

Cardiopatie e sport

Cardiopatie congenite

- Sono il risultato di fattori diversi , sia genetici che acquisiti durante la vita embrionaria
- **SEMPLICI**:1) da iperafflusso polmonare per la presenza di shunt sx-dx (DIV, DIA, pervietà del dotto di Botallo , 2) da ostruzioni al tratto di efflusso (stenosi aortica, stenosi polmonare, coartazione aortica)
- **COMPLESSE** : sono forme gravi, spesso cianogene e assolutamente non compatibili con l'attività sportiva

Classificazione

In base alla gravità:

- gravi :responsabili fin dalla nascita di evidenti manifestazioni cliniche ed emodinamiche
- moderate: richiedono un trattamento cardiologico, spesso sono diagnosticate dopo i primi mesi di vita
- lievi:fino ad una certa età prive di sintomi , possono anche evolvere in risoluzione spontanea

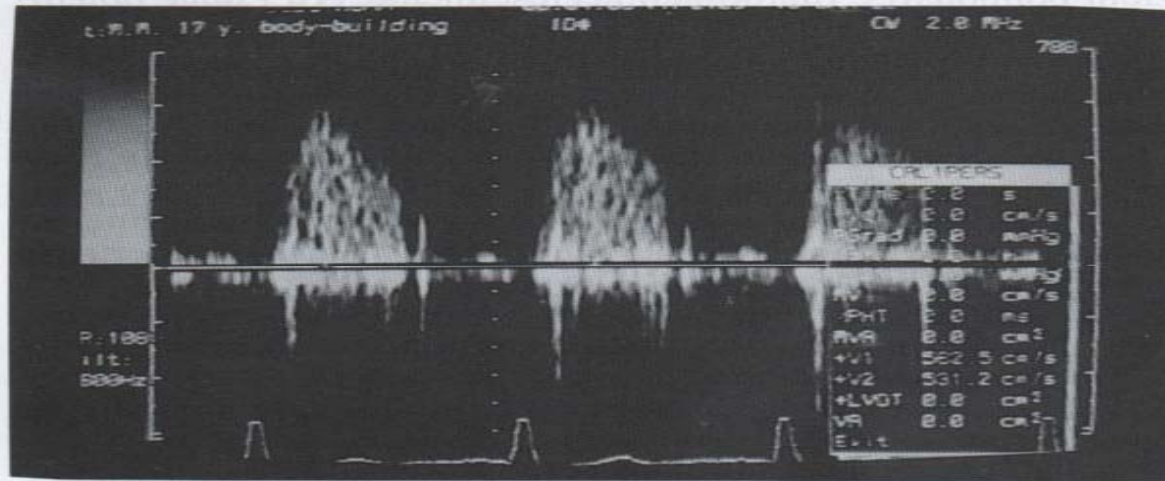
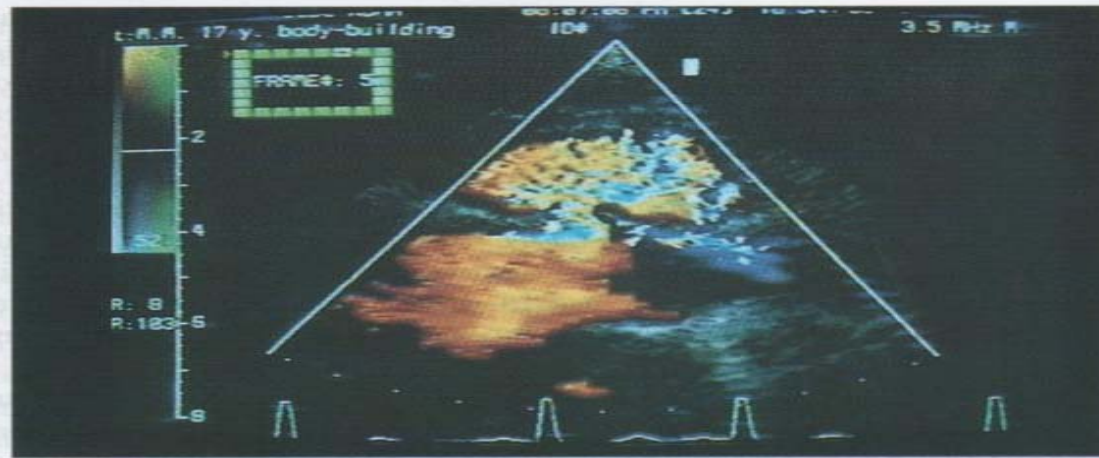
Clinica

- Scompenso cardiaco: < efficienza della funzione cardiaca (dispnea, facile affaticabilità, rallentamento dell'accrescimento corporeo , edemi declivi,etc
- Iperensione polmonare :accompagna molte cardiopatie congenite ,dopo un certo tempo diventa irreversibile
- Cianosi : colorazione bluastra della cute e della mucose per la carenza in O₂ del sangue , si ha per > estrazione di O₂ (cianosi periferica) o per shunt veno- arteriosi dx-sx

