

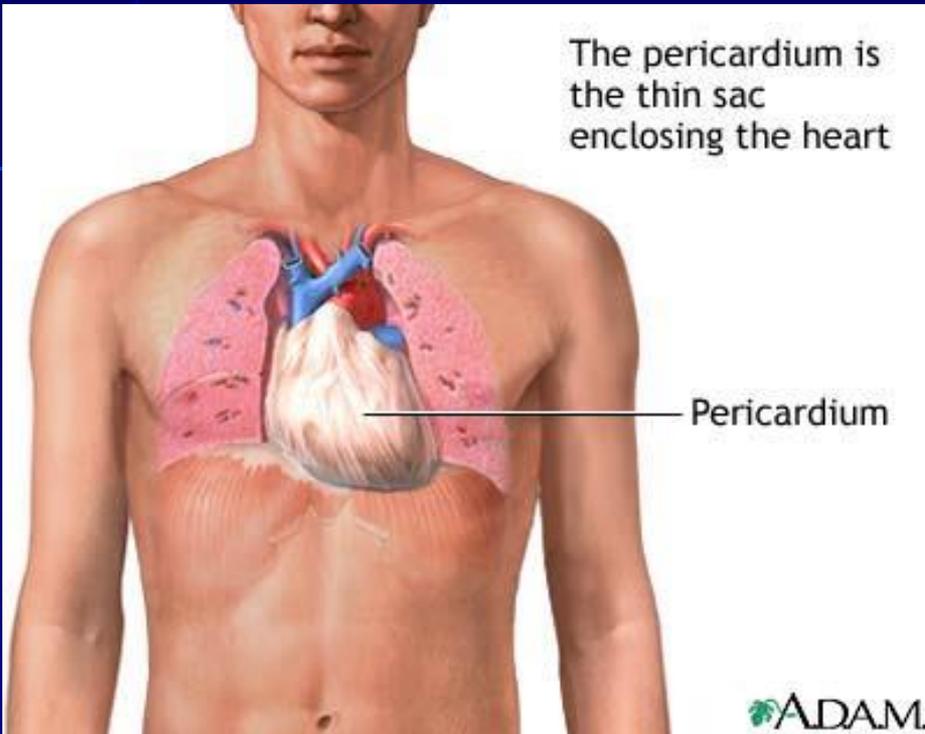
DOENÇAS RESTRITIVAS DO CORAÇÃO

Fisioterapia - FMRPUSP

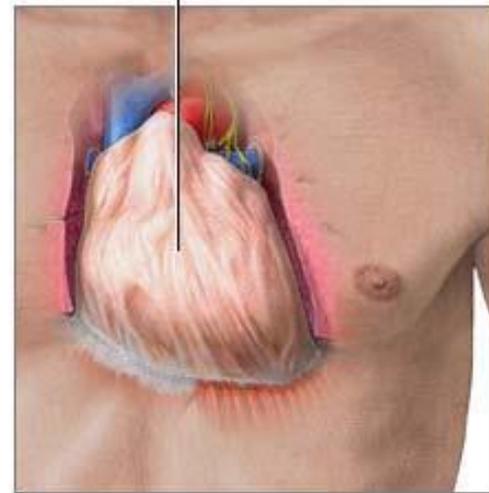
Paulo Evora

DOENÇAS DO PERICÁRDIO

The pericardium is the thin sac enclosing the heart



Pericardial sac



Fine needle



O pericárdio é o saco fibroso que envolve, apóia e protege o coração.

ANATOMIA PERICÁRDICA

- **Pericárdio parietal**
 - *Camada fibrocolágena*
 - *Camada mesotelial*
- **Pericárdio visceral**

FISIOLOGIA PERICÁRDICA

- *Com baixos volumes: complacente*
- *Com grandes volumes: não complacente*

PERICÁRDIO

CONCEITOS

- O pericárdio forma um saco com camada dupla que envolve o coração (parietal e visceral), sendo preenchido por uma pequena camada de líquido.
- O pericárdio é elástico com volumes pequenos e inelástico com volumes grandes, além de prevenir a dilatação aguda do ventrículo.
- As doenças do pericárdio podem ser devidas a inflamação (pericardite) ou ao acúmulo de líquido em quantidades anormais (derrame pericárdico).
- As pericardites e os derrames pericárdicos não são mutuamente exclusivos.

PERICARDITE CONSTRICTIVA

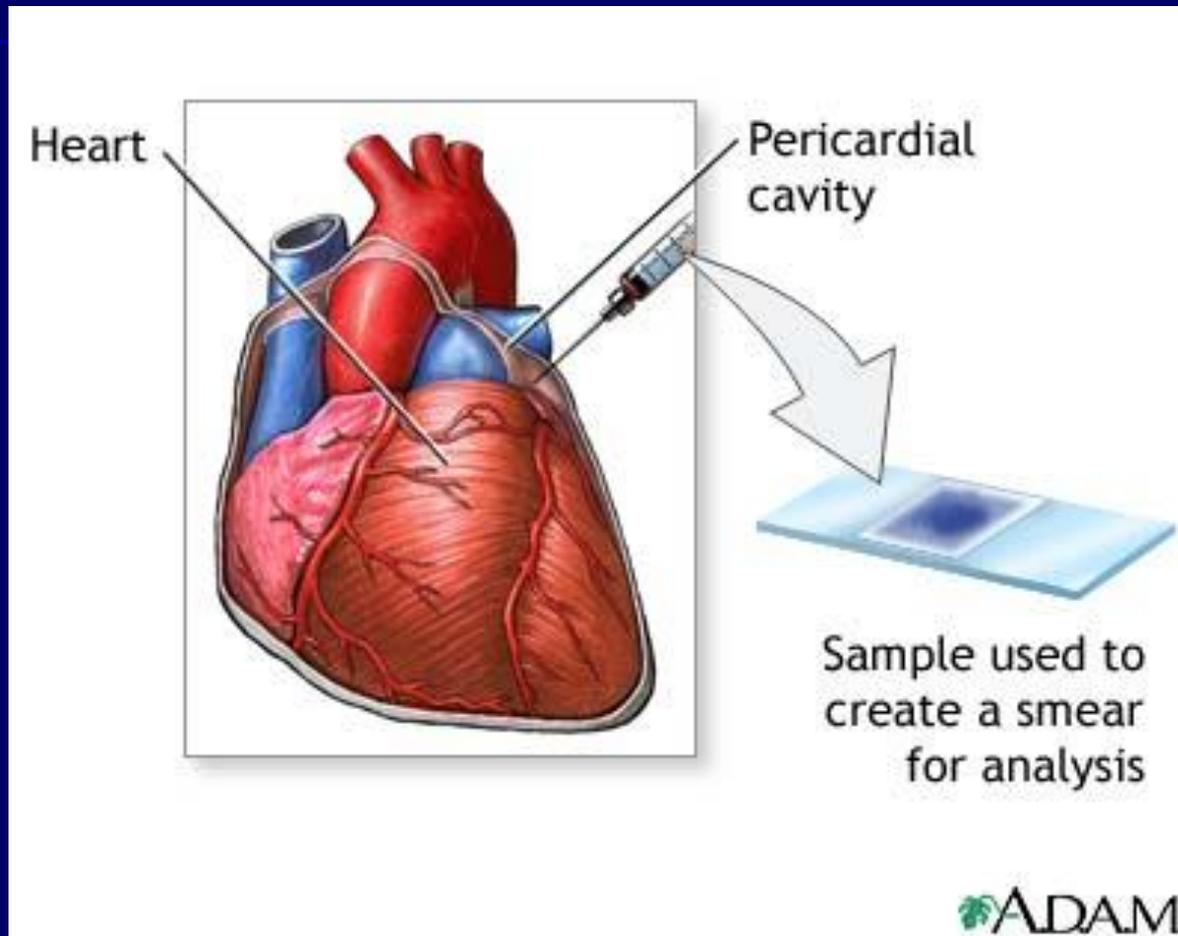


É a restrição do enchimento cardíaco diastólico produzida pela adesão e espessamento do pericárdio. Usualmente esta situação afeta igualmente todas as câmaras cardíacas. É rara em sua forma crônica tradicional e quase sempre se apresenta como um processo agudo ou subagudo, já que ela ocorre depois de um episódio detectável de pericardite aguda ou lesão cardiopericárdica com ou sem derrame pericárdico

CAUSAS DE PERICARDITE

- Hereditária – nanismo
- Infecciosa – Bactérias, Fungos, Tuberculose, Vírus Parasitas
- Doenças do tecido conjuntivo – Artrite reumatóide, LES, Periarterite nodosa
- Metabólica – uremia
- Traumática – Trauma fechado ou aberto do tórax Cirurgia
- Radioterapia
- Idiopática
- Neoplásica – Tumores primários, metástases

CAUSAS DE PERICARDITE

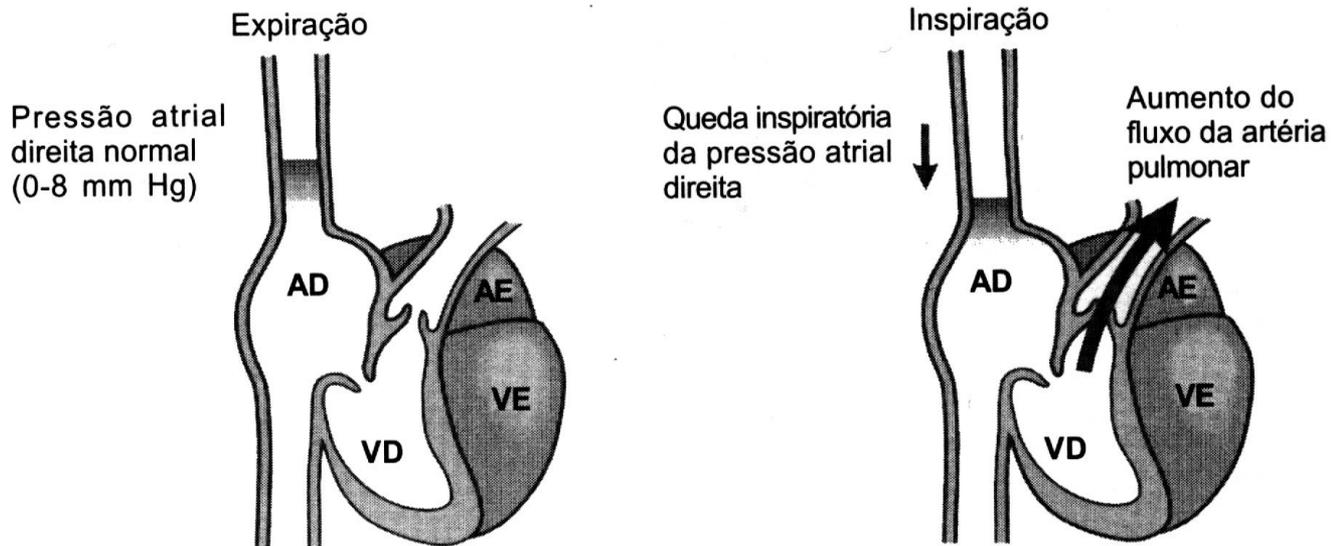


FISIOPATOLOGIA DA PERICARDITE CONSTRICTIVA

- **Enchimento ventricular anormal.**
- **As alterações da pressão intratorácica não alteram o enchimento.**
- **A pressão venosa jugular é utilizada para estimar a pressão atrial direita.**

