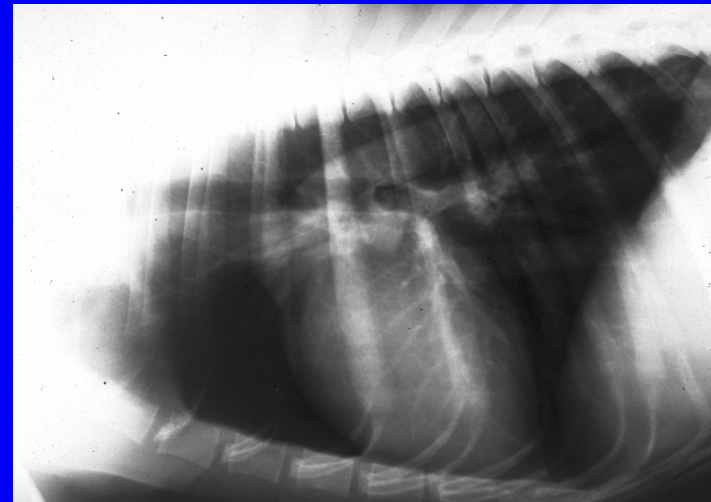


# ANATOMIA RADIOGRAFICA DEL TORACE

Massimo Vignoli  
[mvignoli@unite.it](mailto:mvignoli@unite.it)

# Differenze tra anatomia radiologica e convenzionale:

- Proiezione su un piano di organi tridimensionali
- Contenuto degli organi
- Forza di gravità
- Movimento degli organi
- Ingrandimento
- Alcune strutture non visibili radiologicamente

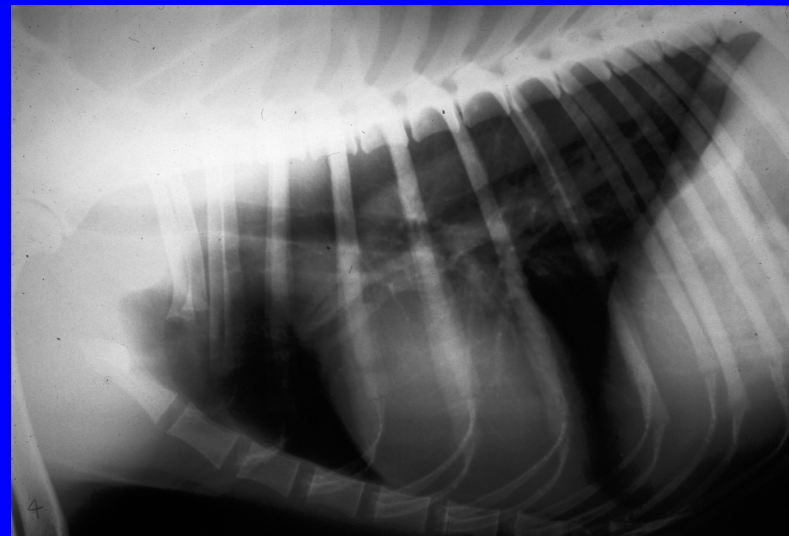


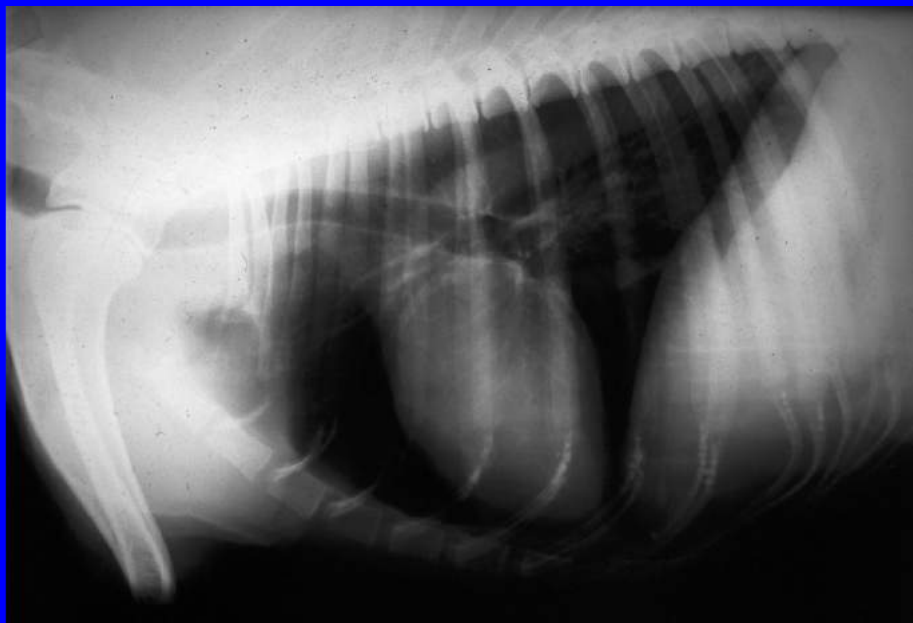
*Le differenze anatomiche dovute  
alla conformazione sono molto  
maggiori rispetto a quelle tra un  
animale sano ed uno malato*

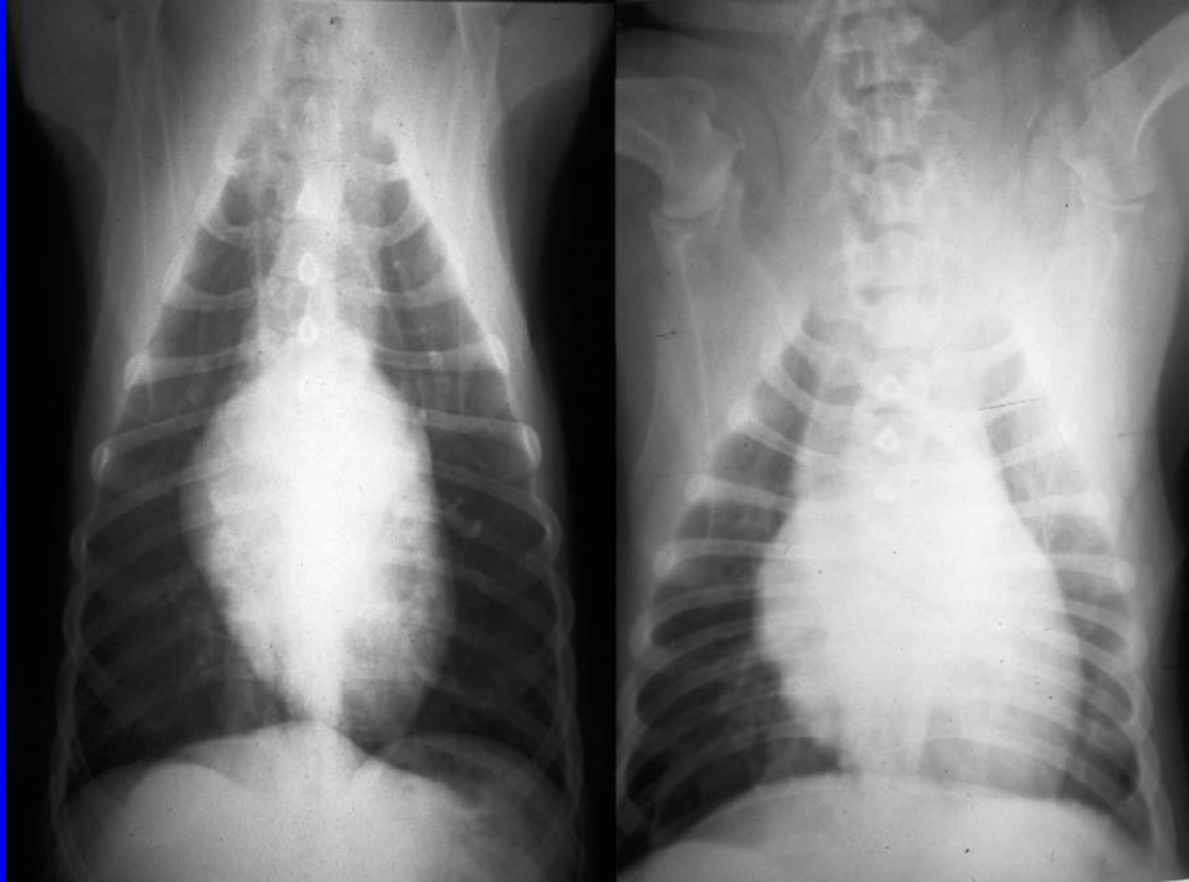
(Suter, 1984)

