

**ANATOMÍA
RADIOLÓGICA NORMAL
DEL SISTEMA
CARDIOVASCULAR EN
PERRO**

Radiología del Corazón

- Utilizar tiempos cortos de exposición y minimizar el movimiento de la inspiración
- Proyecciones estándar:
 - Lat. izq-der: menos distorsión
 - Lat. der-izq: menor contacto del corazón con el esternón (+ puntiagudo).

Radiología del corazón

- La silueta cardiaca ocupa el 70% de la distancia del esternón a la columna torácica.

Tórax Cardíaco (Diferencias en Edad)

- Jóvenes:

Corazón más alargado.

- Gatos viejos:

Corazón inclinado

Aumento del contacto cardio esternal

Arco aórtico más prominente

Silüeta Cardíaca

Perro: (lateral)

- Oval
- Se extiende desde la 3^a a la 8^a vértebra torácica.
- 2 ½ a 3 Espacios intercostales

Silueta Cardíaca

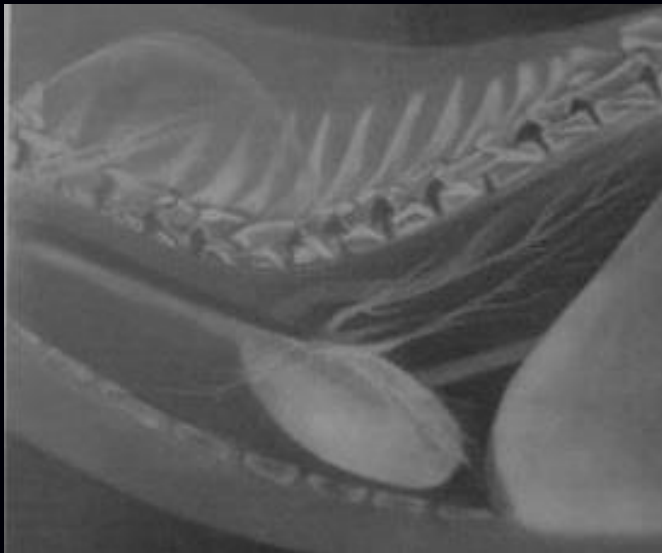
Gato: (lateral)

- Más angosta en el diámetro.
- Ápice más puntiagudo.
- Localizado en la 4^a y 6^a costilla.
- Mide 2 Espacios intercostales.
- Eje largo de la silueta cardíaca más paralela al esternón.

Silueta Cardiaca (Diferencias en Especies)

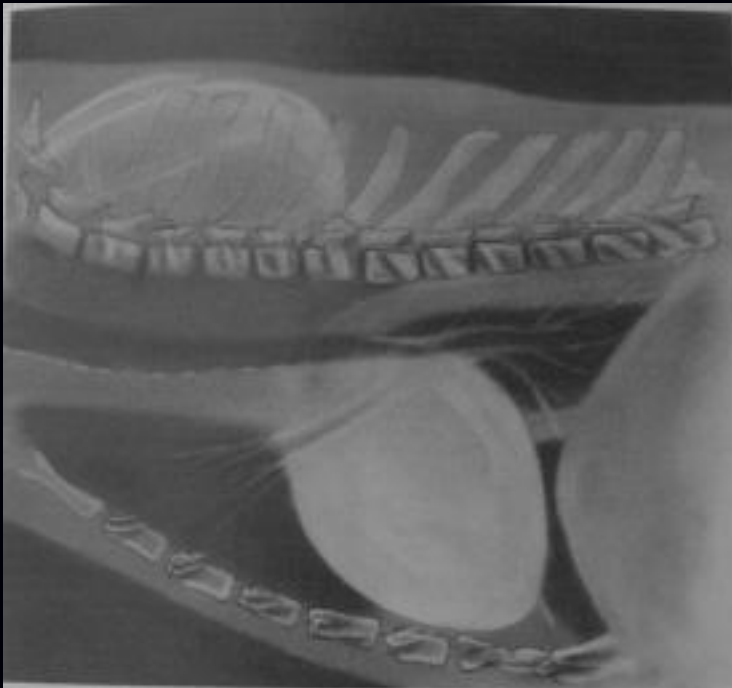
Gato

Arco aórtico más prominente

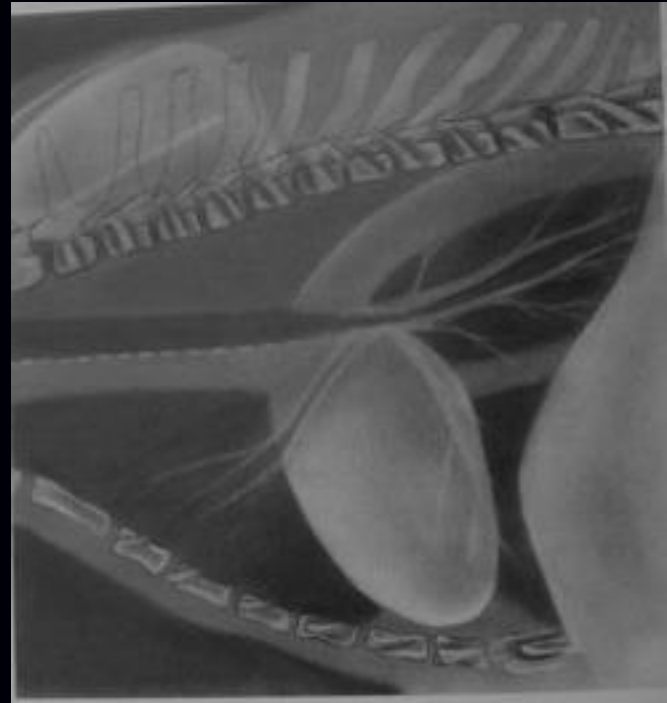


Silueta cardiaca (Diferencias en razas)

● Dachshund



Setter



Silueta Cardiaca (Diferencias en razas)

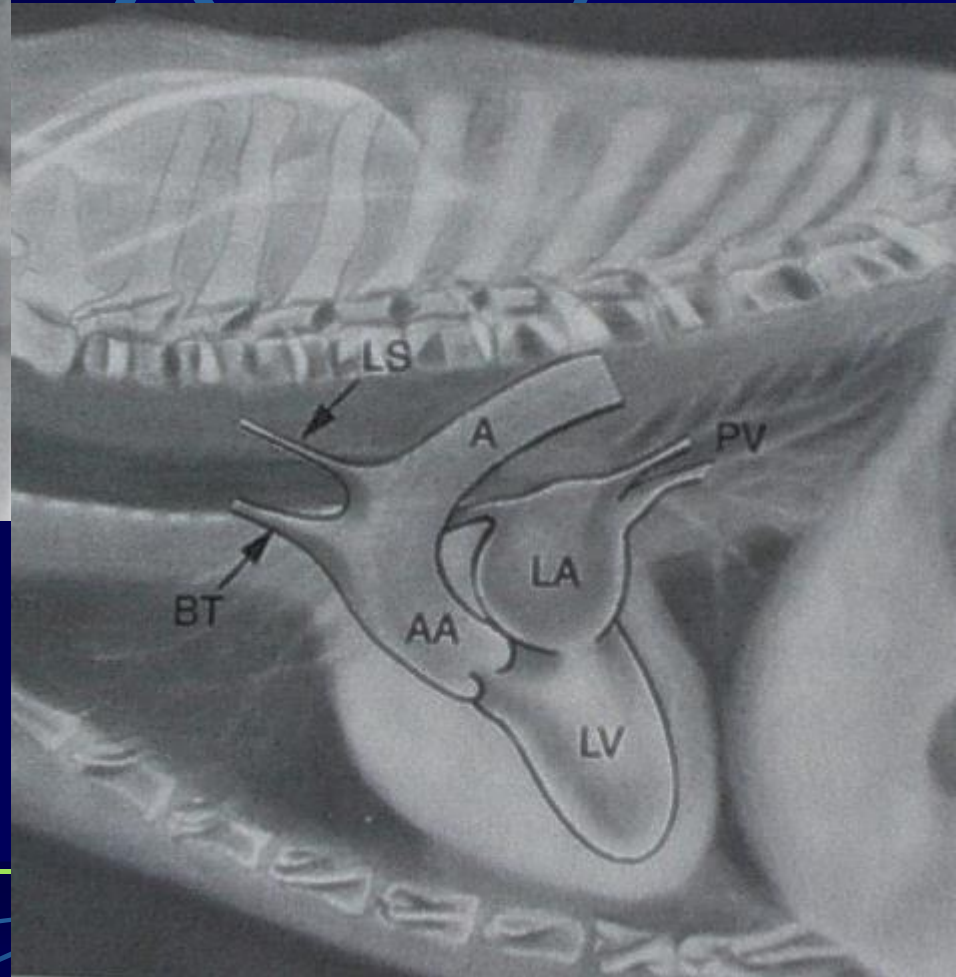
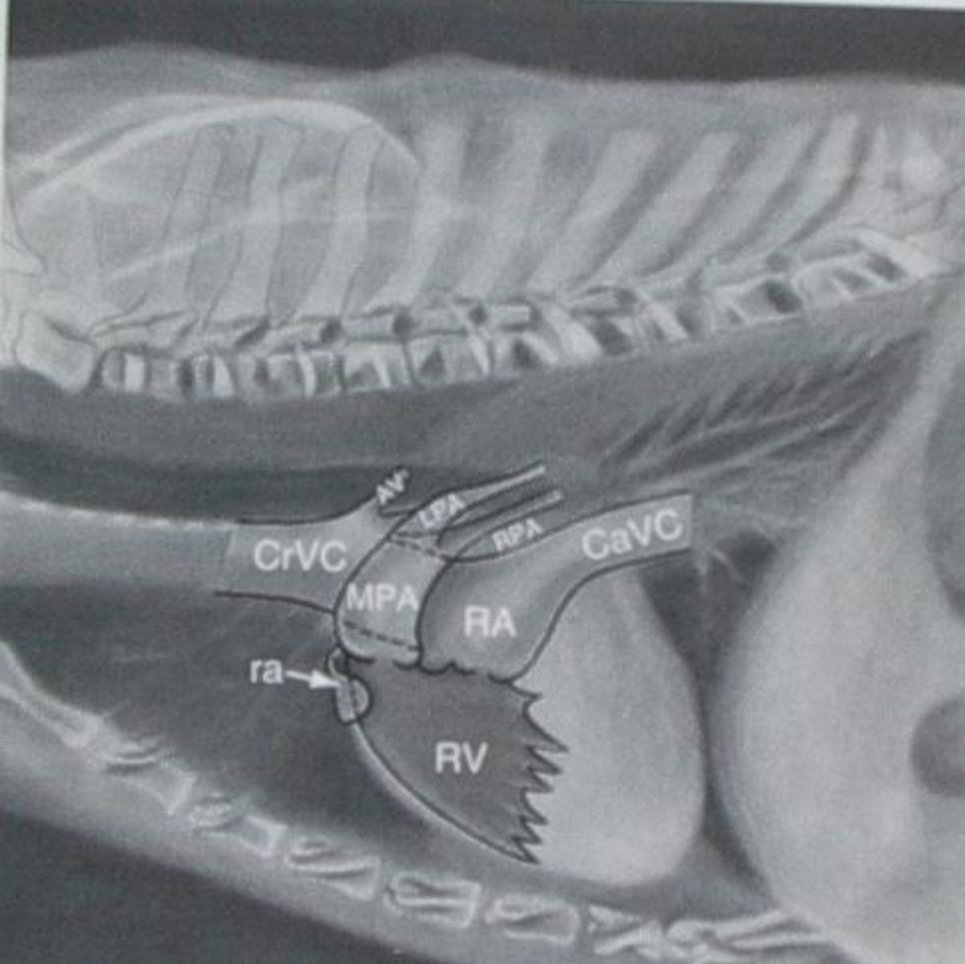
Dachshund