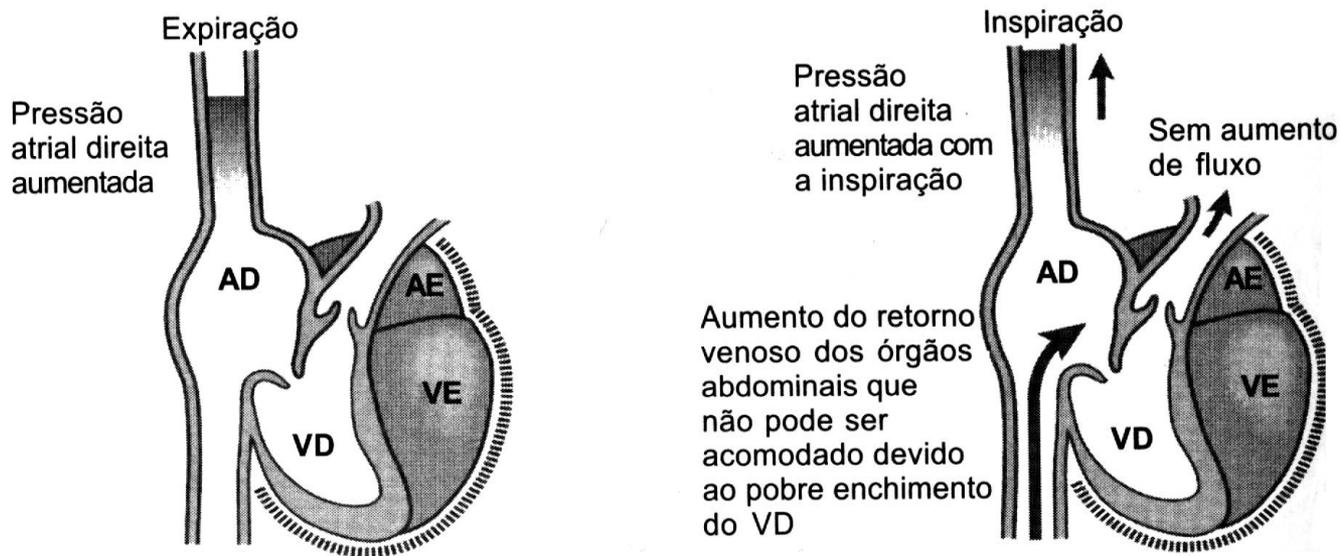
A

Normal

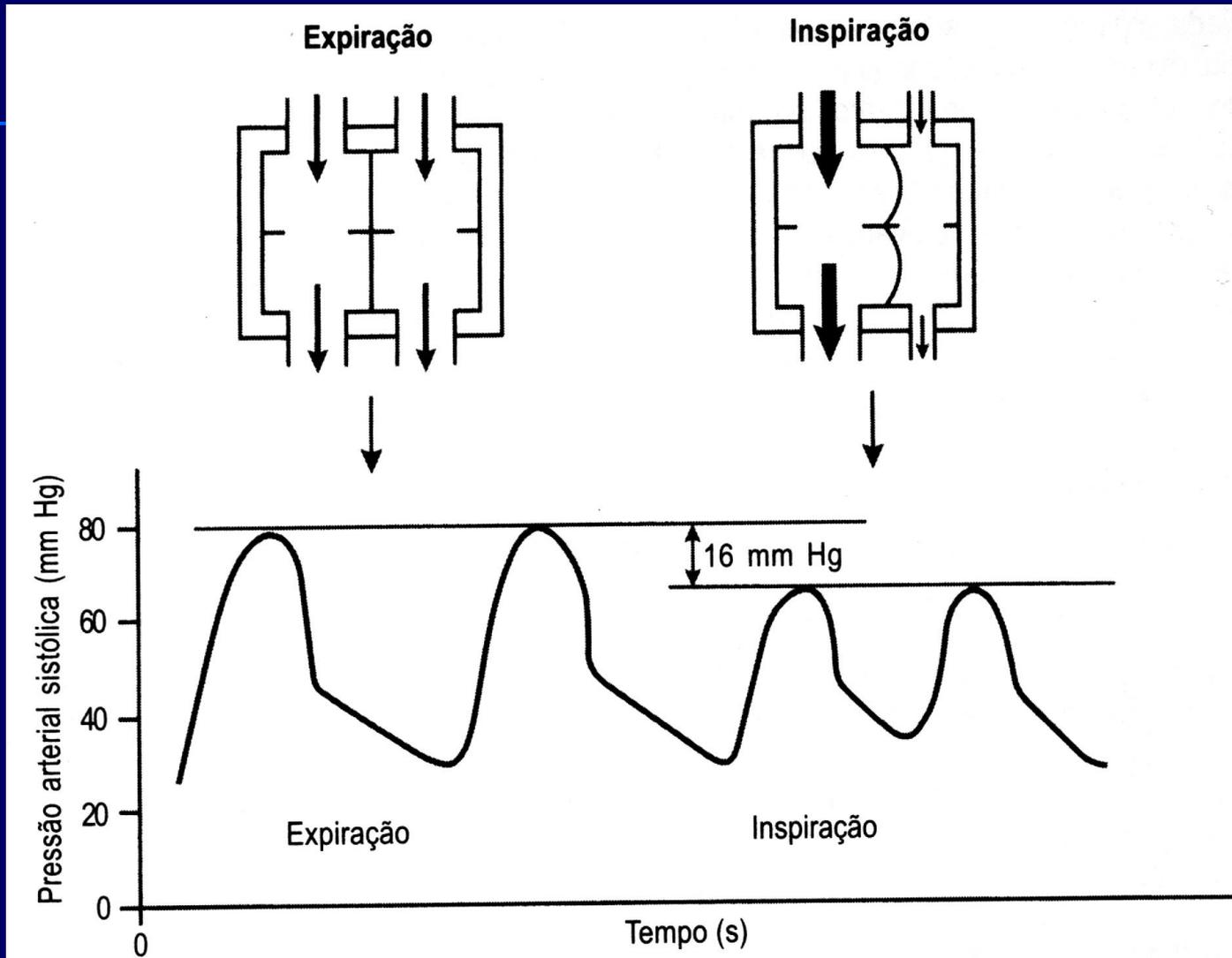


B

Pericardite constrictiva



PULSO PARADOXAL

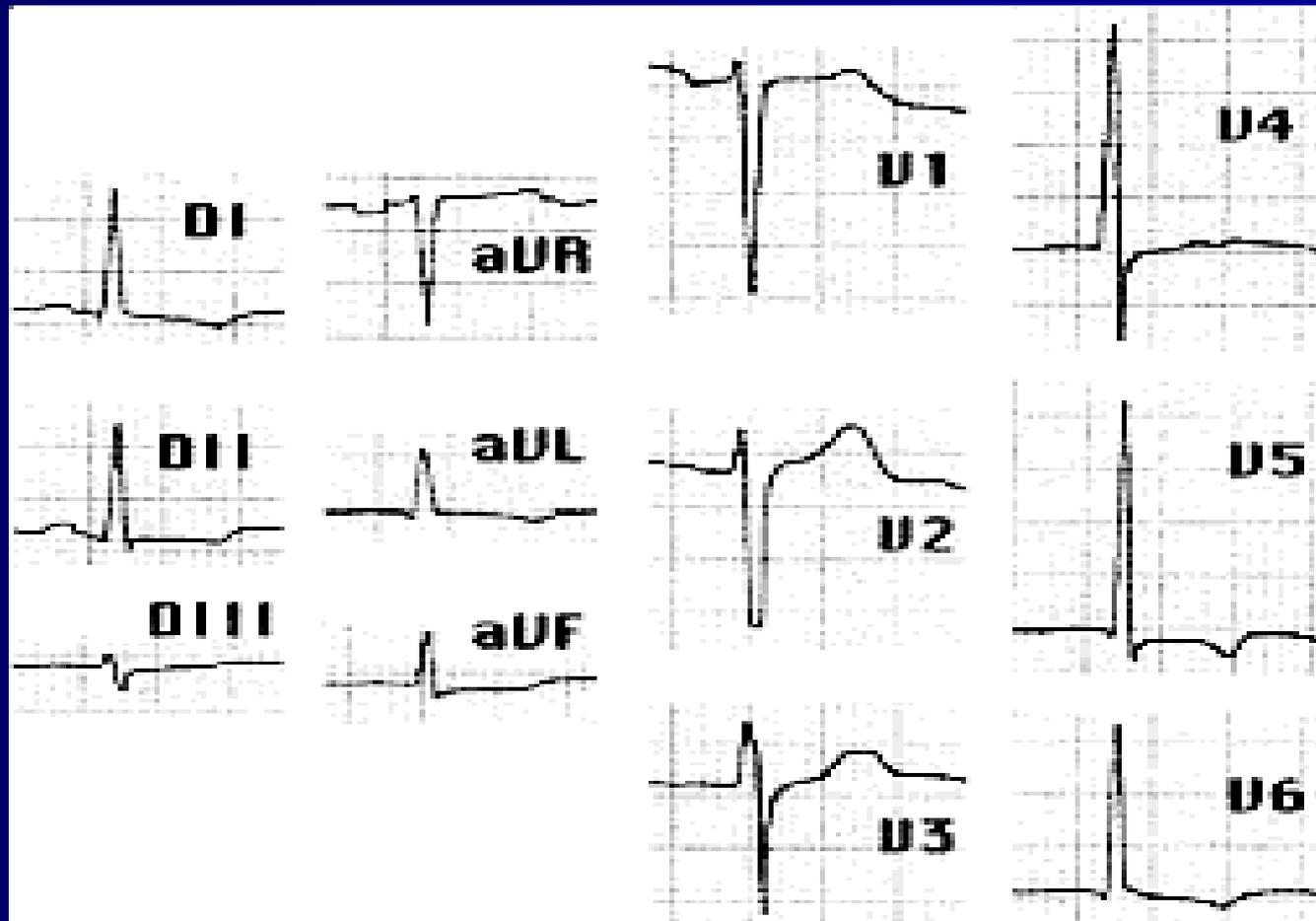


CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DA PERICARDITE AGUDA

- **Dor torácica posicional**
- **Atrito pericárdico**
- **Elevação do segmento S-T**

