



PASIÓN POR EDUCAR



*Nombre del Alumno: Leonardo López Roque*

*Nombre del tema: Esquemas de la 3ra unidad*

*Nombre de la Materia: Cardiología*

*Nombre del docente: Dr Romeo Suarez Martínez*

*Nombre de la Licenciatura: Medicina Humana*

*Parcial: 3ro*

*Grado y grupo: 5 - B*

*Semestre: 5to*

# Estenosis Mitral

"Leonardo Lopez Roque"

**Definición** → consiste en la reducción del orificio valvular  $> 2 \text{ cm}^2$

Se considera **estenosis Mitral** → área  $1,5-2 \text{ cm}^2$  leve

• Moderada:  $> 1,5-2 \text{ cm}^2$

• Severa:  $< 1,5 \text{ cm}^2$  →  $< 1 \text{ cm}^2$

## Fx de riesgo

- Mujeres 2/3
- 30-40 años
- Embarazo
- 40% lesión valvular mixta
- FA
- Embolismos
- Infecciones

## Etiología

Rumática: EM se asocia a CIA se denota; Sx de Lutembacher

Congénita

Degenerativa: Calcificación del anillo Mitral - zonas aurales



Válvula con 3 Valvas

Afectación



## Fisiopatología:

- Área valvular por debajo de  $1-1,5 \text{ cm}^2$  → presión auricular izquierda aumentada y comienzan las manifestaciones clínicas.

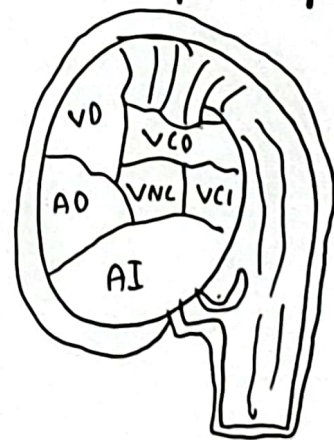
• Aumento de la resistencia entre la aurícula y ventrículo izquierdo

excelente



## Cuadro clínico:

- Disnea
- Hemoptisis
- HTA pulmonar poscapilar
- Arritmias auriculares
- Fc ↑
- Fiebre
- Taquicardia
- Infecciones pulmonares
- Embolismos
- FA
- Endocarditis infecciosa
- Dolor precordial
- Signo de Ortner



## Dx

ECG: crecimiento auricular izquierda

Radiografía: Doble contorno de la aurícula derecha y crecimiento

Ecocardiografía: De elección - boca de pez

## Tx

- Tx de la insuficiencia cardíaca
- Restricción de sal, diuréticos
- Tx de la FA
- Betabloqueantes - calcioantagonista (disoxina)
- Plantear cardioversión eléctrica

Intervencionista  
↓

# Insuficiencia mitral

**Definición:** Cierre inadecuado de la válvula mitral → resurgimiento a aurícula izquierda

## Etiología:

- Degenerativa mixoide - alteración de las cuerdas tendinosas

- Clasificación

1) Primaria → Alteración intrínseca de la válvula

2) Secundaria → Dilatación del anillo mitral

## Fisiopatología:

Ic retrógrada por aumento de presión en la aurícula izquierda y

anterógrada por disminución del volumen sistólico

- Dilatación de cavidades

- Sobrecarga de volumen

## Fx de riesgo:

- > Enfermedad coronaria > Desplazamiento mitral
- > HTA > Cardiopatía reumática
- > Sx de Marfan > Edad > FA

## Cuadro clínico

- Disnea
- Signos de Ic congestiva
- Fragilidad
- Endocarditis infecciosa
- Fatigabilidad
- Hemoptisis
- Embolia sistémica