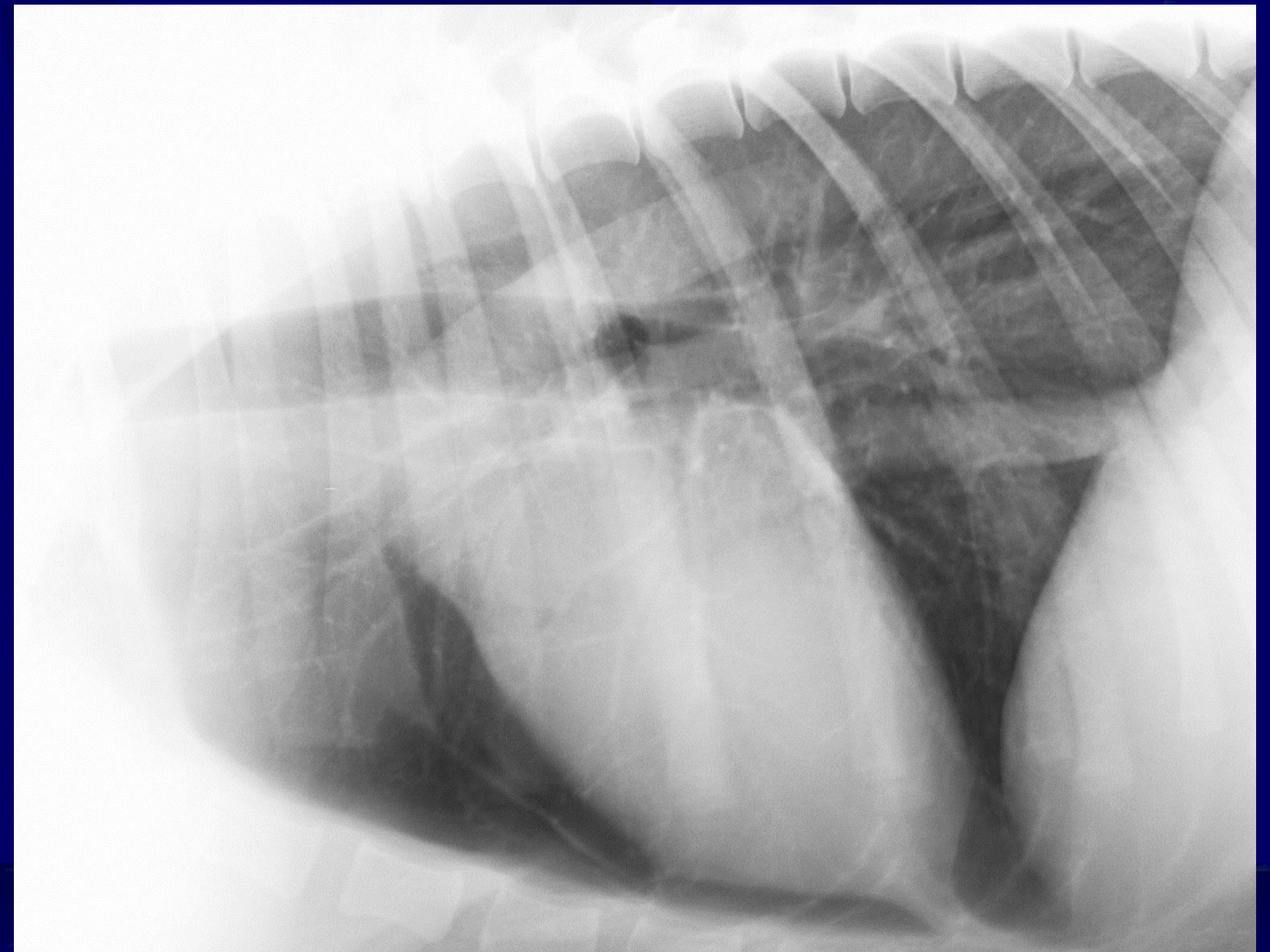


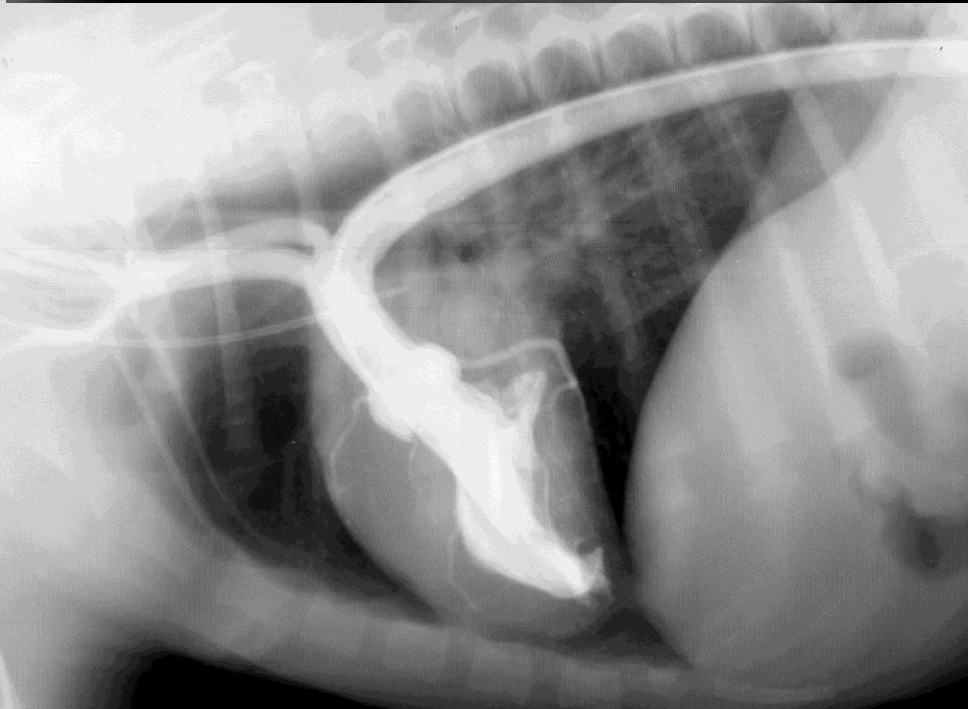
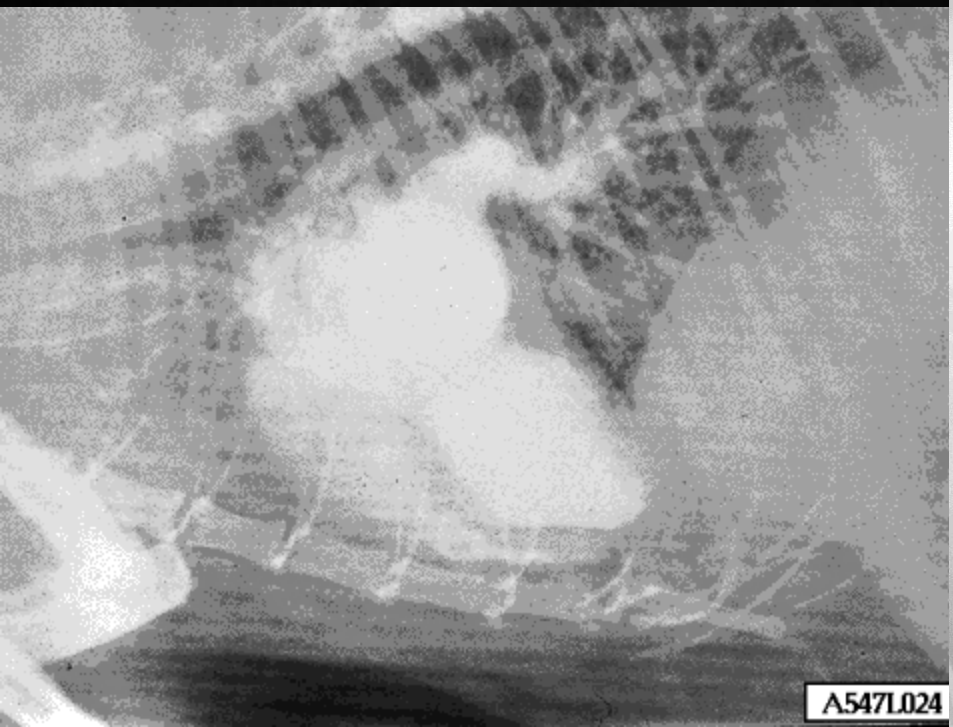
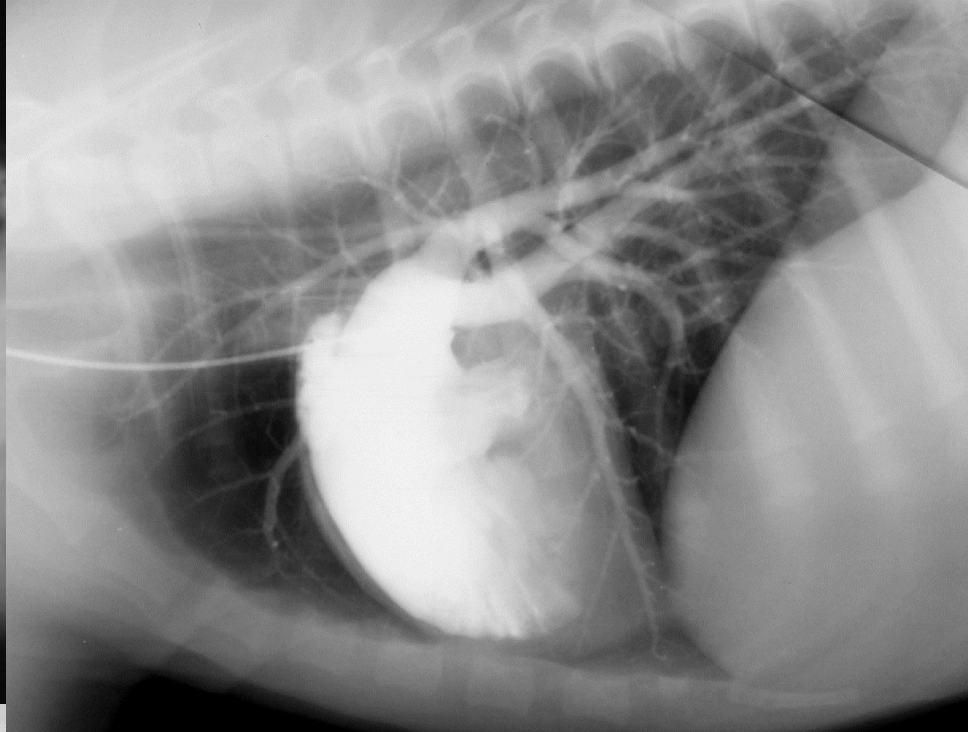
Setter

