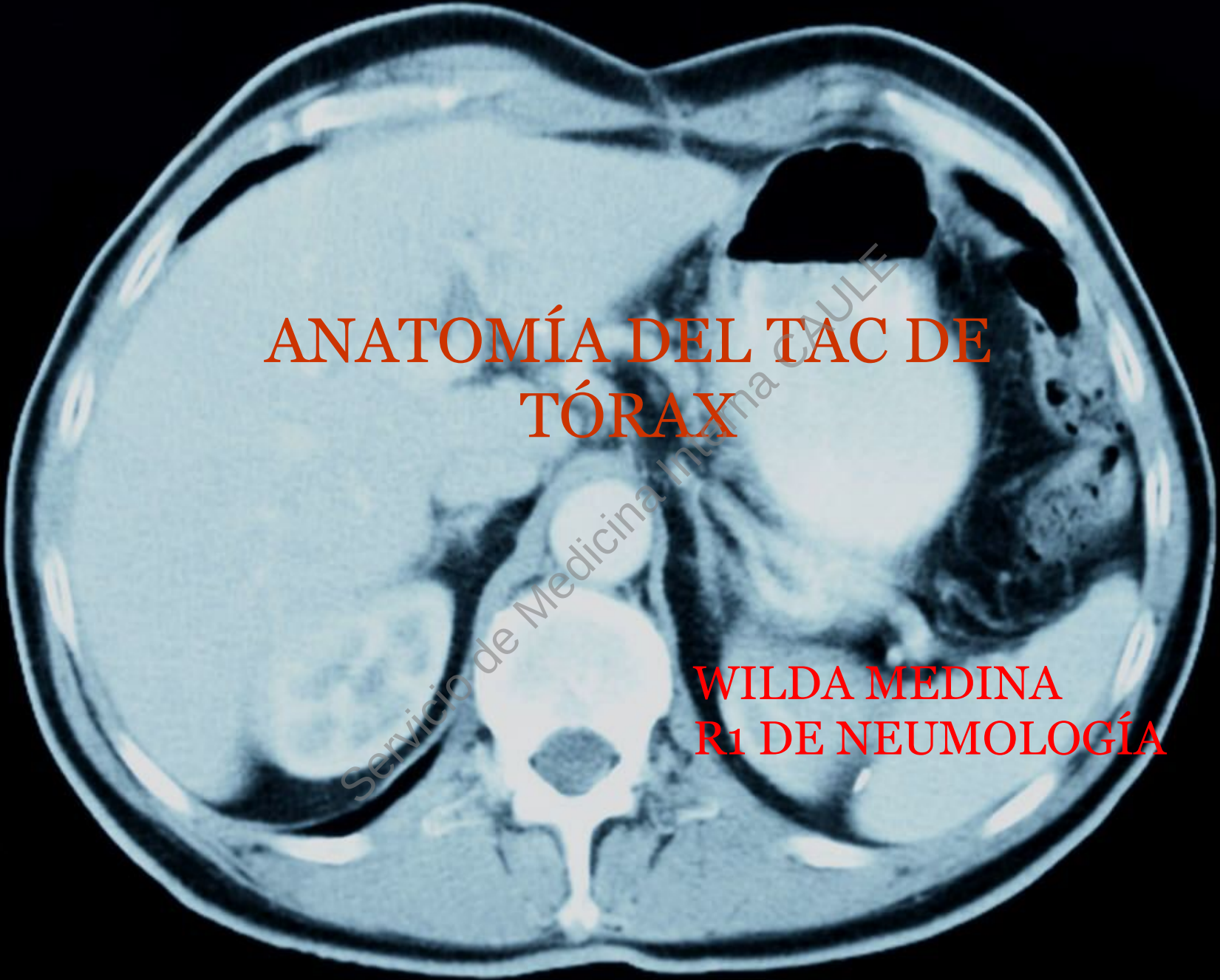


An axial CT scan of the thorax at the level of the main bronchi. The lungs are visible on either side of the mediastinum, with the right lung on the left and the left lung on the right. The heart and major vessels are in the center. The spine is visible at the bottom. The text is overlaid on the image.

ANATOMÍA DEL TAC DE TÓRAX

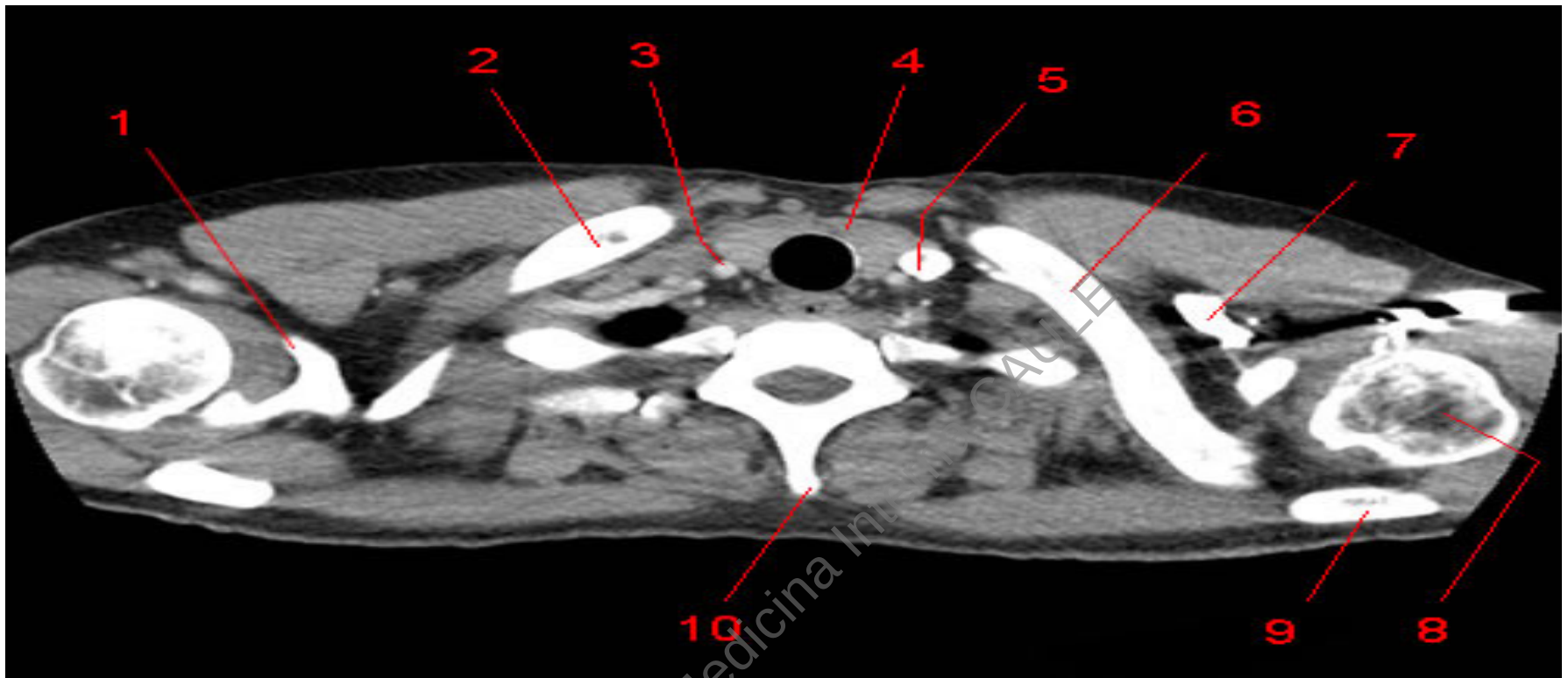
WILDA MEDINA
R1 DE NEUMOLOGÍA

DEFINICIÓN

La Tomografía axial computarizada (TAC) es una técnica de obtención de imágenes a través de un haz de RX colimado que atraviesa al paciente mientras todo el sistema realiza un movimiento circular, se mide el haz atenuado remanente y los valores se envían a un ordenador. Éste analiza la señal recibida por el detector, reconstruye la imagen y la muestra en un monitor.

DEFINICIÓN

Las imágenes estructuradas en “cortes tomográficos” son como una "rebanada" transversal del tórax más o menos delgada, que permiten el estudio espacial de las estructuras pulmonares, mediastínicas y de la pared torácica.



- 1, Apófisis coracoides. 2, Clavícula derecha. 3, Arteria carótida común derecha. 4, Tiroides. 5, vena yugular interna izquierda. 6, Clavícula izquierda. 7, Vena subclavia izquierda. 8, Cabeza del húmero izquierdo. 9, Espina de la escápula. 10, Proceso espinoso.

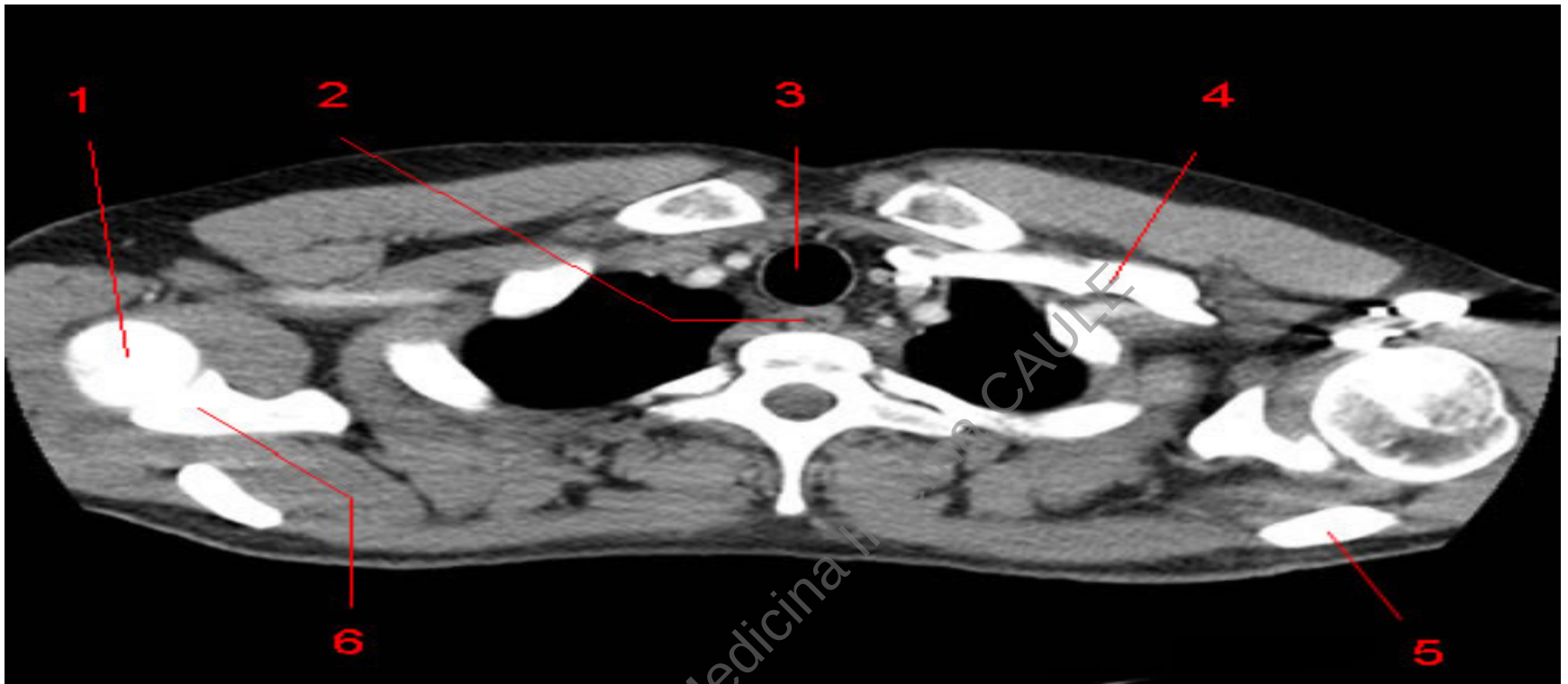
Vías Aéreas

Por su baja densidad (aérea), la tráquea y los bronquios principales son bien visibles en la Tomografía Computarizada. La tráquea discurre por delante de los cuerpos vertebrales a nivel de la línea media y su sección transversal se muestra como un círculo de densidad aérea. A nivel de la cuarta o quinta vértebra dorsal se bifurca, apreciándose entonces los bronquios principales.

