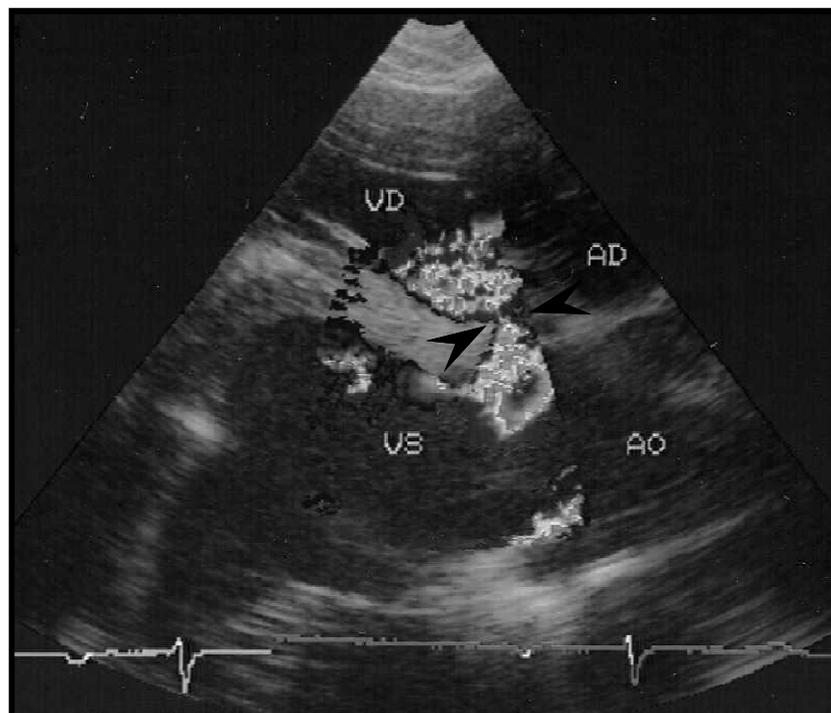


# MALATTIE CARDIOVASCOLARI CONGENITE

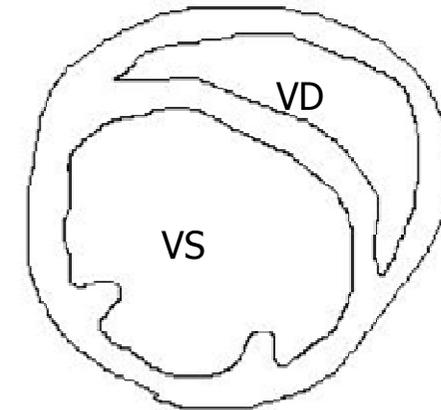
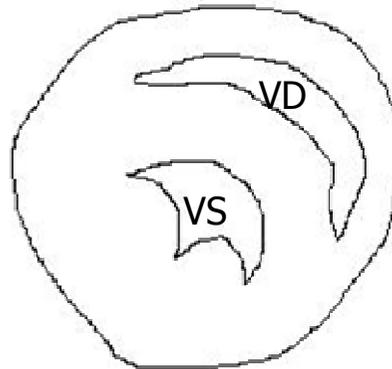
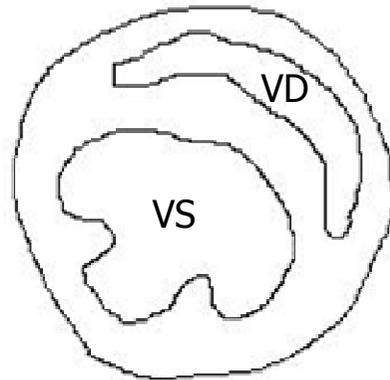
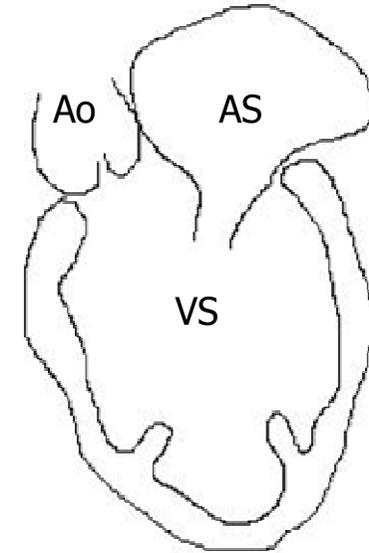
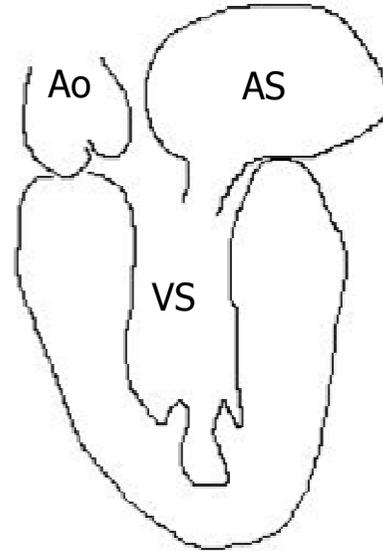
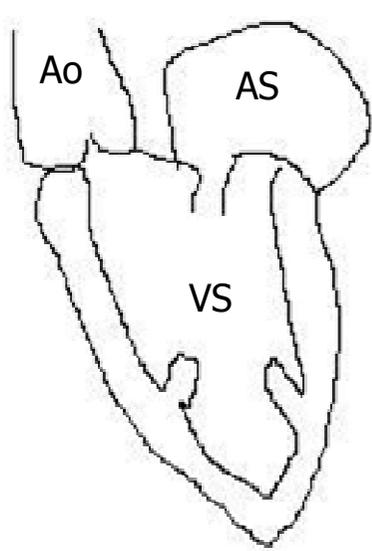


