

**CORSO INTEGRATO DI MALATTIE  
CARDIOVASCOLARI E RESPIRATORIE**

**VALVULOPATIE MITRALICHE**

**Prof.ssa M. De Feo**

**Stenosi Mitralica**

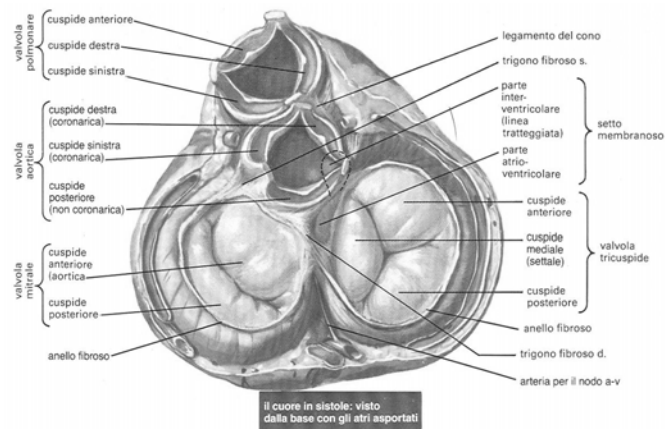
# Stenosi mitralica

**Progressivo restringimento dell'area valvolare con ostruzione al flusso di sangue dall'atrio al ventricolo sinistro**



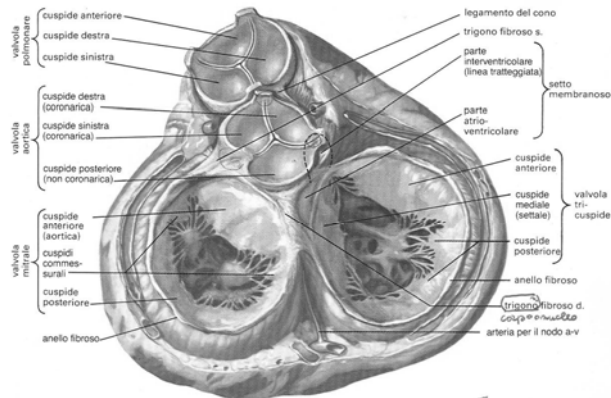
# Anatomia

L'area valvolare normale dell'adulto è 4-6 cm<sup>2</sup>



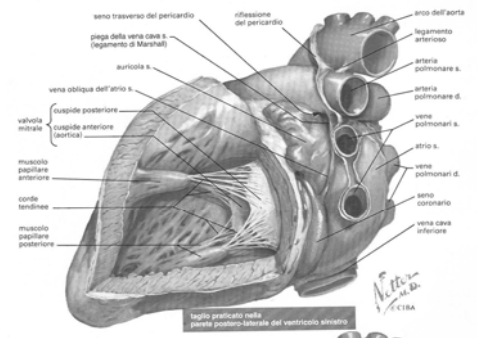
# Anatomia

La pressione media in AS 7 mmHg  
(in VS la pressione telediastolica circa 5 mmHg)



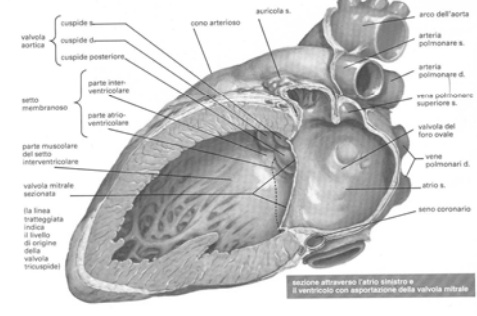
il cuore in diastole: viato dalla base con gli atri asportati

F. Netter M.D. © CIBA



taglio praticato nella parete postero-laterale del ventricolo sinistro

F. Netter M.D. © CIBA



sezione attraverso l'atrio sinistro e il ventricolo con esportazione della valvola mitrale

