

**Nombre del alumno: Luis Fernando Ruiz Pérez**

**Nombre del profesor: Dr. Romeo Suarez  
Martínez**

**Nombre del trabajo: Cardiología**

**Materia: Cardiología**

PASIÓN POR EDUCAR

**Grado: Quinto Semestre**

**Grupo: C**

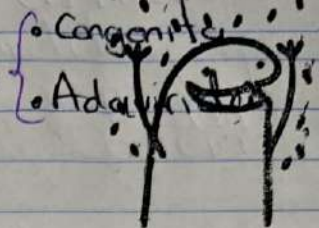
Luis Fernando

enf. (4) frecuente  
Estenosis aortica

excelente

## Valvulopatias (Generalidades)

Las Valvulas cardiacas pueden ser afectado



La valvulopatía

provoca cuadros clínicos debido a la adaptación de las cámaras cardiacas

Valvulopatias

izquierda

- instauración aguda { edema pulmonar, insuficiencia cardiaca
- instauración progresiva/crónica { activa mecanismo compensatorios

Estenosis de las válvulas semilunares

Genera

Postcarga elevada

compensa

Hipertrofia concéntrica ventricular.

Insuficiencia Valvular

Genera

sobrecarga de volumen con hipertrofia excéntrica ventricular.

Estenosis de las válvulas auriculoventriculares

Generan

Sintomas por elevación de la presión en la aurícula y congestión retrógrada del sistema venoso.

Clinica valvulopatia { Anterógrada  
Retrograda

complicaciones → Embolia, Endocarditis, arritmias o muerte súbita

Metodo Dx → Ecocardiografía

# Estenosis Mitral

## Tratamiento

- Cirugía abierta
- La valvuloplastia percutánea con balón

Afectación mitral H-D

Estenosis mitral H-D

Moderada

Oscila

severa

Discrepancia

Morfológico

fibrotica

fibrosis

calcificadas

genua

arterial

Dolor

Discrepancia

ECG

ritmo

Paroxismo

ecg

estabilidad

# Estenosis Mitral

¿Que es?

Reducción del orificio valvular mitral a menos de  $2 \text{ cm}^2$  y obstrucción del flujo de entrada a ventriculo izq.

## Característica Normales

- Apertura mitral  $4-6 \text{ cm}^2$
- Estenosis ligera  $1.5-2 \text{ cm}^2$
- Moderada area Oscila  $\rightarrow 1-1.5 \text{ cm}^2$
- Severa  $\rightarrow < 1 \text{ cm}^2$

## Fisiopatología

- Localiza area valvular  $< 1.5-1 \text{ cm}^2$
- Presión de la aurícula izq. aumentada
- Aumento de la F.C. y pérdida de la contracción auricular, al llenado ventricular.

## F. Riesgo

Mayor en mujeres

## Manifestaciones clinica

- Disnea
  - Hemoptisis
  - síntomas compresivo
  - Fiebre
  - edema agudo de pulmón
  - Embolia arterial
  - Dolor precordial
- Dis-fagia  
Ronquera por compresión del laringea

## Diagnostico

- ECG  $\rightarrow$  Datos de crecimiento aurícula izq. y fibrilación auricular.

## Radiología

- Ecocardiografía  $\rightarrow$  evaluar morfologias valvular
- detectar la severidad de la estenosis

## Diagnostico

observar datos FA

## Electrocardiograma

observar hipertrofia A. IZQ. → Alteración onda P esta prolongada  $> 25\text{mm}$  en forma de M (mital)

observar V. IZQ. <sup>Hipertrofia</sup> → Índice de Lob

## Radiografía

Ecocardiograma observar . cavidades (tamaño, forma)

funcionalidad de esa valvula <sup>se se</sup> { <sub>abre</sub> }   
 y poder clasificar leve, moderado, severo { <sub>6cm<sup>2</sup> 4cm<sup>2</sup> 2cm<sup>2</sup> 1cm<sup>2</sup></sub>

Observar que tambien puede haber alteraciones en cavidades derecha. → La principal insuficiencia cardiaca derecha? R= es la I. IZQ.