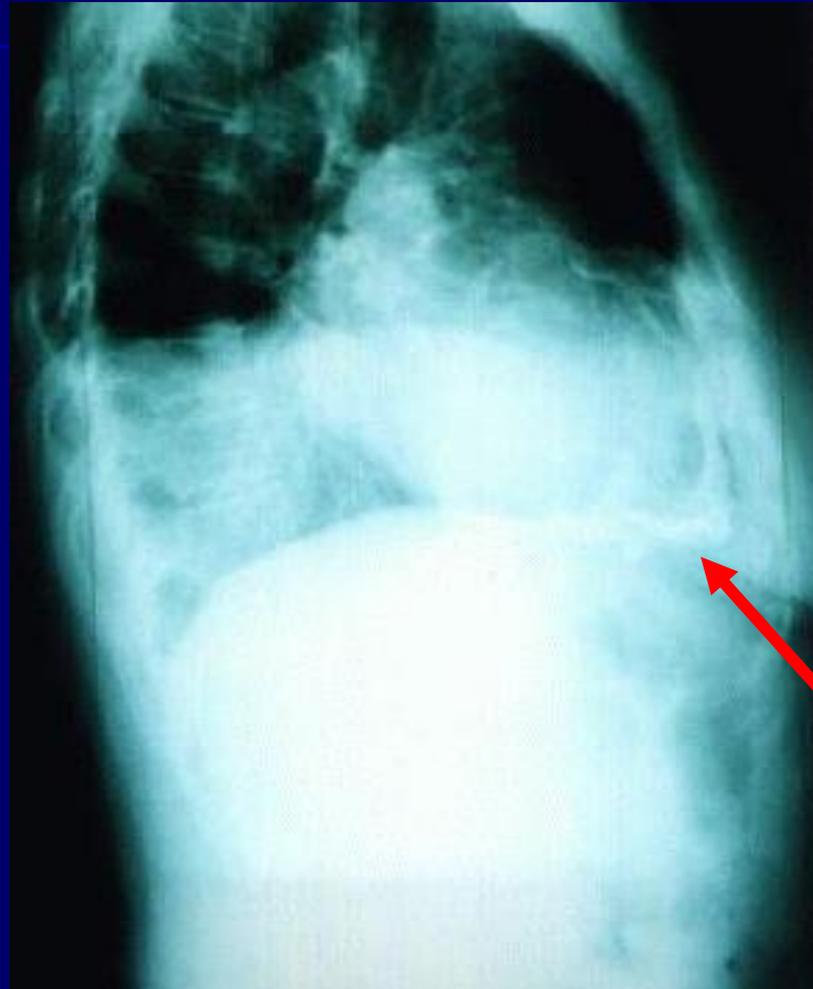
PERICARDITIS

ECG

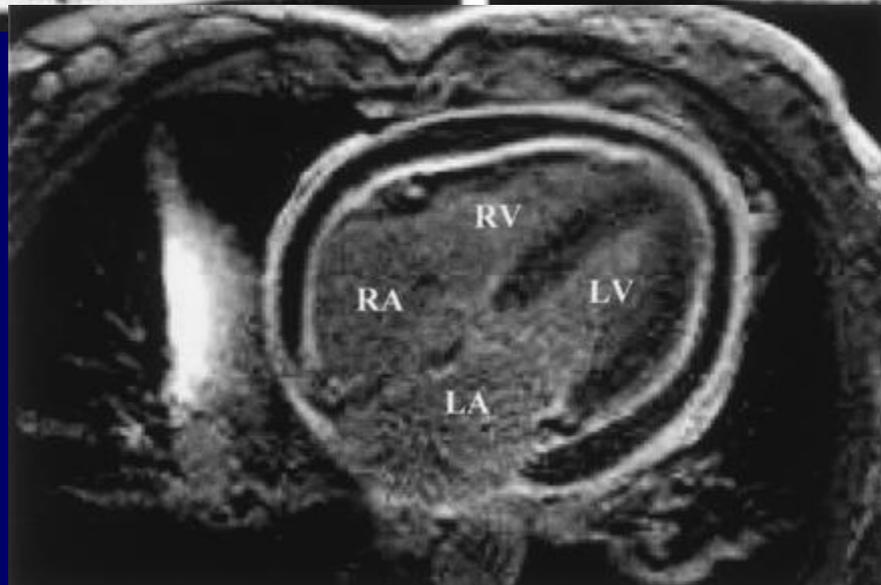
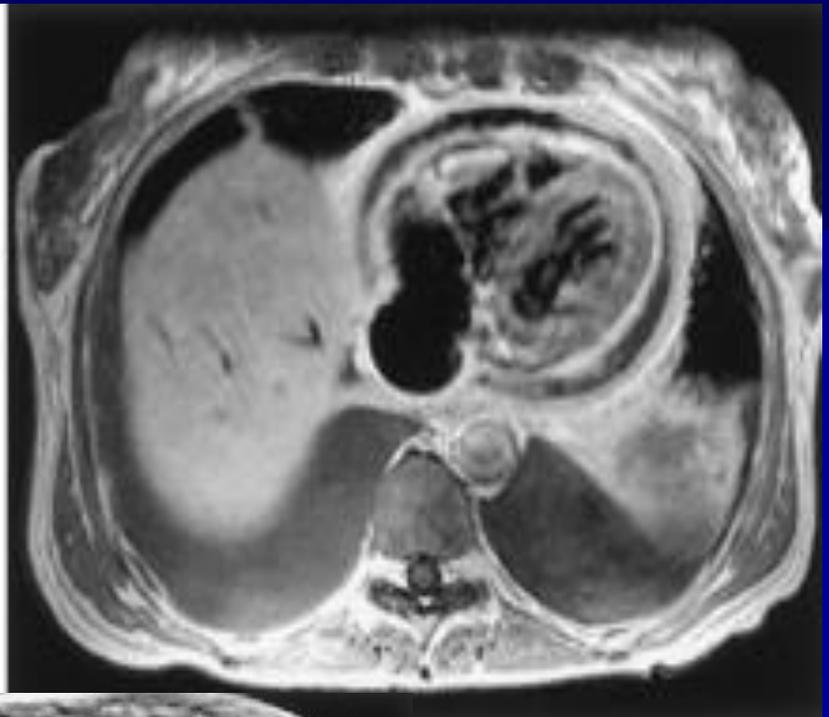


PERICARDIATE

R-X

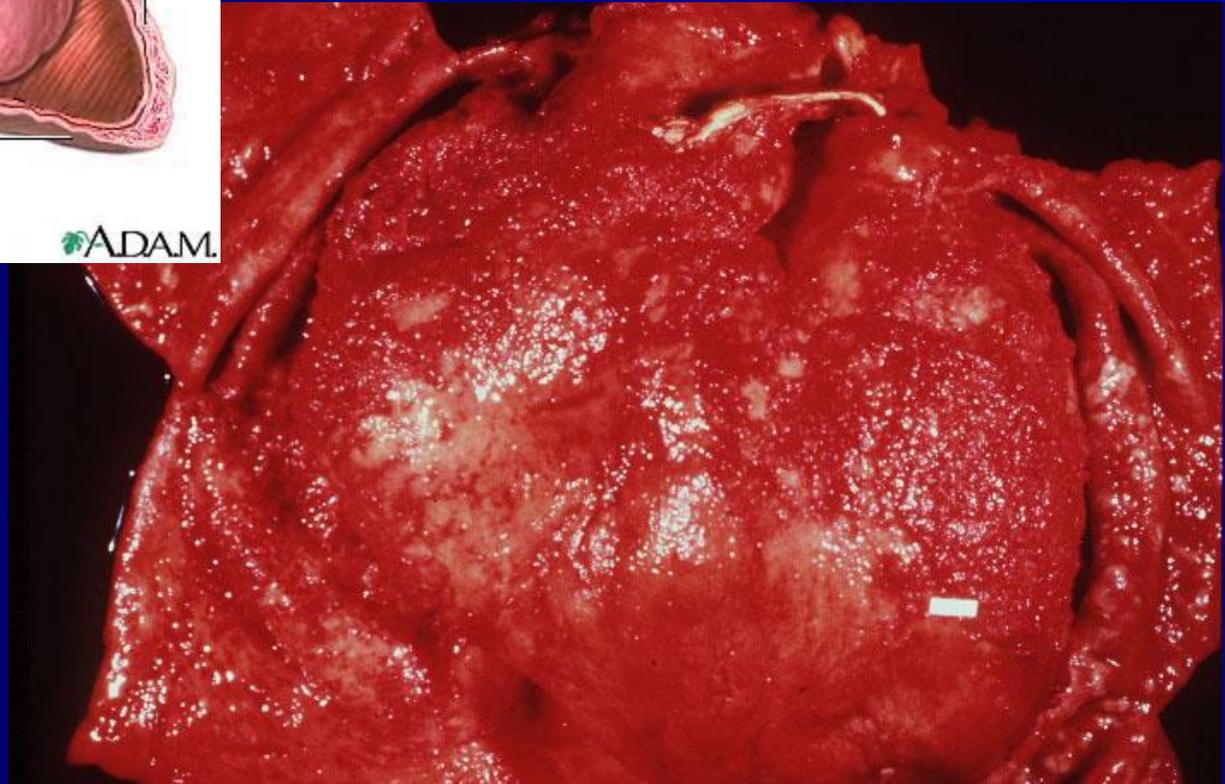
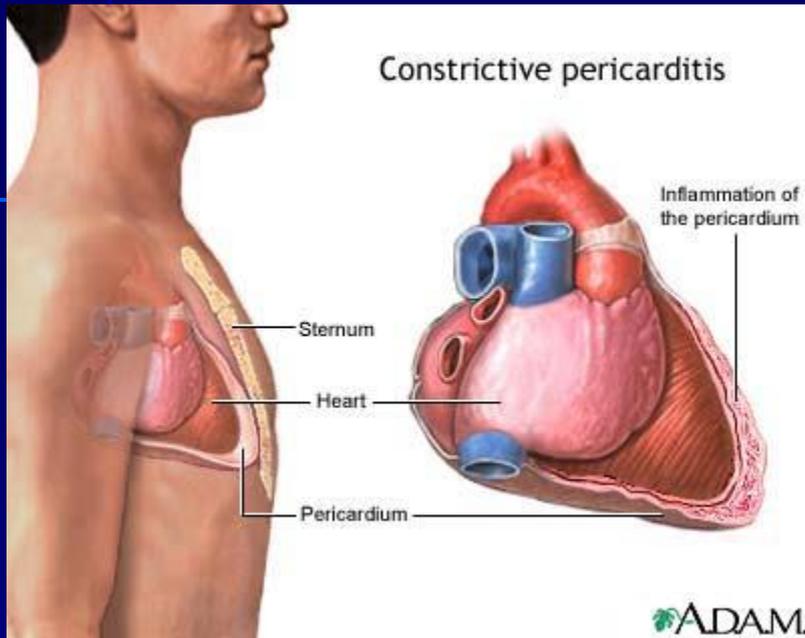