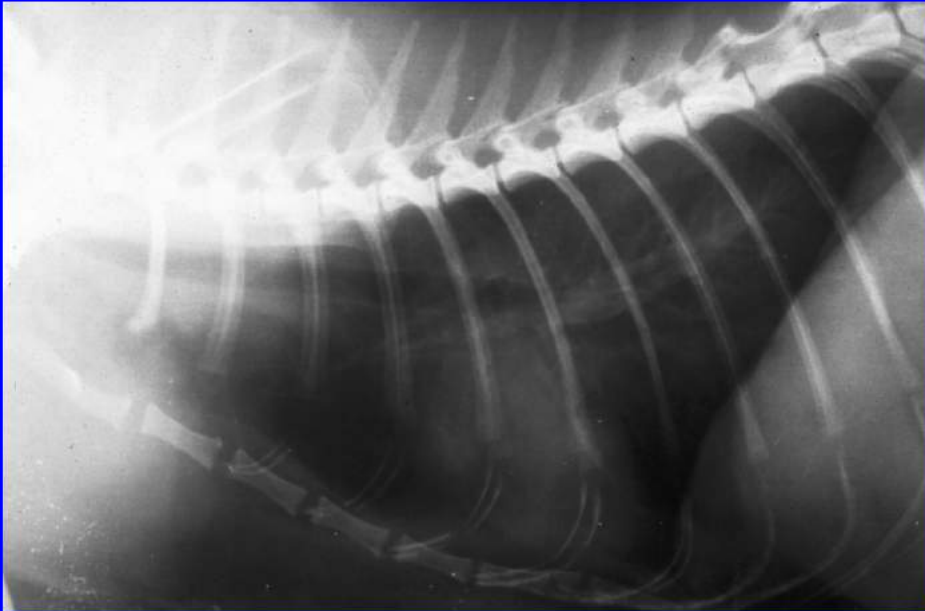
# In base alla conformazione del torace distinguiamo:

- Torace profondo-stretto  
(Collie, Irish Setter)
- Torace intermedio (P.T.,  
Boxer, Barboncino, gatto)
- Torace breve-largo  
(Boston Terrier, Bull-dog,  
Bull-mastiff)



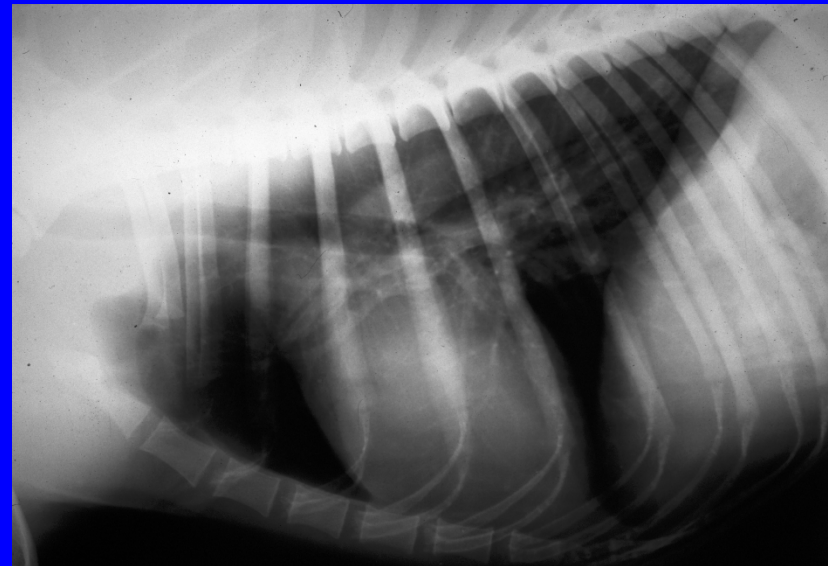




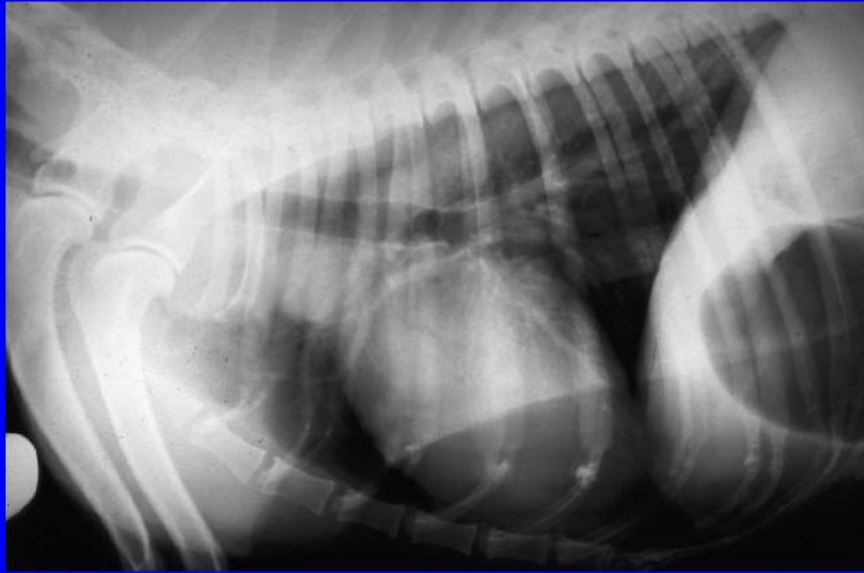


# PARETE TORACICA

- *Tessuti molli extratoracici (cute, grasso, muscoli sottocutanei, capezzoli)*
- *Coste e muscoli intercostali*
- *Colonna vertebrale*
- *Sterno*