Cuando el px tiene este problema de larga duracion va tener problema en la cavidad derecha del corazon

↳ genera sintomas: Edema  
• Hepatomegalia  
• Ascitis

## Tratamiento (Insuficiencia Cardiaca)

- Bloqueadores <sup>B-</sup> | Para cerrar la valvula
- Diureticos | Valvuloplastia percutanea con balón  
↳ inserta un cateter largo llega hasta la valvula, se infla un baloncito y abre la valvula
- Calcioantagonistas | - Quirurgico

## Estenosis Mitral

Cuatro valvulas  $\Rightarrow$

- Mitral } Localiza lado 12a. del corazón.
- Aortica
- Tricuspid
- Pulmonar

¿Cual es la función de una valvula?  
favorecer el flujo sanguíneo de un lugar a otro

¿Valvula mitral que estructura comunica?

Auricula 12a y ventricula 12a

¿Cuándo se refiere a estenosis

Problema seria el momento para abrir la valvula

Condiciones normales cuando se debe abrir la valvula?

4-6 cm<sup>2</sup> = normal.

< 2 cm<sup>2</sup> = En la abertura mitral se llama estenosis

1-1.5 cm<sup>2</sup> = moderada

< 1 cm<sup>2</sup> = severa

NOTA  $\Rightarrow$

cuando la valvula no se abre correctamente la sangre no pasa correctamente al V. 12a

Se mantendria en la auricula 12a.

La sangre que se encuentra A. 12a porq no puede pasar al V. 12a regresa a los pulmones.

una fisiopatologia que provoca  $\Rightarrow$  Hipertrofia de A. 12a

- Genera sintoma respiratorio (Disnea, fatiga, Hemoptisis)

Genera ETA  $\rightarrow$  Mayor riesgo  
Trombos

Genera Alteraciones morfológicas } Hipertrofia de A. 12a  
Hipertrofia de V. 12a

# Insuficiencia Mitral

¿Que es?

Cierre inadecuado de la valvula mitral y da regurgitación a aurícula izq.

## Fisiopatología

El Ventriculo izq. en sistole eyecta sangre hacia aorta y hacia auricula izq., tendera a dilatarse.

• insuficiencia mitral es cronica, genera Aumento de distensibilidad evitando elevaciones de presión auricular

• Insuficiencia mitral es aguda la auricula tiene un baja distensibilidad y se eleva la presión auricular izq.

## M. Clinicas

- Disnea
- Fatiga
- Edema agudo al pulmón.
- Hemoptisis
- Embolia sistemática

## Exploración física

### Datos de auscultación:

- Disminución de intensidad del primer ruido
- En una hipertrofia pulmonar puede ↑ la intensidad en 2 Ruido
- 3 Ruido indica un volumen de regurgitación
- soplo sistolico (localizado foco Mitral) y puede irradiarse a la axila
- 4 Ruido se puede escuchar un soplo diastolico

## clasificación I. mitral

• Insuficiencia mitral orgánica degenerativa

• I. mitral isquémica

• I. mitral funcional ex dilatación del anillo valvular

### Diagnostico

- ECG

- Radiografía torax

- Ecocardiografía

• Cateterismo cardíaco

• Prueba de esfuerzo

### Tratamiento

IECA

B-bloqueadores

Diuretico

Nitrato

> para disminuir la congestión nasal

Quirúrgico

indicado en I. mitral severa en casos:

Distensión o dilatación de V. Izq.

Hipertensión pulmonar severa (PAP > 50 mmHg)



## Estenosis Aortica

¿Que es?

Reducción del orificio valvular aortico ( $-2\text{cm}^2$ ), obstrucción del flujo de salida del V. Izq.

F. Riesgo

- Afecta personas ancianas
- Principal al sexo masculino

### Fisiopatología

- obstrucción salida de la sangre del V. Izq. en sistole.
- para poder vencer al obstaculo se genera ↑ presión y provoca hipertrofia ventricular.