## Dx

Exploración física: Disminución de IR, desdoblamiento 2R y roncocallo en gato

ECG → crecimientos auricular y FA

Radiología: Ic - cardiomegalia

Ecocardiografía resurgimiento mitral

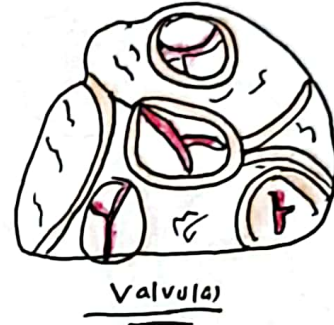
## Tx

Control periódico de la función y diámetros ventriculares

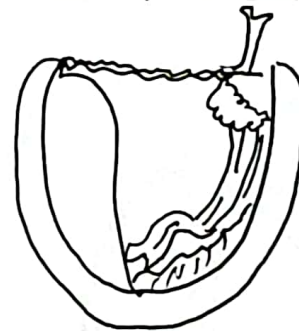
- IECAS
- Diuréticos
- Nitratos
- Anticoagulados
- Digital
- Prótesis metálica

## Ox

- Reparación de la válvula
- Mitraclip
- cirugía urgente



Ruptura de vaso pulmonar



# Estenosis - Aortica

Definición → Reducción del orificio Valvular aortica a  $< 2 \text{ cm}$

- Obstrucción del flujo de salida del ventrículo izquierdo

## Causas de riesgo:

- Degenerativa
- Anclanos
- Aterosclerosis
- ERC
- Infecciones del corazón
- HTA y DB Hpo 2

## Fisiopatología:

Obstáculo a la salida de sangre del ventrículo izquierdo en sístole

- Aumento de la Post carga
- Hipertrofia ventricular
- Aumento de la tensión parietal en sístole

## Cuadro clínico:

- Angina con esfuerzo
- Síncope
- Disnea
- Ictus
- Endocarditis
- Hemorragia disecante baja

## Dx

Exploración física: Disminución del 2R, click de válvulas no calcificadas

Desdoblamiento paradójico del 2R  
soplo sistólico romboidal - fenómeno de Gallavardin

EKG: bloqueo AV - signo de hipertrofia ventricular

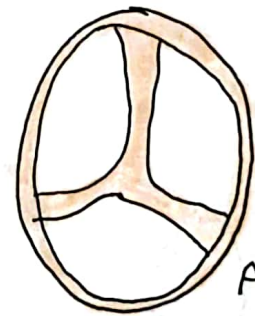
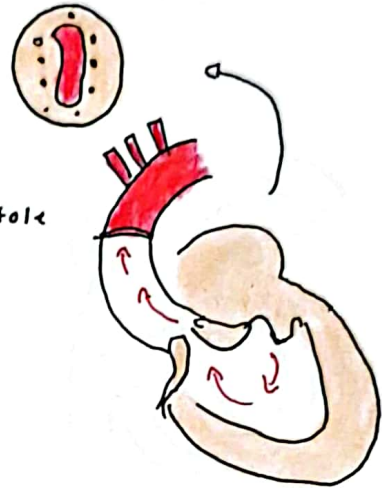
Analgica: BNP, NTproBNP ↑ Cateterismo

Radiología: redondeamiento de VE

Ecocardiograma: Elección

## Tx

- > Betabloqueadores
- > Calcioantagonistas
- > Comisurotomía
- > Valvuloplastia
- > TAVI



Afectación de la válvula aórtica

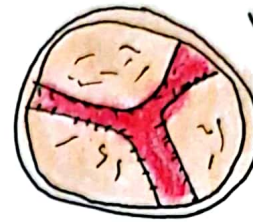


# Insuficiencia - Aórtica

Definición: Es una alteración de las válvulas de la aorta o ambas

## fx de riesgo:

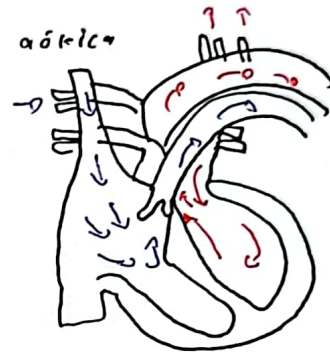
- 40 años
- 5x de Marfan
- Defectos cardíacos congénitos
- Antecedentes de infección del corazón