PERICARDIITE



RM

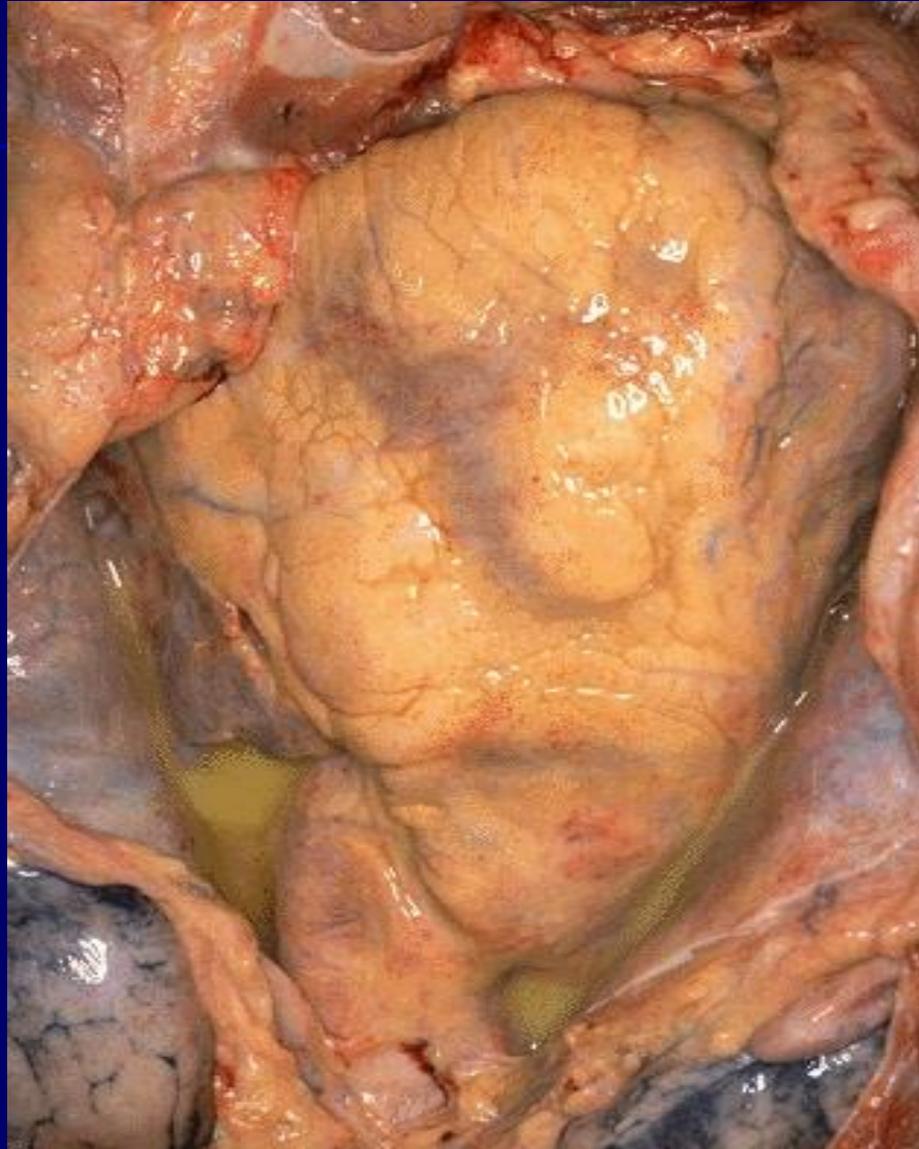
PERICARDITE



PERICARDIITE



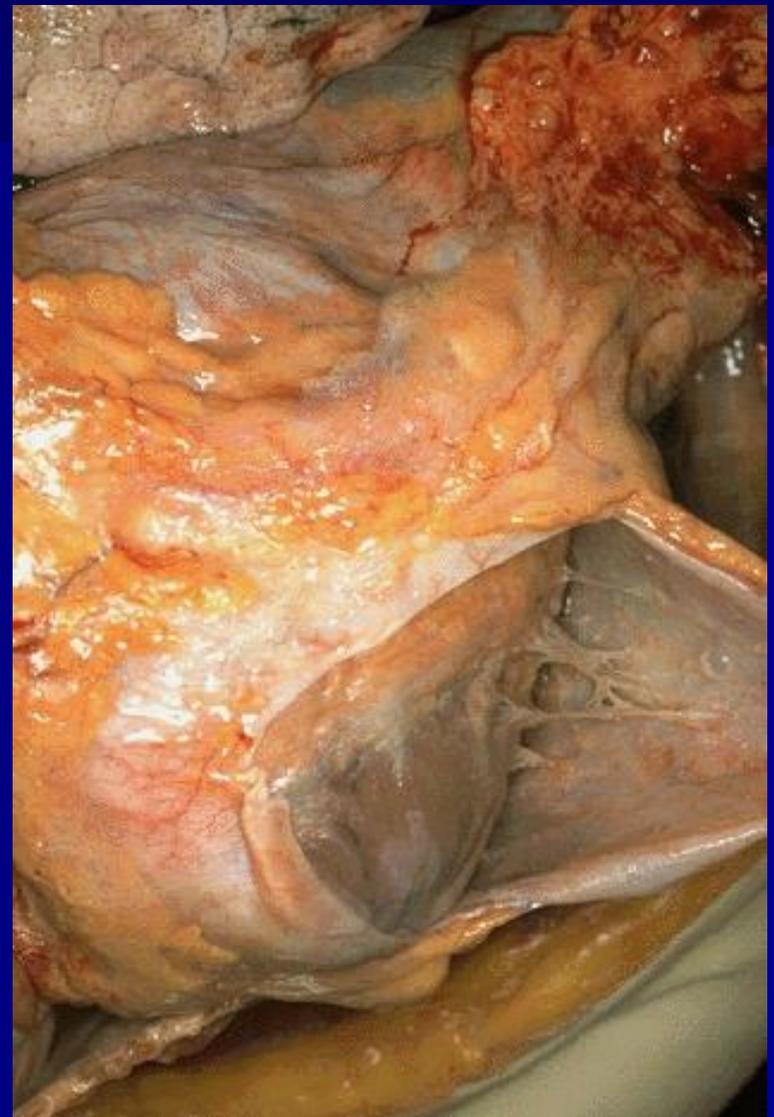
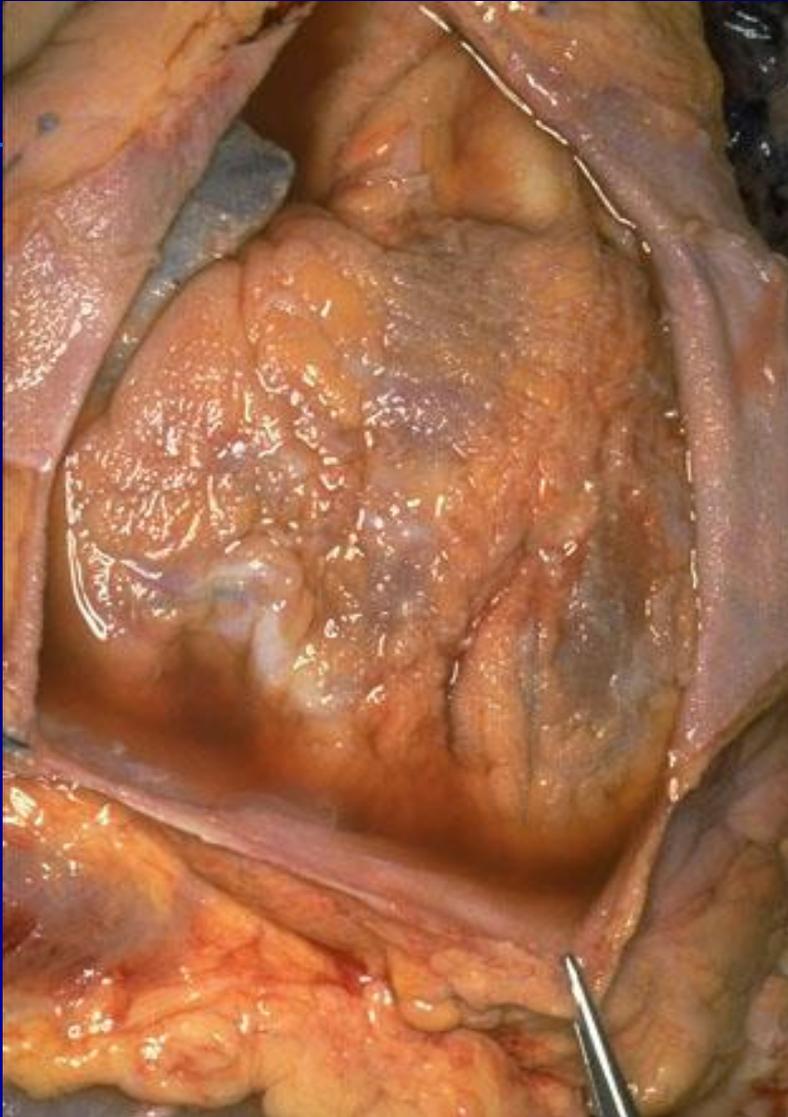
PERICARDITE PURULENTA



