (signo Franco de Levine).

Otras veces se puede irradiar a: origina o se irradia alguno de los hacia: espalda, la angina es de hombros y a ambos región naturaleza brazos, mayormente duración de 2-5 min interescapular, la creciente a las superficies base del cuello, la decreciente cubitales del mandíbula, los antebrazo y la dientes y el mano, epigastrio.