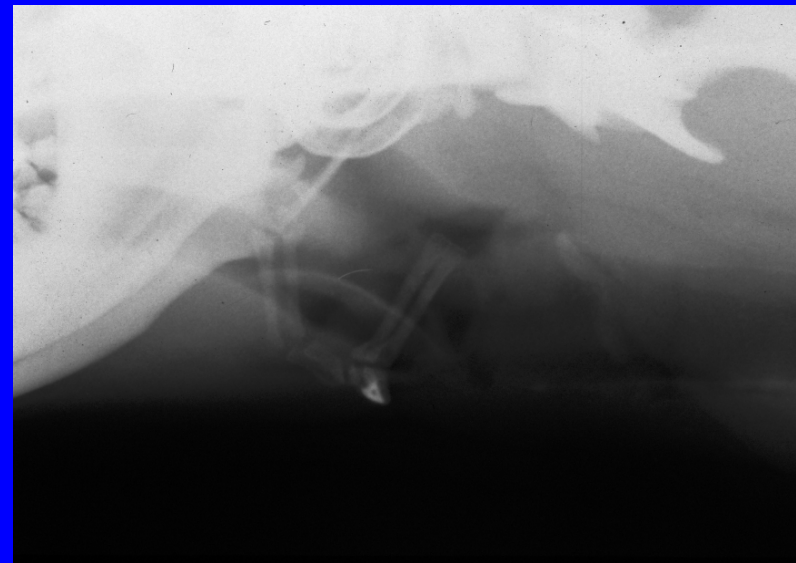


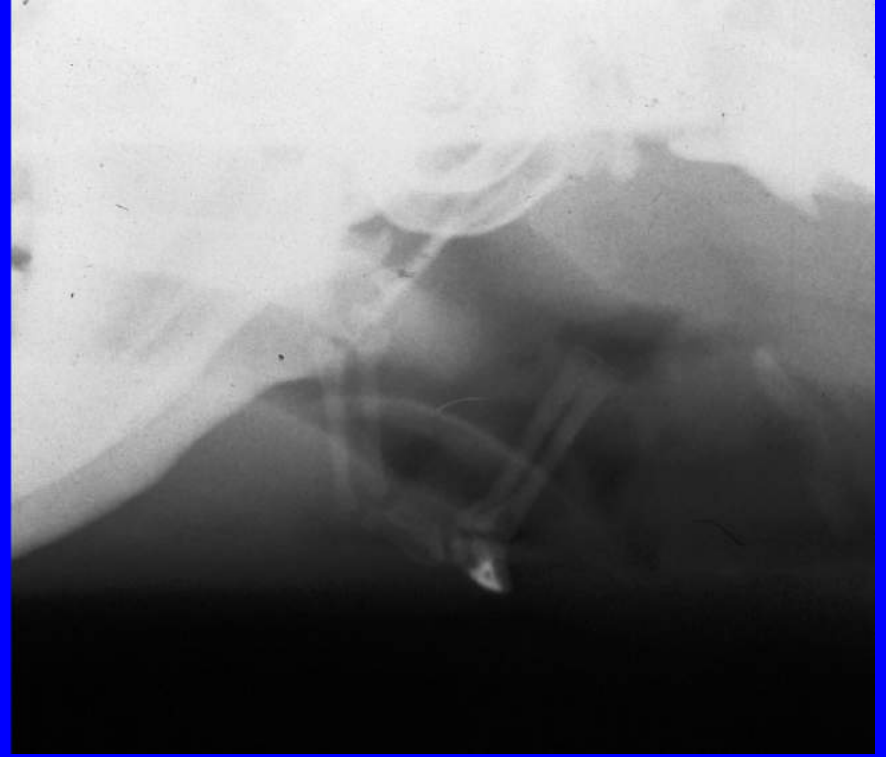
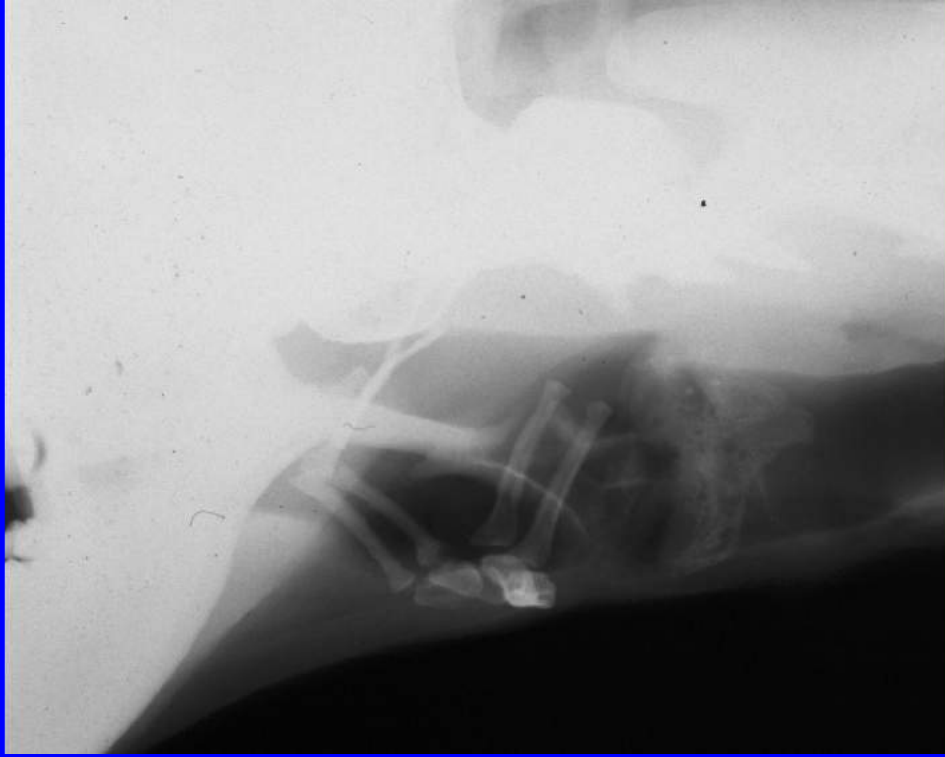




# LARINGE

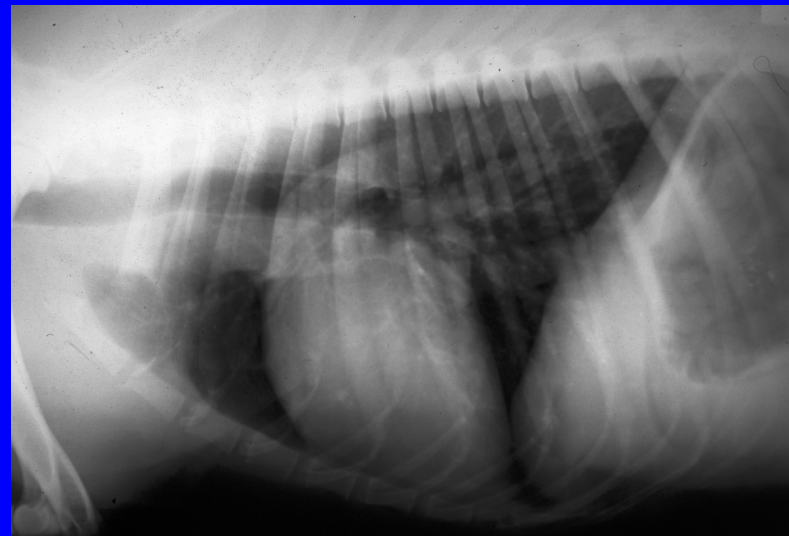
- Proiezione: latero-laterale con testa leggermente estesa
- Tecnica: 45-50 Kvp, schermi UV o mammografia, senza tubo endotracheale
- Posizione: variabile in base alla respirazione e deglutizione
- Anatomia
- Calcificazione

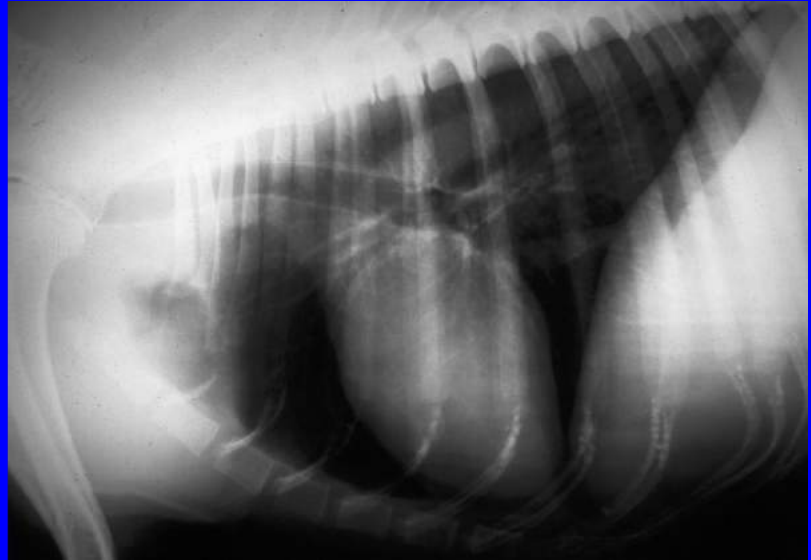
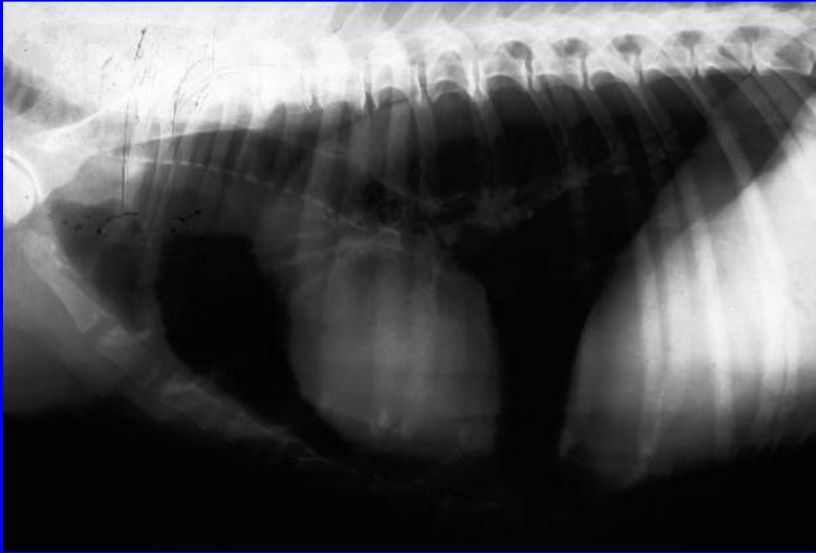




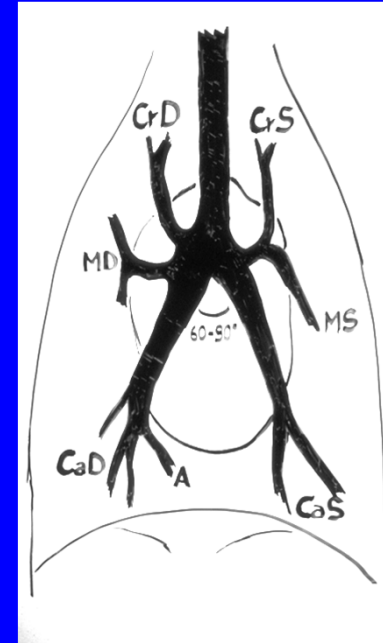
# TRACHEA

- Proiezione: *latero-laterale*
- Dimensioni: - *rapporto diametro trachea/diametro ingresso torace (0,2 +/- 0,03)*
- Decorso: - *rettilineo*  
- *divergente dalla colonna vertebrale (angolo variabile in base alla conformazione)*
- *NB: attenzione alla posizione del collo !!!*