## **Stenosi mitralica**

### *Classificazione*

- Stenosi mitralica lieve: area valvolare 2-1,5 cm<sup>2</sup>
- Stenosi mitralica moderata: area valvolare 1,5-1,1 cm<sup>2</sup>
- Stenosi mitralica importante: area valvolare 1- 0,6 cm<sup>2</sup>

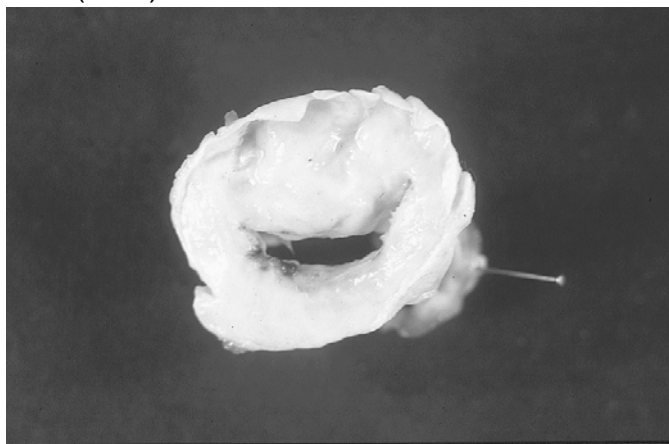
## **Stenosi mitralica**

### *Eziologia*

- **Malattia reumatica**
- **Congenita**
- **Endocardite infettiva**
- **Neoplasia**
- **Calcificazione anulus**
- **LES**
- **Carcinoide**
- **Terapia con Metisergide**
- **M. di Fabry**
- **M. di Whipple**
- **S. di Hunter-Hurler**
- **Artrite Reumatoide**

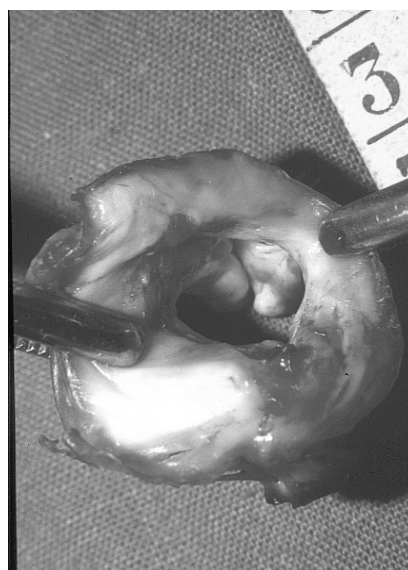
## Anatomia Patologica

La malattia reumatica produce 4 forme di fusione dell'apparato mitralico: commissurale (30%), cuspidale (15%), cordale (10%), combinata (45%)