Válvula aórtica con insuficiencia

## Fisiopatología

- Volumen telediastólico VI llenado desde aurícula + regurgitación aórtica
- Dilatación VI compensadora - aumento de presión
- ↓ Fondo sistólica
- ↑ Presión telediastólica
- IE



## Cuadro clínico:

- Disnea
- Angina de esfuerzo
- Bradicardia

## Dx

### Exploración física

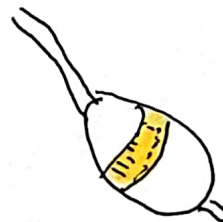
- Sopro diastólico precoz
- Disminución del 2R - 3R
- Sopro sistólico aórtico - hiperactivo
- Sopro de Austin-Flint

EKG: Trastornos de conducción intraventricular

Radiología: Hipertrofia VT

Ecocardiograma: FE

Cateterismo cardíaco: Planificar Qx

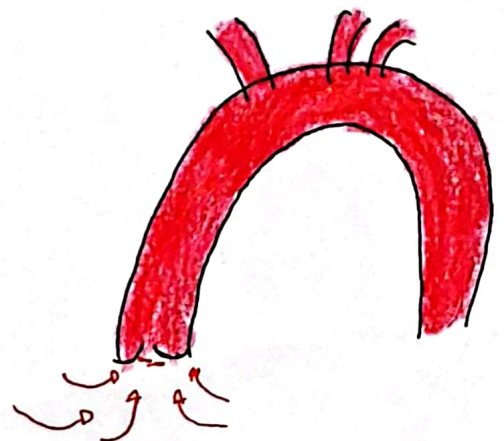


Cateterismo



## Tx

- Calcioantagonistas dihidropiridínicos
- Tx Qx → IE aguda: intervención Qx inmediata
- Antimicrobiano 7-10 días
- Prótesis → tubo protésico



# ENDOCARDITIS INFECCIOSA

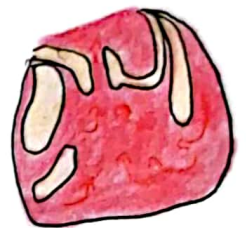
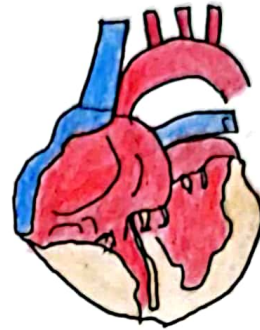
Leonardo Lopez Paez

Definición → Es una enfermedad grave incluida en el grupo de las patologías cardiovasculares

- Afección del revestimiento interno
- Afecta a las válvulas

## Fx de riesgo:

- cardiopatía congénita
- Dispositivos intracardíacos
- Drogas intravenosa
- Sepsis
- inmunosupresión
- Glomerulitis

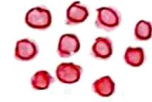


Válvula normal

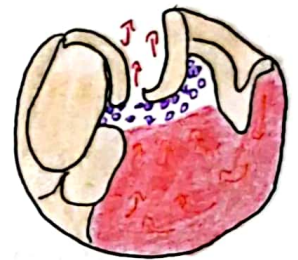
Epidemiología → oscila entre 70 - 80 años frecuentemente → hombres  
"3 a 10 episodios por 100,000 personas"

## cuadro clínico:

- > Escalofríos
- > contusión
- > Artralgia
- > Confusión
- > Palidez
- > Resurgitación
- > Lesiones de Janeway
- > Disnea
- > Nódulos de Osler
- > Hemorragia líneal subúveal



Bacterias



Endocarditis infecciosa

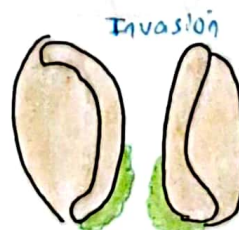
## Fisiopatología:

Existe un fx predisponente, en el que se consigue un germen potencialmente inestable, produciendo un implante infeccioso en el borde de la válvula cardíaca

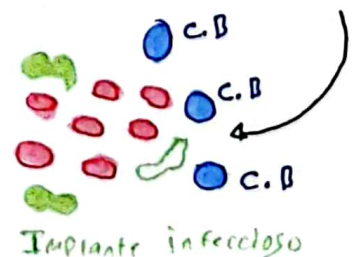
- 1- Proceso inflamatorio
- 2- Necrosis tisular
- 3- Nódulo friable - tromboelastina
- 4- Descarga de bacterias al torrente sanguíneo

"Bacteriemia y R. Inmunológica"

>> vegetación en las válvulas >>



"Afectación válvular"



Implante infeccioso

# ENDOCARDITIS NO INFECCIOSA

Definición → Se refiere a la formación de trombos estériles compuestos de fibrina y plaquetas sobre las válvulas cardíacas y en el endocardio

>> Producen embolias y comprometen la función cardíaca >>

- Incidencia → Frecuente en hombres • 60-70 años

Fx de riesgos →

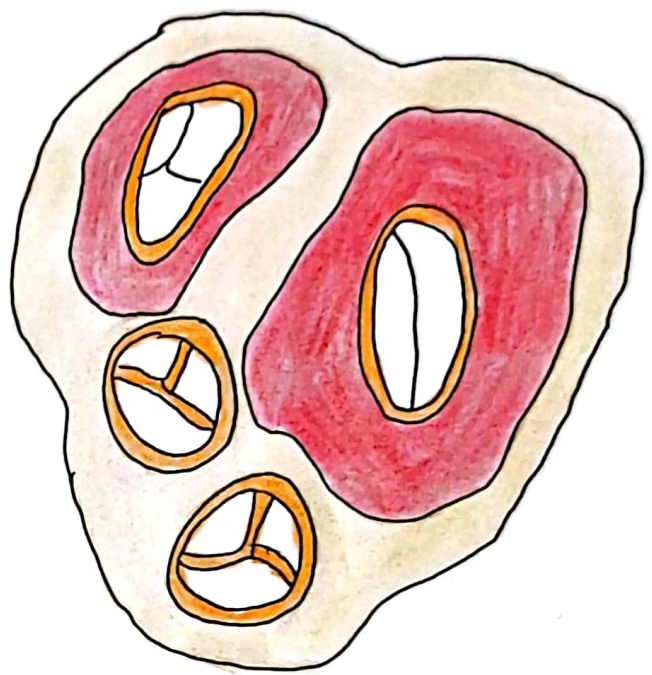
- Edad avanzada
- V. cardíacas artificiales
- V. cardíacas dañadas
- Dispositivos implantados
- Congénito
- Uso catéter largo plazo
- Drogas

Cuadro clínico

- Disfunción valvular
- Disnea
- Palpitaciones
- Fiebre > 39°C
- Daño órgano diana
- Soplo cardíaco

Fisiopatología

- 1- consecuencia estado de hipercoagulabilidad
- 2- Depósitos de fibrina, plaquetas y eritrocitos en los velos valvulares
- 3- Vegetación de las válvulas
- 4- sobrecarga mecánica → trombosis



"Inflamación de las válvulas cardíacas"

Dx

→ Sospechar síntomas como embolias arteriales

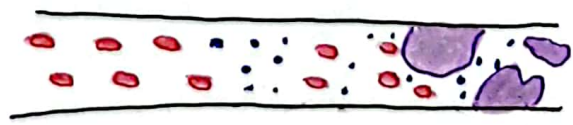
Dx elección:

- 1- Hemocultivo → Presencia de vegetación valvular
- 2- Ecocardiografía: Verificación de morfología