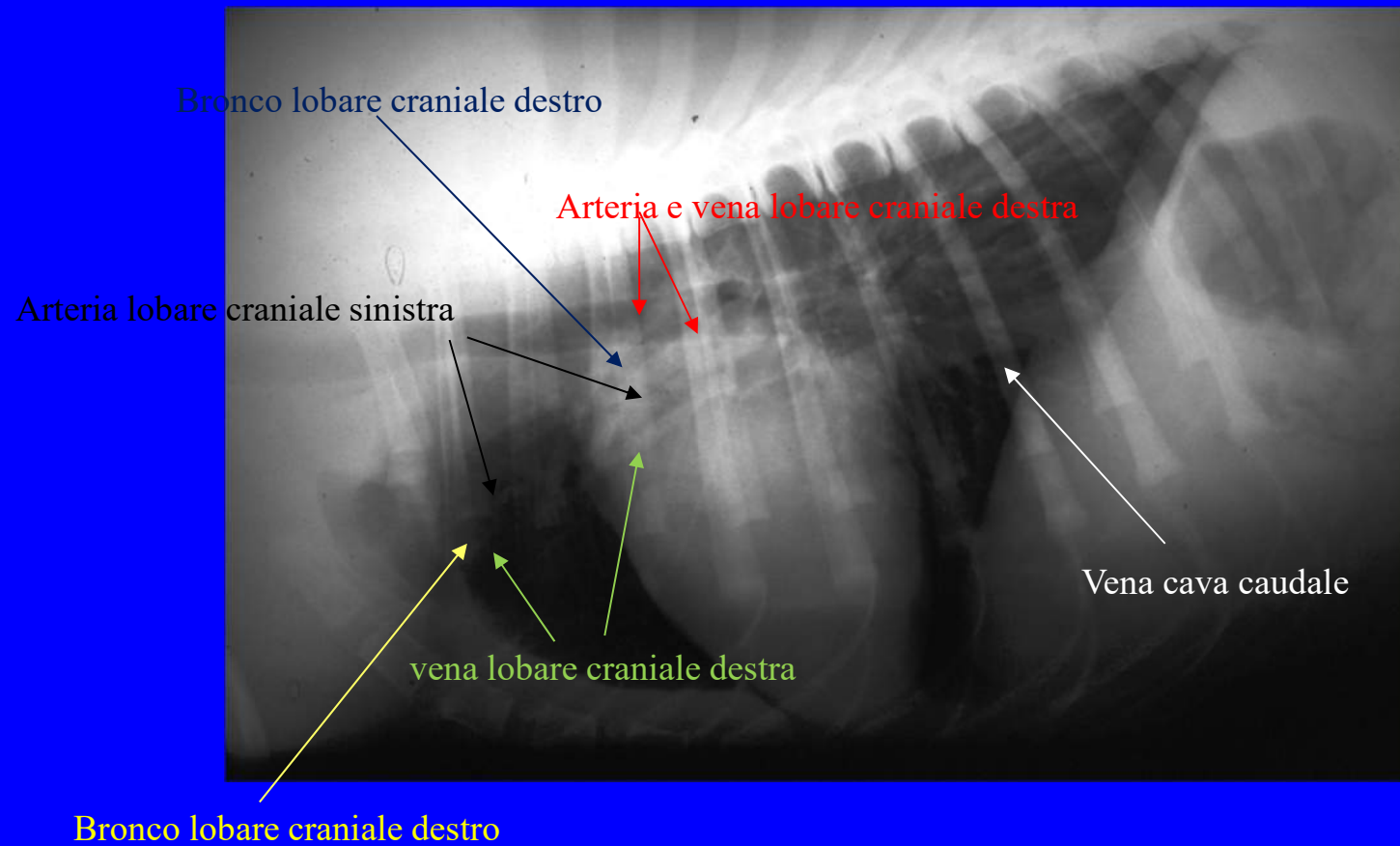


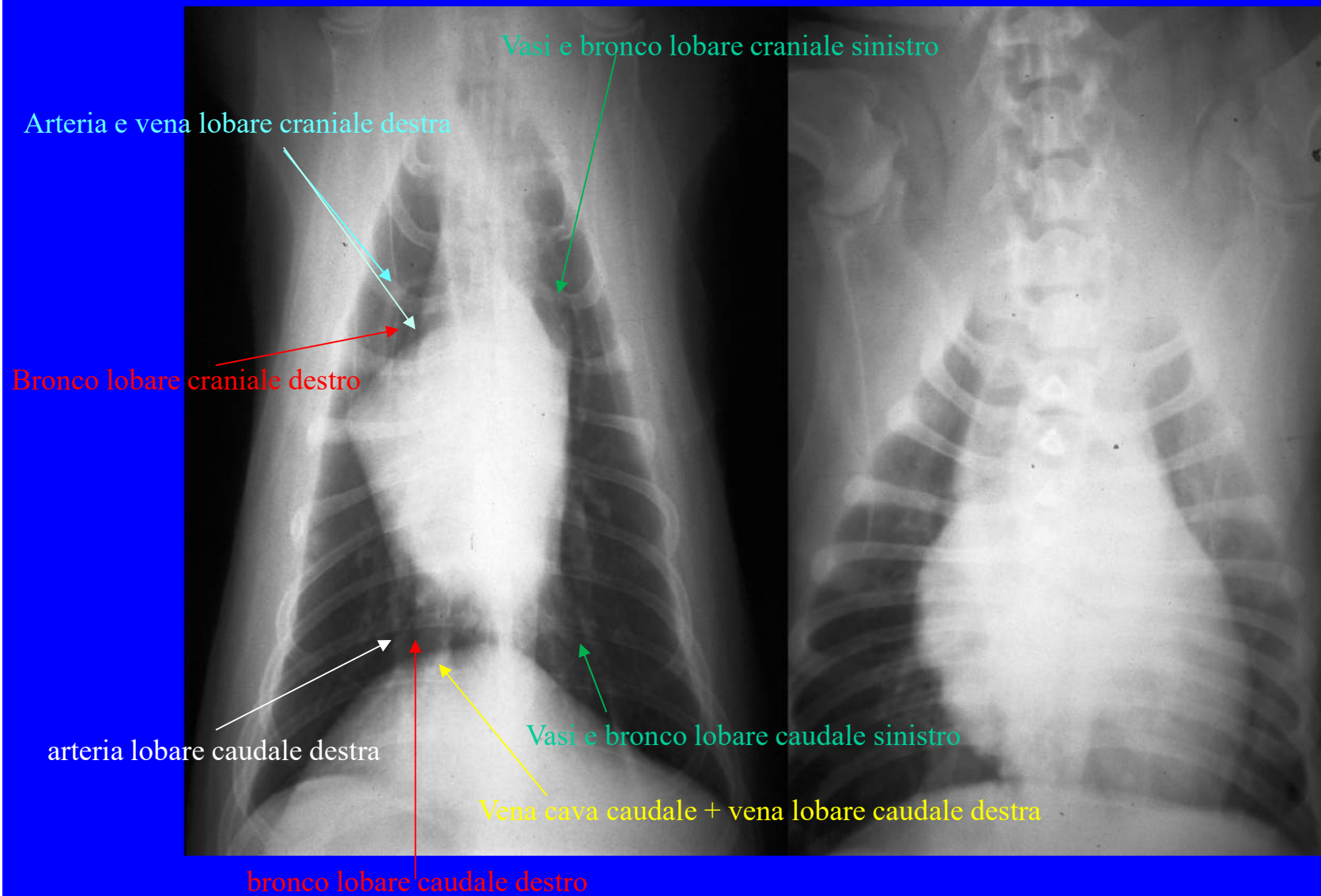


# BRONCHI



- Proiezione: latero-laterale e ventro-dorsale
- Biforcazione tracheale: -a sinistra origine comune del bronco craniale e medio; -a destra presente anche il bronco accessorio
- ben visibile il bronco lobare craniale sinistro (proiez. latero-laterale)
- parete bronchiale normalmente non o poco visibile
- compresi tra arteria e vena