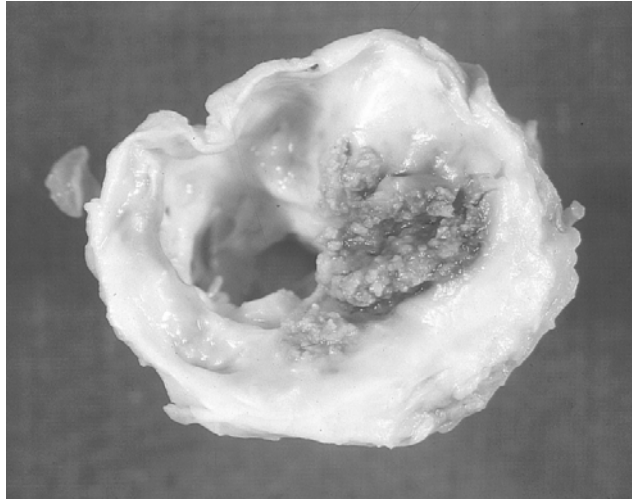
## Anatomia Patologica

Aspetto a *“bocca di pesce”* o ad *asola*

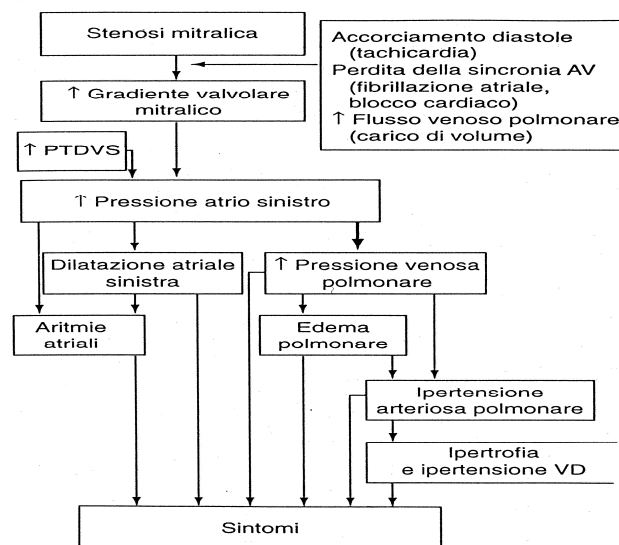


# Anatomia Patologica

In più c'è  
*ispessimento,*  
*accorciamento*  
e possibili  
*depositi di*  
*calcio*



## Stenosi mitralica *Fisiopatologia*



## **Stenosi mitralica**

### ***Fisiopatologia***

**I sintomi non compaiono prima che l'area valvolare sia  $< 1,2 \text{ cm}^2$ .**

**I sintomi sono legati a 2 variazioni emodinamiche:**

- **Gradiente A-V:** con  $>$  delle pressioni AS e in via retrograda  $>$  delle pressioni polmonari
- **Riduzione della portata cardiaca per:**
  - grado ostruzione valvolare
  - aumento delle resistenze polmonari arteriolari
  - ridotta compliance VS

## **Stenosi mitralica**

### **Fisiopatologia**

**Gli aspetti clinici ed emodinamici nella SM serrata si riassumono in 2 quadri principali:**

- **Atriomegalia:**
  - $>$  FA
  - no eccessivi  $>$  pressori polmonari
  - $<$  portata cardiaca
  - dispnea per congestione venosa polmonare
- **AS poco dilatato:**
  - ipertensione polmonare

## **Stenosi mitralica**

### *Sintomi*

- *Congestione Polmonare:*

**Dispnea a riposo**

**Dispnea da sforzo**

**Dispnea parossistica notturna**

**Ortopnea**

**Edema Polmonare acuto**

**Tosse - Emottisi**

## **Clinica**

Dispnea da sforzo da severa a lieve, fino a riposo (classe NYHA)

## Clinica

Tosse legata alla congestione polmonare, non produttiva o schiumosa in caso di EPA

## Clinica

Ortopnea stadio finale della dispnea da sforzo, con fame d'aria (NYHA IV)

## Clinica

EPA principalmente legato alla forma d'insufficienza acuta

## Clinica

- Emottisi, in più forme:
  - Emorragia improvvisa da rottura vene bronchiali,
  - Escreato striato di sangue,
  - Ecreato rosa schiumoso

## Clinica

- Dolore toracico, talvolta indistinguibile dall'angina pectoris ma causato da ipertensione ventricolare destra secondaria a vasculopatia polmonare

## Clinica

- Embolia sistemica: proporzionale all'età del paziente e dimensione dell'auricola, inversamente proporzionale alla portata cardiaca.
- Non c'è correlazione con le dimensioni dell'orifizio mitralico
- Il rischio embolico è essenzialmente legato a coaguli freschi

## Clinica

Raucedine (*sindrome di Ortner*) da compressione del nervo laringeo ricorrente sinistro e da linfonodi tracheo-bronchiali ingrossati

## Clinica

Sintomi da scompenso destro  
(alta pvc, epatomegalia, edema, ascite, idrotorace)