Prof. Carlo Guglielmini

# CLASSIFICAZIONE E PREVALENZA DELLE MALATTIE CARDIOVASCOLARI CONGENITE

- ◆ Cardiopatie con shunt sx → dx \*\*\*\*\*
- ◆ Ostruzioni all'efflusso ventricolare \*\*\*
- ◆ Malformazioni delle valve AV \*\*
- ◆ Cardiopatie cianogene \*
- ◆ Difetti cardiaci vari \*
- ◆ Anomalie vascolari \*
- ◆ Anomalie pericardiche \*

# IPERTROFIA CARDIACA

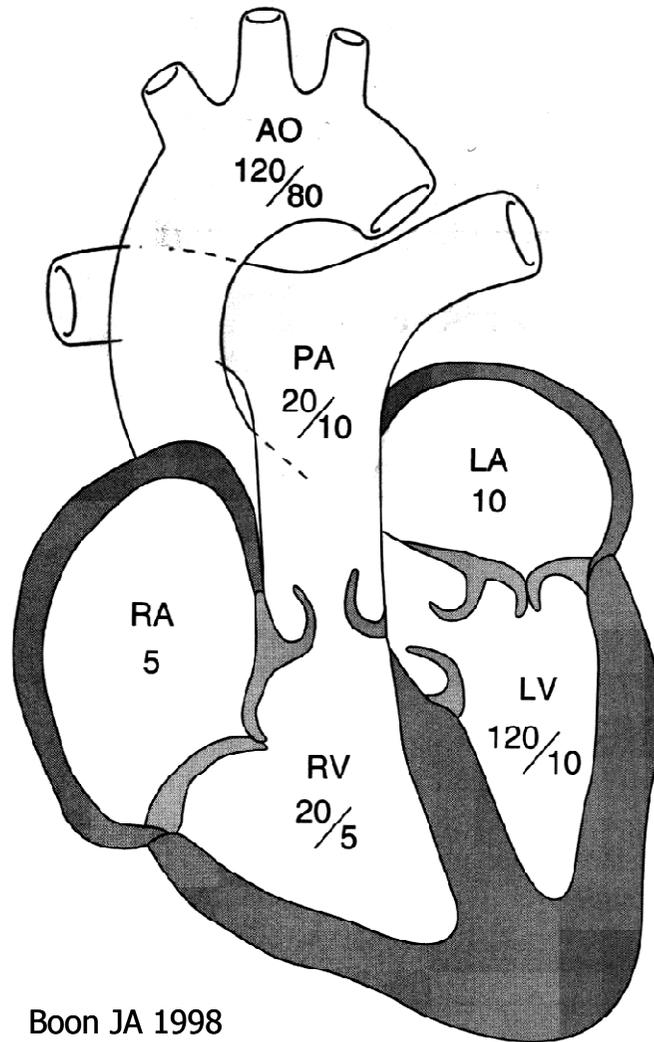


Normale

Ipertrofia  
concentrica

Ipertrofia  
eccentrica

# CARDIOPATIE CON SHUNT EMATICO



Boon JA 1998

- difetto del setto interatriale (DIA)
- difetto del setto interventricolare (DIV)
- persistenza del dotto arterioso (PDA)