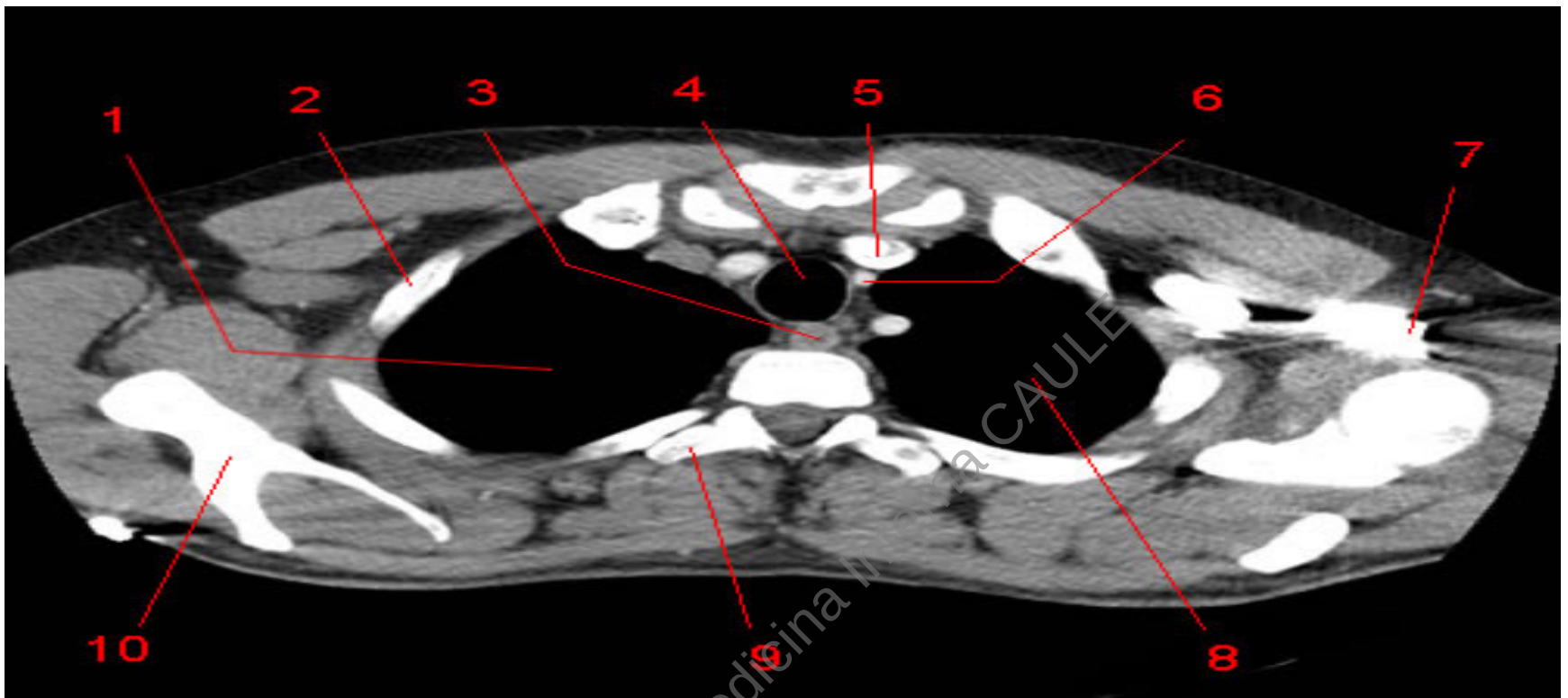
Vías Aéreas

- En la imagen TC se representan como dos estructuras tubulares acabadas en sus límites externos en pico de flauta.
- El bronquio principal izquierdo se puede seguir hasta un plano inferior, debido a su íntimo contacto con el hilio vascular del mismo lado. Los bronquios desaparecen al entrar en el parénquima pulmonar.

- El esófago transcurre en todo su trayecto inmediatamente por delante de los cuerpos vertebrales. En su tercio superior por delante de él se encuentra la tráquea, hasta que a nivel de la quinta vértebra dorsal se produce la bifurcación bronquial.
- Desde la carina hasta el diafragma, su borde izquierdo limita con la aorta descendente y su borde anterior con el borde cardiaco posterior izquierdo.
- En su porción inferior se anterioriza, despegándose de la aorta Para llegar alcanzar el cardias.

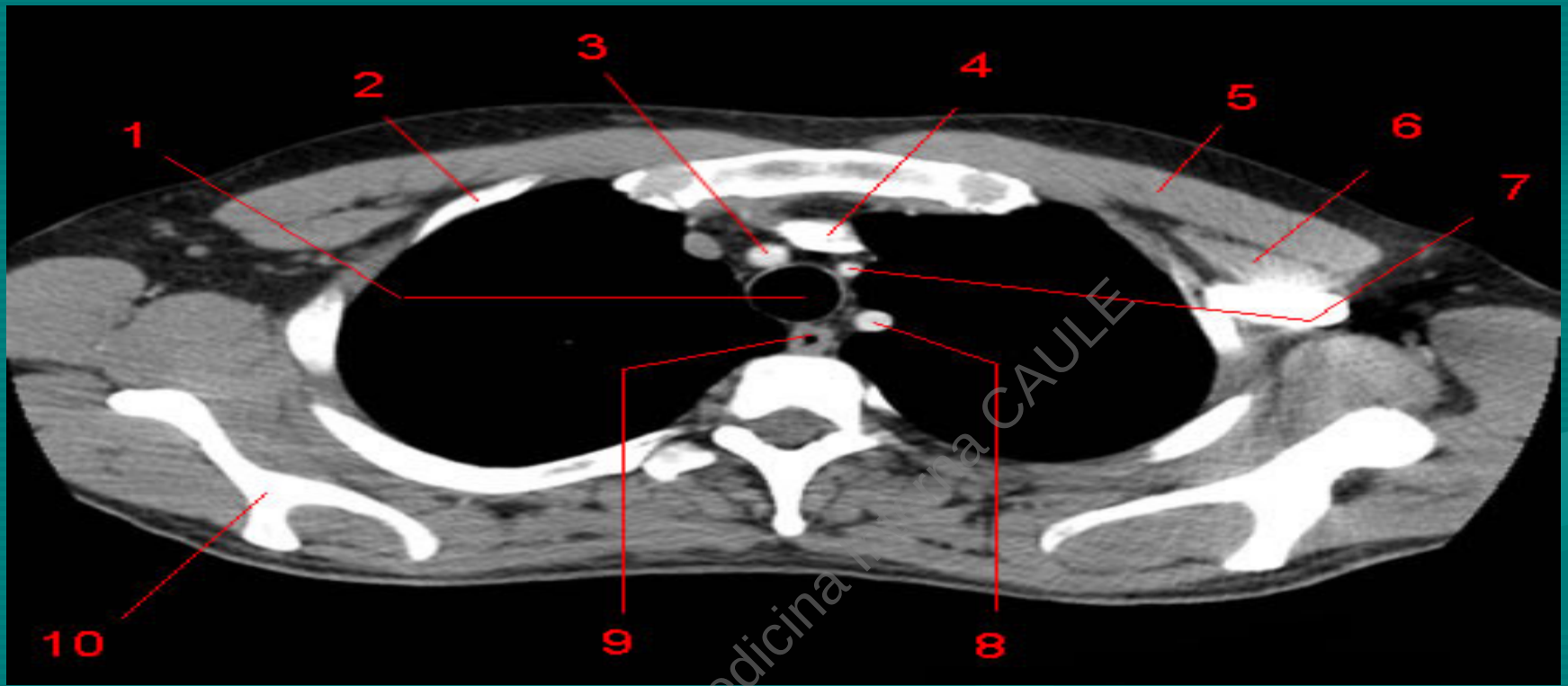


- Tomografía Axial Computada (TAC) de tórax: imagen 2
- 1, Cabeza del humero derecho. 2, Esófago. 3, Tráquea. 4, Vena subclavia izquierda. 5, Espina de la escápula. 6, Glenoidea de la escápula

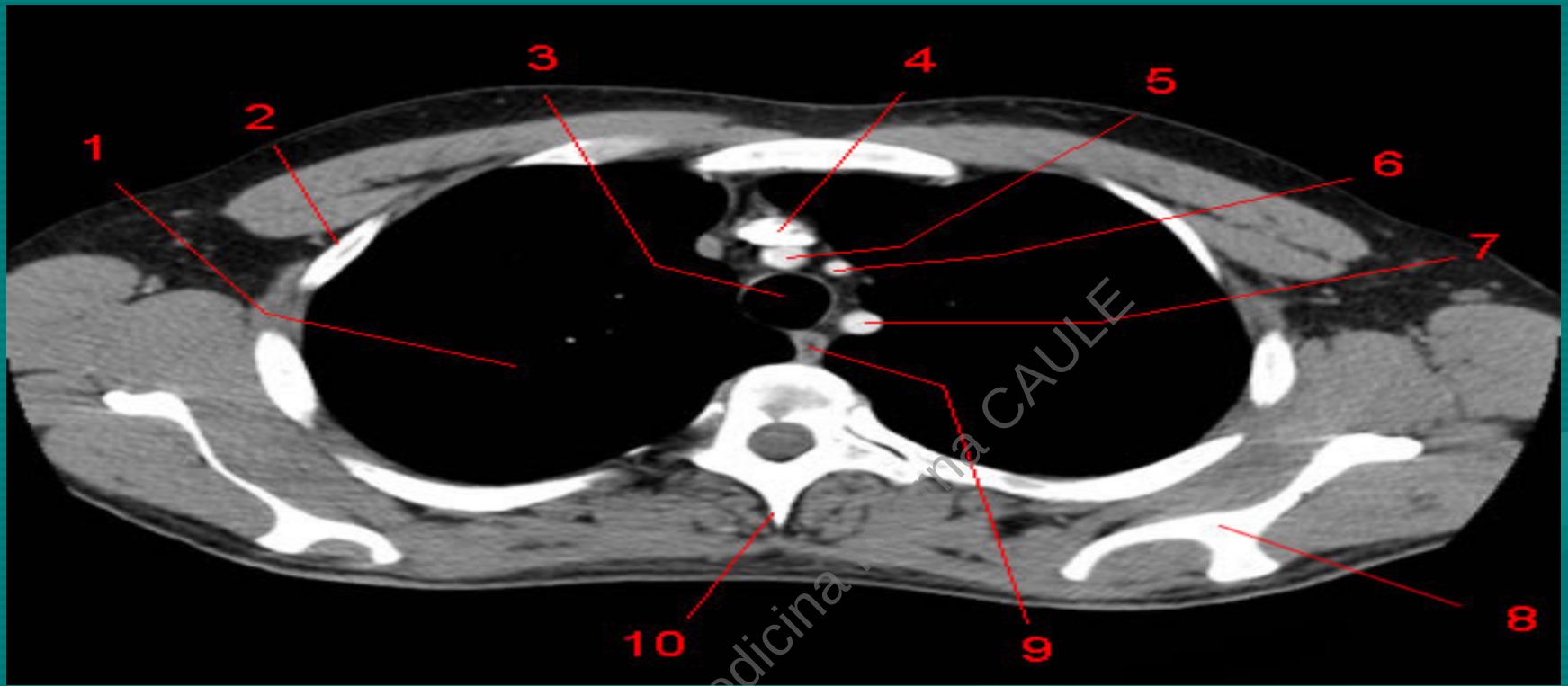


Pulmón derecho. 2, Costilla. 3, Esófago. 4, Tráquea. 5, Vena braquiocefálico izquierda . 6, Arteria carótida común izquierda. 7, Vena axilar izquierda. 8, Pulmón izquierdo. 9, Apófisis transversal . 10, Escápula.