## **Stenosi mitralica**

### *Segni Clinici*

- **Facies mitralica**, chiazze rosaceo purpuree sulle guance
- **Pulsazione ventricolo dx**
- **Accentuazione del I tono**
- **Schiocco di apertura della mitrale**, legato è legato all'improvvisa messa in tensione dei lembi valvolari dopo che le cuspidi hanno completato la loro escursione di apertura
- **Rullio diastolico**
- **II tono sdoppiato con accentuazione della componente polmonare**

## **Stenosi mitralica**

### *Complicanze*

- **Aritmie: fibrillazione/flutter atriale**
- **Embolie: sistemiche, coronarica, periferica, polmonare**

## Diagnosi Strumentale

- ECG
- RX Torace
- Ecocardiogramma
- Esame emodinamico

### **Stenosi mitralica**

#### ***ECG***

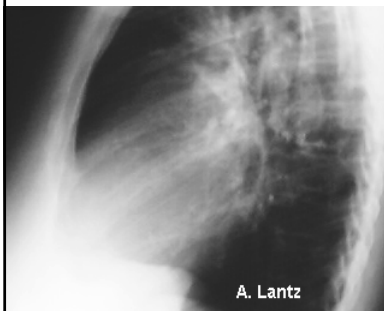
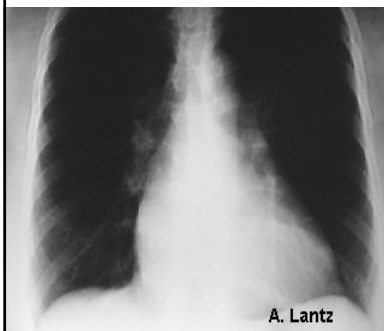
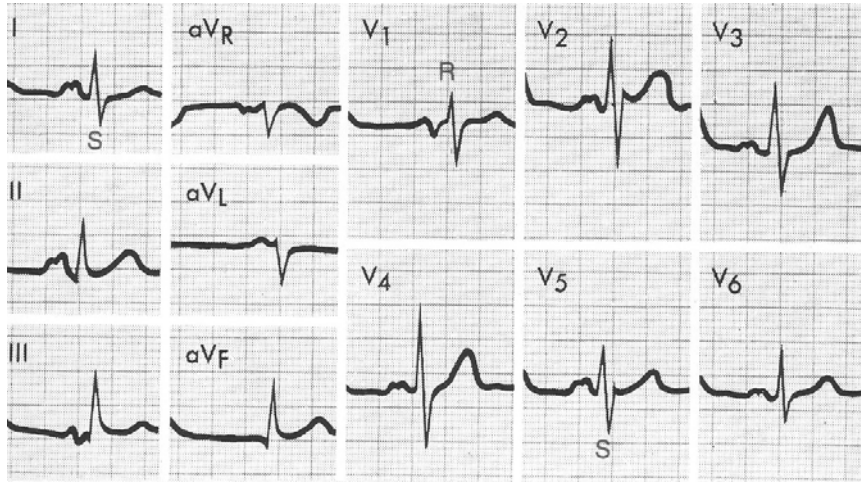
✓ **Onda P Mitralica: onda P ampia (0,11 sec) a doppia cuspid e nelle derivazioni DI-aVL, V5-V6**

✓ **Fibrillazione/Flutter atriale**

***In caso di ipertensione polmonare:***

- **Asse elettrico deviato a dx ( $> 90^\circ$ )**
- **BBdx**
- **Segni di ipertrofia ventricolare dx (V1-V2)**
- **Onda P polmonare alta ed appuntita.**