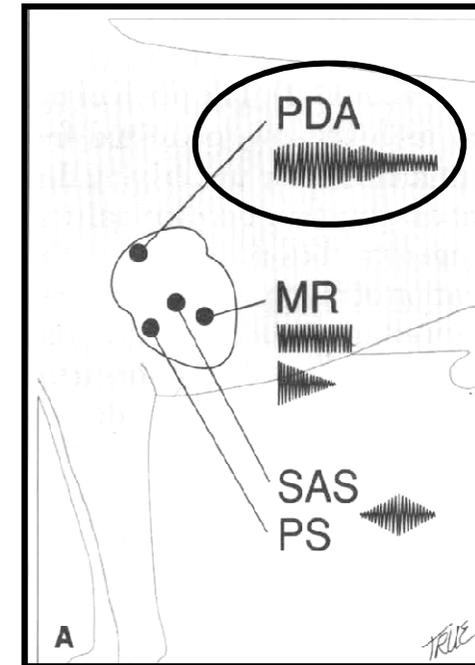
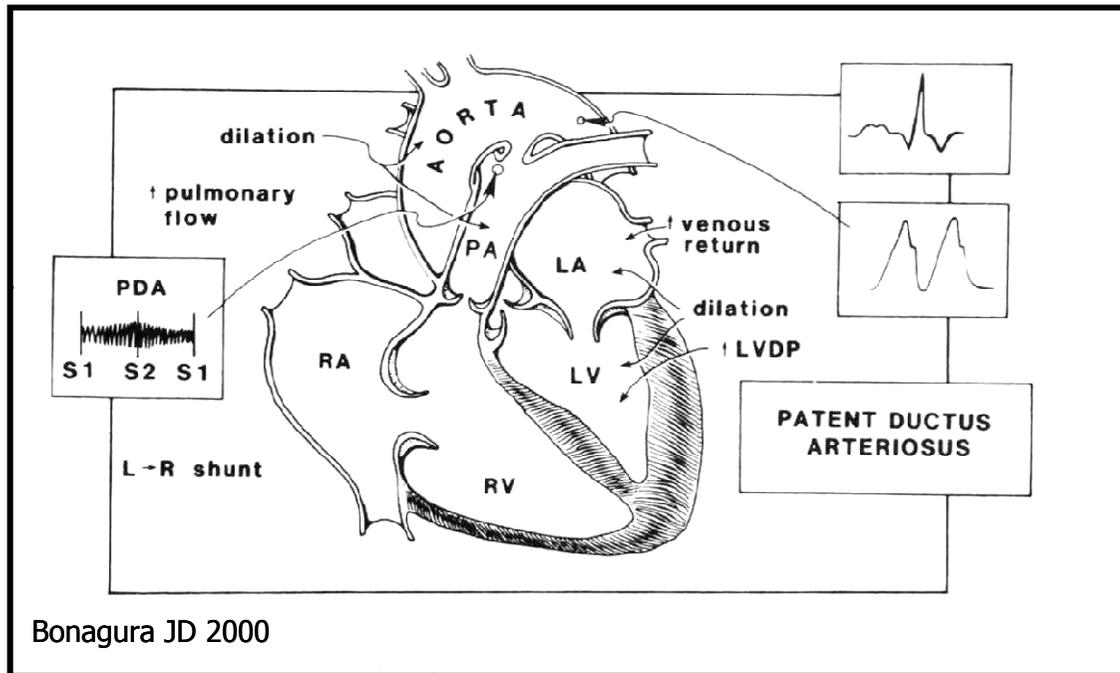
Il passaggio di sangue si verifica sulla base del *gradiente pressorio* esistente tra le strutture connesse dello shunt

Provocano ipertrofia eccentrica dei settori interessati

Caratteristiche dello shunt:

- *forma*
- *dimensioni*
- *localizzazione*
- *durata*

# PERSISTENZA DEL DOTTO ARTERIOSO



Prevalenza: Frequente nel cane (base genetica in alcune razze), rara nelle altre specie