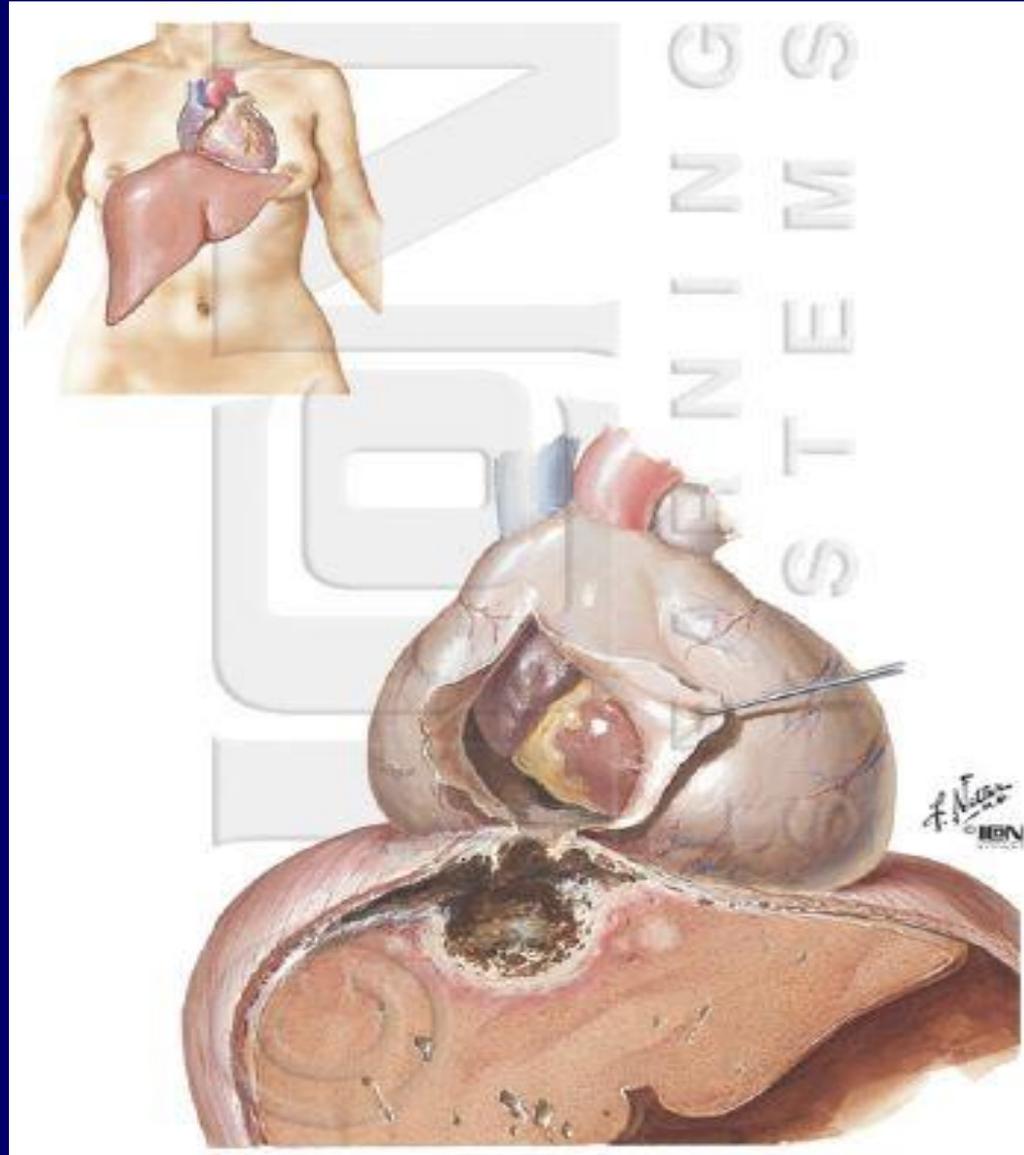
PERICARDITE HEMORRÁGICA



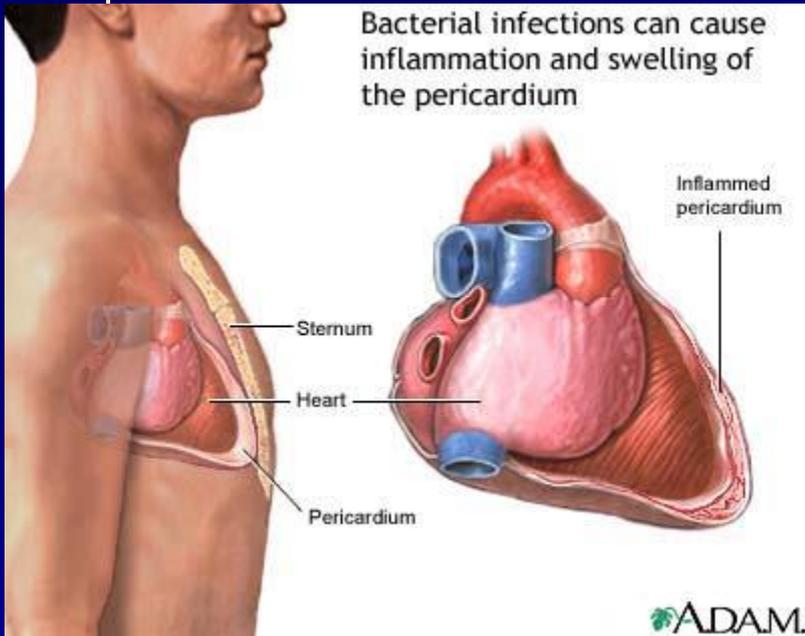
PERICARDITE FIBRINOSA



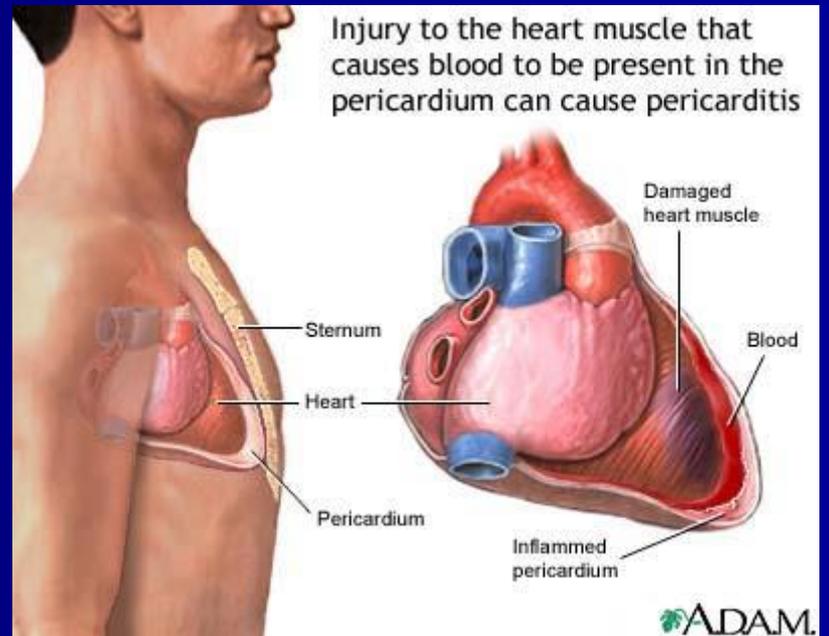
PERICARDITE AMEBIANA



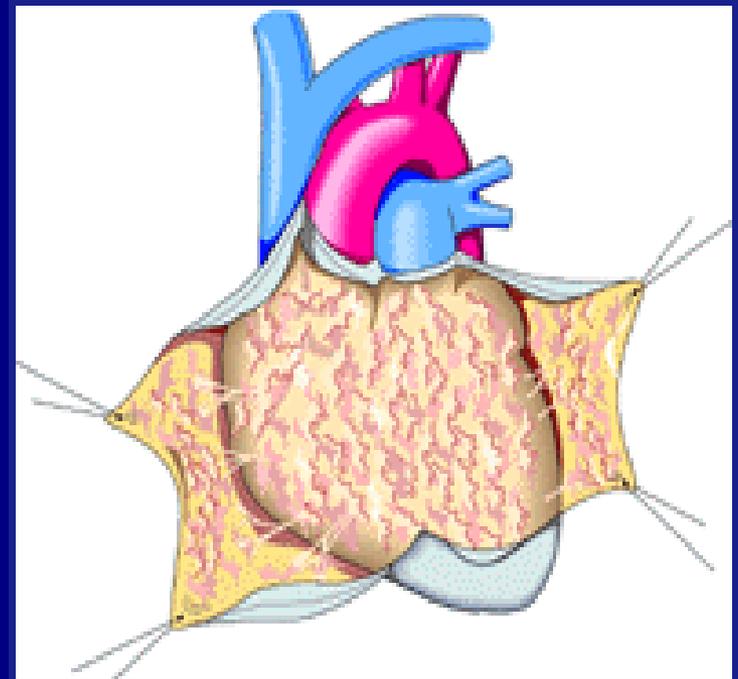
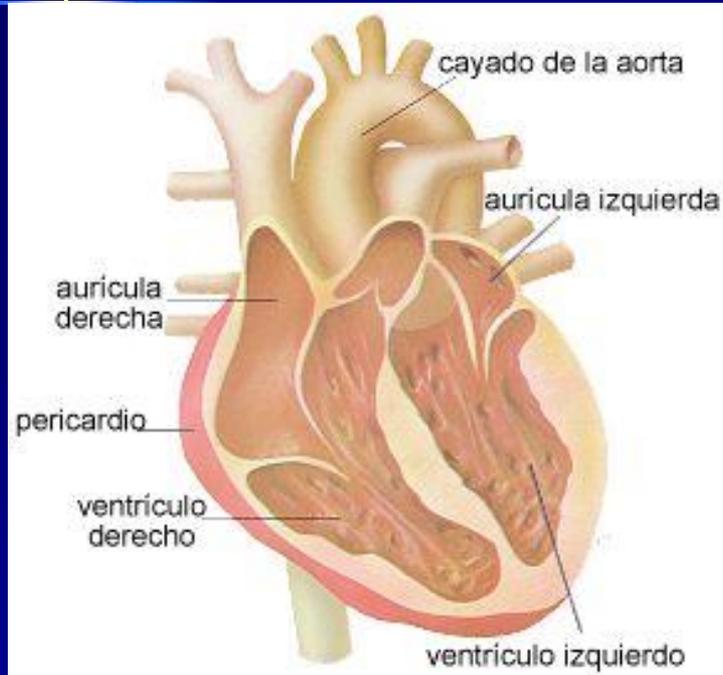
Bacterial infections can cause inflammation and swelling of the pericardium



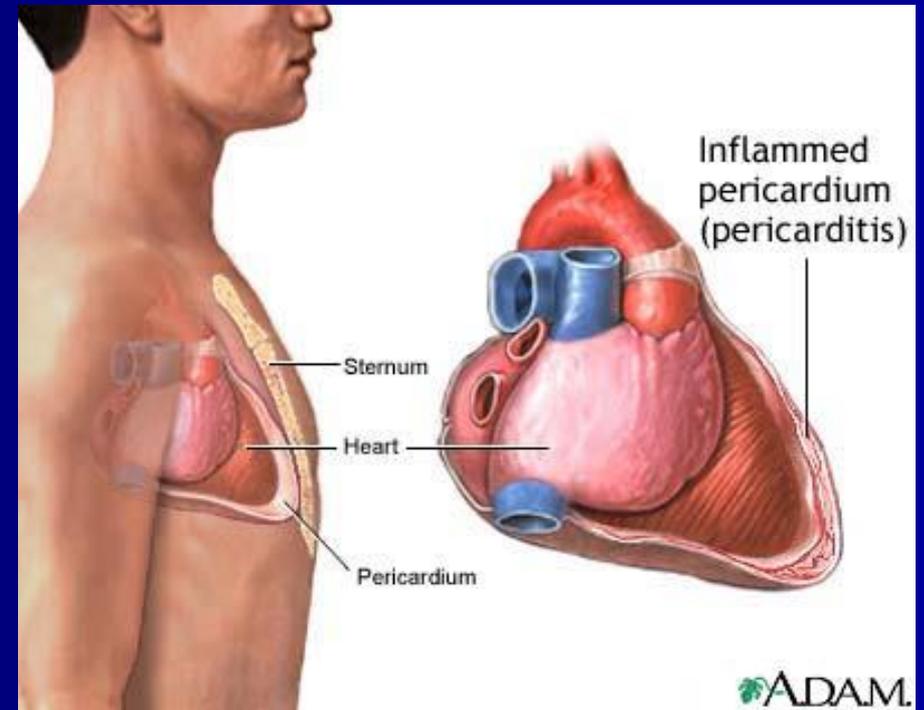
Injury to the heart muscle that causes blood to be present in the pericardium can cause pericarditis



PERICARDITE



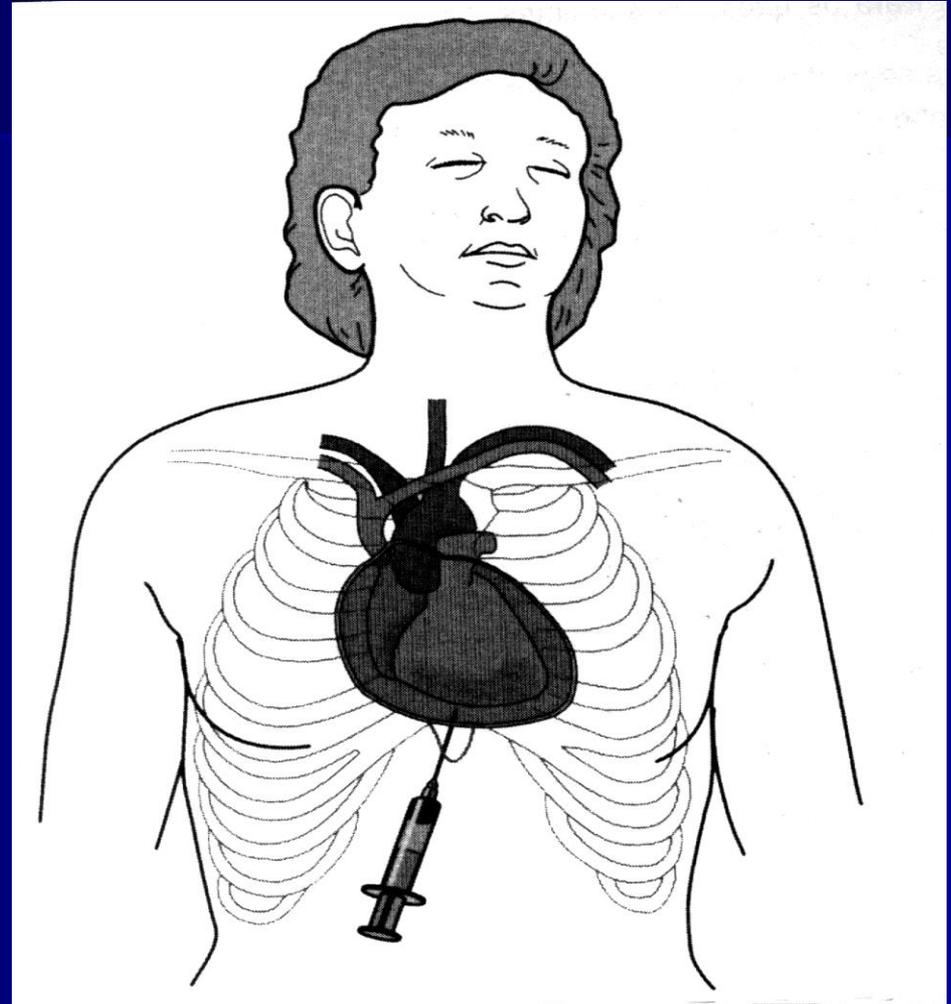
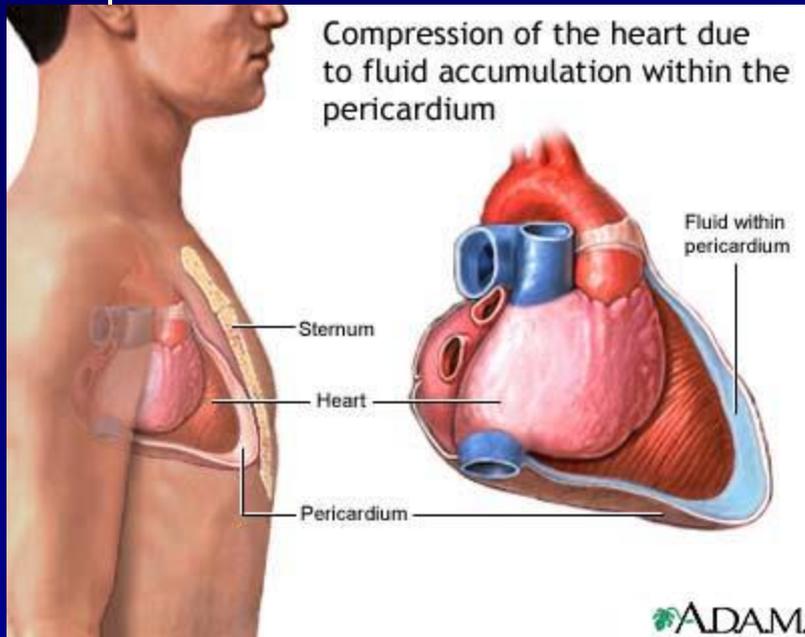
INFLAMAÇÃO