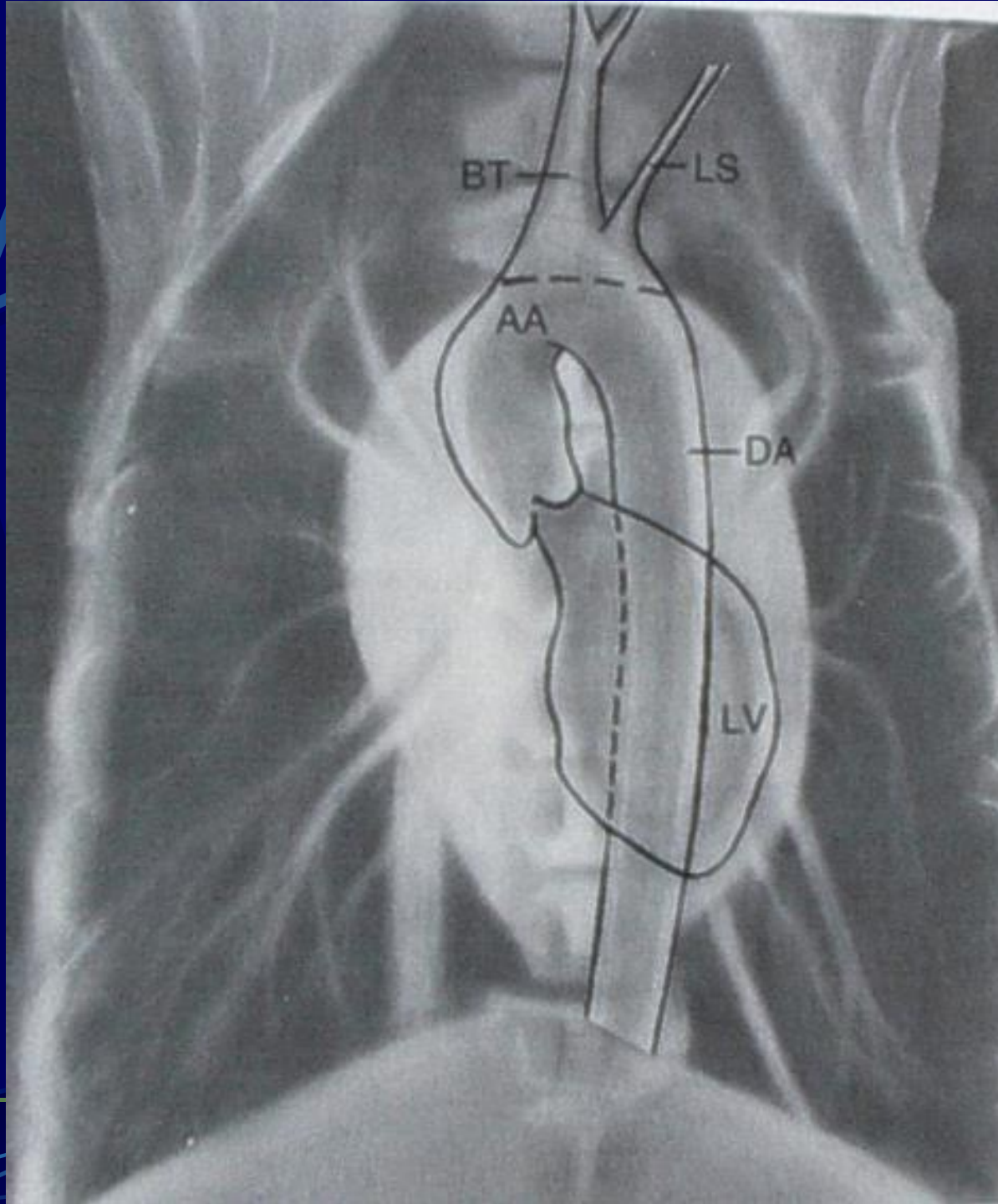


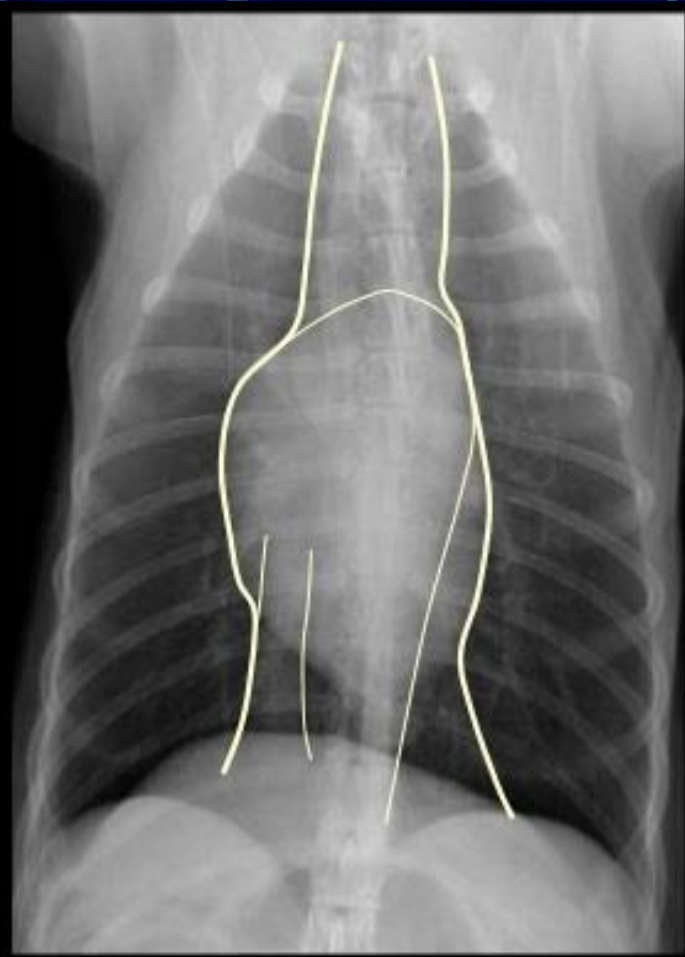
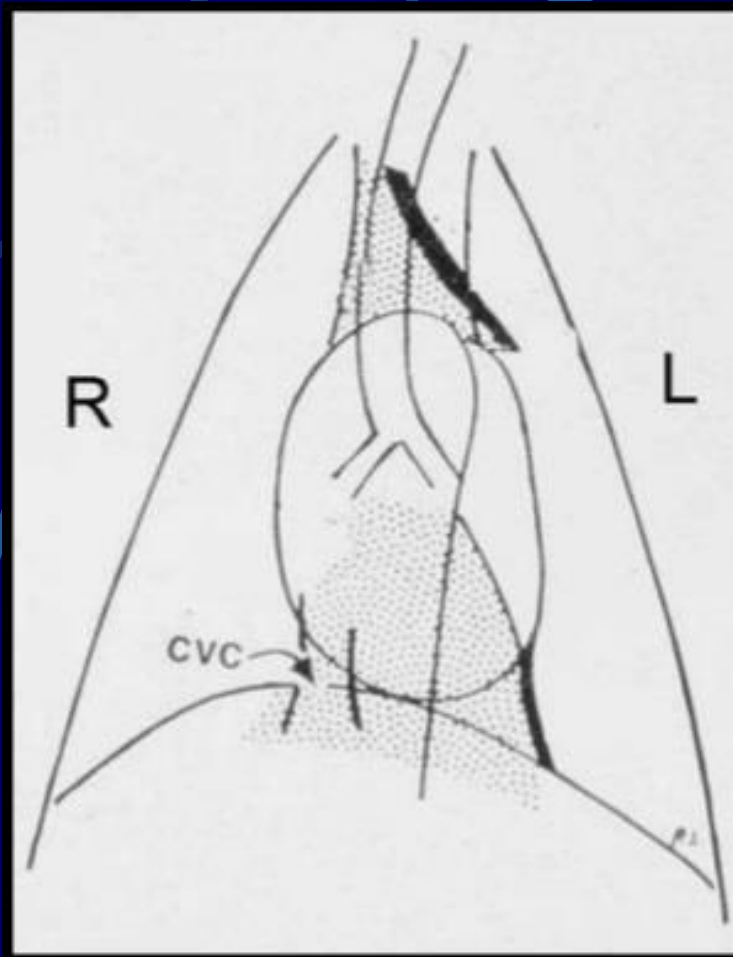
Anatomía Cardíaca