M. clinica

- Angina
- Disnea
- Síncope

### COMPLICACIONES

- Endocarditis infecciosa
- Embolias sistematico
- Hemorragia digestiva

### Exploración física

- Presion Arterial normal / baja
- Pulso arterial periferico puede ser anórrico
- Impulso apical
- 2 Ruido suele estar disminuida
- Ventrículo se dilata y es disfuncional
- Puede existir un 4 ruido por hipertrofia ventricular
- soplo sistolico rudo y de baja frecuencia comienza despues del 1 ruido

### Diagnostico

ECG (datos hipertrofia ventricular y crecimiento aurícula Izq.)

Radiografía de tórax

Analitica (Niveles elevados de peptide natriureticos)

Ecoardiografía (Morfología, calcificación y movilidad de la valvula aortica).

Ergometria

## Tratamiento

evitar inotropos positivos (digoxina) y vasodilatadores porque  $\downarrow$  el gasto cardíaco y puede producir síncope.

utilizar inotropos negativos

- Betabloqueante
- Calcioantagonista

◦ Quirúrgico

# Insuficiencia Aórtica

¿Que es?

Deficiencia en la coaptación de las valvas aórticas en diástole, y aparece regurgitación de sangre desde la aorta al ventrículo izq.

## Fisiopatología

• La sangre durante la diástole regurgitada desde aorta hacia V. izq

↓ del gasto cardíaco

↑ el volumen y presión telediastólica en el V.

- Insuficiencia aórtica crónica - genera una dilatación excéntrica del ventrículo

↑ la precarga y mantiene el gasto cardíaco

Paso del tiempo

↳ produce ↓ fracción de eyección y del gasto anterogrado.

- Insuficiencia aórtica aguda → genera un ↑ presión diastólica V.

↓ caracteriza a un soplo diastólico

↓ caída del gasto cardíaco

## M. Clínica

edema agudo de pulmón

Asintomático (varios años)

Disnea

Síncope (complicación)

## Exploración física

- Presión Arterial elevada (sistólica) y diastólica disminuida.
- Auscultación:
  - segundo ruido ↓
  - Puede haber 3 y 4 ruido
  - soplo diastólico comienza después 2 ruido.
  - soplo intenso

## Tratamiento Diagnóstico

ECG

Radiografía de tórax

Ecocardiografía

Cardiorresonancia y TC

Cateterismo

## Tratamiento

Quirúrgico

# Valvulita Tricuspidica

## Val Estenosis tricuspidica

¿Que es?

estrechamiento del orificio tricuspidico, obstruye el flujo sanguineo de A. Derecha hacia V. Derecho,

## Fisiopatologia

Generan  $\uparrow$  de presión en A. derecha provoca congestión venosa

## Clinica

- Insuficiencia cardiaca derecha (hepatomegalia, ascitis, anasarca)
- Bajo gasto (Debilidad muscular y astenia)

## Exploración física

- Onca a prominente en el cuello venoso yugular con seno y disminuida amplitud
- $\uparrow$  intensidad 2 ruido.

## Diagnostico

ECG

Radiografía de torax

Ecocardiografía

## Tratamiento

Dieta hiposodica y diuretica (furosemda, espirolactona).

valvulopatía (+) frecuente → Síndrome Carcinóide

## Insuficiencia tricuspíde

¿Qué es?

Dilatación del V. derecho y anillo tricuspídeo

etiología (+) frecuente

- Endocarditis
- Fiebre reumatoide
- enf. de Ebstein

### Fisiopatología

Deficiencia coaptación de las valvas tricuspíde durante la sístole ventricular.



origina regurgitación de sangre



Ventriculo a la A. Derecha



Produce sobrecarga crónica en el volumen de ambas cavidades

Genera disfunción sistólica

### Clinica

- congestión venosa sistémica

### Exploración física

Distensión venas yugulares

onda v prominente

Presentar reflujos hepato yugular,

hepatomegalia, ansátil, ascitis, edema.

auscultación: ↓

aparece 3 ruidos y soplo holosistólico (faja tricuspíde)

Diagnóstico ⇒ Ecocardiograma  
Cardio resonancia

Tratamiento ⇒ Quirúrgico

# Valvulopatía Pulmonar

## Estenosis pulmonar

¿Que es?

estrechamiento ocurre en la válvula no se puede abrir lo suficiente y dificulta el flujo sangre a pulmones.