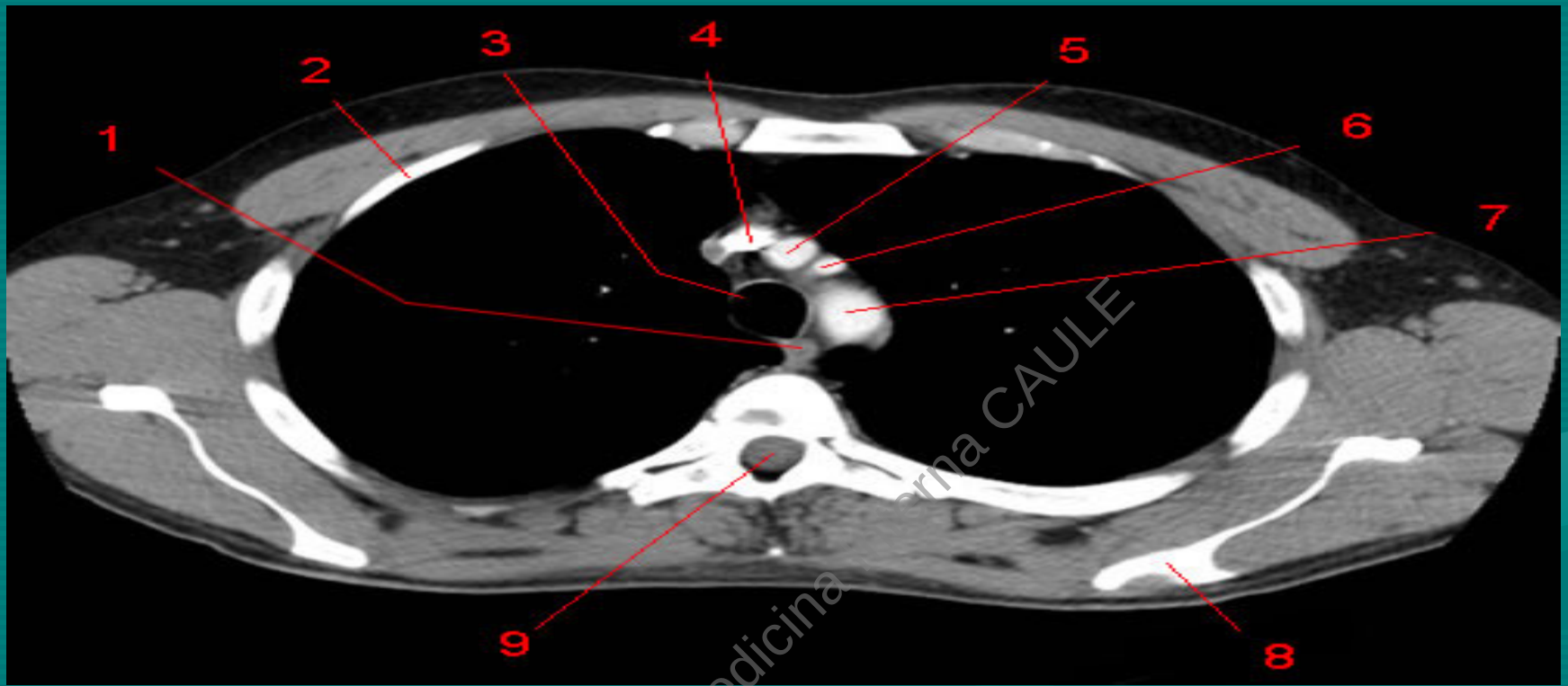
Siguiendo el sentido cráneo-caudal, en el plano superior, a nivel de la tercera vértebra dorsal, se identificarán: A la izquierda de la tráquea y de delante hacia atrás, la arteria carótida común y la arteria subclavia. A la derecha de la tráquea se sitúa el Tronco Braquiocefálico.



- Tomografía Axial Computada (TAC) de tórax: imagen 4
- 1, Tráquea. 2, Costilla. 3, Tronco arterial braquiocefálico. 4, Vena braquiocefálica izquierda. 5, Músculo pectoral mayor. 6, Músculo pectoral menor. 7, Arteria carótida común izquierda. 8, Arteria subclavia izquierda. 9, Esófago. 10, Escápula

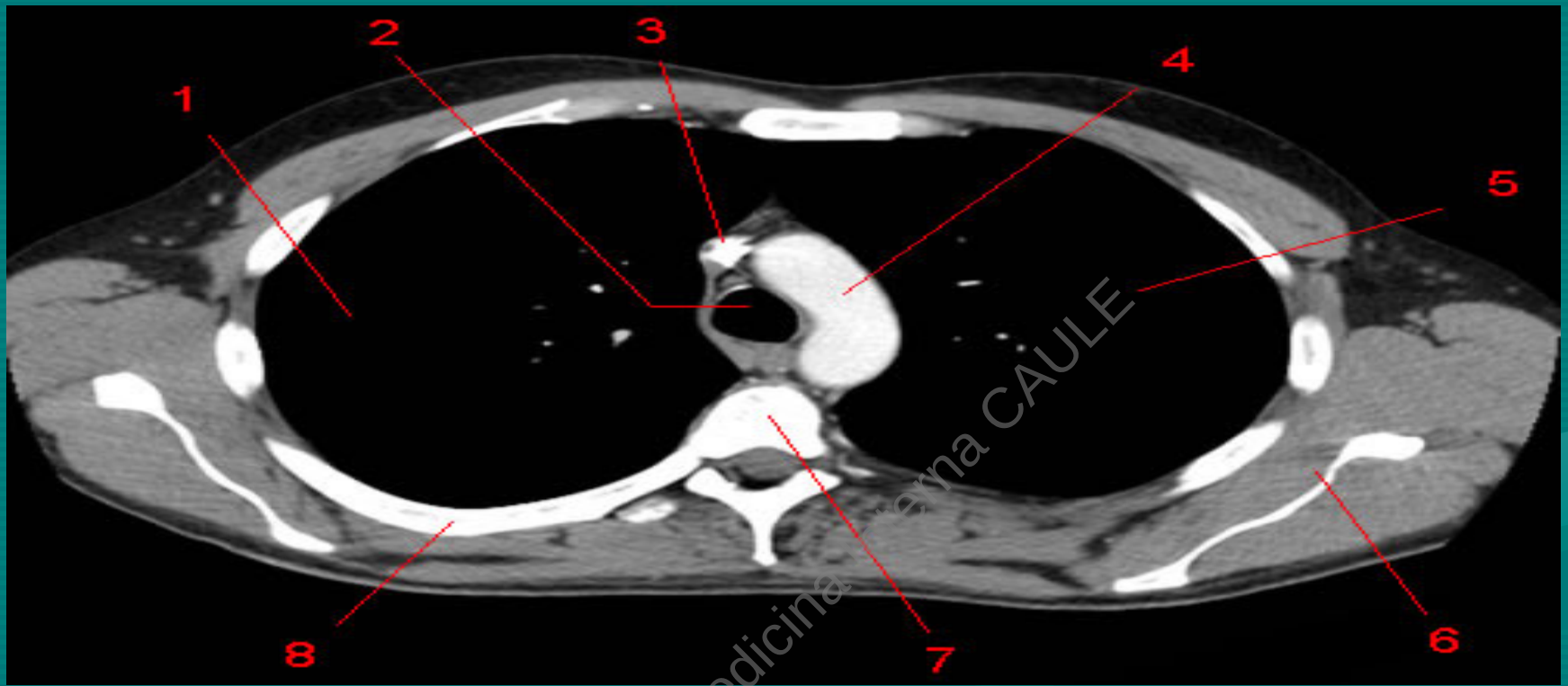


- Tomografía Axial Computada (TAC) de tórax: imagen 5
- 1, Pulmón derecho. 2, Costilla. 3, Tráquea. 4, Vena braquiocefálica izquierda. 5, Tronco arterial braquiocefálico. 6, Arteria carótida común izquierda. 7, Arteria subclavia izquierda. 8, Escápula. 9, Esófago. 10, Proceso espinoso.



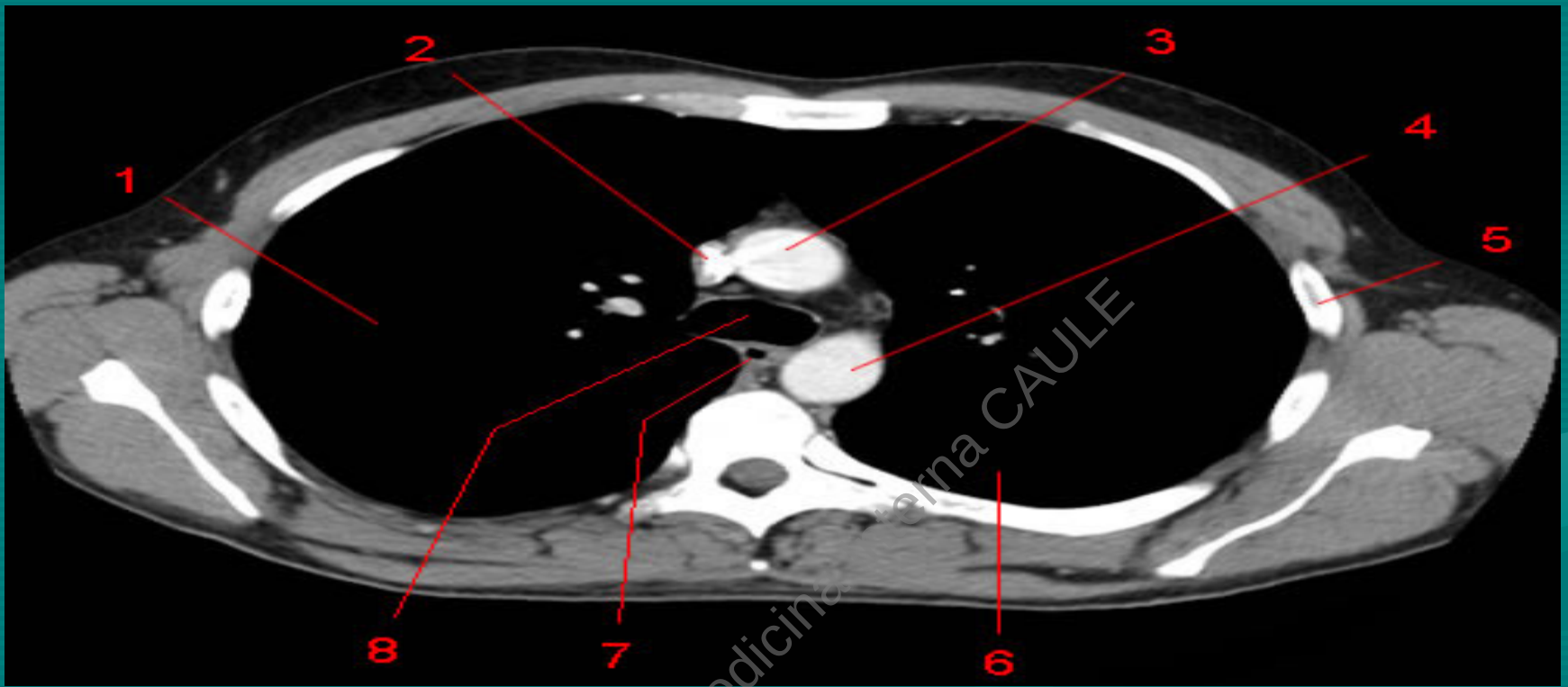
- Tomografía Axial Computada (TAC) de tórax: imagen 6
- 1, Esófago. 2, Costilla. 3, Tráquea. 4, Vena cava superior. 5, Tronco arterial braquiocefálico. 6, Arteria carótida común izquierda. 7, Aorta. 8, Escápula. 9, Canal espinal.