TAMPONAMENTO CARDÍACO

- **Elevação da pressão atrial direita**
 - **Redução do débito cardíaco**
(especialmente durante a inspiração)
- **Pulso paradoxal**

PUNÇÃO SUBXIFOIDÉA DE MARFAN



F. Netter
M.D.
© CIBA

CARDIAC TAMPONADE

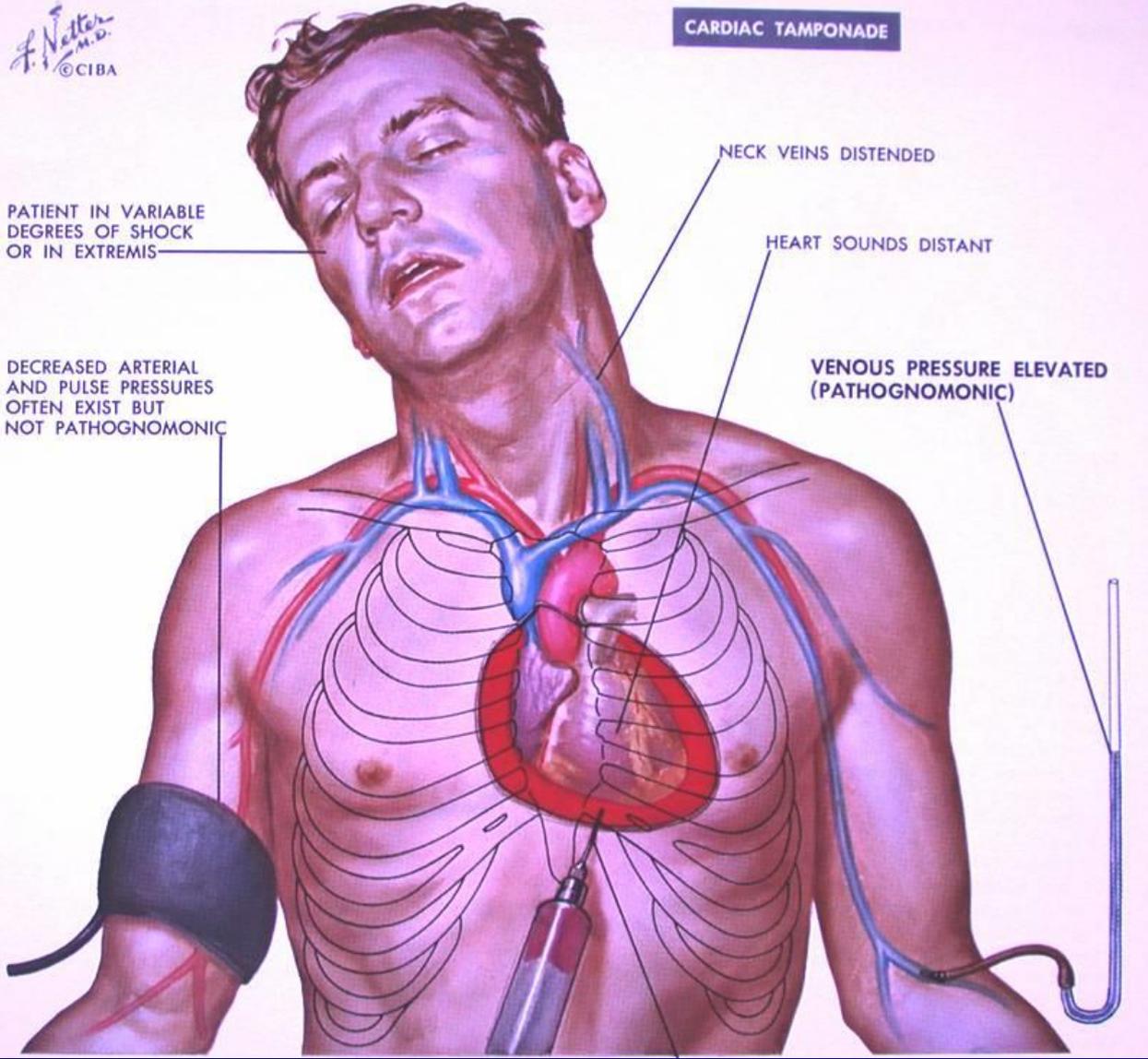
PATIENT IN VARIABLE DEGREES OF SHOCK OR IN EXTREMIS

DECREASED ARTERIAL AND PULSE PRESSURES OFTEN EXIST BUT NOT PATHOGNOMONIC

NECK VEINS DISTENDED

HEART SOUNDS DISTANT

VENOUS PRESSURE ELEVATED (PATHOGNOMONIC)



ENDOMIOCARDIOFIBROSE

Quais as características epidemiológicas da endomiocardiofibrose?

É uma doença de etiologia desconhecida que ocorre mais em habitantes de países tropicais ou subtropicais da África, Índia, Brasil, Colômbia e Ceilão. Freqüente em ambos os sexos, ocorre em pessoas de baixo nível sócio-econômico e , embora seja mais comum em jovens tem sido relatados casos com idade variável entre 4 a 70 anos.

Comente sucintamente os principais aspectos etiológicos da endomiocardiofibrose.

Etiologia desconhecida.

Hipóteses :

**dieta, vírus, estreptococos, filárias
reação imunológica por infecção por
streptococcus.**

Quais as manifestações clínicas da endomiocardiofibrose?

Dependem da câmara afetada :

- VE: sinais e sintomas de congestão pulmonar. Fibrose acomete a ponta e folheto posterior da valva que apresenta insuficiência. Sinais de congestão pulmonar com aumento da artéria pulmonar.
- VD: fenômenos de estase venosa e edema, confundindo-se com uma pericardite constrictiva, sinais de insuficiência mitral e tricúspide, arritmias cardíacas

Quais os dados mais significantes para o diagnóstico da endomiocardiofibrose?

- **Biópsia endomiocárdica,**
- **Ecocardiograma,**
- **Cateterismo cardíaco (comprometimento do enchimento ventricular, diminuição do volume sistólico por obliteração da ponta do ventrículo, disfunção sistólica e regurgitação das valvas átrioventriculares).**

Qual o tratamento da endomiocardiofibrose?

- Digitálicos : controla a frequência cardíaca em casos de fibrilação atrial
- Shunts pericárdio-peritoniais: derrames pericárdicos recorrentes;
- Cirurgia cardíaca com CEC para excisão do endocárdio fibrótico associado ou não a próteses valvares (eficiente no controle dos sintomas e até no aumento da sobre vida);
- Transplante : em casos de VD