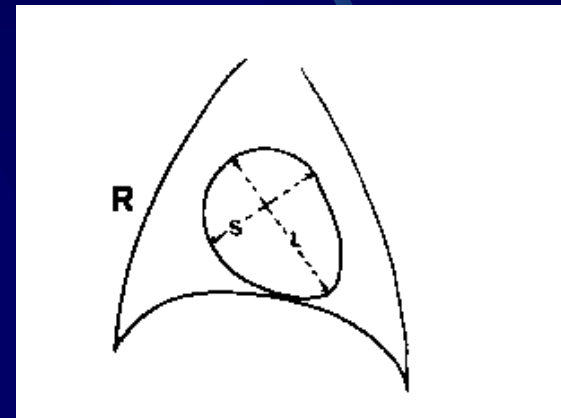
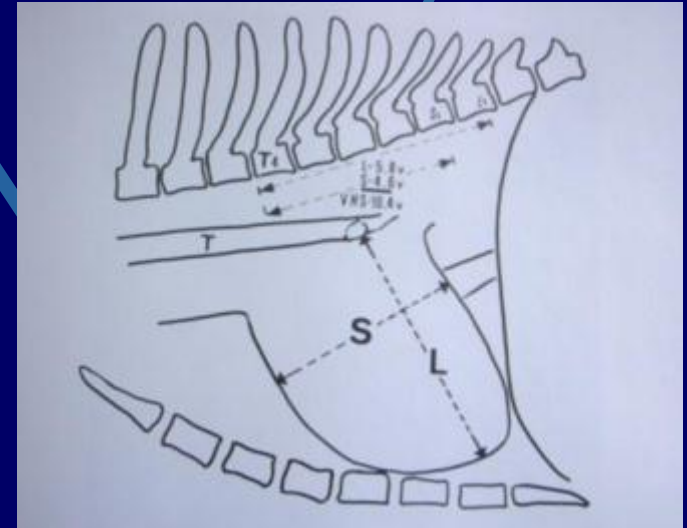




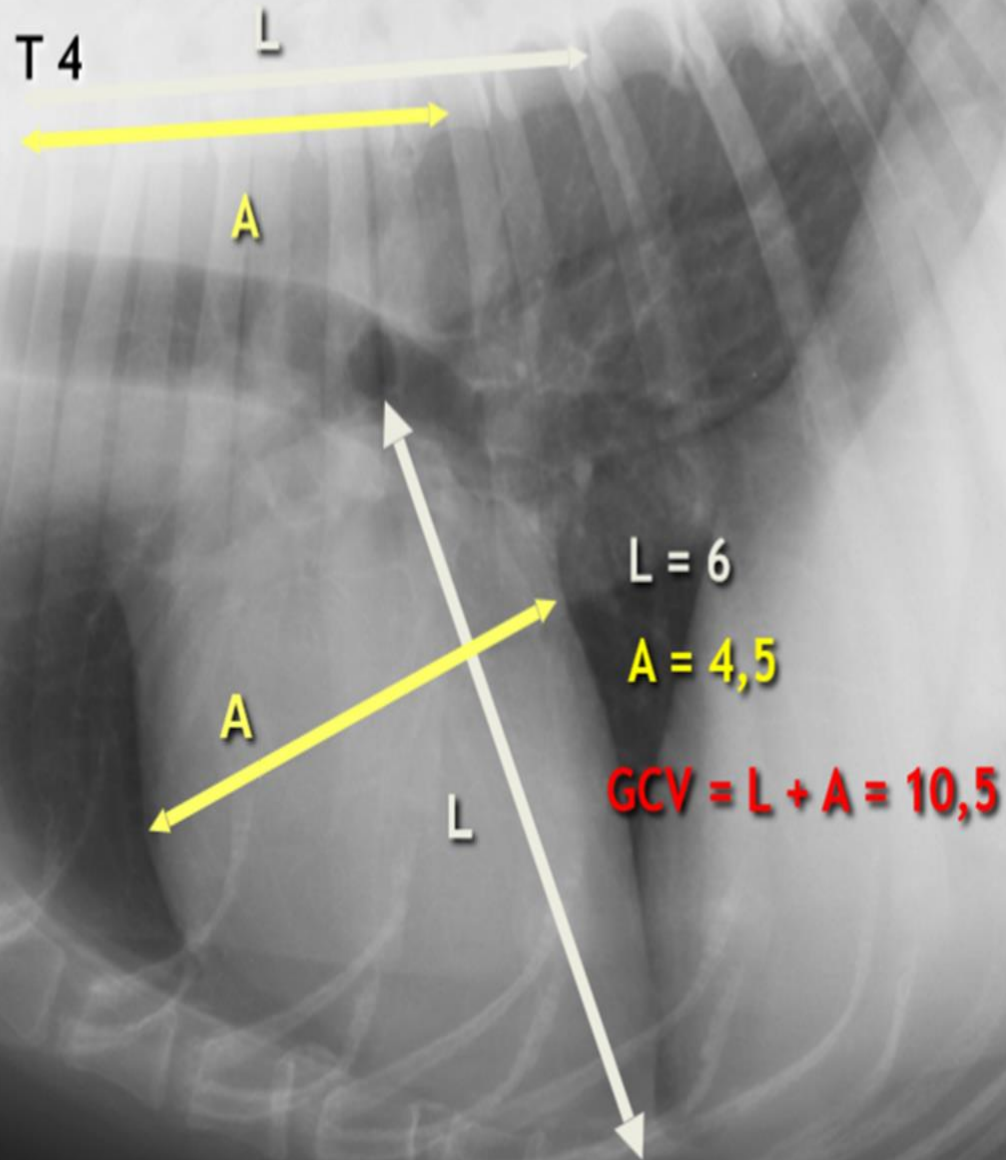


Índice Cardio-Vertebral (Buchanan)

- Medir del ápice a la carina y la cintura cardiaca.
- Comparar las medidas con la longitud de las vértebras dorsales
- Se inicia con T4. se termina con T11
- Escala normal: 8.5 y 10.5 cuerpos vertebrales. (perro).
- 3.2 a 3.8 Cuerpos vertebrales (gato).