Cardiopatie da iperafflusso:DIV

- 2 TIPI:
 - 1)Tipo Membranoso : parte alta del setto
 - 2)Tipo muscolare
- In base alle dimensioni:
 - difetti piccoli (< 7 mm)
 - difetti moderati ($7 - 15$ mm)
 - difetti ampi (< 15 mm)

DIV



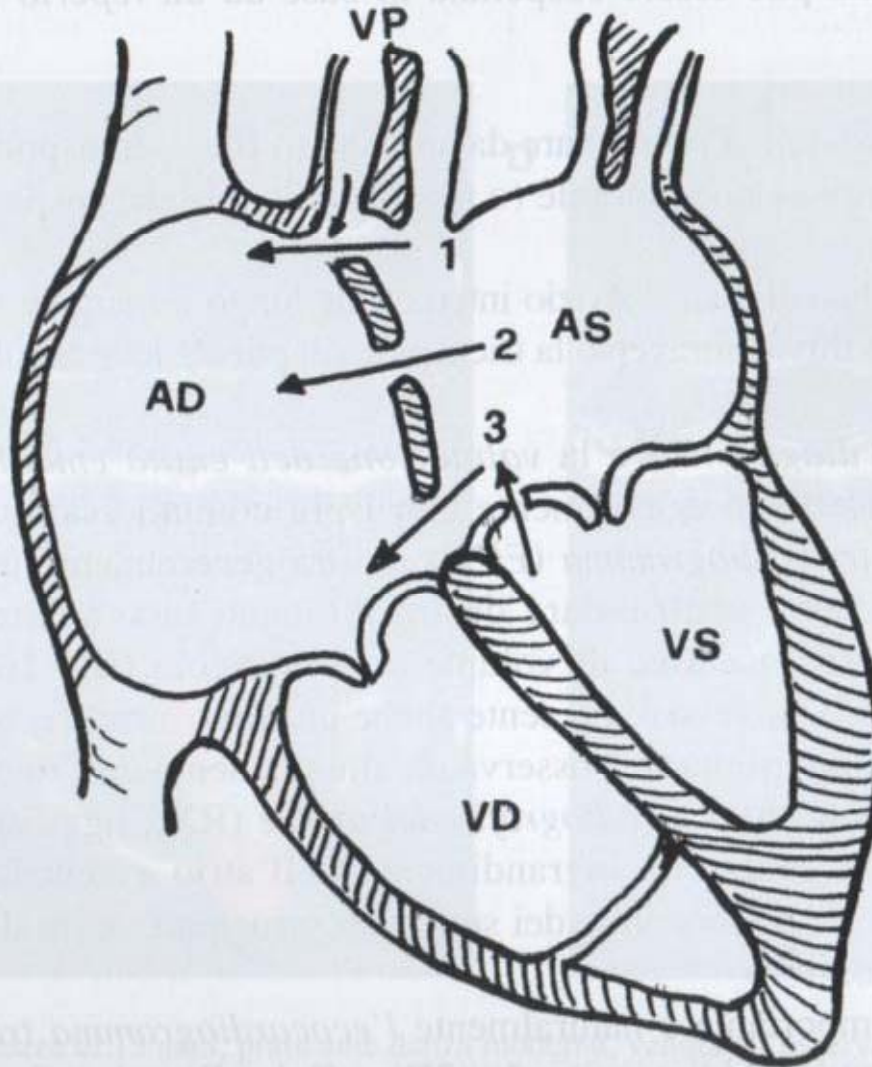
sintomi

- I div piccoli sono asintomatici e vanno frequentemente incontro a chiusura spontanea
- Si realizza un ingrandimento cardiaco ma i sintomi sono tardivi
- Nei div ampi si ha la comparsa di ipertensione polmonare con possibilità di inversione dello shunt e cianosi

DIA

- Tipo OSTIUM PRIMUM : shunt generalmente ampio sia a livello del setto interatriale che interventricolare con alterazioni anche delle valvole A-V
- Tipo OSTIUM SECUNDUM : possono rimanere asintomatici fino all'età adulta. Si ha uno shunt interatriale sx-dx in corrispondenza della fossa ovale (parte media del setto)
- Tipo SENO VENOSO : Interessano la parte alta del setto , sono quelli più rari e più difficilmente evidenziabili all'ecocardiografia
- Forame ovale pervio: si tratta di una apertura virtuale, può avere importanza per svolgere attività sportive come immersioni