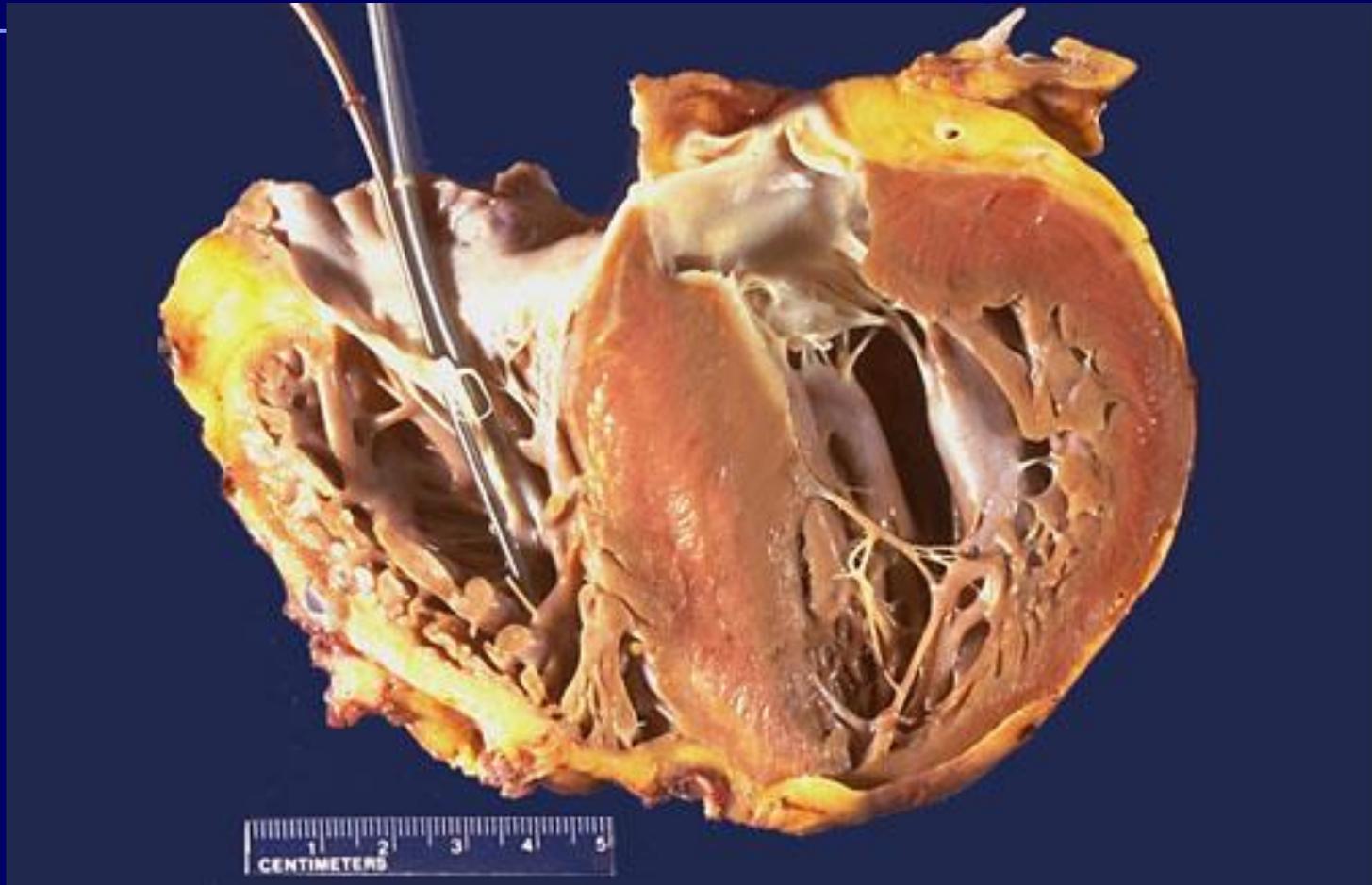
Cardiomiopatia Hipertrófica

Cardiomiopatia Hipertrófica

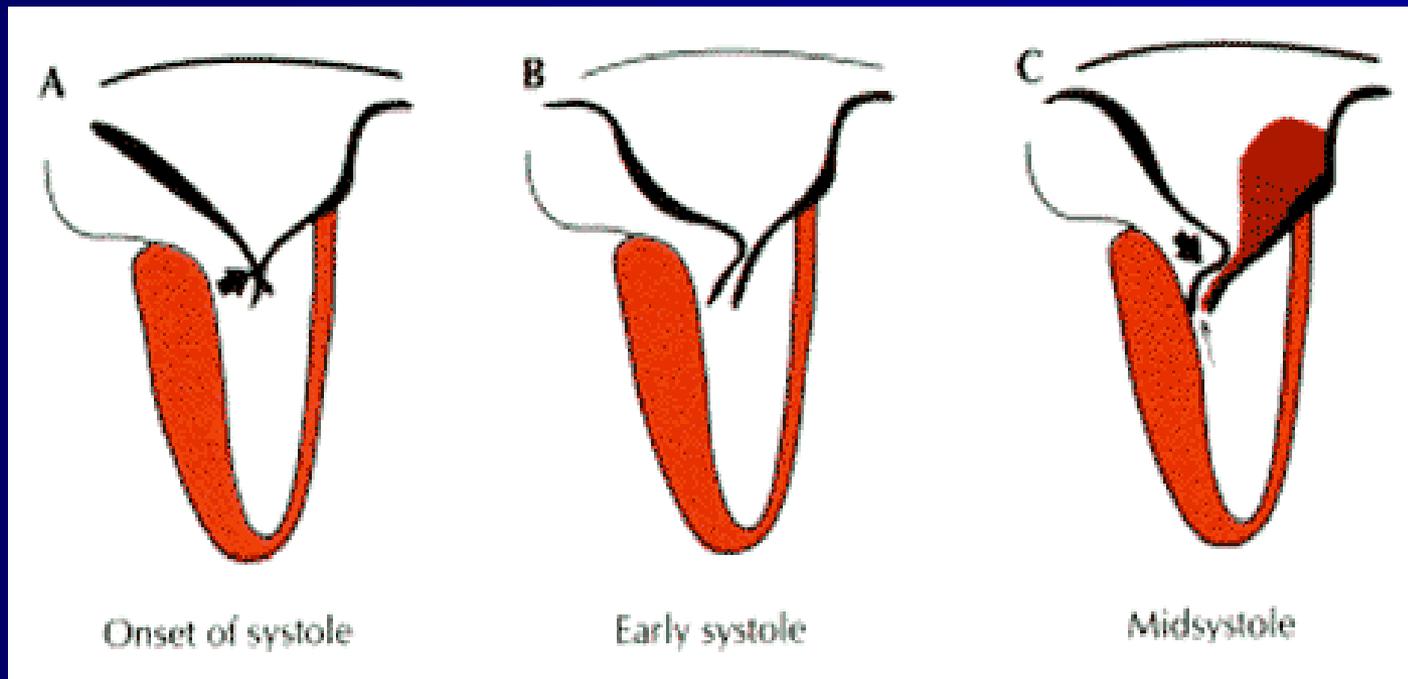
- **Heterogeneidade da Hipertrofia: no septo levando a Hipertrofia Septal Assimétrica; 10% tem Hipertrofia Concêntrica; em outros é a Parede Livre ou o Ápex os mais envolvidos.**
- **Aposição mesossistólica do folheto anterior da V. Mitral contra o septo levando a uma obstrução dinâmica do trato de saída do VE (1/4 dos pacientes)**

Cardiomiopatia Hipertrófica

VE Hipertrófico e Câmara não Dilatada



Movimento anterior sistólico da Válvula Mitral → Obstrução da saída do VE



Cardiomiopatia Hipertrófica

Hemodinâmica

- DIÁSTOLE

DISFUNÇÃO → Diminuição do Relaxamento e da Distensibilidade → ↑PDFVE → ↑ Pr Cap Pulm

- SÍSTOLE

HVE + CAVIDADE PEQUENA + MAS → OBSTRUÇÃO DO TRATO DE SAÍDA DO VE.

- ISQUEMIA

- ↓Reserva de vasodilatação da Microcirculação
- ↑Consumo de O₂
- Isquemia Subendocárdica devido a ↑Pr enchimento

Cardiomiopatia Hipertrófica

ECG

1 = SVE; 2 = Ondas Q; 3 = Arritmias atriais e ventriculares

ECOCARDIOGRAMA

1 = Hipertrofia do VE (SIV > 1,3); 2 = Cavidade Pequena do VE; 3 = VM → MAS = Obstrução

RX de TÓRAX

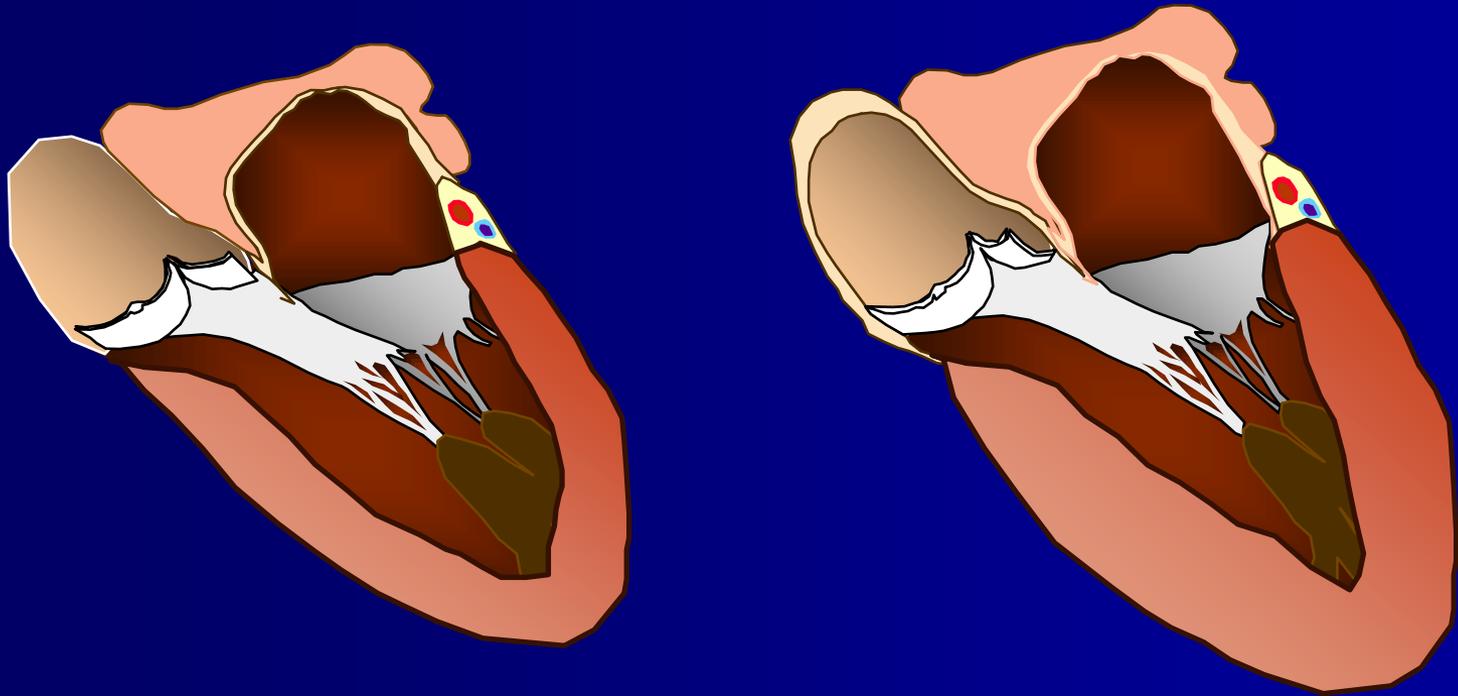
Área Cardíaca Normal ou pouco aumentada

Cardiomiopatia Hipertrófica

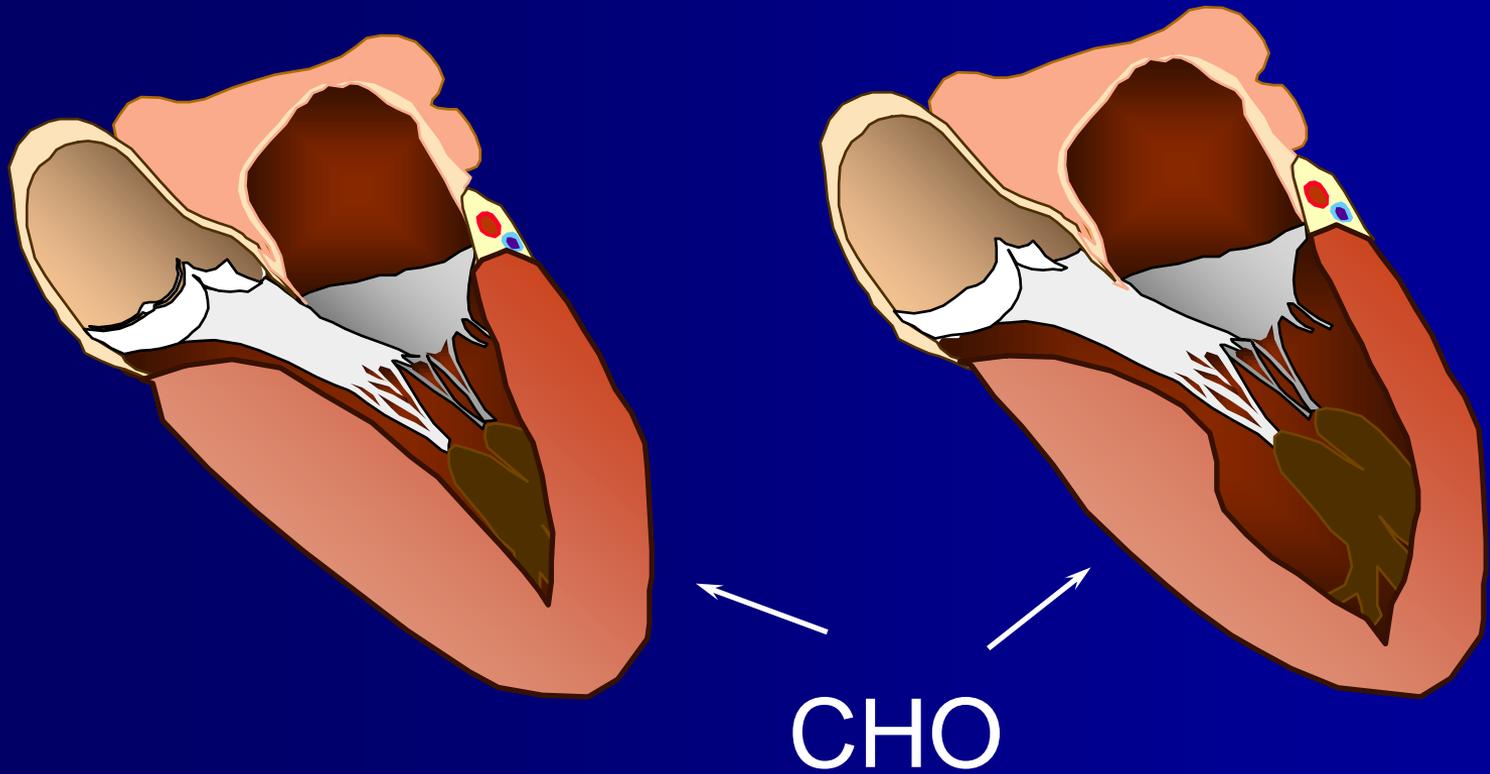
TRATAMENTO

- 1 – Evitar esportes competitivos e exercícios extenuantes**
- 2 - β -bloqueadores**
- 3 – Verapamil, Diltiazem**
- 4 – Disopiramida**
- 5 – Amiodarona para Arritmias**
- 6 – Marcapasso dupla câmara**
- 7 – Embolização, Cirurgia**