Tx

- Anticoagulación → Heparina
- Manejo del trastorno subyacente

Confirmar: Embolectomía



- Heparina
- Eritrocitos
- Trombo





# DERRAME PERICARDICO

Leonardo Lopez Roque

Definición → Es la acumulación de más de 50 ml de líquido en el espacio pericárdico

## Etiología

Principal → Pericarditis o idiofática

- IAM
- Cirugía cardíaca
- Naturaleza cardíaca
- Hemorragia intrapericárdica
- Quilopericardio
- Anasarca

## Factores de riesgo

- Infecciones víricas
- IC
- Tumores
- Edad avanzada
- Autoinmune
- Traumatismo

## Fisiopatología

Aumento de la capacidad del llenado de pericardio producen grandes cantidades en la presión intrapericárdica

- Reflección hemodinámica
- Taponamiento Pericárdico
- Volúmenes superiores de ZL
- Respuesta compensadora

## Exploración

- Ruidos cardíacos
- Soplos tubáricos
- Signo de Ewart
- Matidez

## Dx

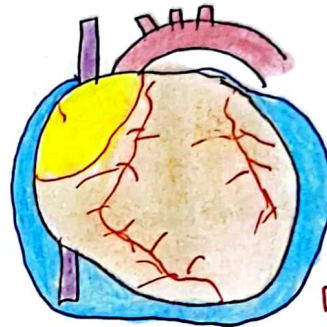
Rx → silueta cardíaca "forma de cantimplora"

Ecocardiografía → Cuantía y distribución de derrame

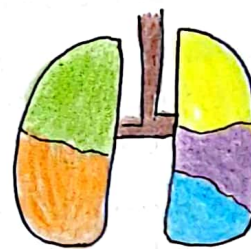
Pericardiocentesis → Derrame detectado

## Cuadro clínico

- Disnea
- Angina de pecho
- Opresión torácica
- Edema en las extremidades



Derrame Pericárdico



Disnea

Tx - no invasivo

- 1- Colquicina
  - 2- Aspirina
  - 3- Prednisona
- ANE

Tx invasivo

Drenaje de líquido → Elección  
Pericardiocentesis



Característica → ECG



Drenaje



# CARDIOMIOPATIA

Leonardo Lopez Novae

## HIPERTROFICA

Definición → Presencia de una hipertrofia ventricular de causa desconocida (Presencia setal)



Aumento de la pared ventricular

### Fx de riesgo

- Estrés hemodinámico
- HTA
- Congénitos
- Valvulopatías
- Cardiopatías
- Adultos mayores

### Etiología

- > Asociación familiar 50%
- > Genético → Mutación tropomina T 2 Proteína c

### Clinica

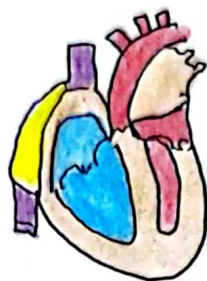
- Fibrilación auricular
- Disnea
- Angina de Pecho
- Fatigabilidad
- Presíncope
- Síncope

### Fisiopatología

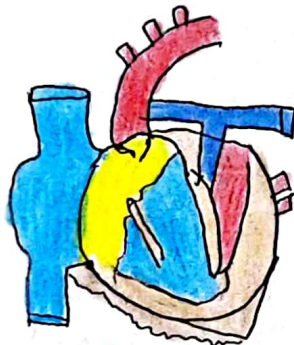
- Alteración fisiopatológica → fallo diastólico aur
- Produce alteración estructural del miocardio
- Región de llenado izquierda ↑
- Predisposición de isquemia ↑
- Anomalías en las A. coronarias ↑

### Exploración física

- Sopló localizado en el ápex
- Desdoblamiento del 2R
- Precarga ↓
- Pulso intenso



Hipertrofia



Dilatada



Miocardio



Características del electrocardiograma

## DILATADA

Definición → Presencia de dilatación y disfunción ventricular en ausencia de trabajo hemodinámico anormal