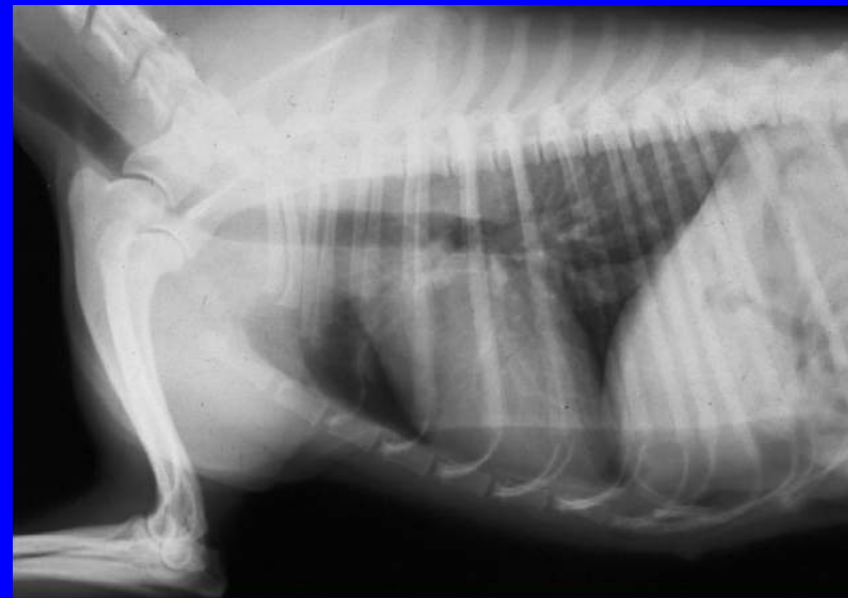
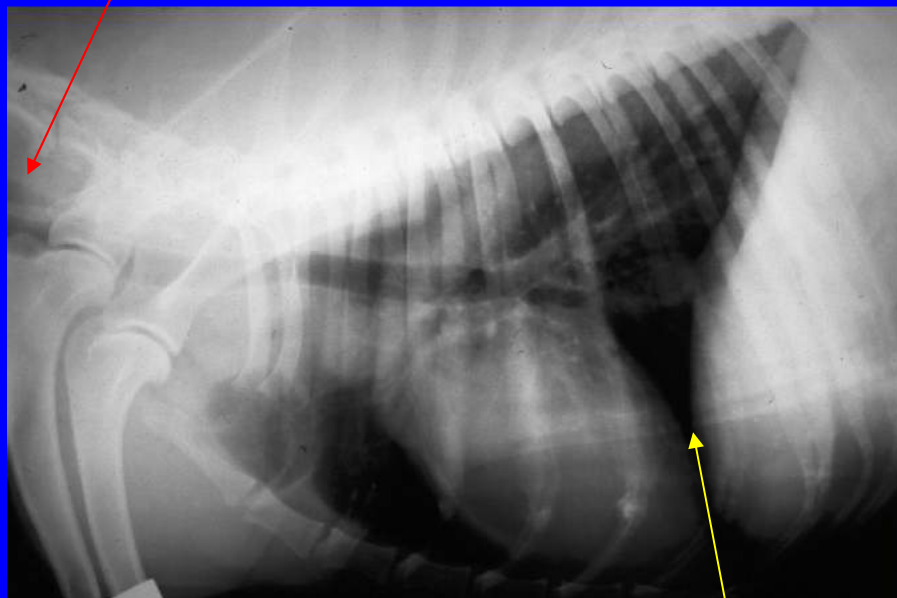


# ESOFAGO

- *Proiezione: latero-laterale*
- *Normalmente non visibile,  
si se contiene gas*
- *Possibile sovrapposizione  
alla trachea a livello  
dell'ingrasso del torace  
(si sposta a sinistra)*
- *Nel gatto presenza di  
pliche anche trasversali  
nella metà caudale*



Bolla di gas in esofago - normale

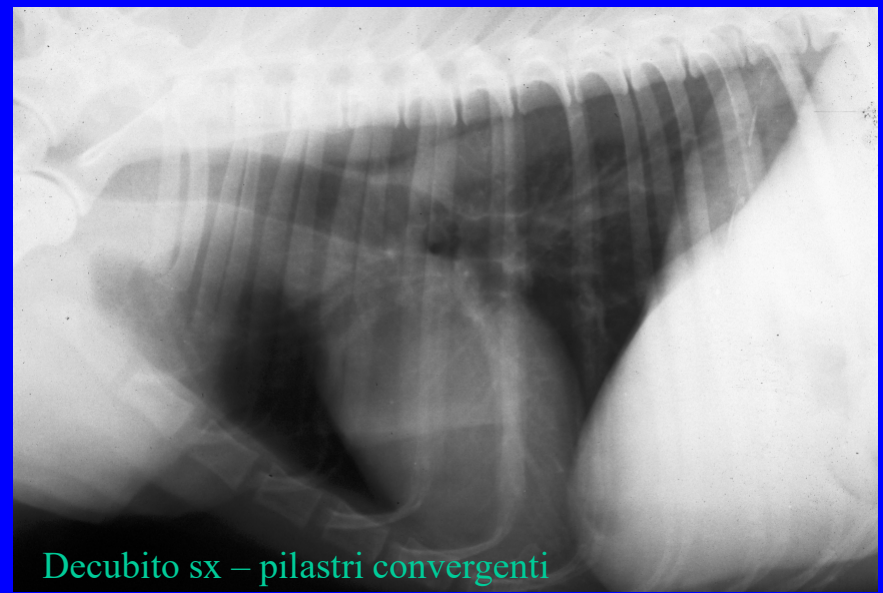
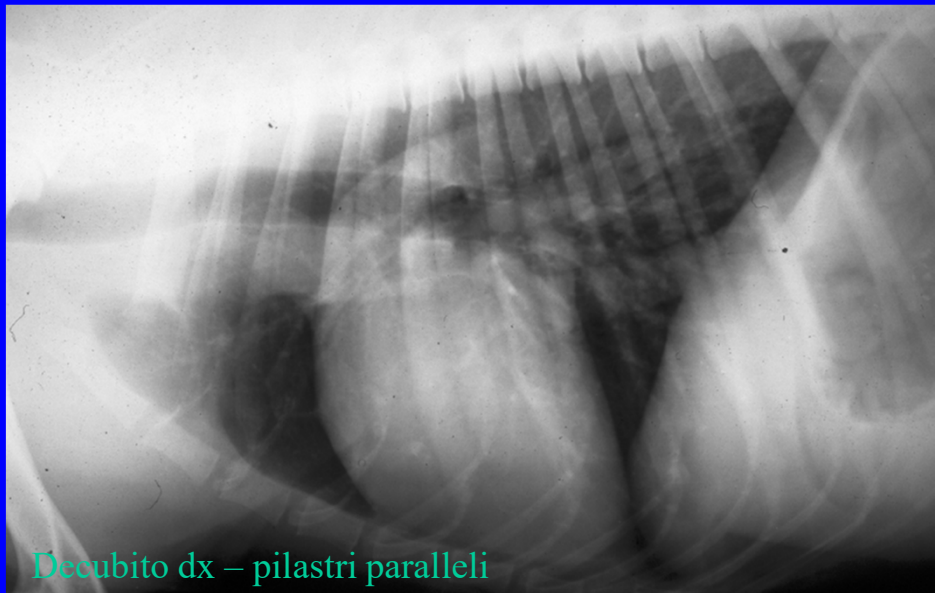


Plica cutanea



# DIAFRAMMA

- Proiezioni: latero-laterale destra e sinistra, ventro-dorsale e dorso-ventrale
- 4 recessi diaframmatici (dorsale, ventrale, destro, sinistro)
- Forma varia a seconda della razza, stato di nutrizione, fase della respirazione, età, posizione e riempimento dello stomaco, dimensioni dell'addome, centro del fascio RX
- Intersezione con la colonna vertebrale: T11-T13
- Gatto: normale una radioopacità triangolare verso i campi polmonari ("tenting")