DIA



Cardiopatie con ostruzione all'efflusso

- Stenosi polmonari
- Stenosi aortiche : - valvolari (aorta
bicuspidale)
 - sottovalvolari
 - sopravalvolari

st polmonare e st aortica

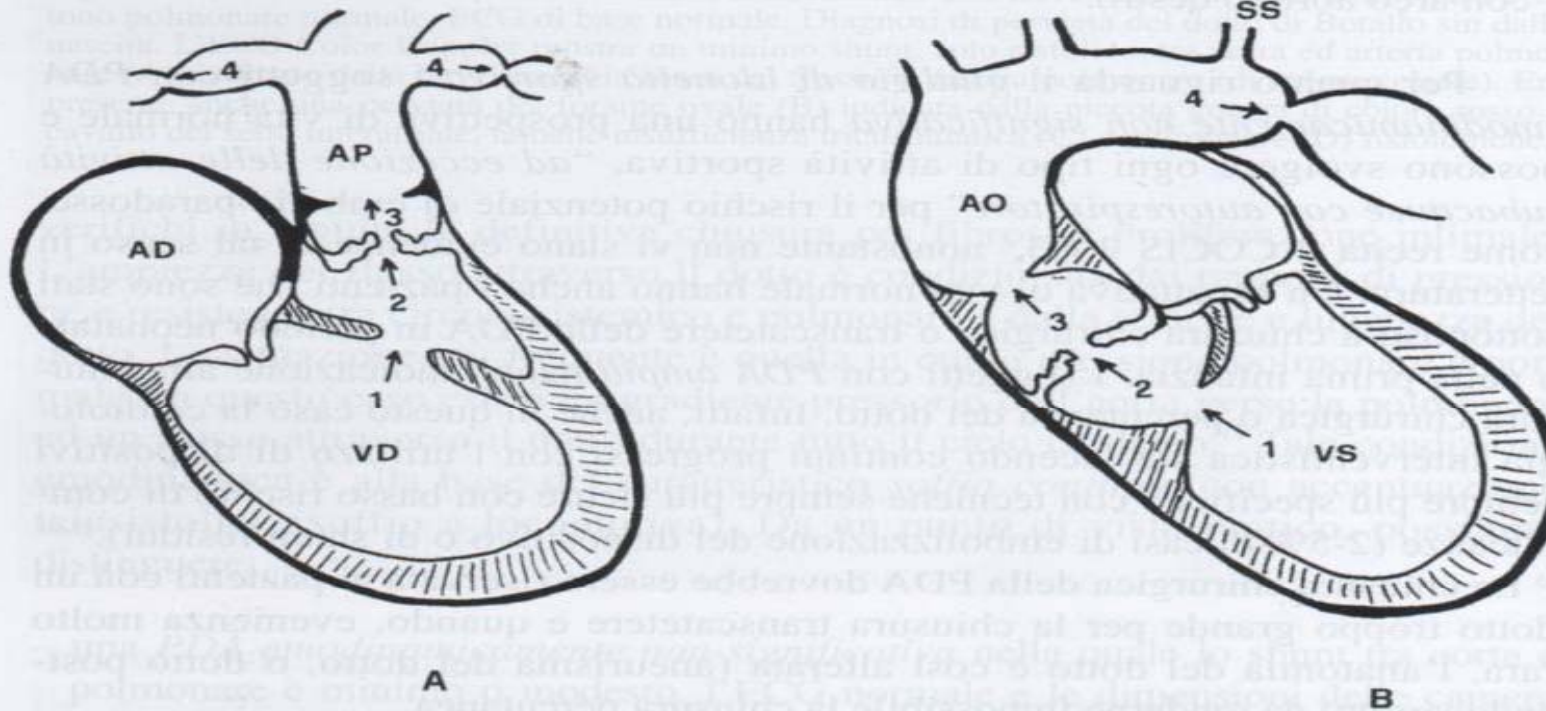


Fig. 16.9 – Schema generale delle cardiopatie congenite con ostruzione: AD = atrio destro; AO = aorta; AP = arteria polmonare; SS = succlavia sinistra; VD = ventricolo destro; VS = ventricolo sinistro.