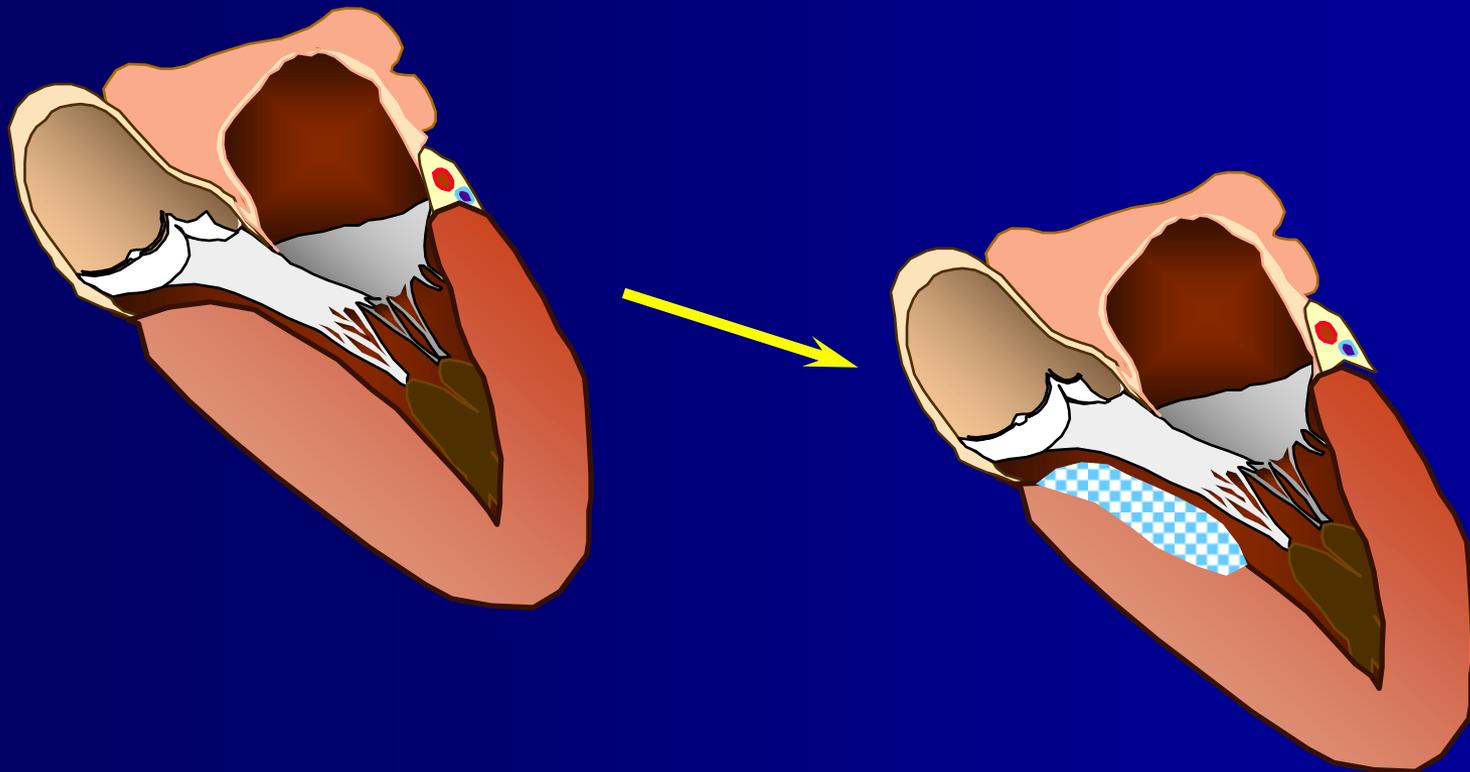
CARDIOMIOPATIA HIPERTRÓFICA



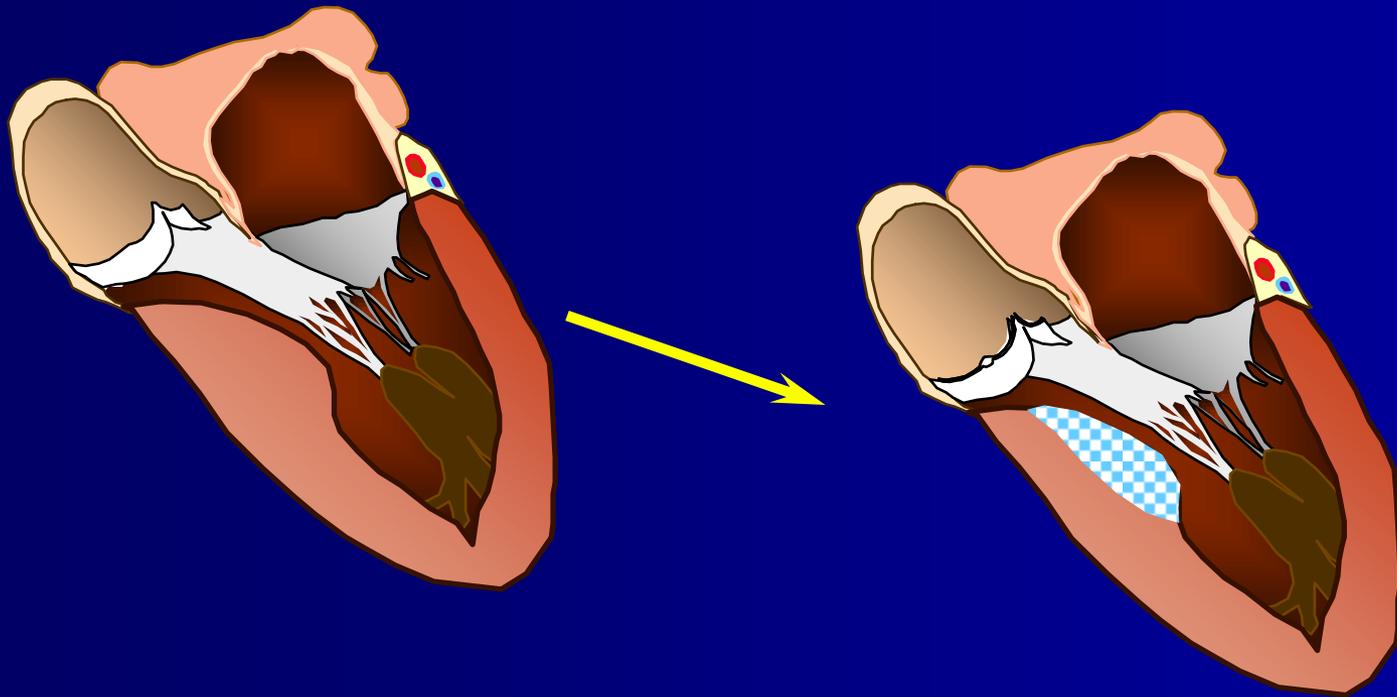
CARDIOMIOPATIA HIPERTRÓFICA



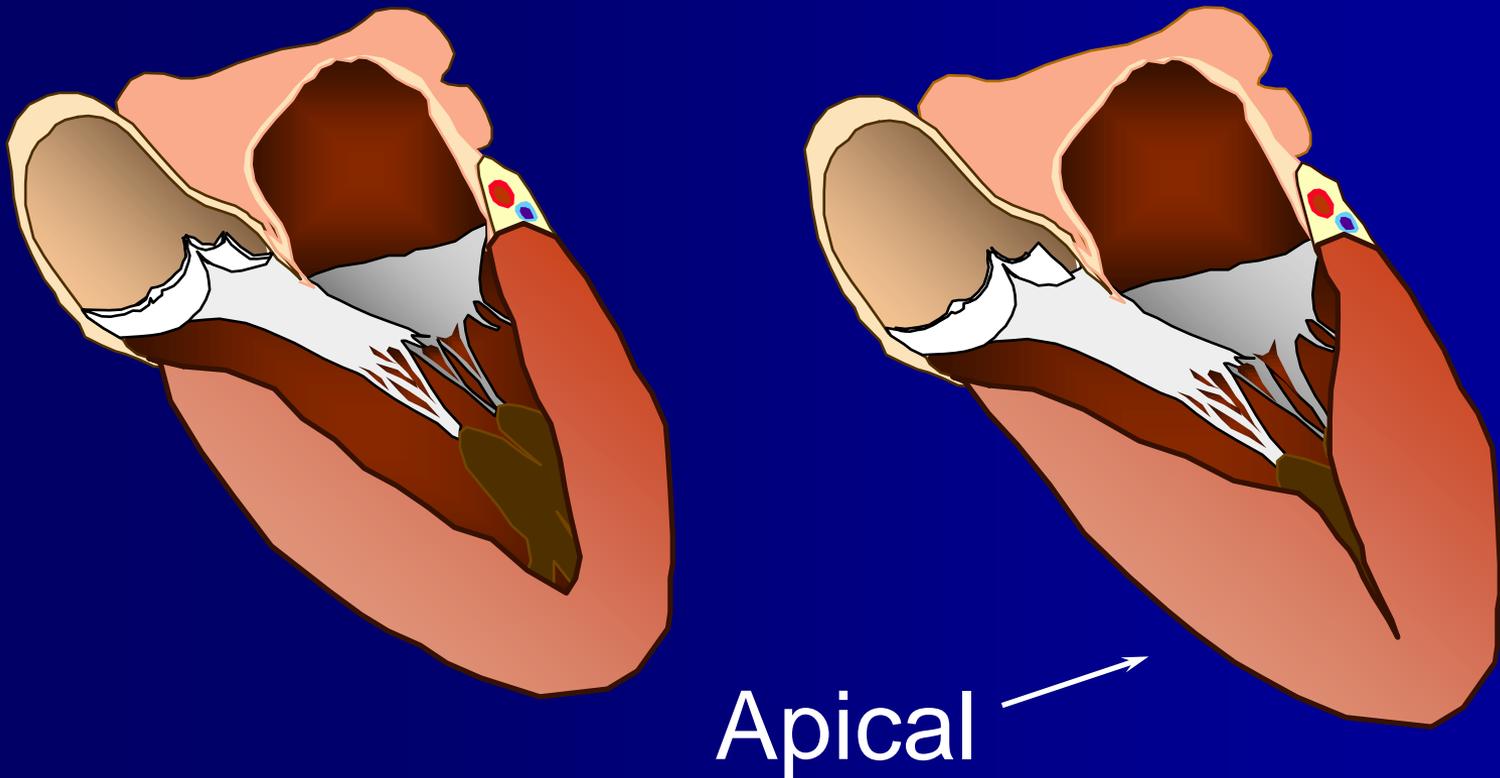
CARDIOMIOPATIA HIPERTRÓFICA



CARDIOMIOPATIA HIPERTRÓFICA



CARDIOMIOPATIA HIPERTRÓFICA



CARDIOMIOPATIA HIPERTRÓFICA