- En un corte inferior, a nivel de la quinta vértebra dorsal, apreciaremos el arco aórtico, cortado tangencialmente, que adopta una posición de delante hacia atrás y de derecha a izquierda. Cerca de su extremo anterior y algo más hacia la derecha, la vena cava superior se proyecta en forma de circunferencia, por estar cortada perpendicularmente a su eje longitudinal

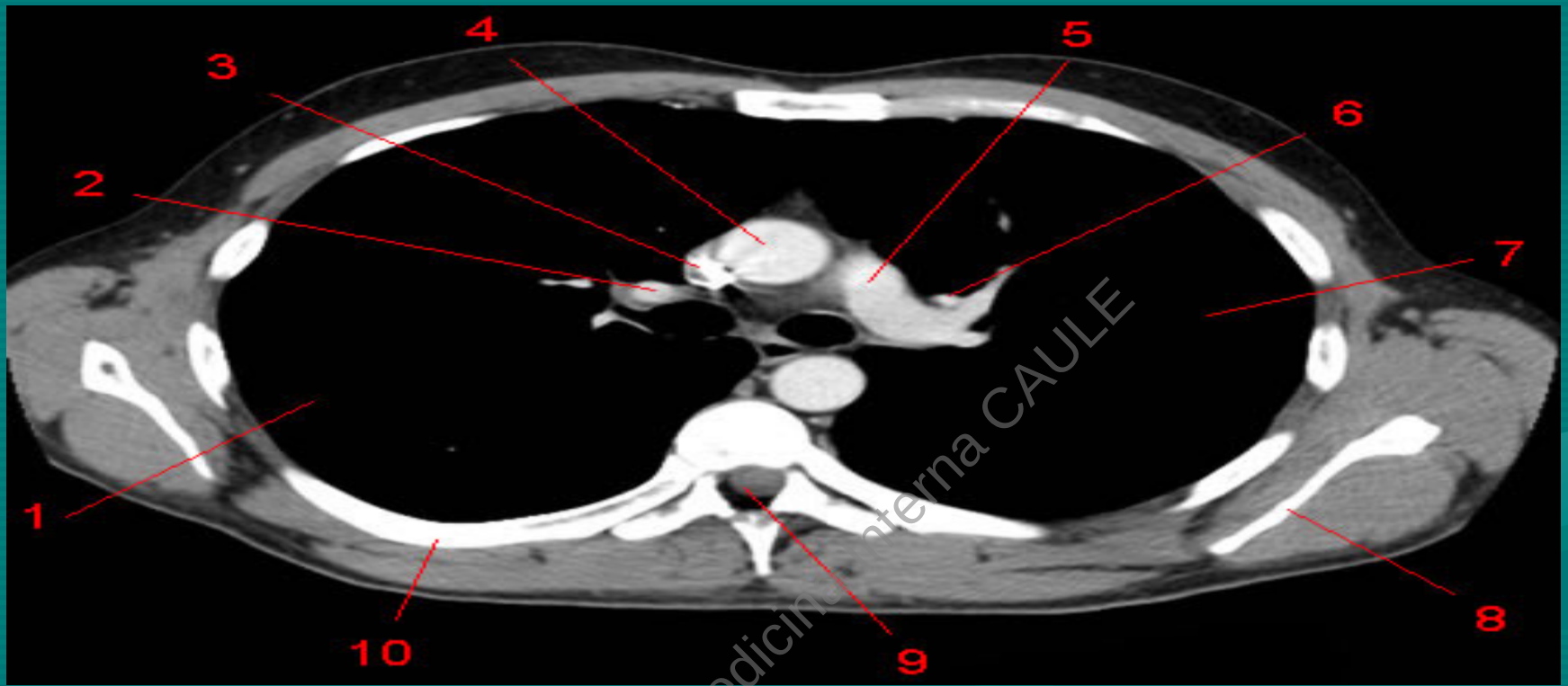


- Tomografía Axial Computada (TAC) de tórax: imagen 7
- 1, Pulmón derecho. 2, Tráquea. 3, Vena cava superior. 4, Arco aórtico. 5, Pulmón izquierdo. 6, Escápula 7, Cuerpo vertebral. 8, Costilla

- A nivel de la sexta vértebra dorsal, se visualiza la bifurcación bronquial, la aorta ascendente se proyecta como la estructura más anterior del mediastino; la aorta descendente, de menor calibre, adopta una posición contigua y paralela al borde anterior e izquierdo de los cuerpos vertebrales, posición que conservará durante todo su trayecto torácico. La vena cava superior sigue un trayecto paralelo a la aorta ascendente, situándose a su derecha y posteriormente. El tronco pulmonar a este nivel ocupará gran parte de la imagen mediastínica izquierda.

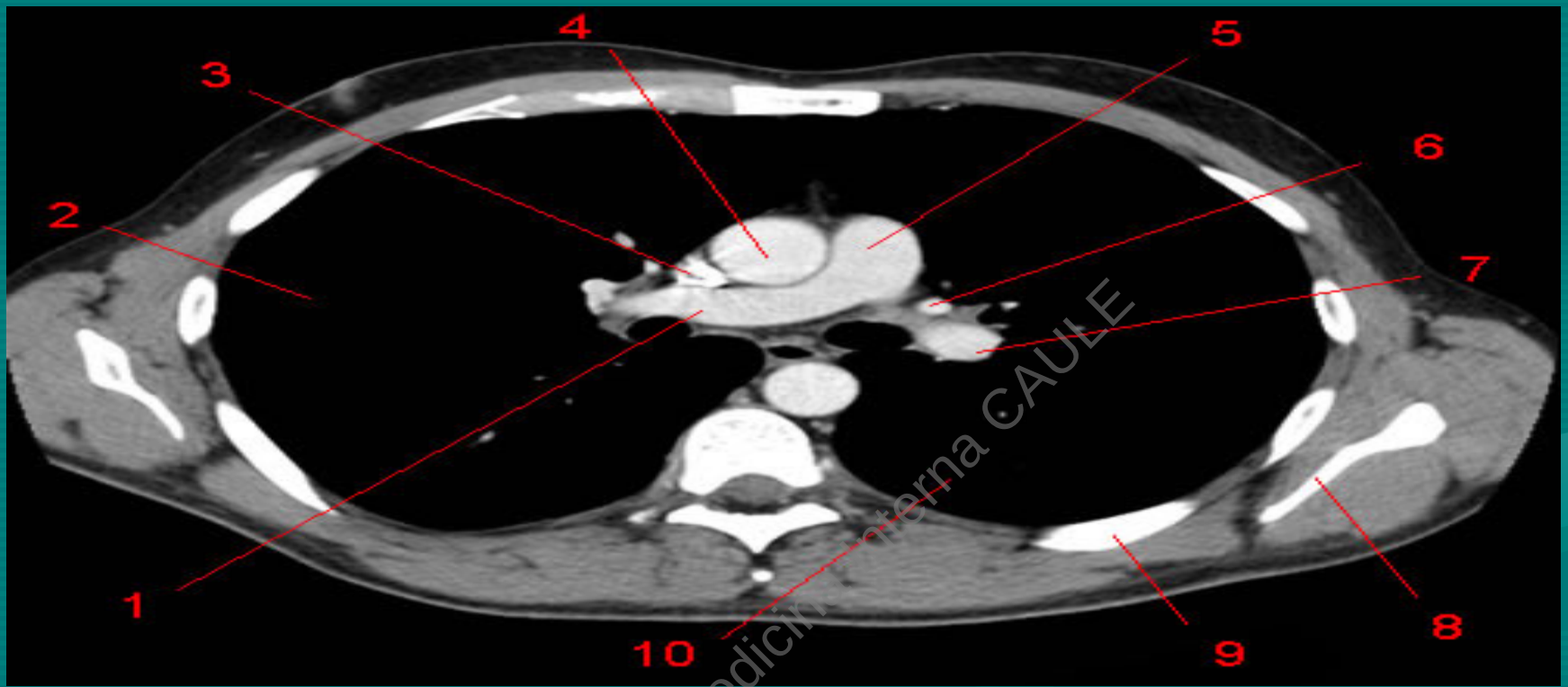


- Tomografía Axial Computada (TAC) de tórax: imagen 8
- 1, Pulmón derecho. 2, Vena cava superior. 3, Aorta ascendente. 4, Aorta descendente. 5, Costilla. 6, Pulmón izquierdo. 7, Esófago. 8, Tráquea.