A. all'efflusso ventricolare destro:

- 1) sottoalvolare
- 2) valvolare
- 3) sopraalvolare
- 4) periferica

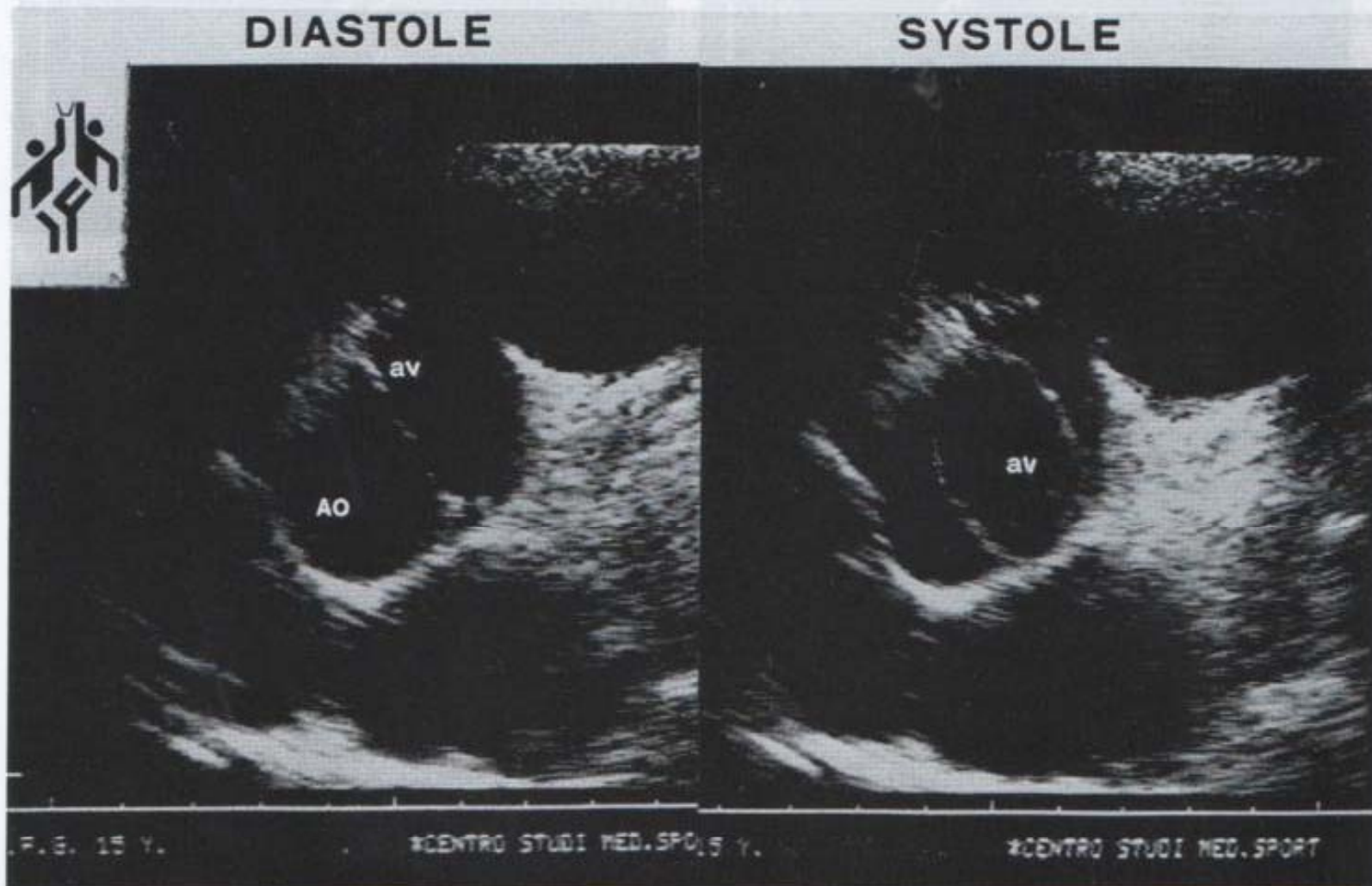
B. all'efflusso ventricolare sinistro:

- 1) sottoalvolare
- 2) valvolare
- 3) sopraalvolare
- 4) periferica (coartazione aortica)

AORTA BICUSPIDE

- E' la più comune malformazione congenita (1-2%)
- Valutazione ecocardiografica ripetute perché la valvola tende a diventare stenotica e/o insufficiente
- Può associarsi a dilatazione dell'aorta

Aorta bicuspide



Coartazione aortica

- Restringimento dell'istmo (regione di passaggio fra arco aortico e aorta discendente, subito dopo l'origine della arteria succlavia sx)
- < o assenza dei polsi femorali
- ipertensione arteriosa (agli arti superiori)

Anomalie coronariche

- Raramente sintomatiche nell'infanzia ,a volte scoperte accidentalmente , in altri casi sintomi e complicanze anche gravi (angina, sincopi, aritmie, MORTE IMPROVVISA)
 - Origine anomala: -benigne
 - potenzialmente maligne
 - Fistole A-V
 - Ipoplasia –aplasia

CARDIOMIOPATIE

- **SONO MALATTIE DEL MUSCOLO CARDIACO: 1)ipertrofica,2)dilatativa, 3)infiltrativa**
 - **1) Ipertrofica: marcata ipertrofia miocardica (**ipertrofia patologica**) spesso più pronunciata a livello del setto determinante ostacolo all'efflusso v sx . Era ritenuta fino a qualche aa fa la causa più frequente di morte improvvisa nell'atleta(aritmie).Ci sono delle forme subdole con lenta evoluzione**