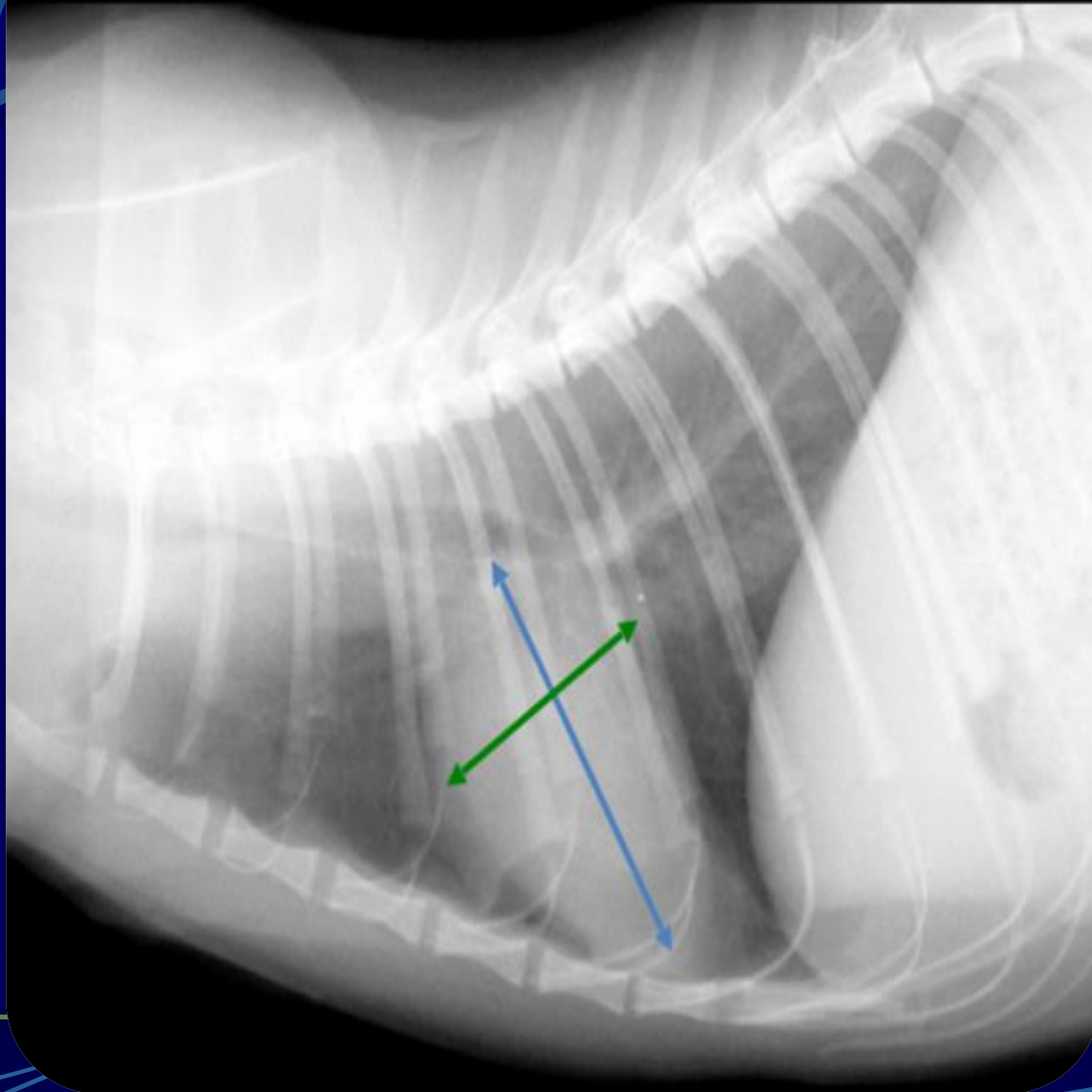


Medición de la silueta cardíaca



Grado Cardíaco Vertebral: varía según la raza, nunca es mayor de 11

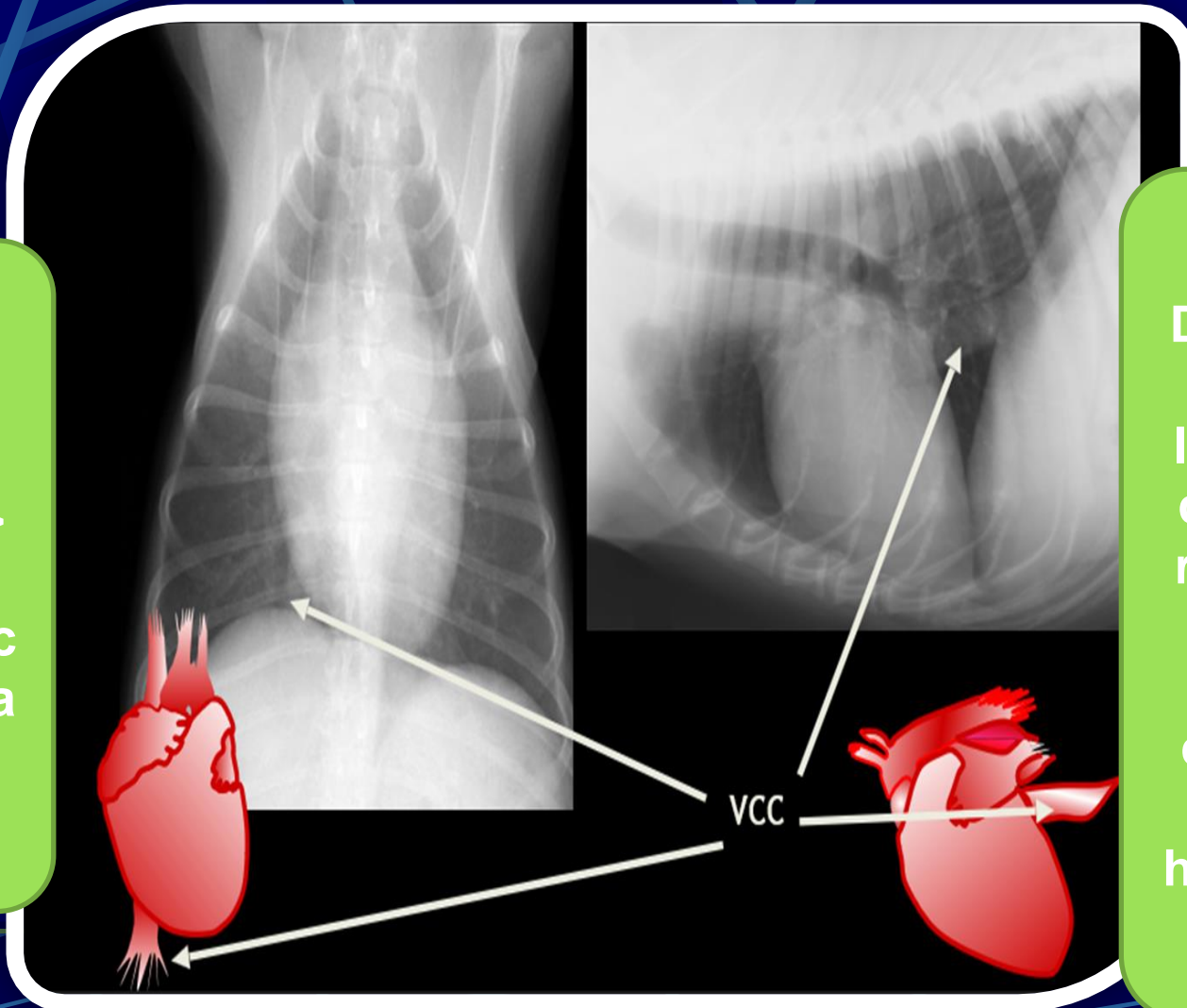
TAMAÑO en el gato (8.5 aprox.)



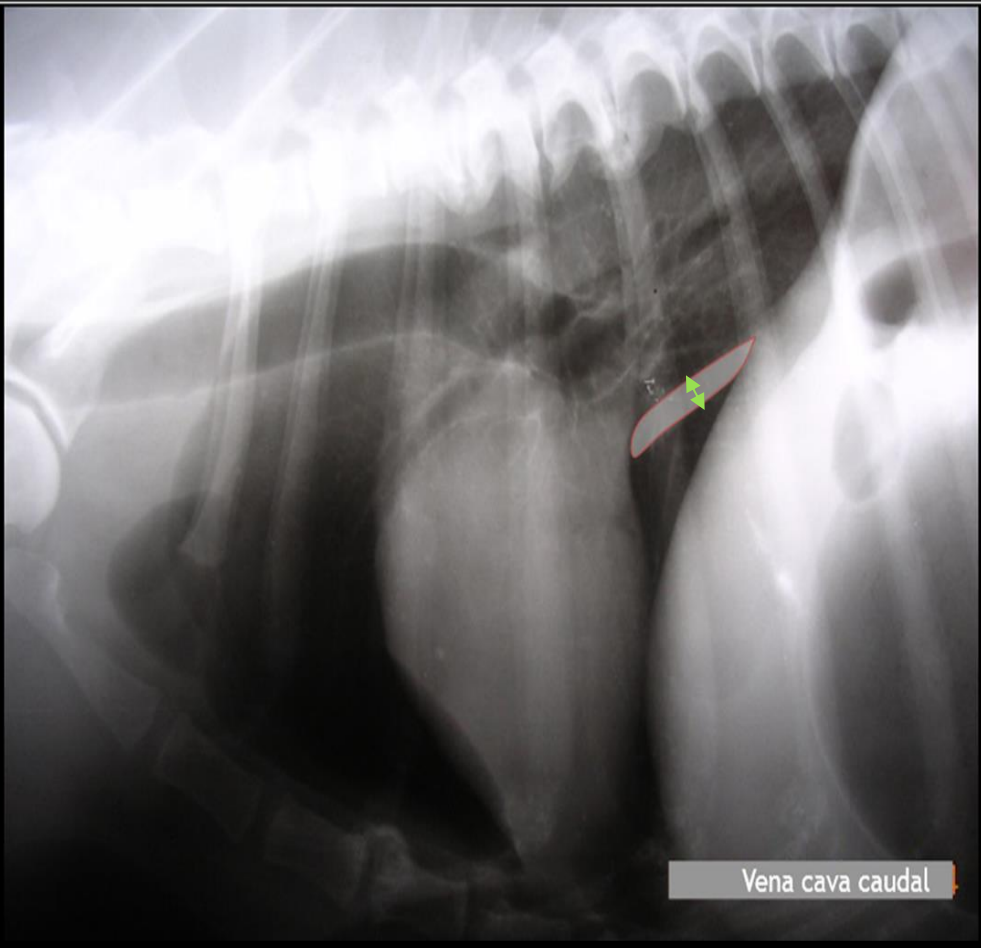
GRANDES VASOS

VENA CAVA CAUDAL

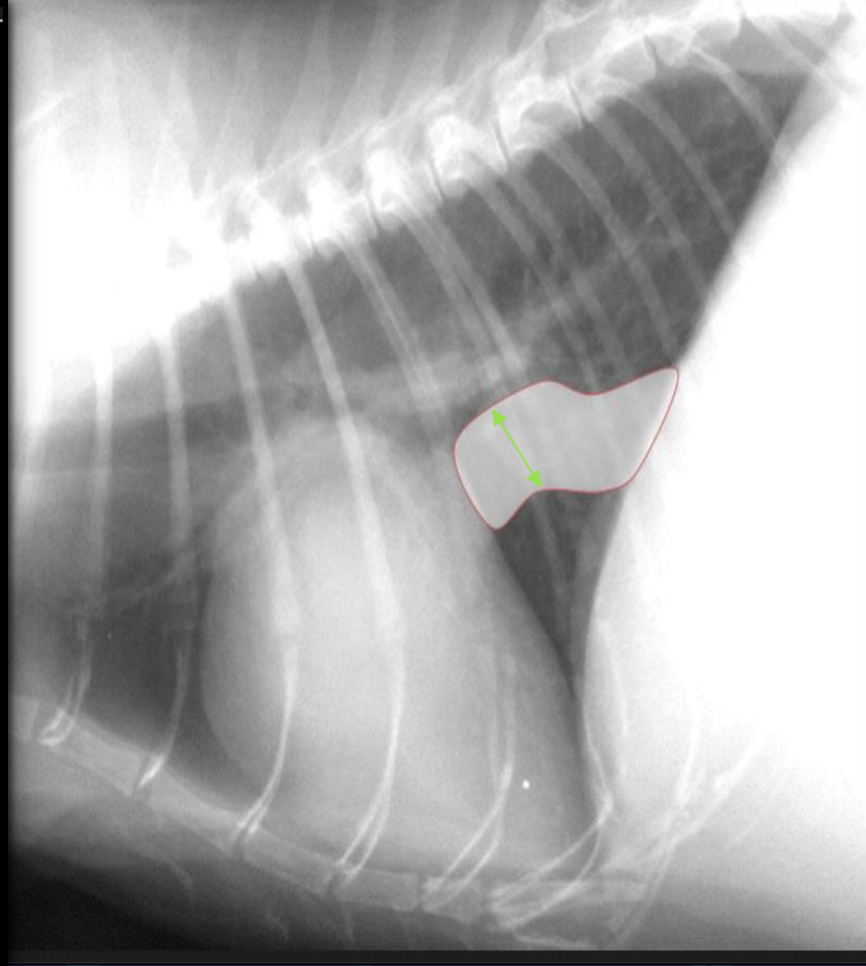
Una relación $VCC/AO > 1,5$ indica insuficiencia cardiaca derecha.