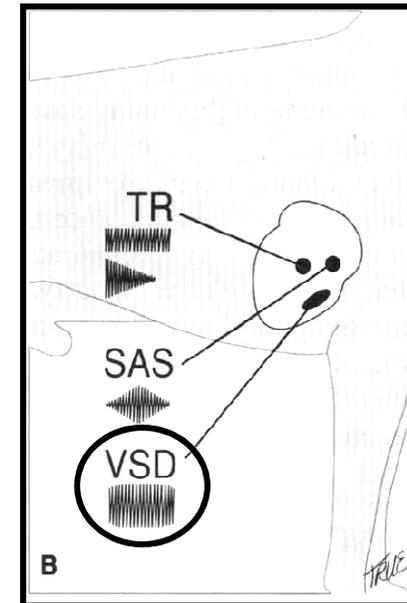
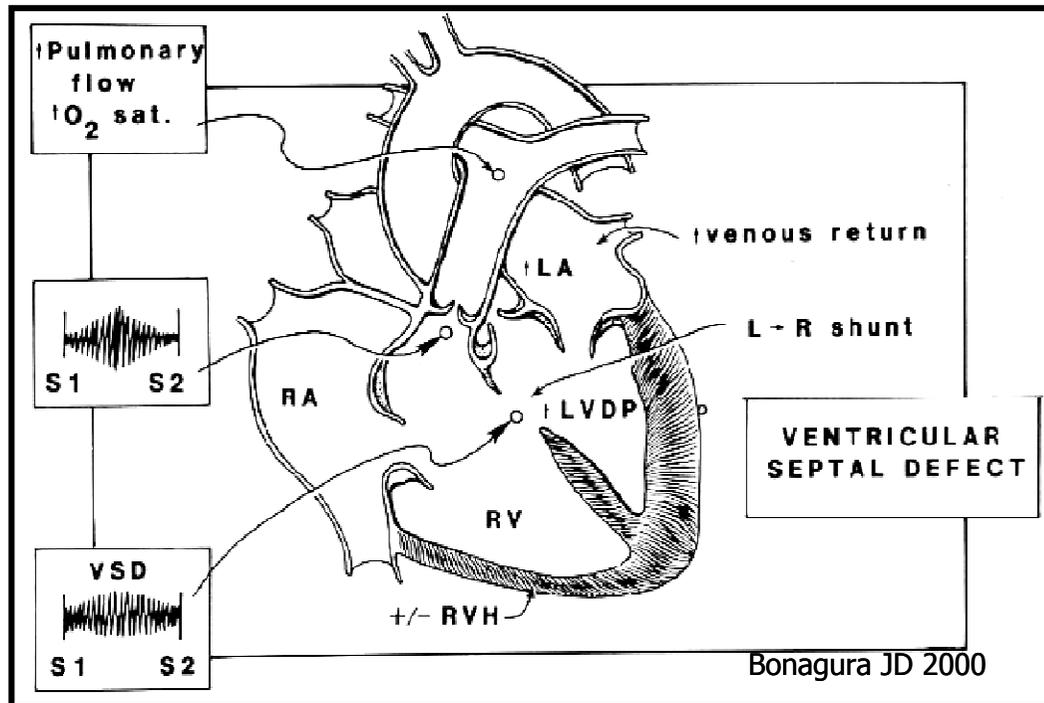
Anamnesi: variabile da muta a insufficienza cardiaca congestizia sx

Segni clinici PDA sx → dx:

- polso ipercinetico,
- soffio continuo con max intensità nella zona cranio-dorsale cardiaca sx
- tosse
- dispnea

cianosi differenziale se si verifica inversione dello shunt (dx → sx)

# DIFETTO DEL SETTO INTERVENTRICOLARE



Generalmente si osserva nella porzione dorsale del setto  
Rare le localizzazioni ventrali o apicali

Prevalenza: relativamente frequente nel cavallo e gatto, raro nel cane

Anamnesi: variabile da muta a insufficienza cardiaca congestizia dx

Segni clinici:

- soffio sistolico con max intensità nell'emitorace dx
- edemi periferici, turgore vene periferiche, versamenti cavitari

# OSTRUZIONI ALL'EFFLUSSO VENTRICOLARE

Comprendono:

- stenosi aortica o subaortica (SAS)
- stenosi polmonare (SP)