Deterioro global sistólico

### Fx de riesgo

- Estrés hemodinámico
- Edad avanzada
- Cardiopatías
- Congénita
- Raza negra
- Masculina

### Etiología

- Familiar-genética: mutación de genes y citopatas
- Adquiridas: Miocarditis Previa o Persistente

### Clinica

- FA
- Disnea
- Fatigabilidad
- Síncope
- Angina de Pecho

### Fisiopatología

- Disfunción y dilatación del VE siendo frecuente como causa excesiva del consumo de alcohol
- Daño al miocardio
- Cardiomiopatía dilatada idiopática

### Exploración física

- Debilidad y desplazamiento del impulso apex -3R y 4R
- HTP
- Dilatación del anillo
- Soplos diastólicos

### Pruebas complementarias

ECG: T-sinusal, FA, bloqueo de rama izquierda y crec de cavidades

Rx: cardiomegalia y signos Ic

Ecocardiografía: Dilatación de las cavidades

Cateterismo: Dilatación y disminución de la función

Ventriculografía isotópica; Alteraciones del eco

# CARDIOMIOPATIA = RESTRICTIVA

Definición = Presencia de una histología restrictiva en el Miocardi Ventricular = aumento de presión intraventricular

Produce rigidez de la pared ventricular

## Etiología:

- > Antecedentes familiares > HTA a largo plazo
- > etc > Edad avanzada
- > Sarcoidosis

## Etiología:

Familiar-Genética: Amiloidosis familiar - desminofilia  
Adquirida → Amiloidosis AL - 5x más frecuente  
Síndrome cardíaco

## Fisiopatología

- Aumento del volumen > presión intraventricular
- Incremento en la rigidez ventricular
- Afectación en la función diastólica
- Deterioro de la excreción

## Exploración física

- Elevación de la presión venosa
- Signo de Kussmaul
- Intensidad de R cardíacos
- Extratorno, 3A > 4A

## Pruebas complementarias

ECG: Voltaje ↓, trastornos de conducción, FA y anomalías en la re polarización

Rx: Pálida cardíaca y aurículas dilatadas

Ecodopografía: Engrosamiento de las cavidades

Cateterismo cardíaco: Miocardiografía > presión diastólica

## Clinica:

- Fatigabilidad
- Hinchazón
- Ascleis
- Fibrilación
- FA
- Embolia

## TX

De elección: Osmóticas



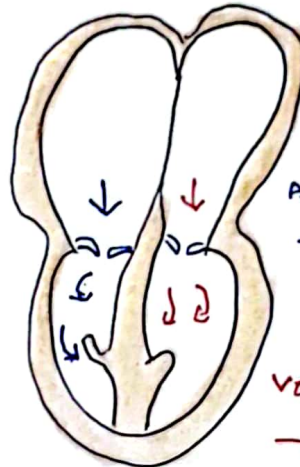
Aliviar síntomas congestivos

- calcioantagonistas
- B-bloqueantes



Aliviar y disminuir la FC

## Diástole



Aurículas grandes

Ventrículos pequeños



# TAPONAMIENTO CARDIACO

Definición → Es el cuadro derivado de la acumulación en la cavidad pericárdica del suficiente líquido y viscosidad para comprometer las cavidades

↳ compresión extrínseca

Etiología → Frecuentes: Neoplasias y Pericarditis

Otros causas

- Uremia
- Intervencionista
- Yatrogénica

Fx de riesgo:

- ✓ Tumores cardíaco
- ✓ Radioterapia del tórax
- ✓ Leucemia
- ✓ Amiloidosis
- ✓ Ascitis
- ✓ Derrame pericárdico
- ✓ Edad > 60 años