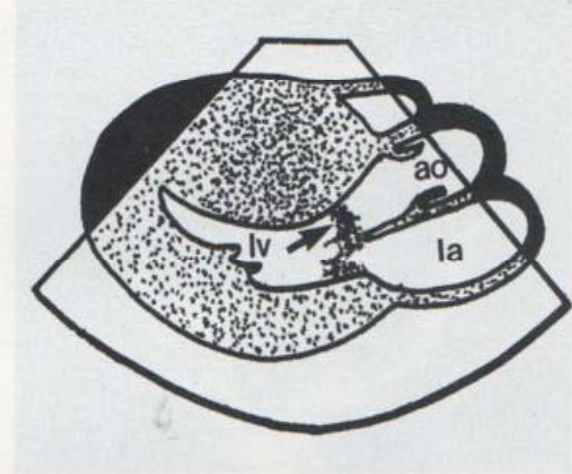
Cardiomiopatia ipertrofica



B



C



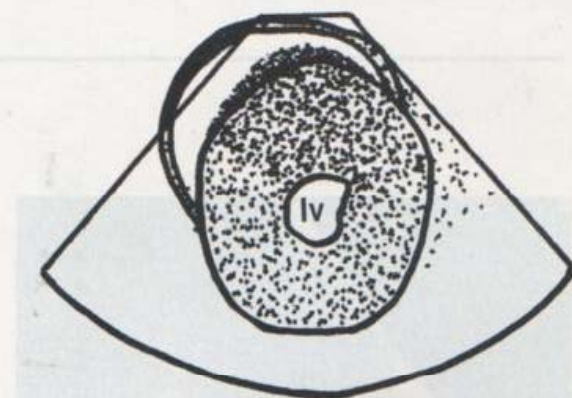
A



D



E



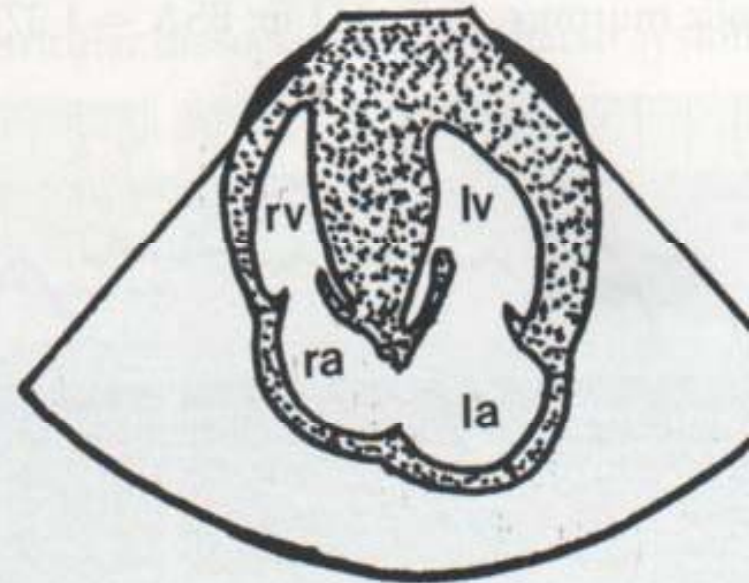
Cardiopatía hipertrofica

312

ECHOCARDIOGRAMA



F

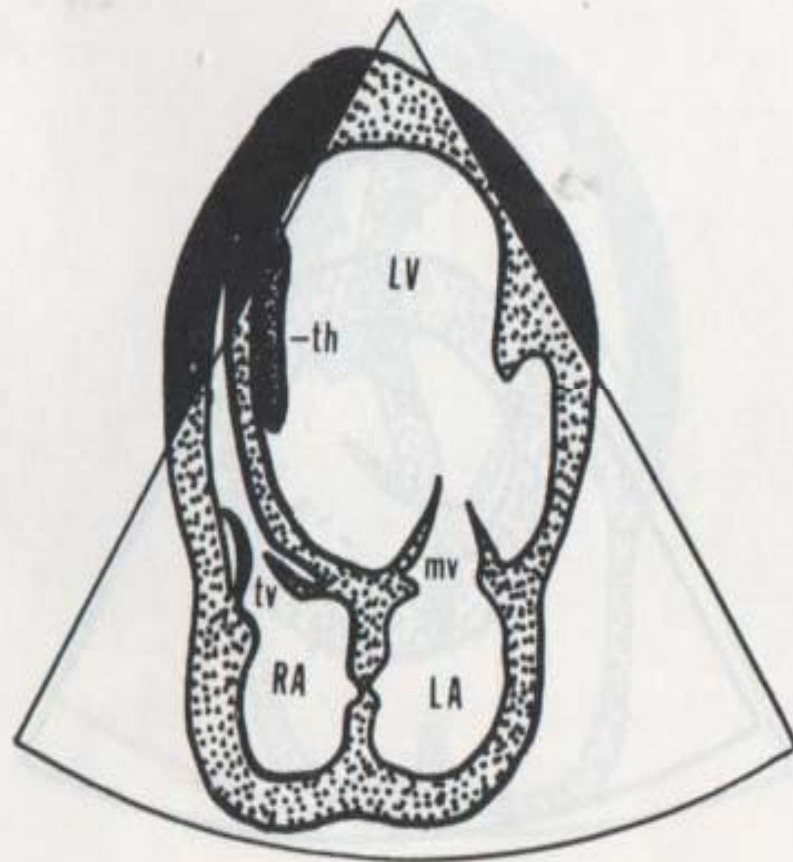


Cardiopatía dilatativa

- Progressiva dilatazione del V sx con perdita della funzione contrattile
- Forme secondarie: ischemia, agenti infettivi o tossici(alcool, cocaina), chemioterapici.
- Forme primitive: nesso fra agenti virali e processi autoimmuni . Ci sono forme familiari

Cardiopatía dilatativa

A 56-year-old man with a history of anterolateral myocardial infarction presented with recent transient ischemic attacks. (5'5: 131 lb; BSA = 1.65)



F
d
u
(
n
le
r

Cardiopatía aritmogena del v dx

- Processo degenerativo atrofico che colpisce il miocardio del v dx e nel quale le fibre muscolari sono sostituite da tessuto adiposo o fibro-adiposo
- Spiccata tendenza a dare aritmie ventricolari complesse
- Responsabile di morte improvvisa dell'atleta

Miocardite, pericardite, endocardite

- Processi infiammatori determinati da cause diverse ma spesso ad agenti infettivi che interessano il pericardio ,l'endocardio (vegetazioni sulle valvole !), o il miocardio.
- Le miocarditi, se c'è persistenza del virus o del processo infiammatorio per cause autoimmuni, possono cronicizzare e sfociare in cardiomiopatie dilatative.