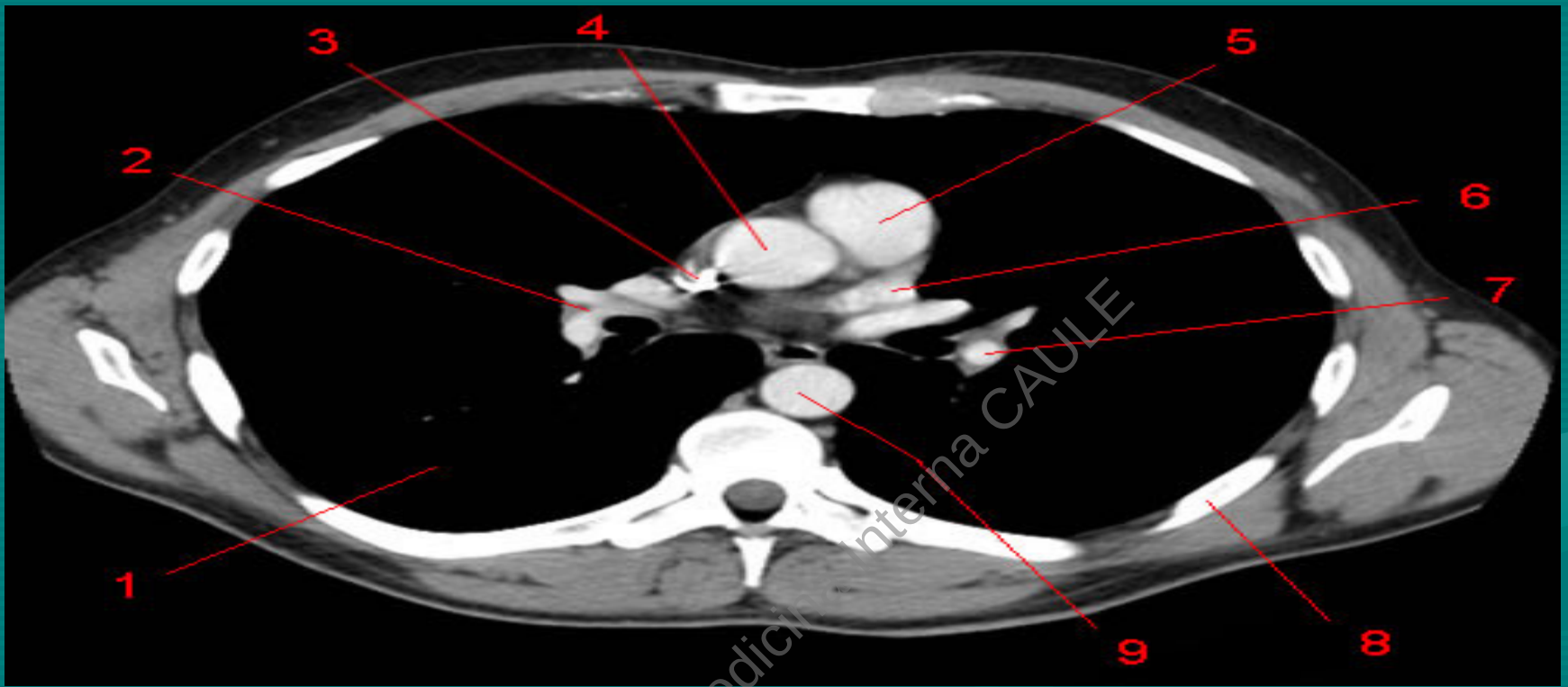


- Tomografía Axial Computada (TAC) de tórax: imagen 9
- 1, Pulmón derecho. 2, Vena pulmonar derecha. 3, Vena cava superior. 4, Aorta ascendente. 5, Arteria pulmonar izquierda. 6, Vena pulmonar izquierda. 7, Pulmón izquierdo. 8, Escápula 9, Canal espinal. 10, Costa.

- En un plano inferior, a nivel de la séptima vértebra dorsal, se aprecia el tronco pulmonar, así como las arterias pulmonares derecha e izquierda. En este plano se seccionan tangencialmente todos los grandes vasos. A la derecha y de delante e atrás encontraremos: La aorta ascendente, la vena cava superior y la arteria pulmonar derecha. En el lado izquierdo y en el mismo orden: El tronco pulmonar, la arteria pulmonar izquierda y la aorta descendente. La silueta cardíaca en los planos inferiores forma la mayor parte de la imagen mediastínica. Es interesante poder reconocer en cada plano qué cámaras se visualizan y su correspondencia con los bordes de su silueta.

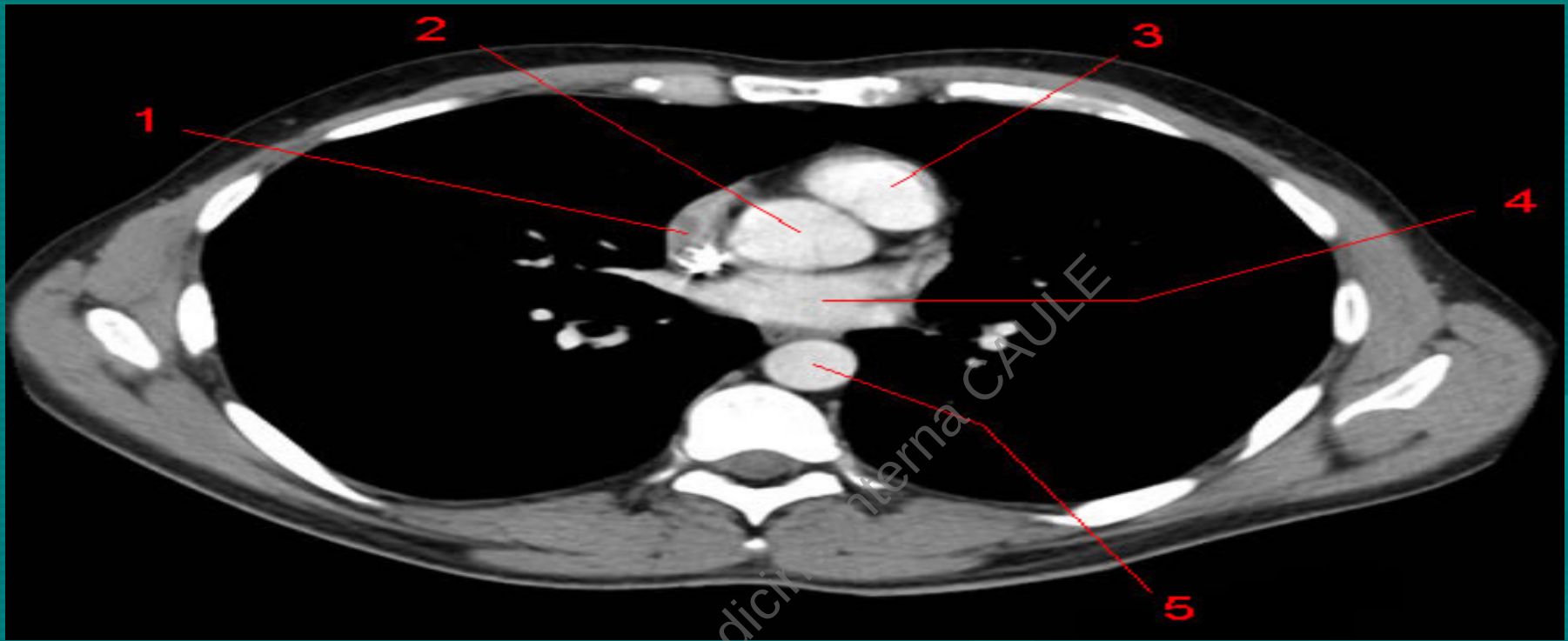


- Tomografía Axial Computada (TAC) de tórax: imagen 10
- 1, Arteria pulmonar derecha. 2, Pulmón derecho. 3, Vena cava superior. 4, Aorta ascendente. 5, Tronco pulmonar. 6, Vena pulmonar izquierda. 7, Arteria pulmonar izquierda. 8, Escápula. 9, Costa 10, Pulmón izquierdo.

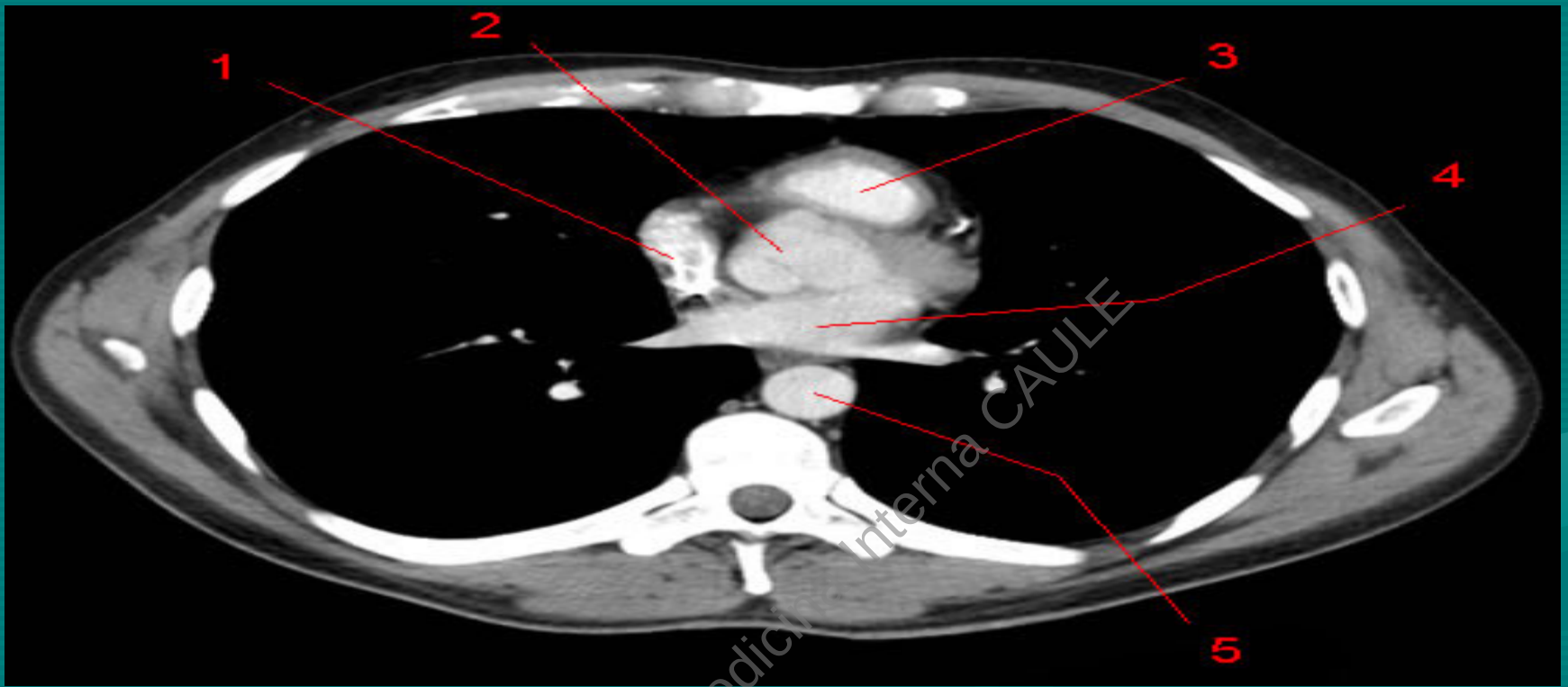


- Tomografía Axial Computada (TAC) de tórax: imagen 11
- 1, Pulmón derecho. 2, Arteria pulmonar derecha. 3, Vena cava superior. 4, Aorta ascendente. 5, Raíz del tronco pulmonar. 6, vena pulmonar izquierda. 7, Arteria pulmonar izquierda. 8, Costa. 9, Aorta descendente

- Siguiendo la dirección cráneo-caudal de las anteriores figuras, en el corte a nivel de la octava vértebra dorsal, observaremos: A la izquierda el borde cardíaco, que presenta la pared de su ventrículo izquierdo, a excepción de la porción más anterior, donde empieza a insinuarse la cavidad del ventrículo derecho; posteriormente aparece la aurícula derecha. El borde posterior de la imagen cardíaca está constituido por la aurícula izquierda.