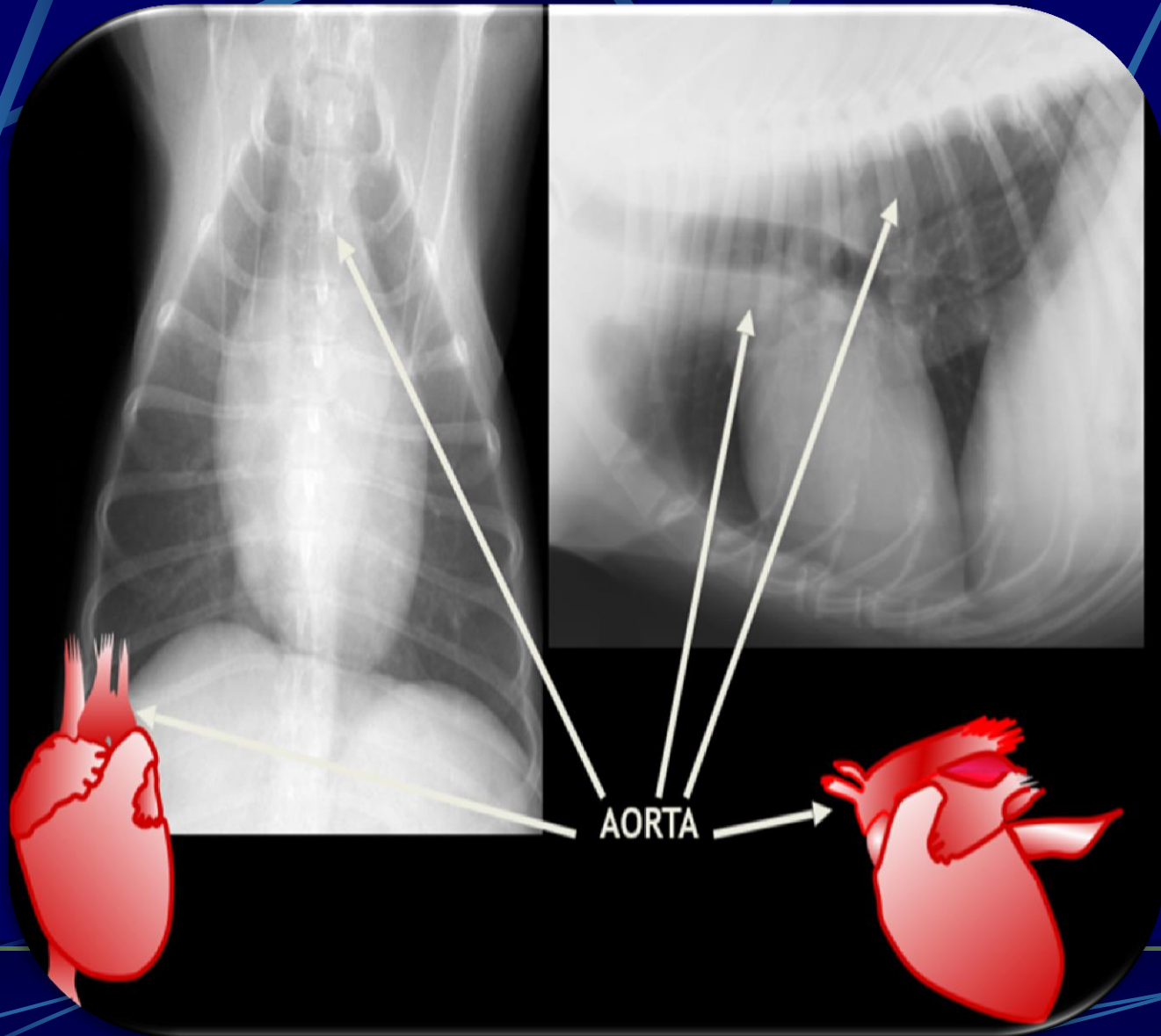
Diámetro de VCC varía ligeramente con el ciclo respiratorio y puede estar disminuido en hipovolemia.