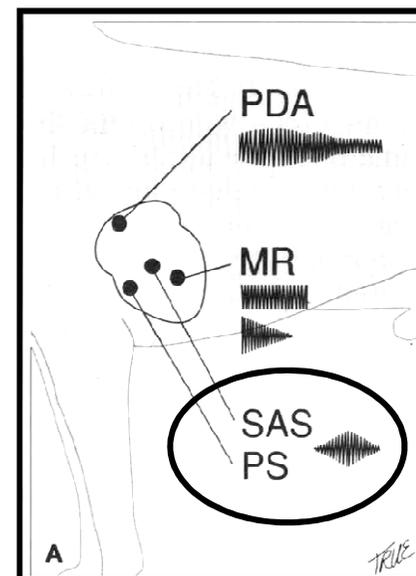
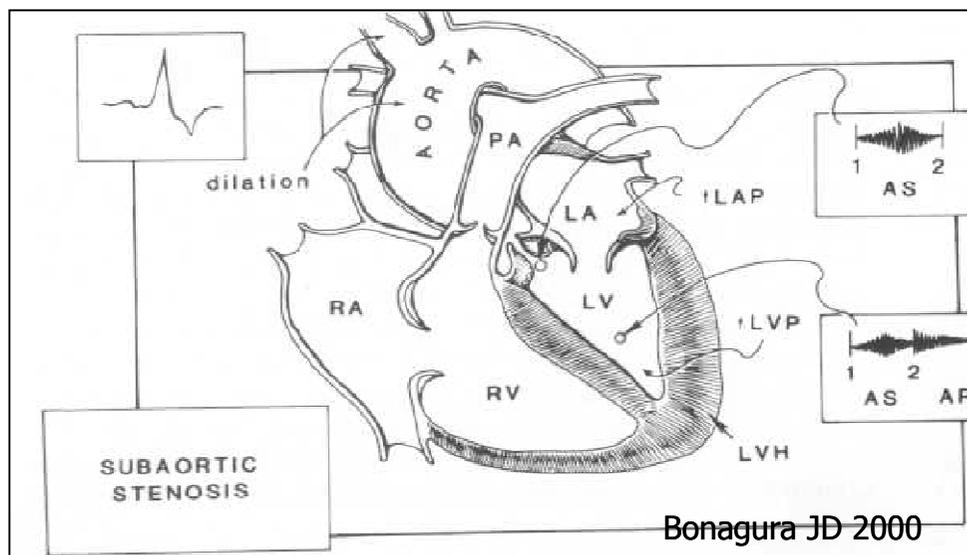
Si osservano più comunemente nel cane

Predisposizione in alcune razze canine (boxer, bulldog inglese, beagle Past. Ted., Golden retriever, Terranova, Rottweiler, Schnauzer, Terriers)

Rare in altre specie

Provocano ipertrofia concentrica del settore cardiaco (ventricolo)  
interessato (sovraccarico pressorio)

# STENOSI SUBAORTICA



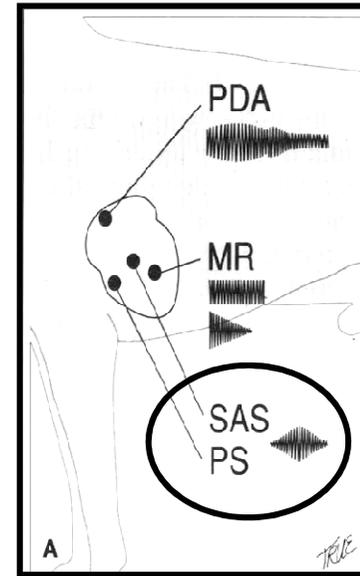
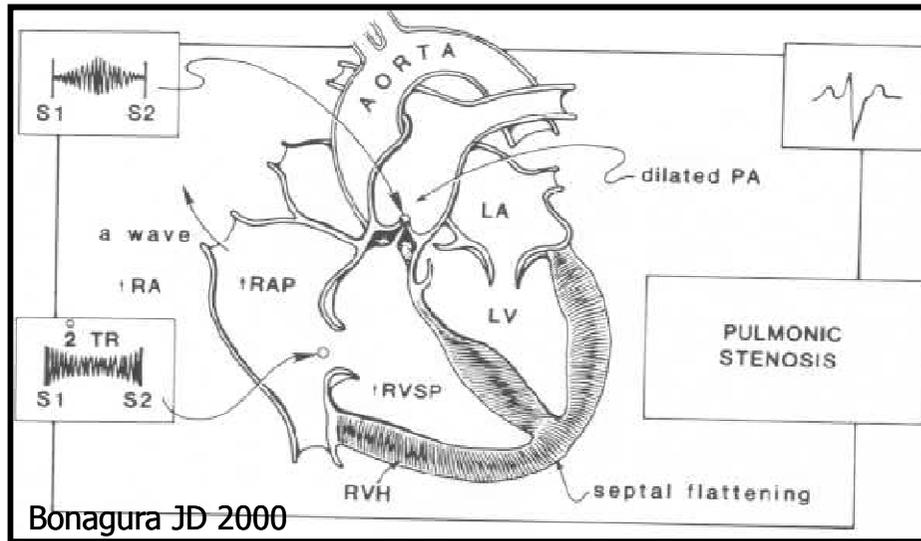
Prevalenza: Rara in specie diverse dal cane