## Diagnosi Strumentale ECG



### Stenosi mitralica

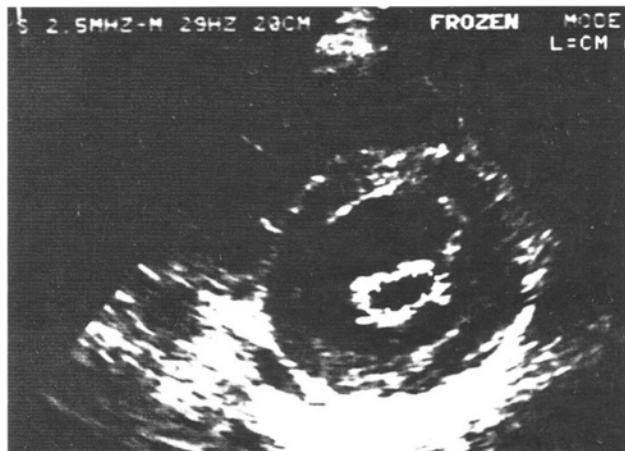
#### *Reperto RX Torace*

- Dilatazione atrio sinistro
- Dilatazione ventricolo dx
- Ridistribuzione di flusso nei lobi superiori
- Strie B e A di Kerley
- Edema polmonare alveolare diffuso
- Ipertensione polmonare importante

## Diagnosi Strumentale Ecocardiogramma

- Bidimensionale: valuta trombi, calcificazioni, ispessimento e fibrosi dei lembi, visualizza e misura l'orifizio
- Transesofageo: immagini della valvola migliori, più idoneo per la valutazione di eventuale valvuloplastica anche intraprocedurale
- Doppler e Color Doppler: quantifica la gravità della stenosi e stima la pressione arteriosa polmonare

## Diagnosi Strumentale Ecocardiogramma



## **Stenosi mitralica- *Ecocardiografia***



- Accentuazione degli echi dei lembi valvolari
- Fusione delle commissure
- Compromissione apparato sottovalvolare
- Dilatazione atrio sinistro
- Misurazione area valvolare con metodo planimetrico, e Doppler ( PHT, equazione continuità, PISA)

## **Stenosi Mitralica**

### ***TEE***

- **Valutazione di trombi in AS in pz considerati idonei a valvuloplastica percutanea o a cardioversione.**
- **Valutazione della morfologia della valvola quando i dati transtoracici sono subottimali**
- **Valutazione di routine della valvola con dati transtoracici soddisfacenti**

## **Stenosi mitralica**

- **La stenosi mitralica si considera severa quando:**
- **Gradiente medio  $>12$  mmHg**
- **Area valvolare  $< 1$  cm<sup>2</sup>**
- **PHT  $> 220$  msec**

## **Stenosi mitralica** *Cateterismo cardiaco*

- **Valvuloplastica percutanea in pz selezionati**
- **Valutazione grado IM in pz deputati a valvuloplastica percutanea, quando i dati eco e clinici sono discordanti**
- **Valutazione del grado di stenosi, della pressione AP, AS, e diastolica VS, quando i dati i dati clinici ed eco sono discordanti.**
- **Risposta emodinamica delle pressioni AP e AS allo stress, quando i segni clinici ed eco a riposo sono discordanti**

## TERAPIA MEDICA

- In caso di origine reumatica: profilassi penicillinica, anemia e infezioni vanno trattate prontamente
- Diuretici e restrizione apporto di sodio
- Glucosidi digitalici sono indicati in caso di fibrillazione atriale concomitante
- *L'emottisi può essere trattata con sedazione, posizione eretta e diuresi spinta*
- L'anticoagulazione è prevista in caso di trombosi atriale e fibrillazione atriale

## TERAPIA CHIRURGICA

### INDICAZIONI

#### ASSOLUTE

AVM  $\leq 1 \text{ cm}^2$

- Valvuloplastica con catetere
- Commissurotomia in CEC
- Sostituzione con protesi

#### RELATIVE

AVM 1 - 1.5  $\text{cm}^2$   
Fibr. atriale  
Giovane età  
Trombosi atriale  
Embolie  
Gravidanze

**CONTROINDICAZIONI:** Ventr. Dx in  
Miocardiopatia Dilatativa Terminale

## COMMISSUROTOMIA E PAPILOTOMIA MITRALICA