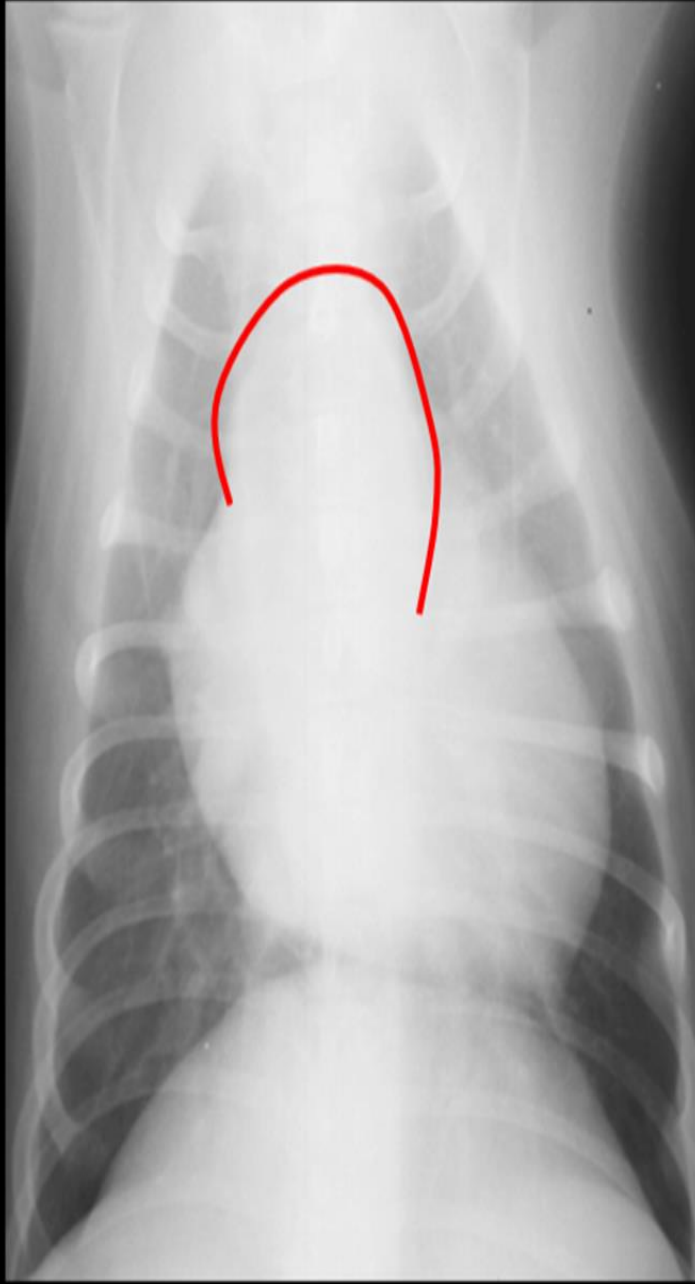
Vena cava caudal



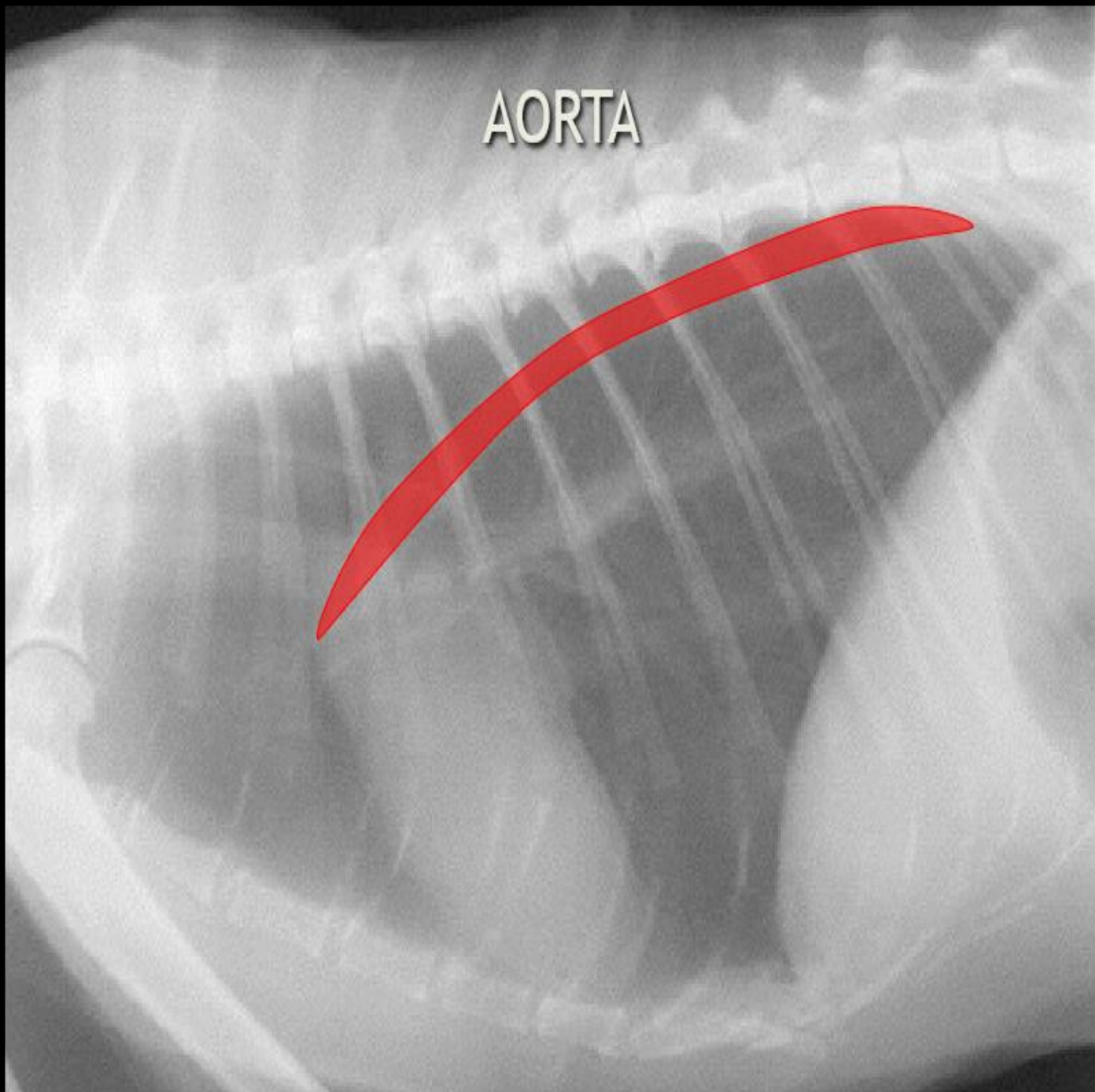
ARTERIA AORTA



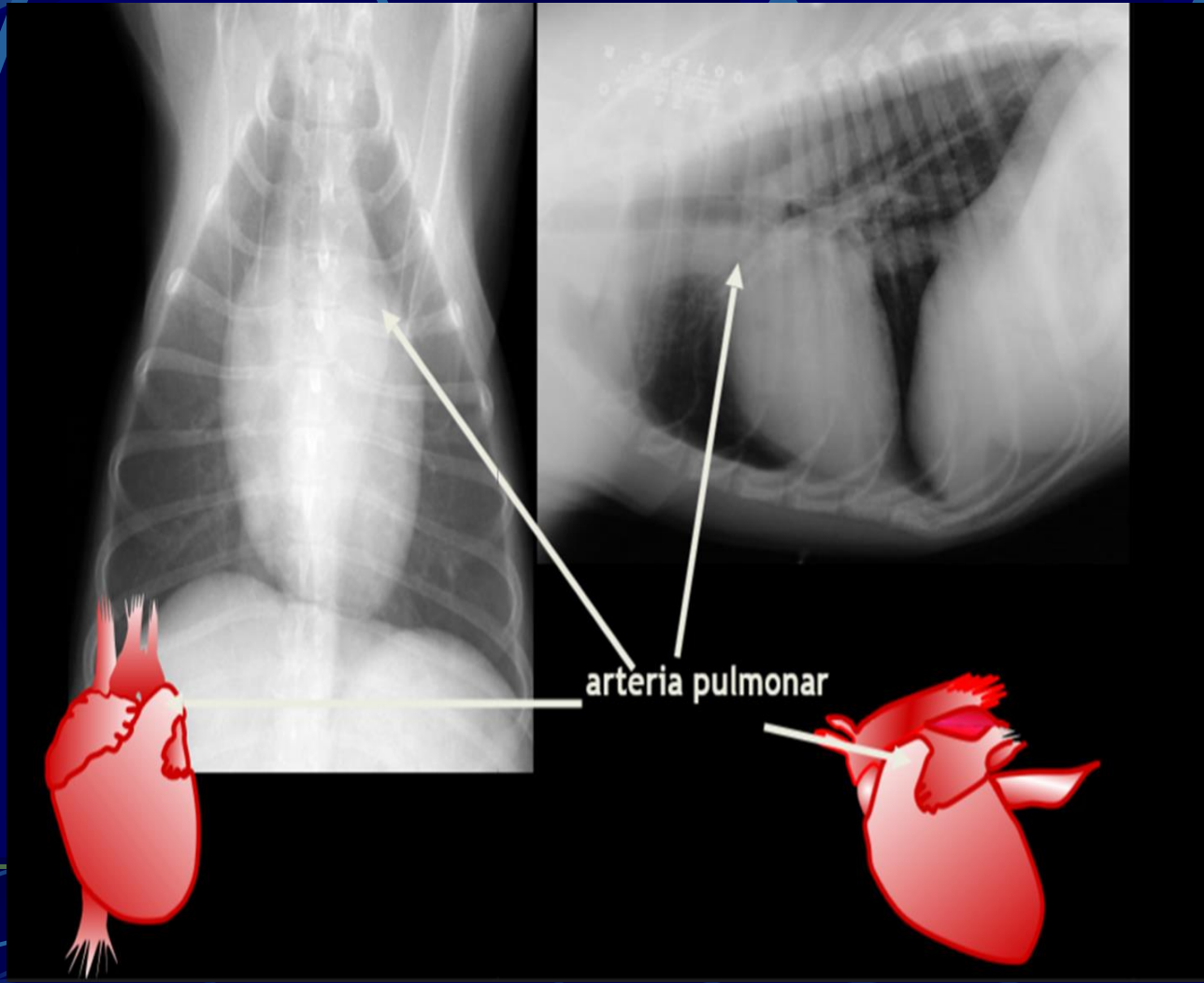
Aorta

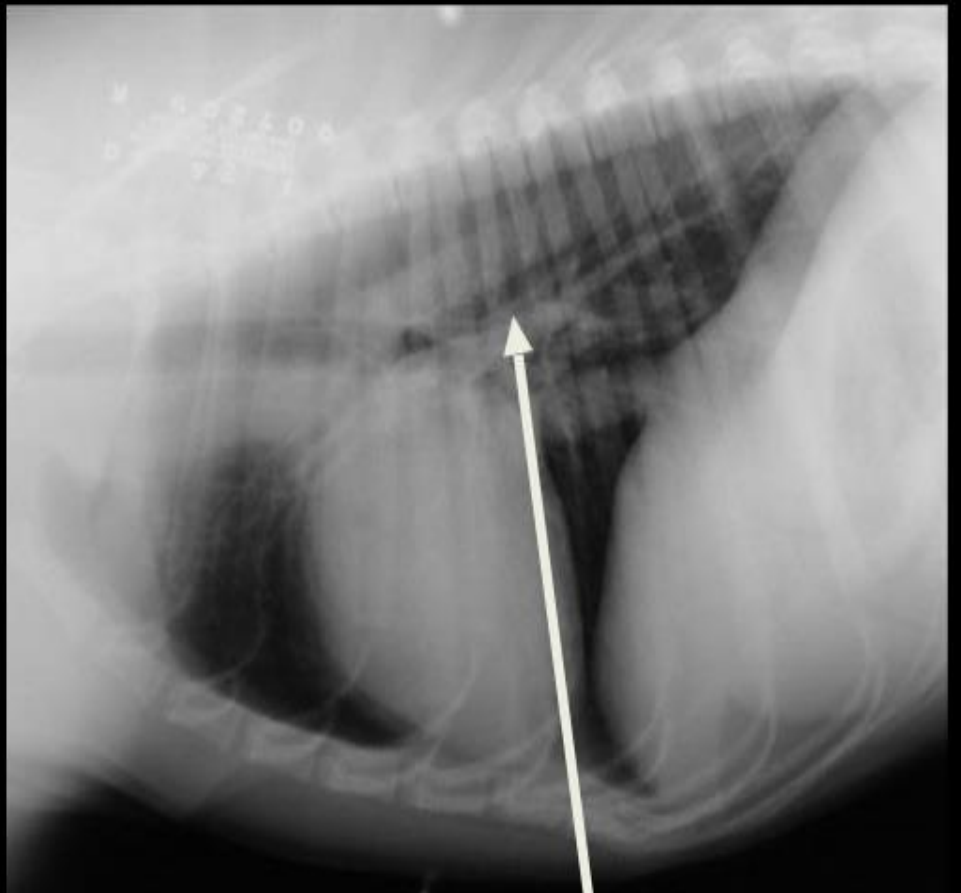


AORTA



ARTERIA PULMONAR (TRONCO PULMONAR)