Anamnesi: affaticabilità, collassi

Segni clinici:

- soffio sistolico con max intensità alla base del cuore sx
- eventuale soffio diastolico per concomitante insufficienza aortica

# STENOSI POLMONARE



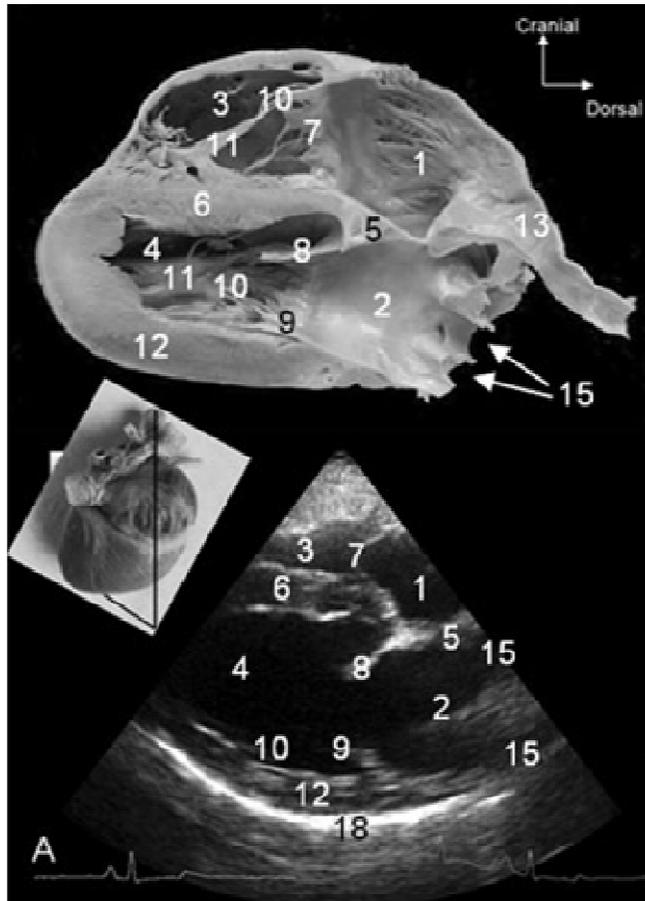
Prevalenza: Rara in specie diverse dal cane (atresia polmonare nel cavallo)