Fisiopatología

1- Derrame pericárdico



2- Presión en cavidad pericárdica



3- Restricción al llenado de cavidades derechas

4- Gasto cardíaco ↓

↓  
Presión en cámaras ↑

↓  
Provoca

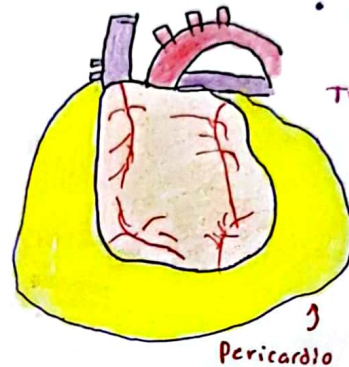
- Congestión periférica
- Hipotensión - bajo gasto

6- • Activación Sistema SRAA

Clinica

- Congestión sistémica
- Hipotensión arterial
- Taquicardia y oliguria
- Venosa central ↑
- Disnea + ortopnea
- Congestión hepática

Triada de Beck {  
Presión  
caída de PA  
corazón quieto



Pericardio

Acumulación de líquido



Taponamiento arterial

Exploración Física:

- Presión torácica aumentada
- Pulso paradójico
- Encroventado pulmonar
- Signo de Kussmaul

Exploraciones complementarias

ECG → T. sinusual activa, disminución del complejo QRS

Rx → silueta cardíaca → cardiomegalia y nudo alveolar intersticial

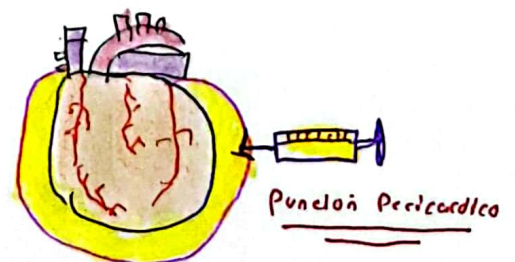
Ecodoppler → flujo de llenado cardíaco

Cateterismo → Aumento de presiones

TX:

De elección

- 1- Punción Pericárdica
- 2- Ventana Pericárdica



Punción Pericárdica



# MIOCARDITIS

Definición → Es un Proceso inflamatorio del Miocardio

## Clasificación:

Agentes infecciosos: Virus Coxsackie B - ecovirus y Arbovirus

Reacciones de hipersensibilidad: Fiebre reumática aguda

Otros agentes: Físicos (radiación) y químicos (fármacos) y tóxicos

## Detección según el cuadro...

• Fulminante • Aguda • Subaguda • Persistente

## Fx de riesgo

- Infecciones - Mascotas
- Edad avanzada
- Virus

## Fisiopatología

- Infiltrado inflamatorio en el Miocardio con leucocitos, células plasmáticas y Granulomas
- Lesión directa de miocardiocitos
- Cardiotóxico o Riínmune
- Inflamación miocárdica - difusa o local

## Exploración física

- Ritmo de galope
- Soplo de insuficiencia mitral
- Ic

## Pruebas complementarias

ECG: Extrasístole o de la conducción

Rx: Silueta cardíaca o congestión pulmonar

Ecocardiografía: Engrosamiento difuso de la pared ventricular edema intersticial

Laboratorio: Biomarcadores de necrosis miocárdica

Biopsia endomiocárdica; Patrón de referencia

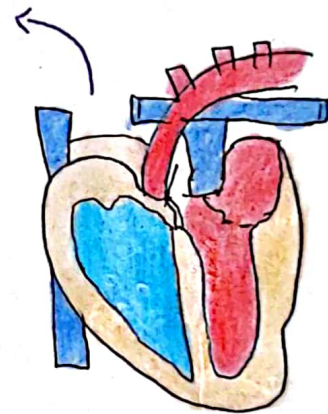
## Clinicas

- Pericarditis aguda
- Dolor torácico
- Infección Previa - diséptico
- Signos Ic
- Arritmias

## Tx

### Dr elección

- Diuréticos - IECa >  $\beta$ -bloqueantes
- Inmunosupresores
- Glucocorticoides - Azatioprina



ECG - Extrasístole