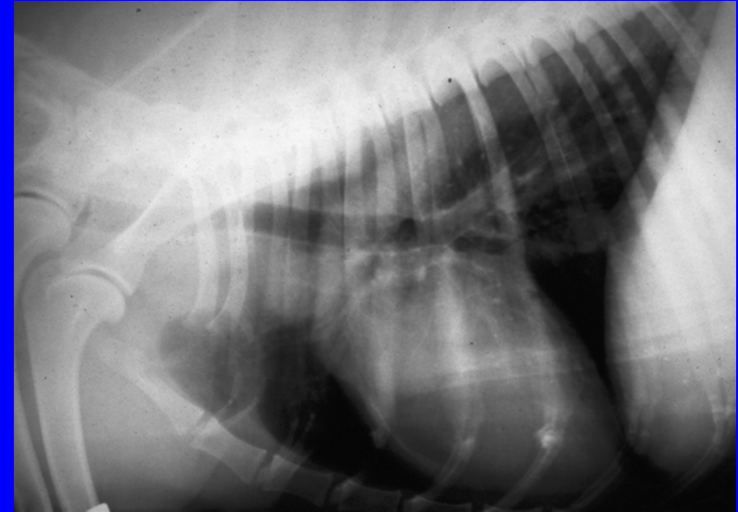


VD – pilastri e cupola si distinguono



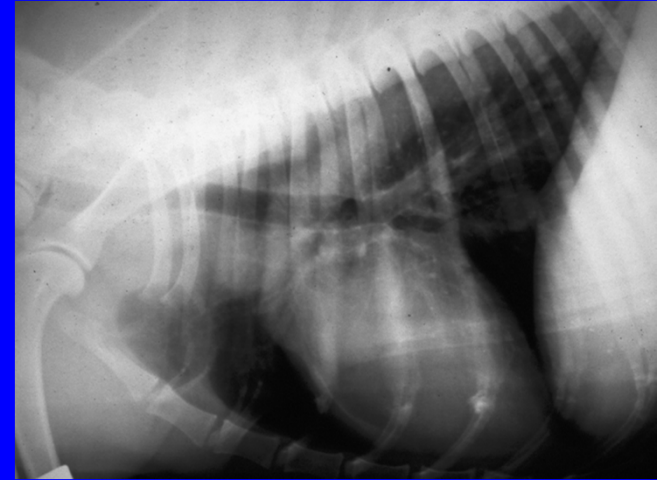
DV – pilastri e cupola presentano una unica linea

# MEDIASTINO



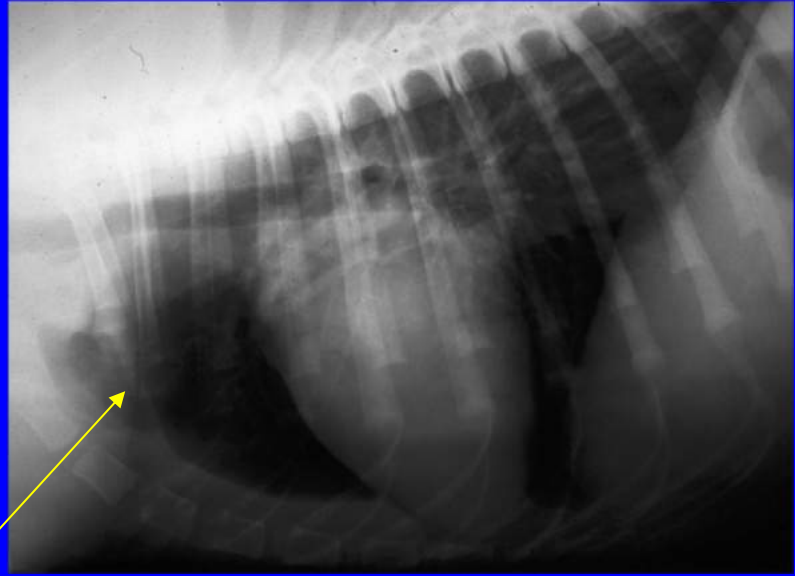
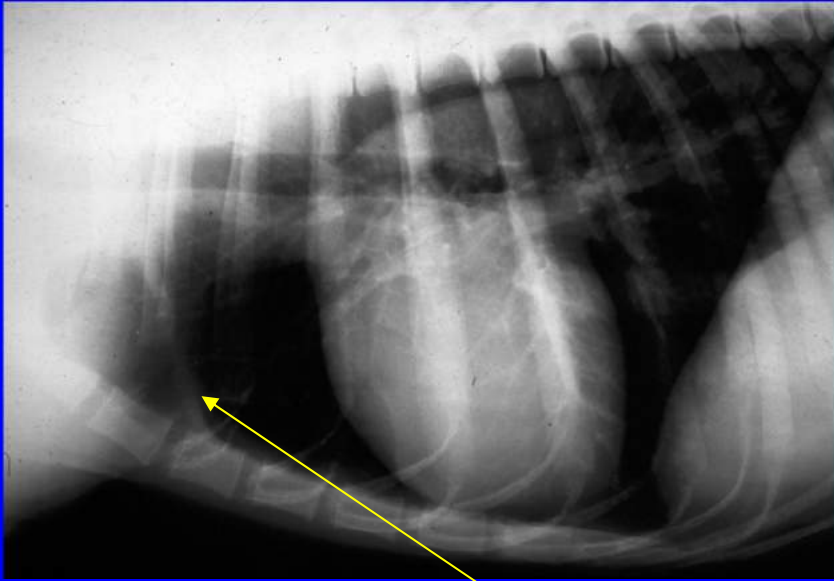
- *Spazio compreso tra i due foglietti della pleura mediastinica*
- *divide il torace in due spazi disuguali in quanto il mediastino ventrale è spostato a sinistra*
- *di solito incompleto (Suter, Thrall), o molto fragile (Thrall)*

## RADIOLOGICAMENTE

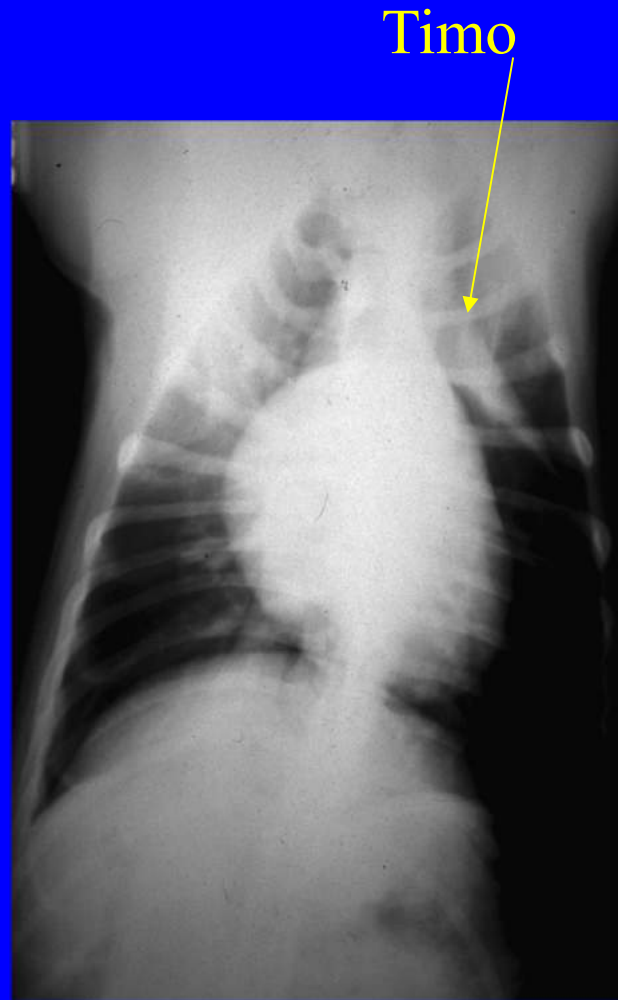
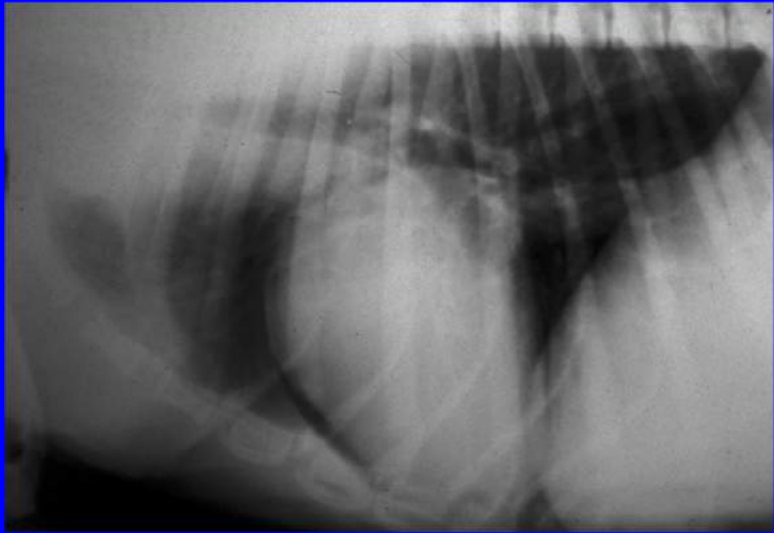