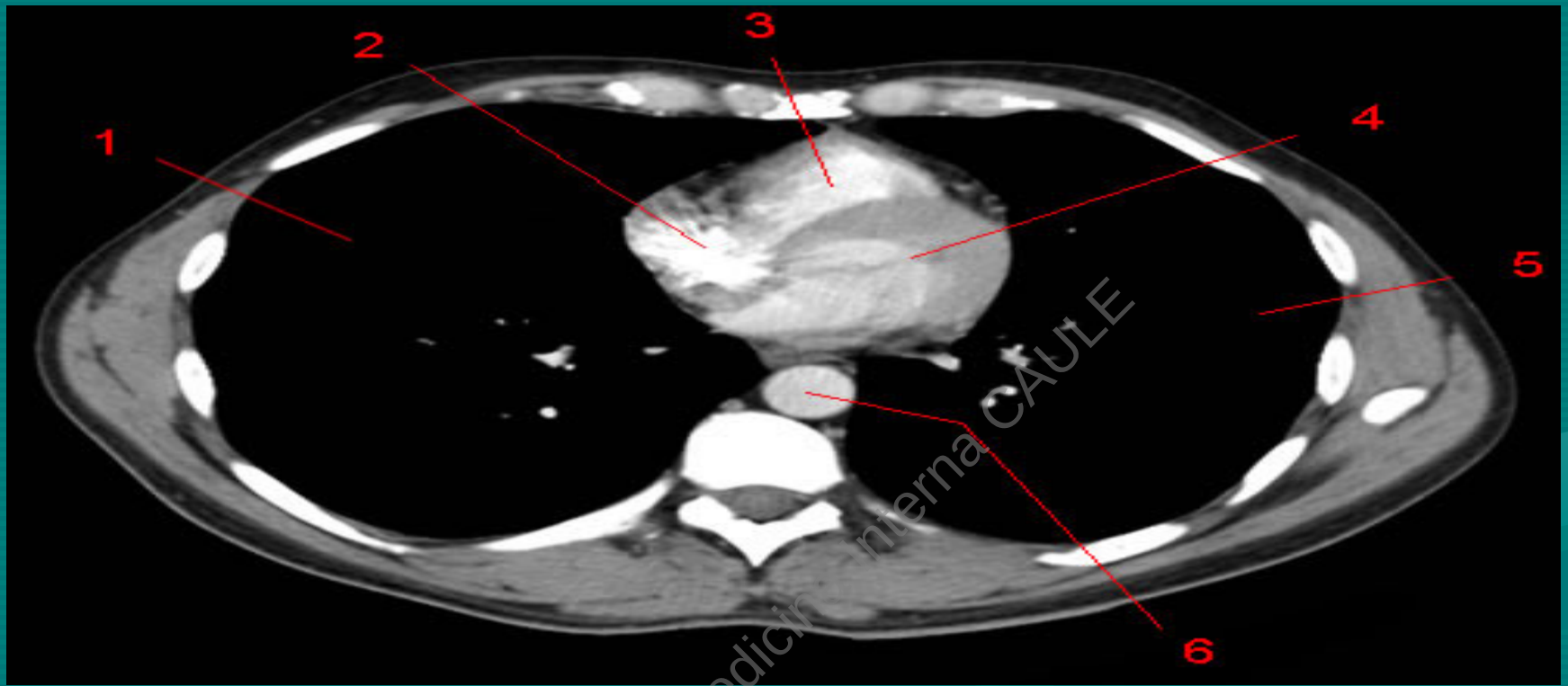


- Tomografía Axial Computada (TAC) de tórax: imagen 12. 1, Aurícula derecha. 2, Raíz aórtica. 3, Raíz del tronco pulmonar. 4, Aurícula izquierda. 5, Aorta descendente.

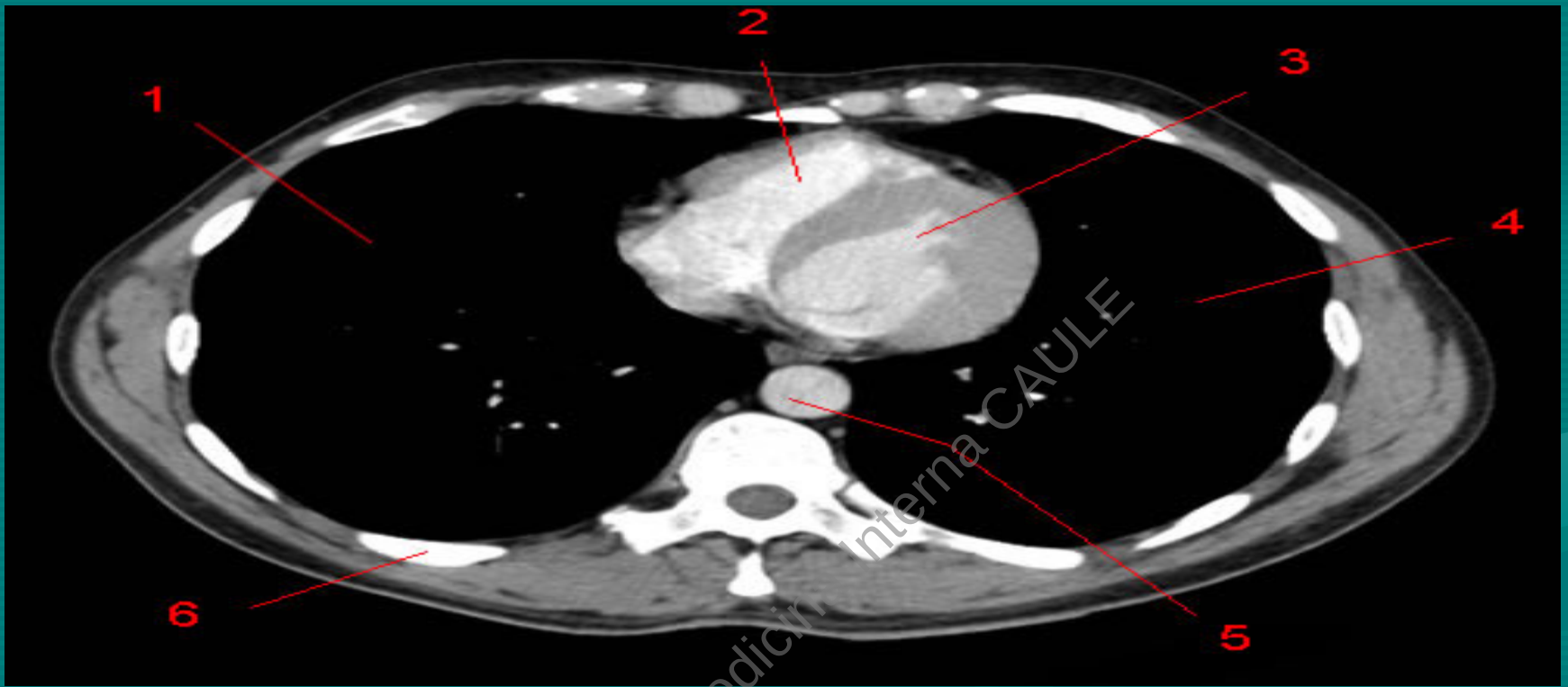


- Tomografía Axial Computada (TAC) de tórax: imagen 13
- 1, Aurícula derecha. 2, Raíz aórtica. 3, Ventrículo derecho. 4, Aurícula izquierda. 5, Aorta descendente.

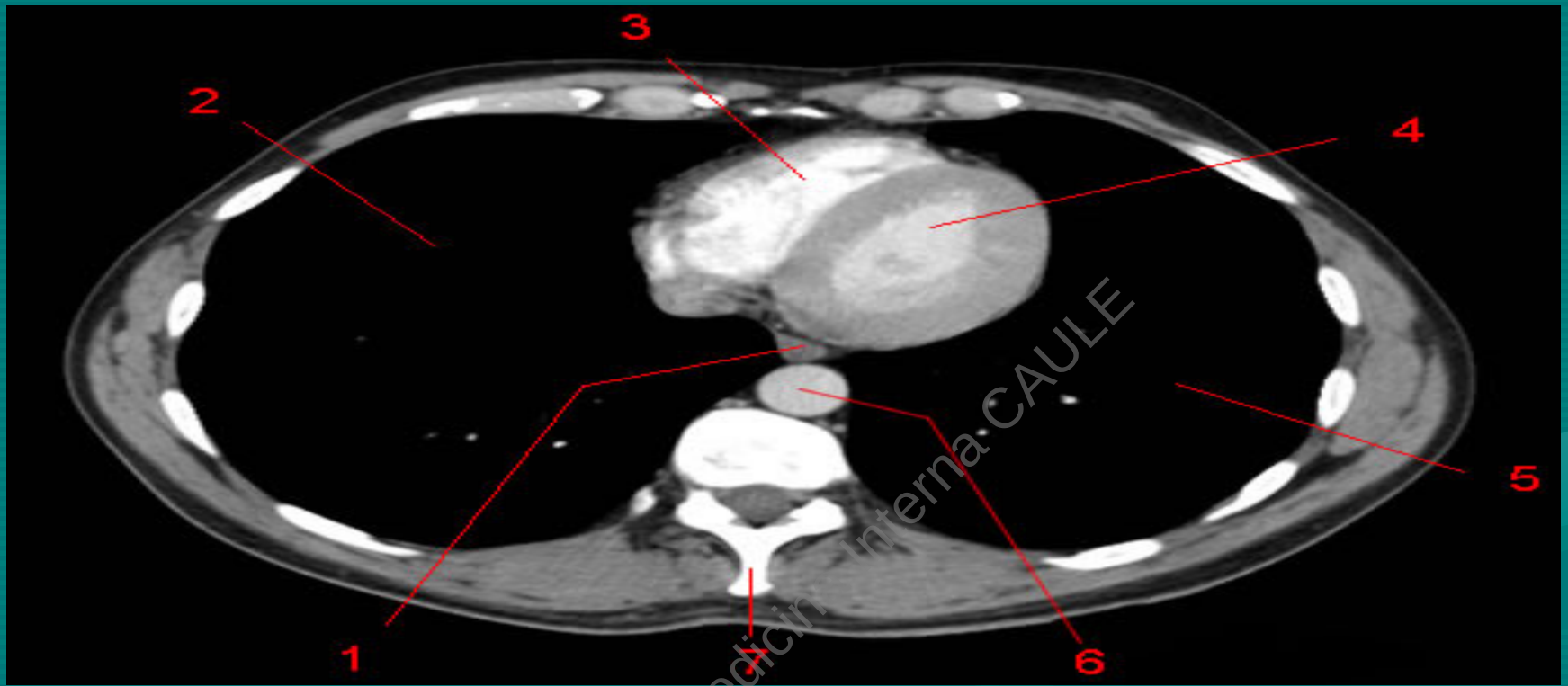
- En el corte siguiente, a nivel de la novena vértebra dorsal, la mitad izquierda del mediastino está ocupada por el ventrículo izquierdo, mientras que en la derecha, su mitad anterior corresponde al ventrículo derecho y la porción más posterior a la orejuela derecha.



- Tomografía Axial Computada (TAC) de tórax: imagen 14
- 1, Pulmón derecho. 2, Aurícula derecha. 3, Ventrículo derecho. 4, Ventrículo izquierdo. 5, Pulmón izquierdo. 6, Aorta descendente.