## Clinica

Insuficiencia cardiaca derecha

bajo gusto

angina

congestión venosa sistémica sin congestión pulmonar

## exploración física

- Ondas a prominentes
- soplo sistólico eyectivo 2 espacio intercostal 1za (foco pulmonar)

## Diagnostico

ECG - crecimiento de ventrículo derecho

Radiología - observa cardiomegalia

## Tratamiento

Valvuloplastia con cateter balon.

## Insuficiencia pulmonar

Causa (1) frecuente → Dilatación del anillo por hipertensión pulmonar

• Dilatación idiopática de la arteria pulmonar

Segunda causa → • Endocarditis infecciosa

¿Que es?

Insuficiencia captación de las valvas pulmonares en diástole produce regurgitación desde la arteria pulmonar al V. derecho.

### Fisiopatología

sobrecarga del Volumen de V. derecho

hace que se dilate y con el tiempo

La compensación se vuelve insuficiente

Genera disfunción del V. derecho → provoca sintoma insuficiencia cardiaca derecha.

### Exploración física

• Sopleo diastólico (foco pulmonar) ↑ inspiración

2 Ruido disminuido

### Diagnostico

ECG

Ecocardiografía

Cardiorresonancia

### Tratamiento

Quirúrgico



# ¿Qué es? Endocarditis infecciosa

es una afectación casi a válvulas cardiacas o en lado de baja presión de la comunicación interventricular.

Etiología  
causa más frecuente por bacterias:

- Estreptococos
- Neumococo
- Enterococo
- Estafilococo coagulasa positivo
- cocobacilo gram negativo.

## Tisiopatología

lesión en el endocardio generalmente en válvulas permitiendo la adhesión de plaquetas y fibrina, lo que forma una vegetación esteril.

Factores de riesgo

- consumo de droga
- Bacteriemia previa, diabetes, hemodialis
- Enfermedad valvular

## clasificación

aguda

- enfermedad hepática genera daño febril.
- Daño estructural cardíaco
- Sin tratamiento

subaguda

- Daño cardíaco estructural lento
- Rara vez disemina a otra región.

## Manifestación clínica

Fiebre  
escalofrío  
Anorexia, pérdida de peso  
Artralgia  
Soplo cardíaco  
Cansancio

causas

- Estreptococos viridans
- Enterococos

## Diagnostico

Criterio de Durr (base datos de: <sup>• clinico</sup> Laboratorio

<sup>• ecocardiograficos.</sup>

• Hemocultivo

• Prueba sanguinea distintas al cultivo

identificar organismo: Brucella, Bartonella, Legionella, Chlamydia psittaci.

## Ecocardiografia

proporciona confirmación anatomica

identificar complicaciones intracardiacas

Valorar función cardiaca

## Tratamiento

• Administración antibiotico → Via parenteral

• Penicilina G

• Gentamicina

• Ceftriaxona

estreptococos → Penicilina G (2-3 mU IV c/4 hrs por  
Ceftriaxona 4 semana)

↳ (2g/d IV en dosis unica  
por 4 semana).

Enterococos → Penicilina G (4-5 mU IV c/4 horas) +  
Gentamicina (1mg/kg IV c/8 horas)

Ampicilina (2g/IV/c/4 horas) + ceftriaxona  
(2g/IV/cada 12 horas) por 6 semana.

## ¿Qué es? Endocarditis no infecciosa

formación de trombos  
estériles compuesta por  
fibrina y plaquetas  
en la valvula cardiaca

### Factores riesgo

- Enfermedad autoinmunes
- Estado de hipercoagulabilidad.

### Clasificación

#### - Endocarditis de Libman-Sacks

- asocia a lupus eritematoso sistémico

#### - Endocarditis trombotica no bacteriana

asocia a neoplasia y hipercoagulabilidad

### Diagnostico

- Ecocardiografía
- Analisis de orina
- EKG

### Tratamiento

Anticoagulación y manejo de trastorno adyacente.