Patogenesi

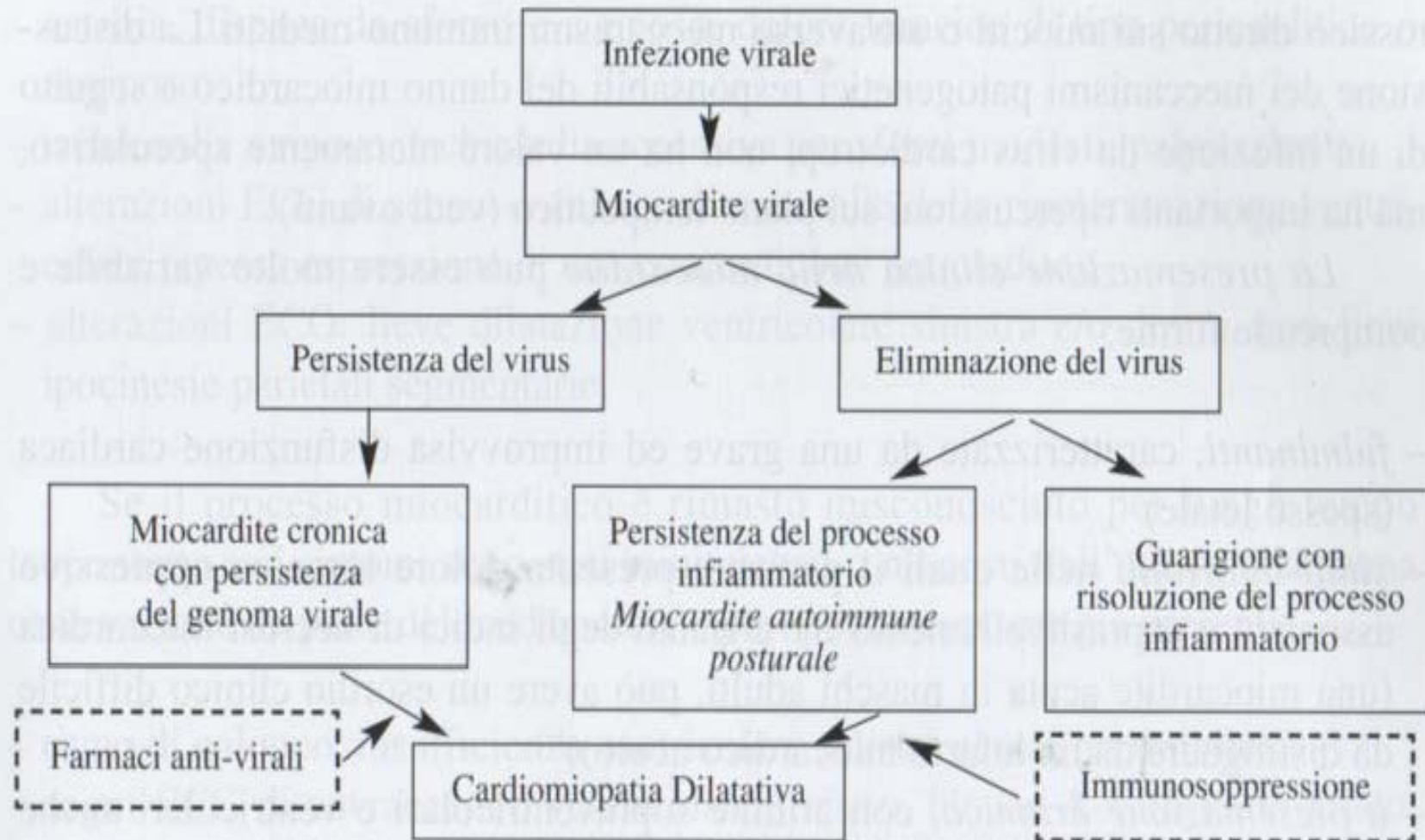
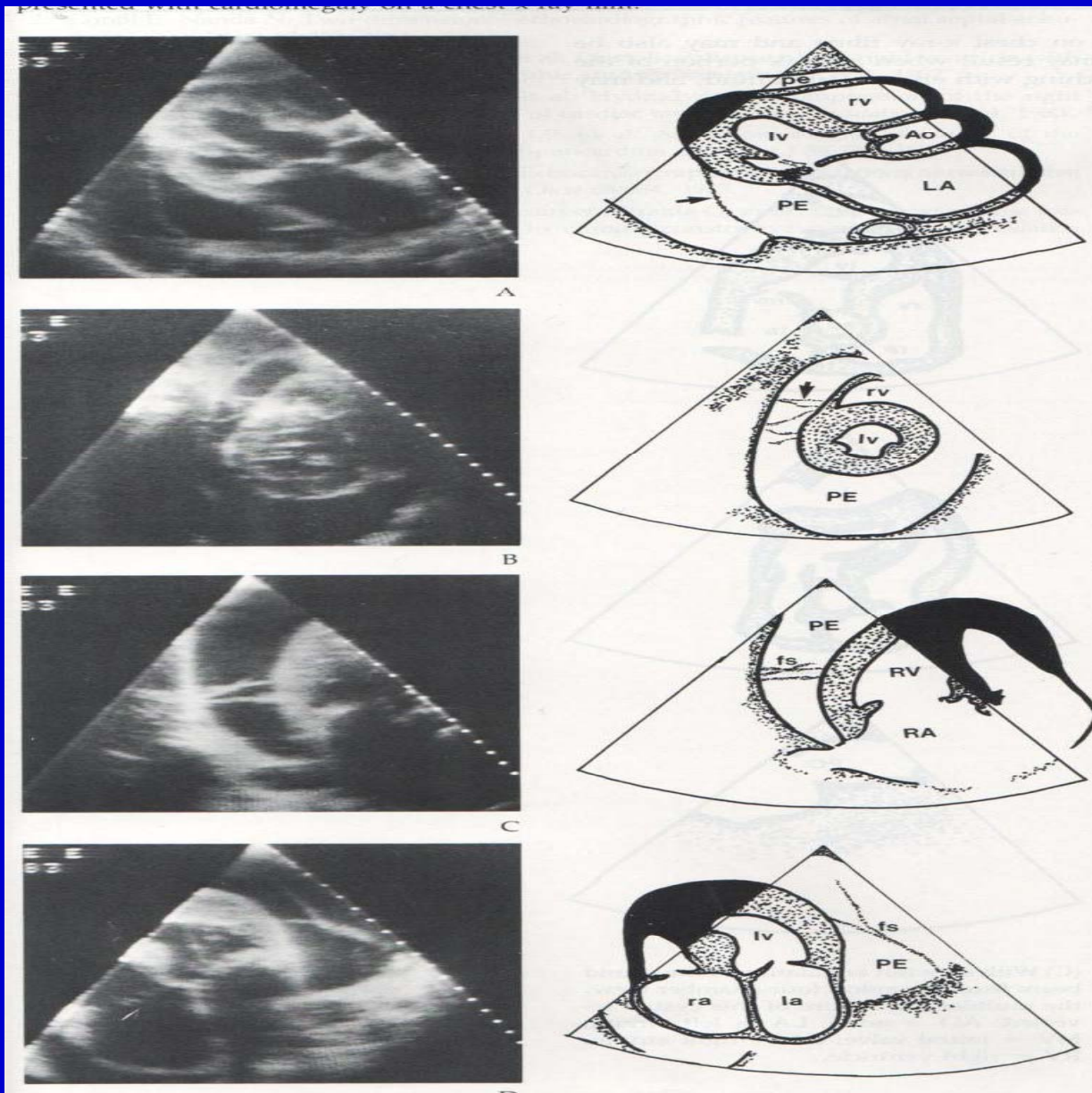


Fig. 20.22 – Rappresentazione schematica della cascata d'eventi che collega la miocardite (cardiomiopatia infiammatoria) alla cardiomiopatia dilatativa.