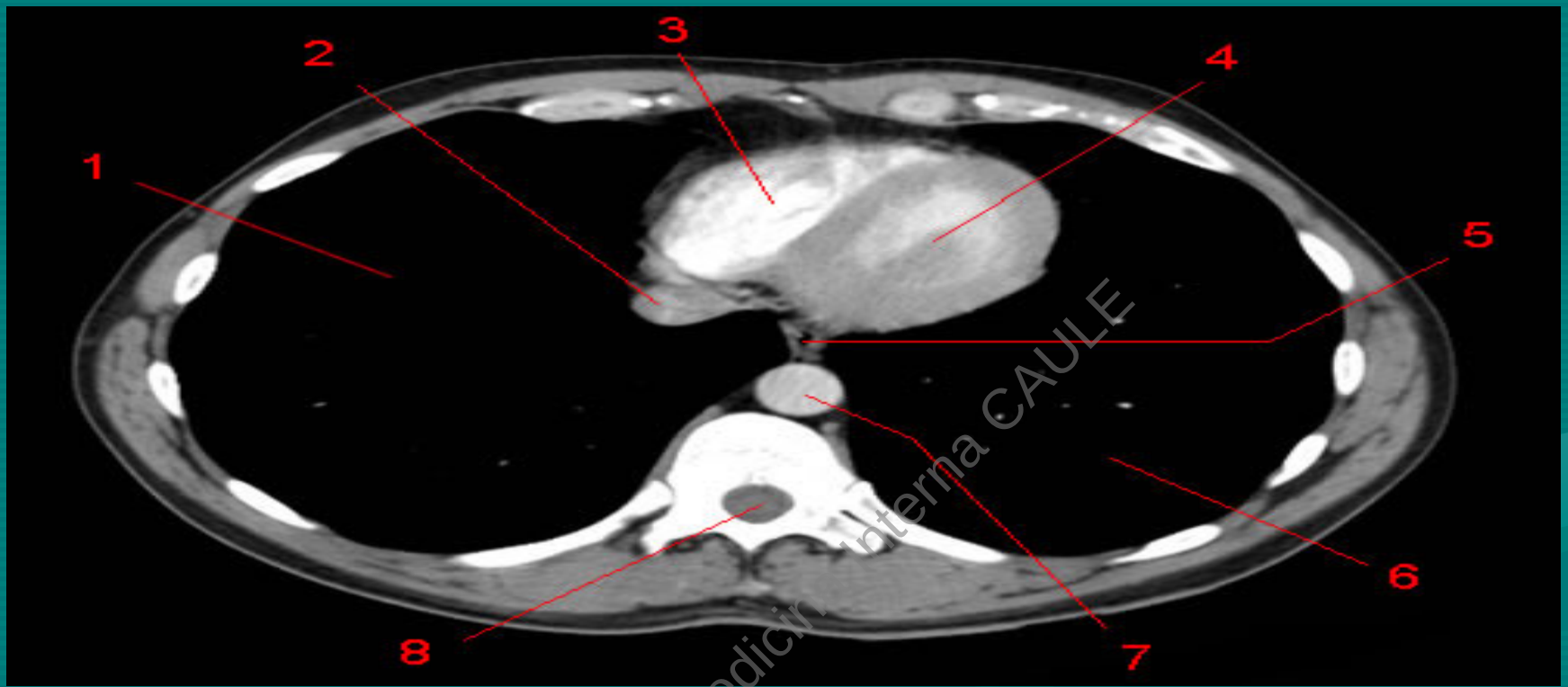


- Tomografía Axial Computada (TAC) de tórax: imagen 15
- 1, Pulmón derecho. 2, Ventrículo derecho. 3, Ventrículo izquierdo. 4, Pulmón izquierdo. 5, Aorta descendente. 6, Costa. .

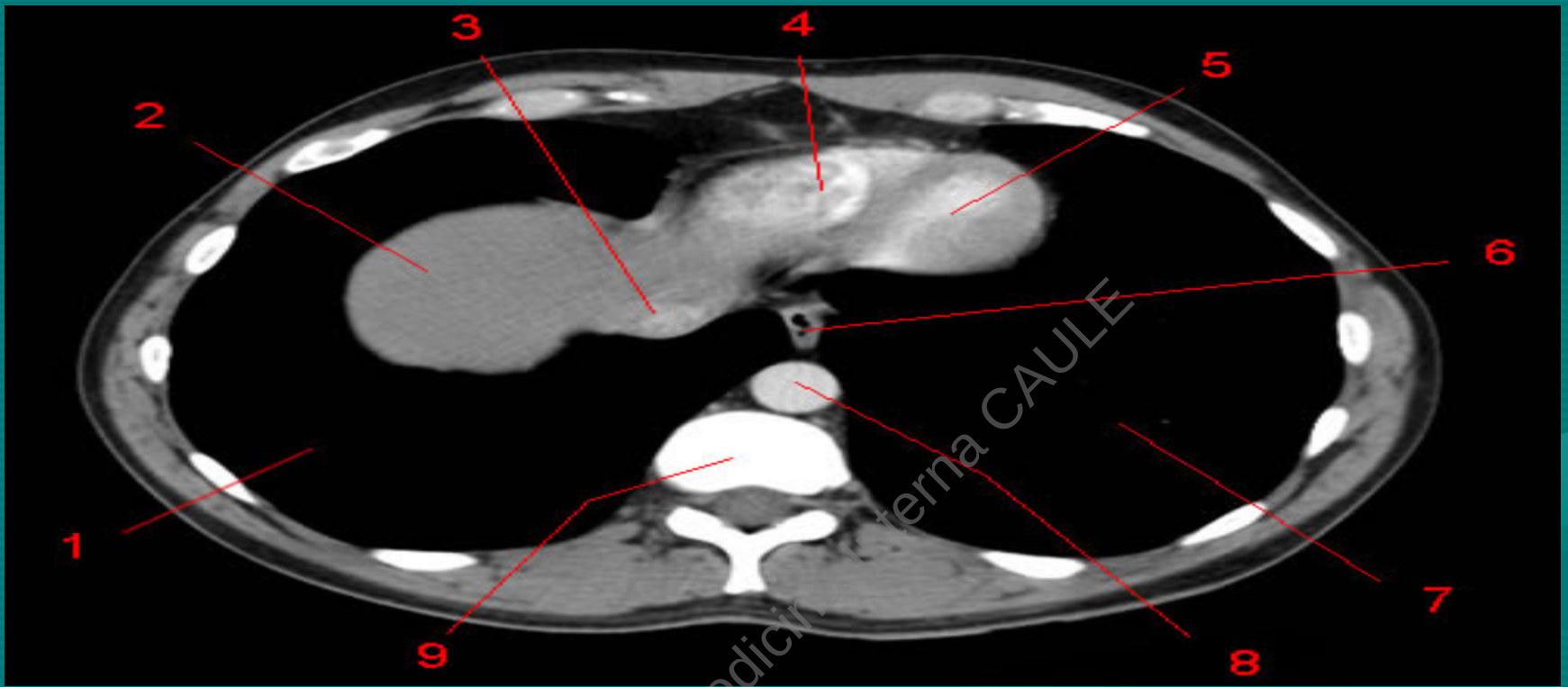


- Tomografía Axial Computada (TAC) de tórax: imagen 16
- 1, Esófago 2, Pulmón derecho. 3, Ventrículo derecho. 4, Ventrículo izquierdo. 5, Pulmón izquierdo. 6, Aorta descendente. 7, Proceso espinoso.

- En el corte más inferior, correspondiéndose con la décima vértebra dorsal, el borde mediastínico anterior, izquierdo y posterior está ocupado por el ventrículo izquierdo. El borde derecho se corresponde con la orejuela derecha, apreciándose en su parte anterior la válvula tricúspide o el inicio del ventrículo derecho. En la región posterior de dicha orejuela se adosa la vena cava inferior.



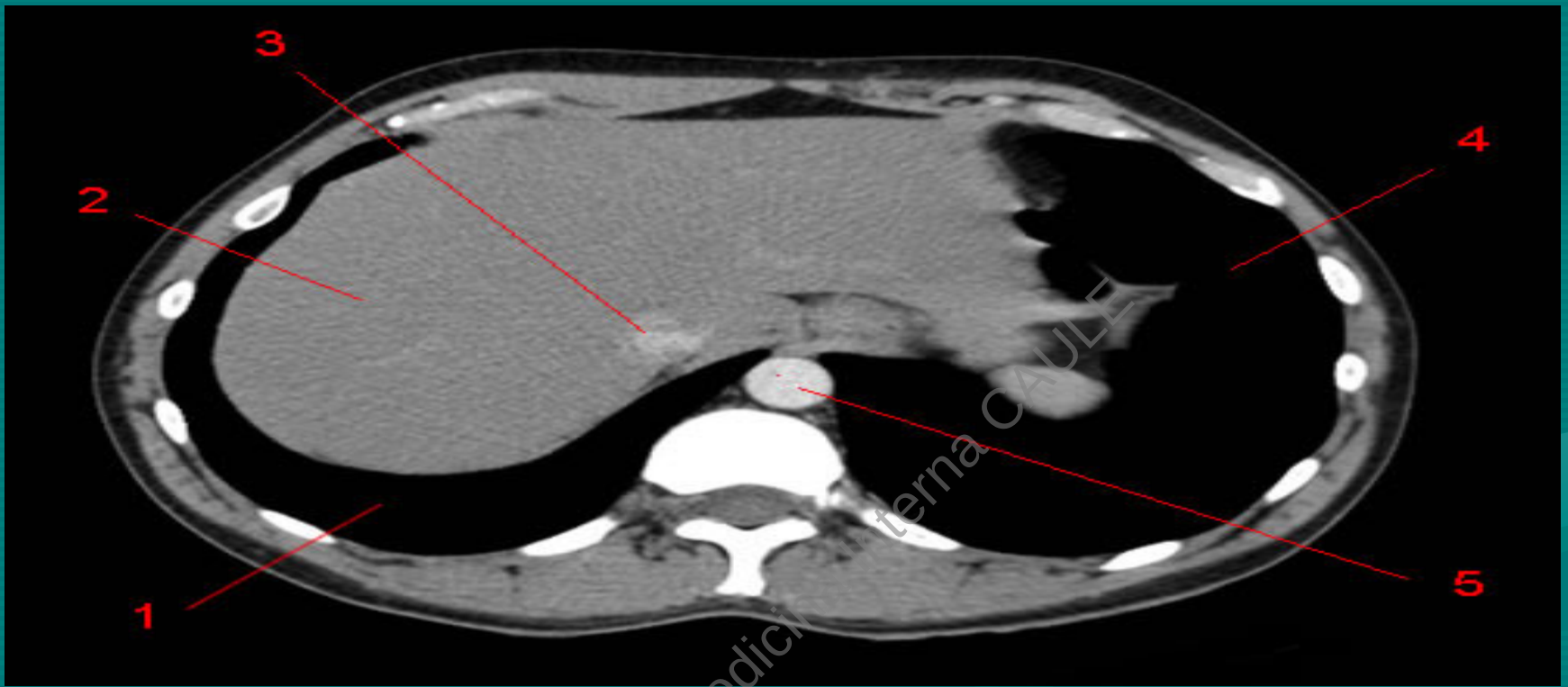
- Tomografía Axial Computada (TAC) de tórax: imagen 17
- 1, Pulmón derecho. 2, Vena cava inferior. 3, Ventrículo derecho. 4, Ventrículo izquierdo. 5, Esófago. 6, Pulmón izquierdo. 7, Aorta descendente. 8, Canal espinal



- Tomografía Axial Computada (TAC) de tórax: imagen 18
- 1, Pulmón derecho. 2, Hígado. 3, Vena cava inferior. 4, Ventrículo derecho. 5, Ventrículo izquierdo. 6, Esófago. 7, Pulmón izquierdo. 8, Aorta descendente. 9, Cuerpo vertebral.