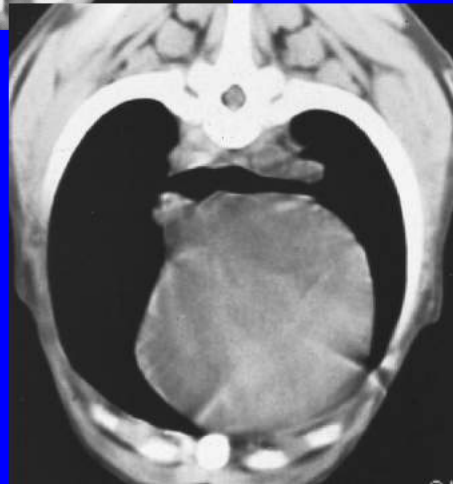
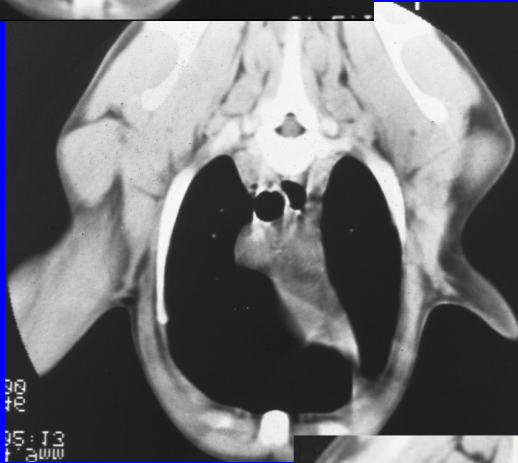
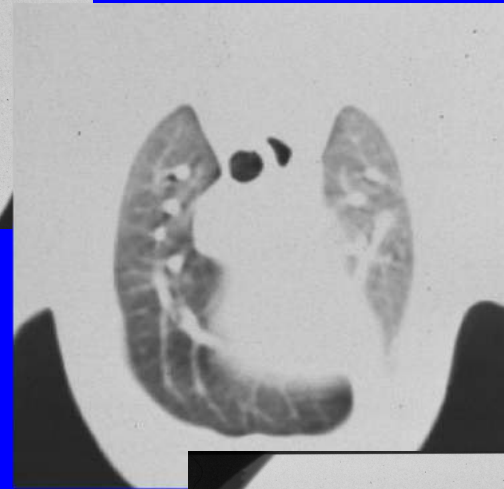
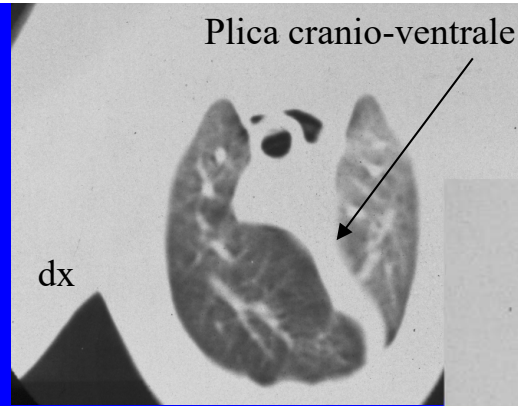
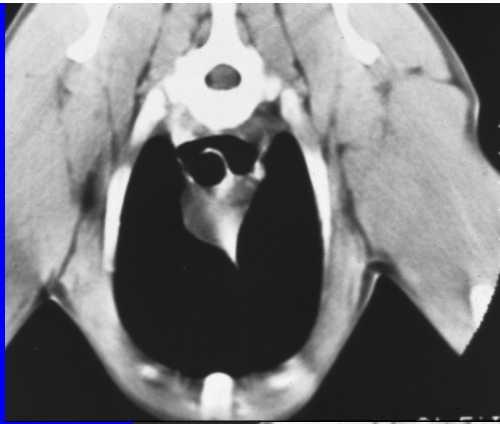
- *Distinto in parte dorsale e ventrale, craniale, media e caudale*
- *solo alcune strutture sempre visibili*
- *PLICA CRANIO-VENTRALE*
- *PLICA CAUDO-VENTRALE*
- *spazio di Sussdorf (cavo mediastini serosum)*
- *grasso soprasternale e linfocentro*

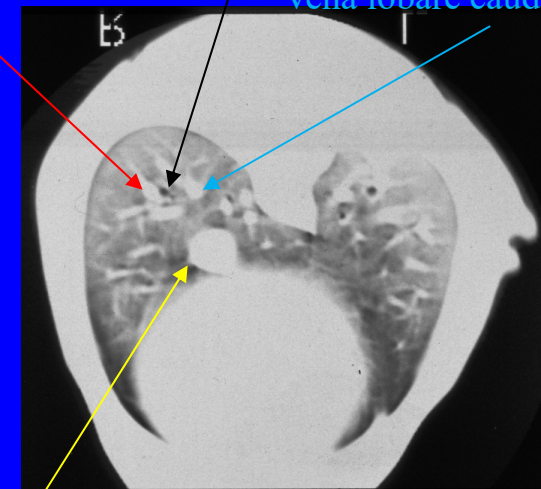
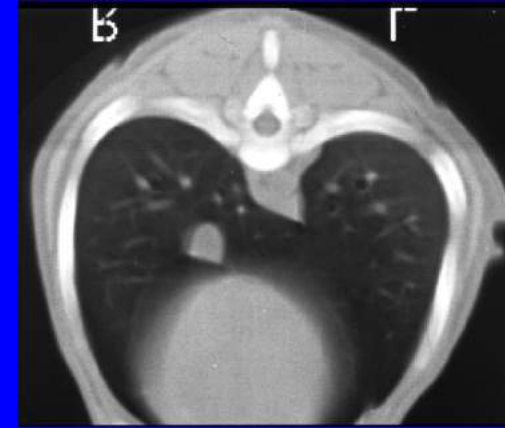
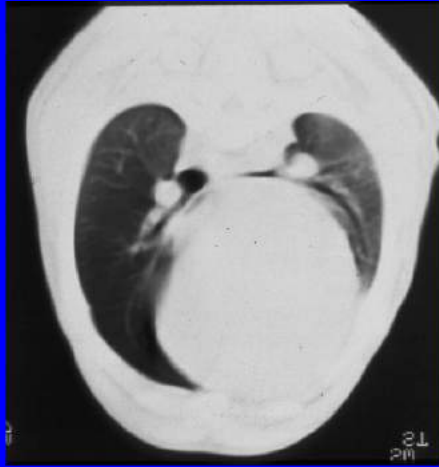