Anamnesi: affaticabilità, collassi

Segni clinici: soffio sistolico con max intensità alla base del cuore sx

# OSTRUZIONI ALL'EFFLUSSO VENTRICOLARE

## Aspetti ecocardiografici



Cn normale  
Gomez A. et al. VRU 2012



Cn Stenosi subaortica



Cn Stenosi polmonare

# MALFORMAZIONE DELLE VALVE AV

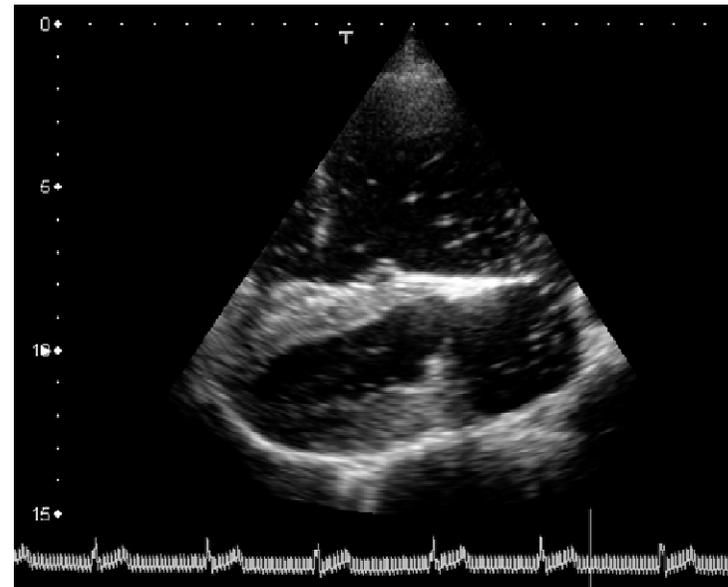
## Displasia mitralica

## Displasia tricuspидale

- Determinano generalmente insufficienza della valva colpita (stenosi rara)
- Si osservano più comunemente nel gatto e nel cane
- Provocano ipertrofia eccentrica del settore cardiaco (atrio e ventricolo) interessato (sovraccarico volumetrico)



Cn normale



Cn Displasia tricuspидale e DIA

# CARDIOPATIE CIANOGENE

Determinano passaggio di sangue tra circolazione destra e sinistra

Prognosi generalmente infausta

Comprendono:

- ◆ Tetralogia di Fallot
- ◆ Fisiologia di Eisenmenger



Foto Prof. F. Guarda, Università di Torino

# DIFETTI CARDIACI VARI

Comprendono alcune rare malformazioni cardiache::

- ◆ Cor triatriatum sinister
- ◆ Cor triatriatum dexter
- ◆ Fibroelastosi endocardica

# ANOMALIE VASCOLARI

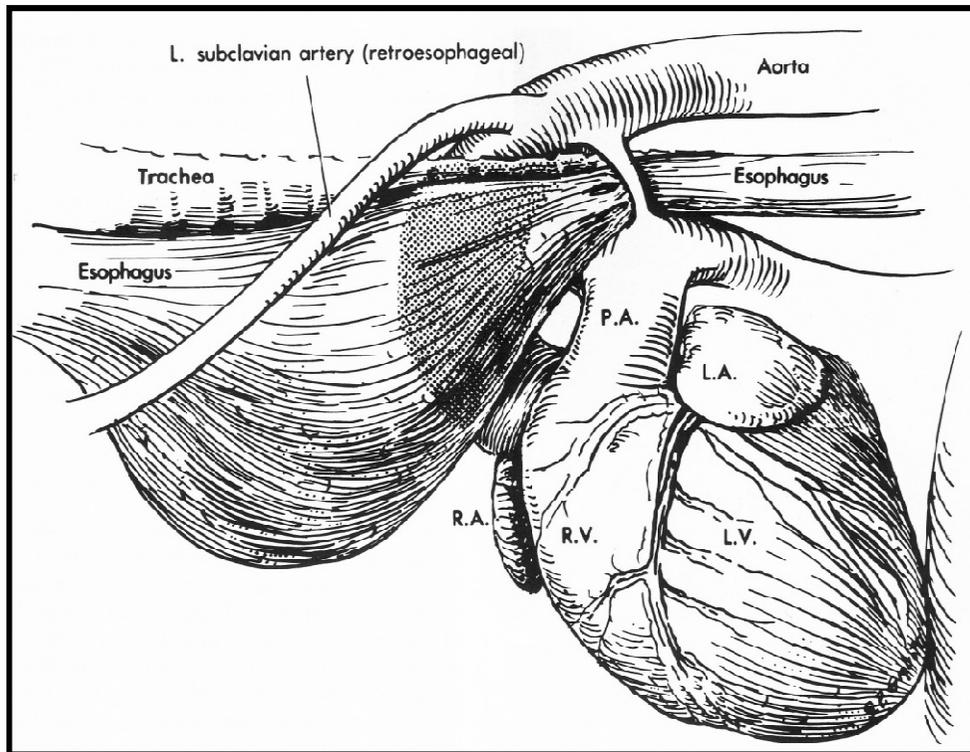
Possono manifestarsi con sintomatologia a carico dell'apparato cardiocircolatorio o a carico dell'apparato digerente (rigurgito post-svezzamento secondario a megaesofago)

Comprendono:

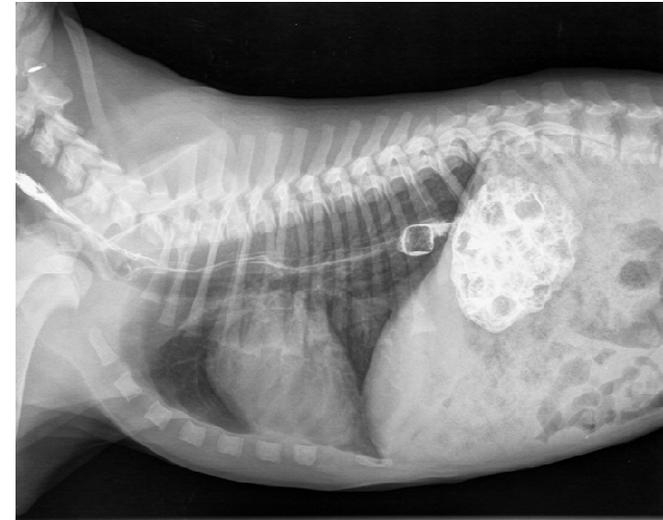
- ◆ Fistole artero-venose
- ◆ Anomalie da anelli vascolari persistenti
  - persistenza IV arco aortico destro
  - arco aortico sinistro con legamento arterioso destro
  - persistenza vena cava craniale sinistra
  - doppio arco aortico

# ANOMALIE DA ANELLI VASCOLARI

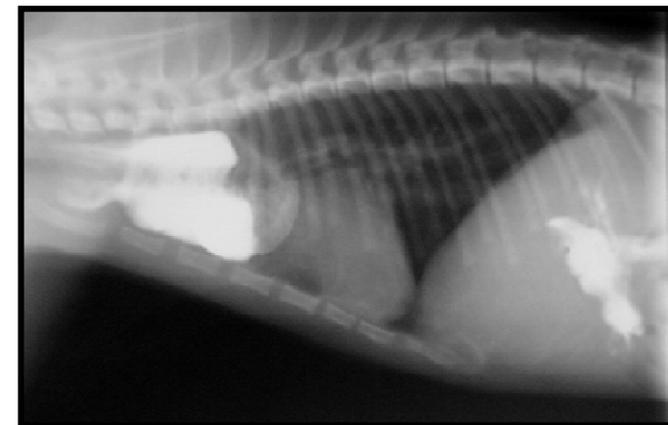
## Persistenza IV arco aortico destro



Buchanan J.W., J. Vet. Int. Med 2004



Cn Pasto opaco normale



Cn Persistenza IV arco aortico dx

# ANOMALIE PERICARDICHE

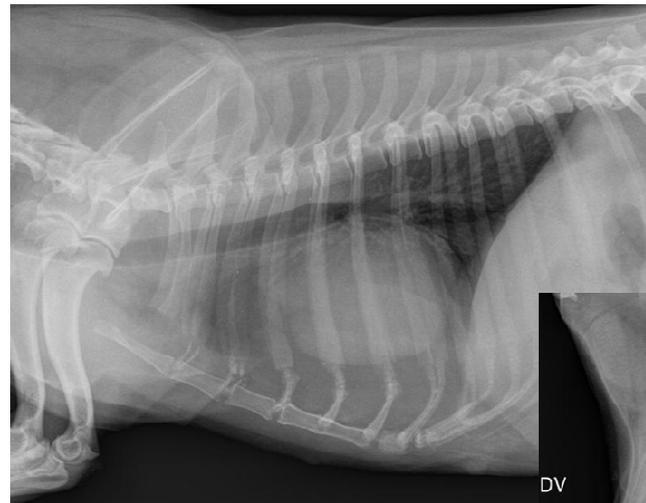
## Ernia diaframmatica peritoneo-pericardica

Si verifica a livello di attacco del legamento pericardio-frenico

Spesso diagnosi occasionale durante esecuzione di Rx torace



Cn normale



Cn Ernia diaframmatica  
Peritoneo-pericardica



# TRATTAMENTO DELLE MALATTIE CARDIOVASCOLARI CONGENITE

- ◆ Terapia interventistica:
  - ◆ Chiusura chirurgica o con device di PDA
  - ◆ Dilatazione con palloncino gonfiabile di SP
  - ◆ Resezione chirurgica di anelli vascolari
  
- ◆ Terapia medica in caso d'insufficienza cardiaca