Sintomi miocardite

- Fulminanti (grave e improvvisa disfunzione cardiaca)
- Dolore toracico oppressivo
- Aritmie
- Dispnea
- Astenia

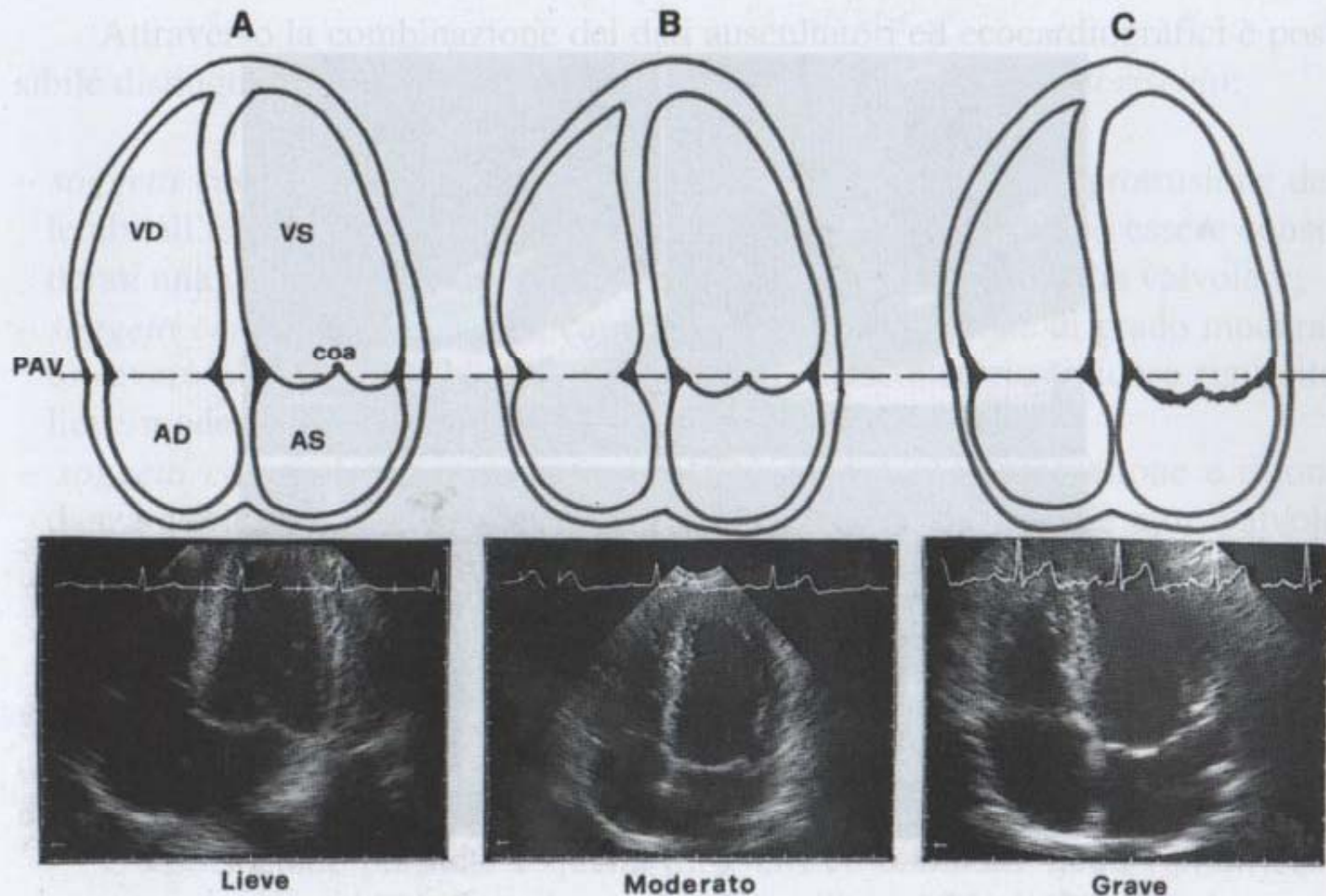
PERICARDIITE



Cardiopatie valvolari acquisite

- **Prolasso mitralico:**(4-6%) protrusione di uno o di entrambi i lembi in atrio sx durante la sistole .
- E' la causa più frequente d'insufficienza della valvola
- Patologia eredo-familiare
- C'è una alterazione dell'impalcatura connettivale della valvola
- Si associa spesso a sintomi quali dolore toracico atipico, palpitazioni (aritmie),TIA.

Prolasso mitralico



Prolasso mitralico