Plica cranio-ventrale







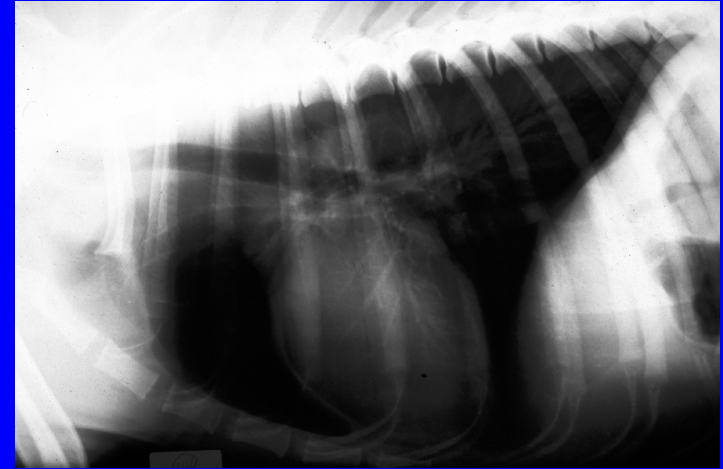
Arteria lobare caudale destra

Bronco lobare caudale destro

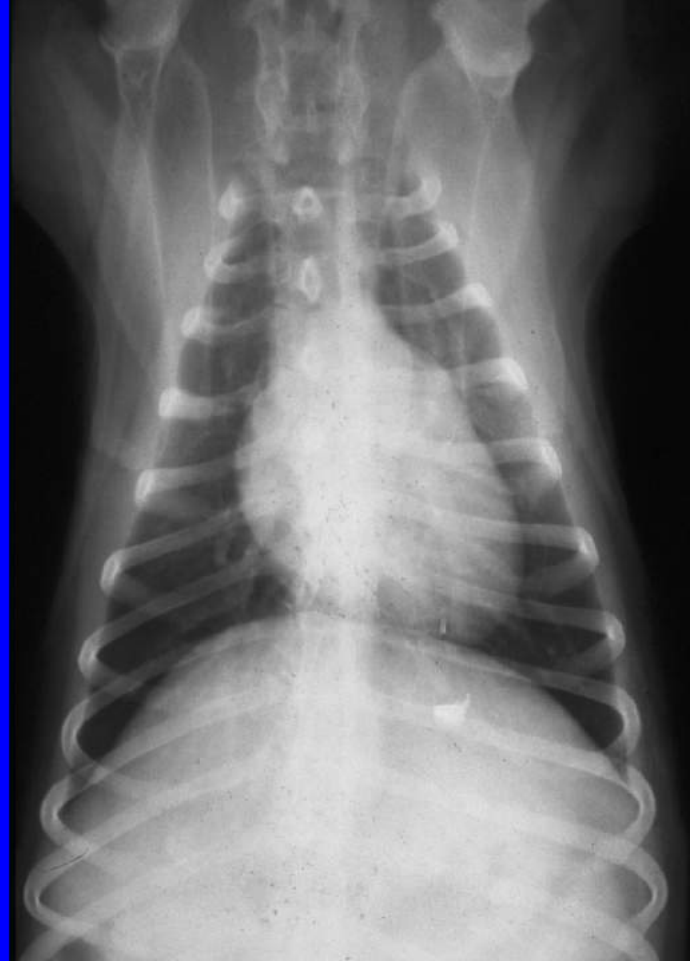
Vena lobare caudale destra

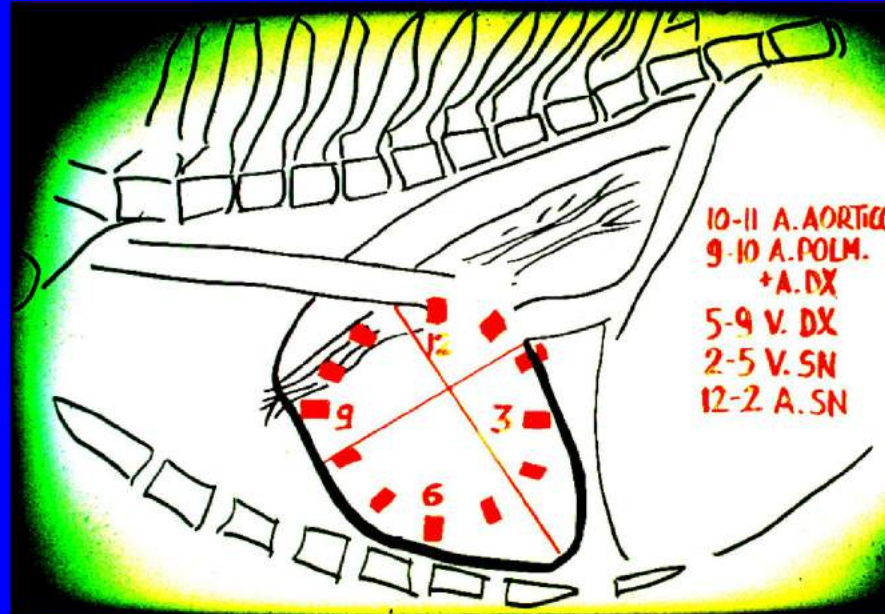
Vena cava caudale

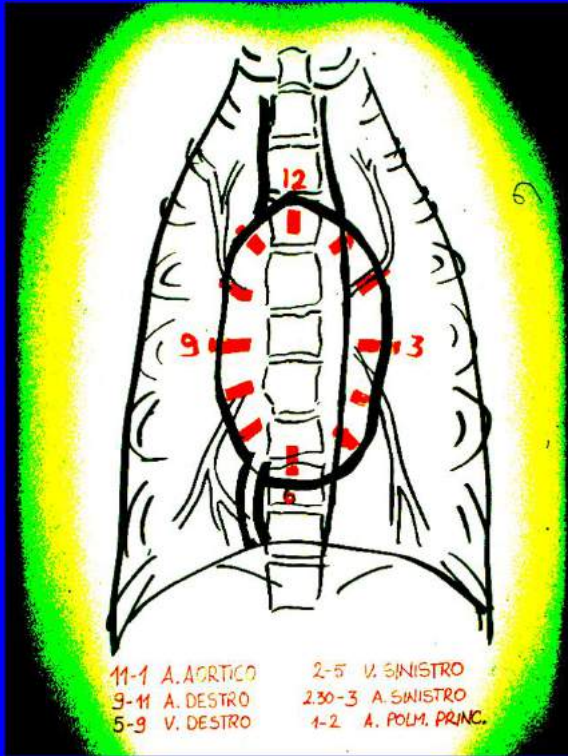
# CUORE



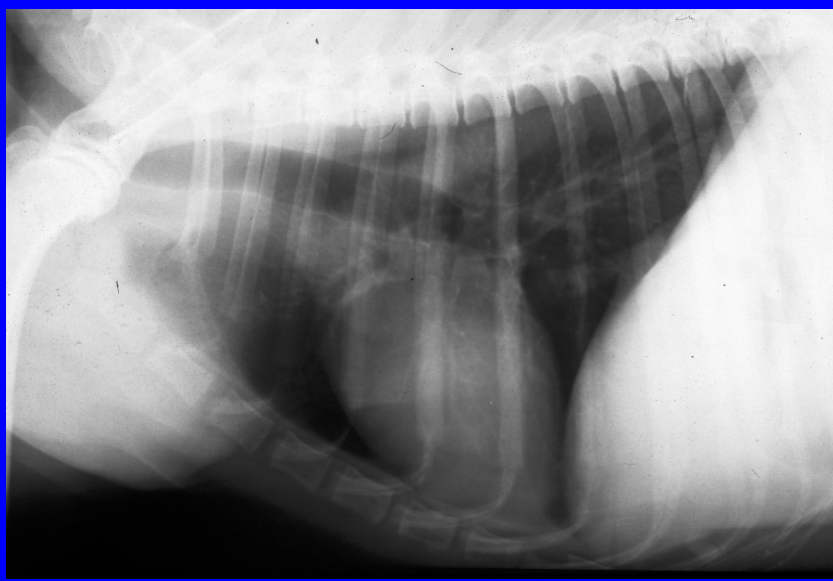
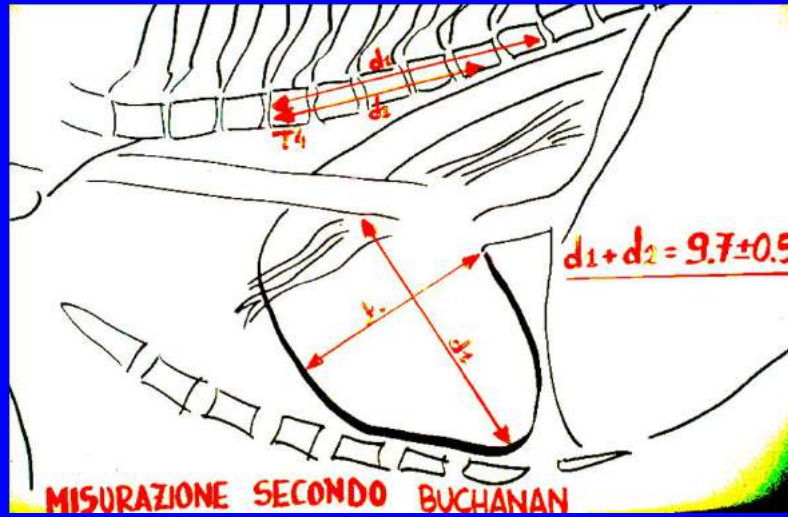
- *Radiologicamente “ombra cardiaca”*
- *proiezioni l-l, v-d, e d-v*
- *ingrandimento a seconda della distanza focale*
- *differenze di conformazione*
- *differenza insp/esp, sistole/diastole*
- *suddivisione ad orologio secondo Buchanan*











# POLMONI

- *3 sistemi vascolari: a.bronchiali, a. polmonari, v. polmonari*
- *bronchi: visibili negli animali adulti di grossa taglia i bronchi principali/medi*
- *componente interstiziale*
- *non possibile suddivisione radiologica in lobi (se non in caso di calcificazioni o identificando vasi e/o bronchi)*

# ARTERIE/VERNE

- ORIGINE: le arterie emergono dal tronco polmonare
- DENSITA':  $a > v$
- MARGINI: arterie leggermente curve e meglio delineate delle vene, vene più corte e tronche, le arterie seguono le diramazioni bronchiali
- TOPOGRAFIA

# TOPOGRAFIA A/V

*- Proiezione latero-laterale:*

*A*

*B*

*V*

*- Proiezione ventro-dorsale: A B V*