arterias pulmonares

**ARTERIA
PULMONAR**

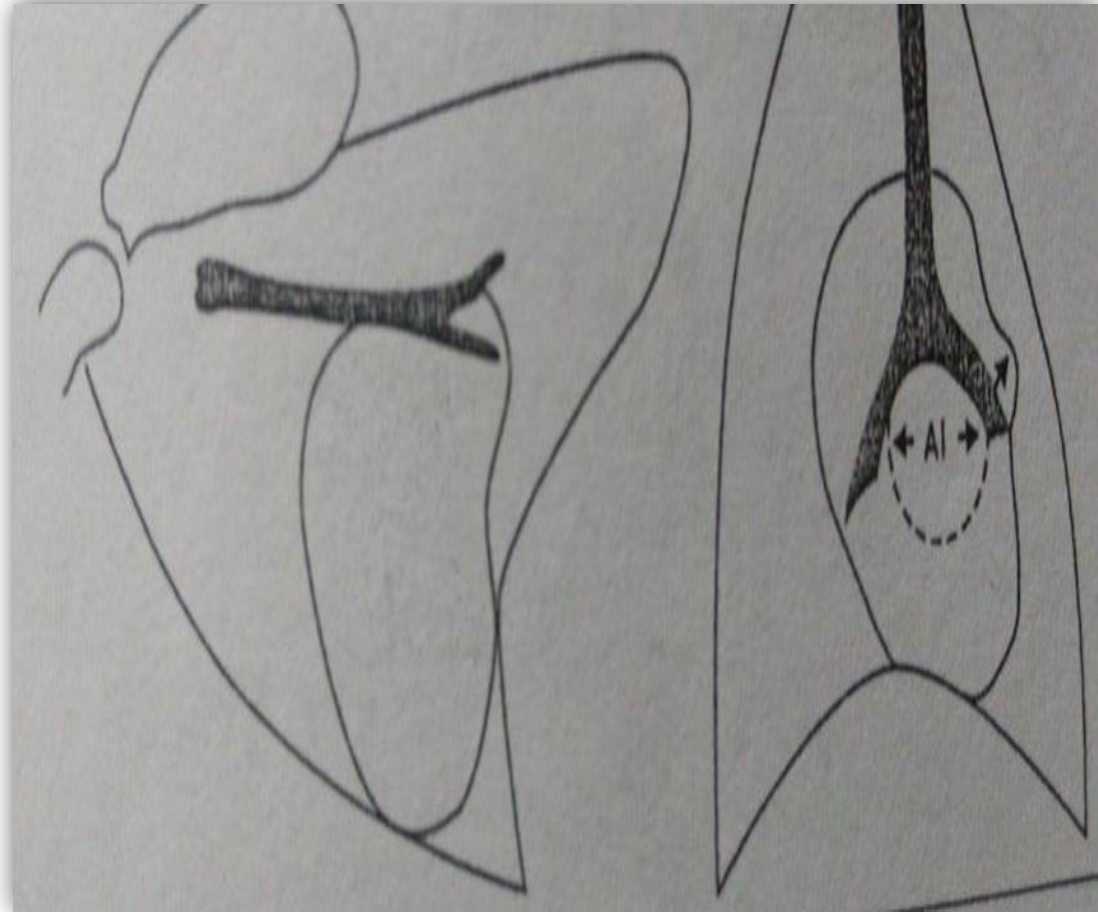




SIGNOS RADIOGRÁFICOS DE AUMENTO DE CÁMARAS CARDIACAS

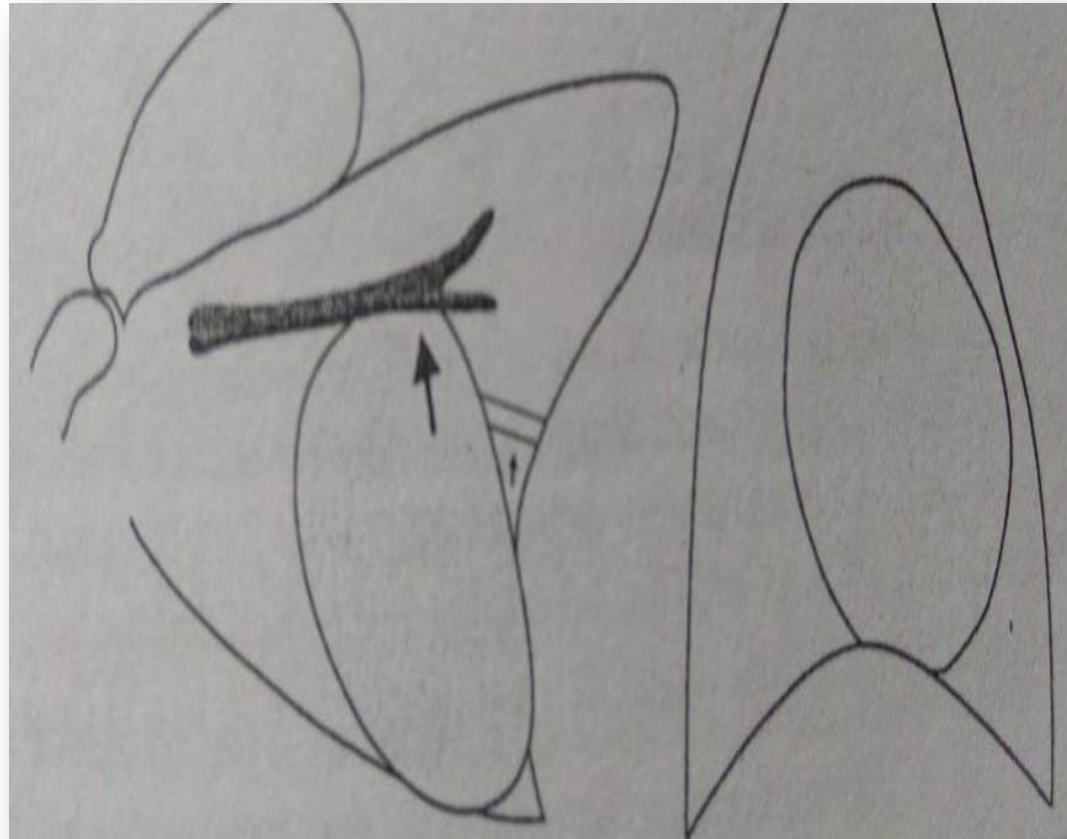
ATRIO IZQUIERDO.

- ▶ Se sitúa ventral al bronquio caudal izquierdo.
- ▶ Vista L-L: Su aumento origina separación de los bronquios caudales.
- ▶ Vista D-V: se sitúa caudal a la bifurcación traqueal. Su aumento separa los bronquios caudales. Desplazando la orejuela entre las 2 y 3.



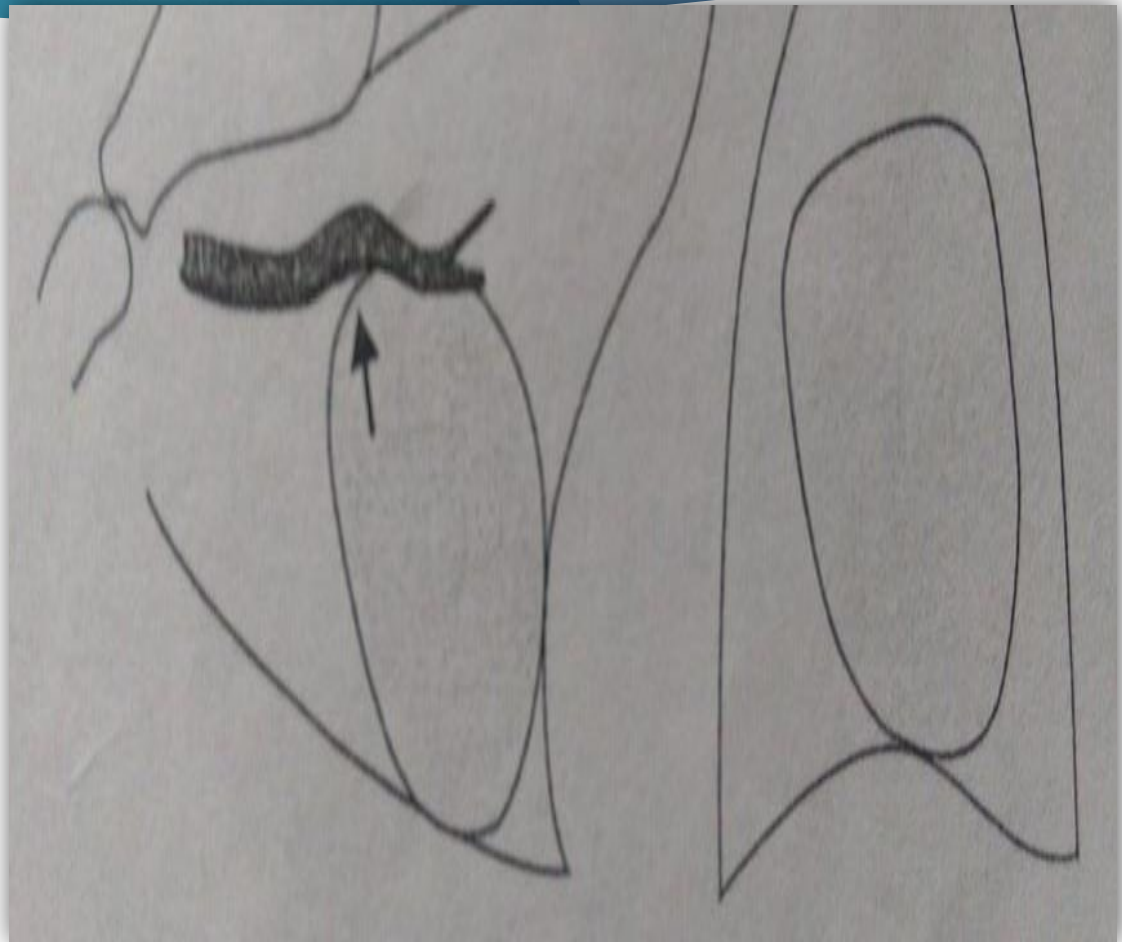
VENTRÍCULO IZQUIERDO

- ▶ Vista L-L: Aumento de la altura de la silueta y la CCV se desplaza dorsalmente.
- ▶ Vista D-V: Margen izquierdo de 2 a 5 (analogía reloj) se redondea y aproxima a la pared torácica.



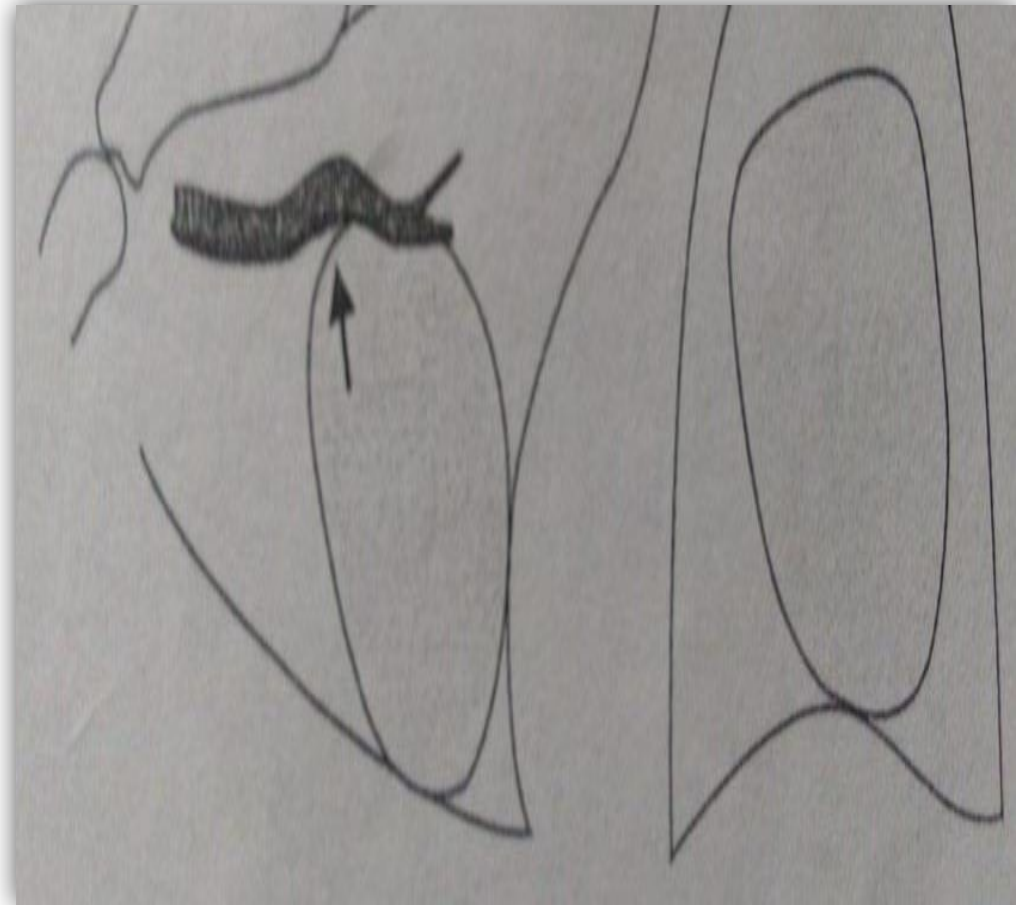
ATRIO DERECHO

- ▶ Vista L-L: Su aumento produce desplazamiento dorsal de la porción caudal de la tráquea.
- ▶ Vista D-V: Prominencia leve del margen de la silueta entre las 9 y las 11.



VENTRÍCULO DERECHO

- ▶ Vista L-L: Incremento del contacto cárdio-esternal.
- ▶ Vista D-V: El margen cardiaco entre las 5 y las 9 se redondea (forma de "D" invertida).



BIBLIOGRAFÍA

- ▶ Ackerman, N; Burk, R.L.: (1996) Small animal radiology and ultrasonography a diagnostic atlas and text. 2ª ed. W.B. Saunders Company. USA.
- ▶ Arzate B. A., Méndez A.R.: Diplomado en medicina, cirugía y zootecnia en perros y gatos. Capítulo IV: imagenología.
- ▶ O'Brien R.T.: (2001) Thoracic Radiology for the small animal practitioner. Teton NewMedia.. University of Wisconsin.
- ▶ Owens J.M, Biery D.N.: (1999) Radiographic interpretation for the small animal clinician. 2ª edition. William & Wilkins. USA.
- ▶ Penninck D.G.: (2010) Clínicas veterinarias de norteamérica. Clínica de pequeños animales. Ultrasonografía. McGraw-Hill Interamericana. México.
- ▶ Vázquez A.J., Ramírez G.Z. et. al.: (2000) Atlas de anatomía clínica perro y gato. Novograf. Spain.
- ▶ Dyce, K.M., Sack, W.O., Wensing, C.J.G.: (2012) Anatomía Veterinaria. Ed. Manual moderno, Argentina ISBN 978-607-448-120-4.