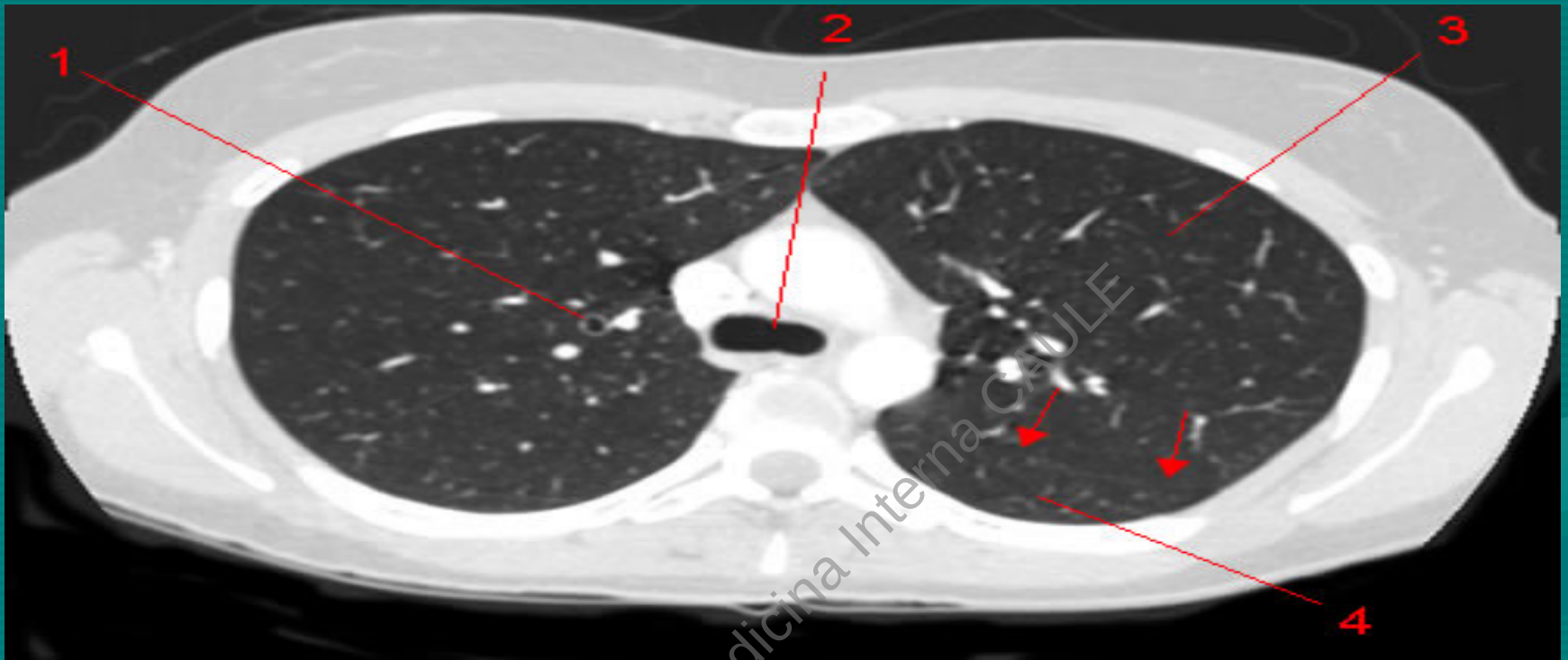
- Tomografía Axial Computada (TAC) de tórax: imagen 19
- 1, Lóbulo pulmonar inferior derecho. 2, Hígado. 3, Vena cava inferior. 4, Esófago. 5, Pulmón izquierdo 6, Aorta.



- Tomografía Axial Computada (TAC) de tórax: imagen 20
- 1, Lóbulo pulmonar inferior derecho. 2, Hígado. 3, Vena cava inferior. 4, Lóbulo pulmonar inferior izquierdo. 5, Aorta.

Parenquima pulmonar

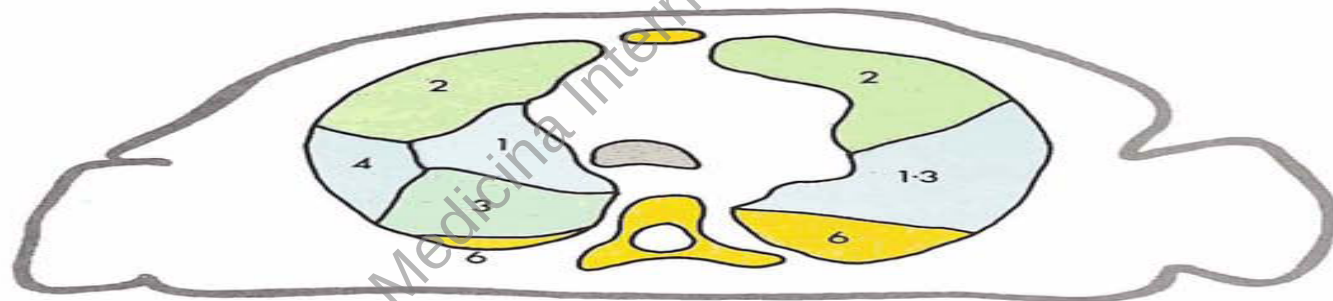
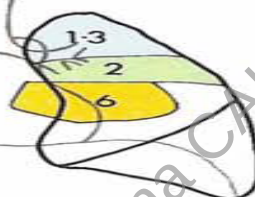
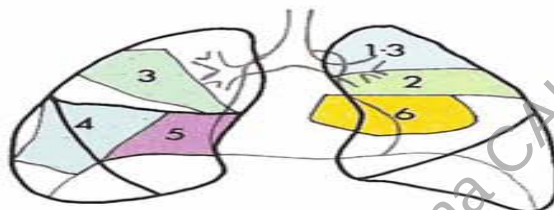
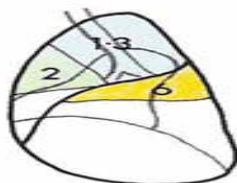
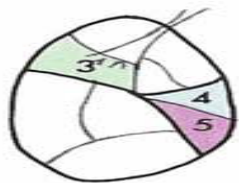
En el corte superior, a nivel de la cuarta vértebra dorsal, el plano TC muestra ambos lóbulos superiores . En el pulmón derecho la porción anterior estará ocupada por el segmento apical (1 de la clasificación de Boyden) y la porción posterior, por el segmento posterior. En el pulmón izquierdo el tercio anterior está ocupado por el segmento anterior y los dos tercios posteriores, por el segmento ápico-posterior.



- Corte axial Imagen 1
- 1, Bronquio segmentario apical del lóbulo superior derecho. 2, División de la tráquea en dos bronquios principales. 3, Lóbulo superior izquierdo. 4, Lóbulo inferior izquierdo. Flecha roja, Fisura oblicua (mayor).

- En el corte siguiente, a nivel de la sexta vértebra dorsal la imagen TC nos demuestra: En el pulmón derecho, la porción anterior estará ocupada por el segmento anterior. La porción media e interna por el segmento apical que va afilándose caudalmente, y la porción media y externa ya nos muestra la parte más alta del segmento lateral del lóbulo medio..

- Posteriormente sigue apreciándose la base del segmento posterior y empieza a insinuarse el vértice del segmento apical del lóbulo inferior.
- En el pulmón izquierdo siguen proyectándose los segmentos anterior y el apical-posterior. Posteriormente el segmento apical del lóbulo inferior ocupa una porción mayor que en el pulmón contralateral.



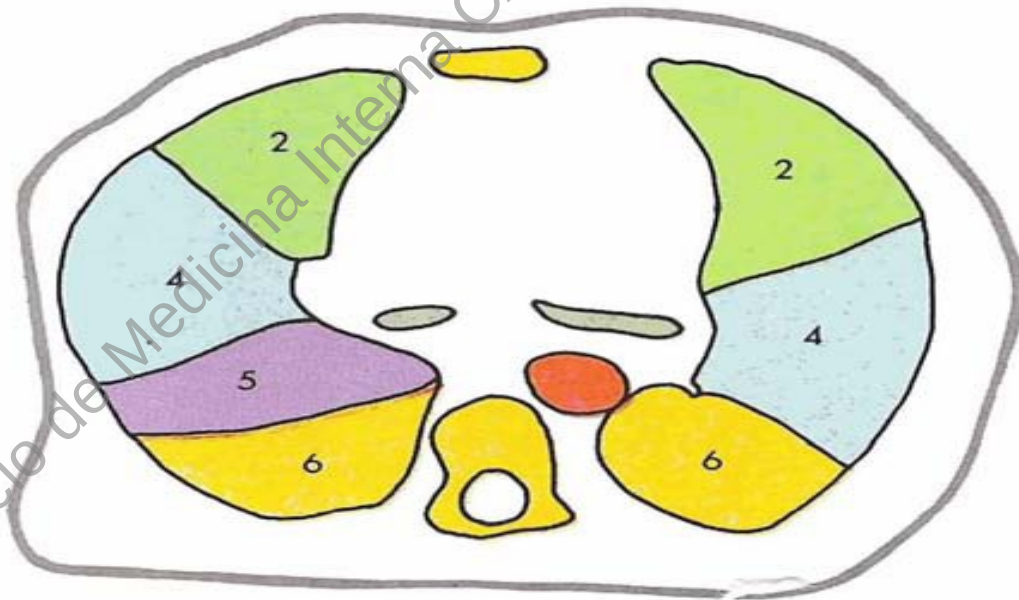
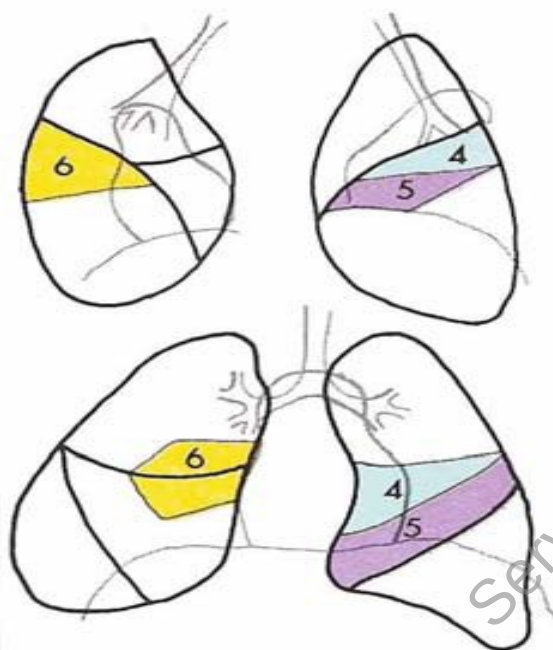
Servicio de Medicina Interna CAULE



- Corte axial Imagen 2
- 1, Bronquio segmentario posterior del lóbulo superior derecho. 2, Bronquio segmentario anterior del lóbulo superior derecho. 3, Bronquio derecho. 4, Bronquio izquierdo. 5, Lóbulo superior izquierdo. 6, Lóbulo inferior izquierdo. Flecha roja, Fisura oblicua (mayor).

- En el corte inmediatamente inferior, a nivel de la séptima vértebra dorsal, podemos destacar en la imagen TC la porción media está ocupada por el segmento lateral del lóbulo medio en su parte anterior, y posteriormente por el segmento medial de dicho lóbulo medio.

- La porción posterior está ocupada por el segmento apical del Lóbulo inferior.
- El pulmón derecho presenta una distribución similar, a excepción de que su parte media está ocupada totalmente por el segmento superior de la língula.

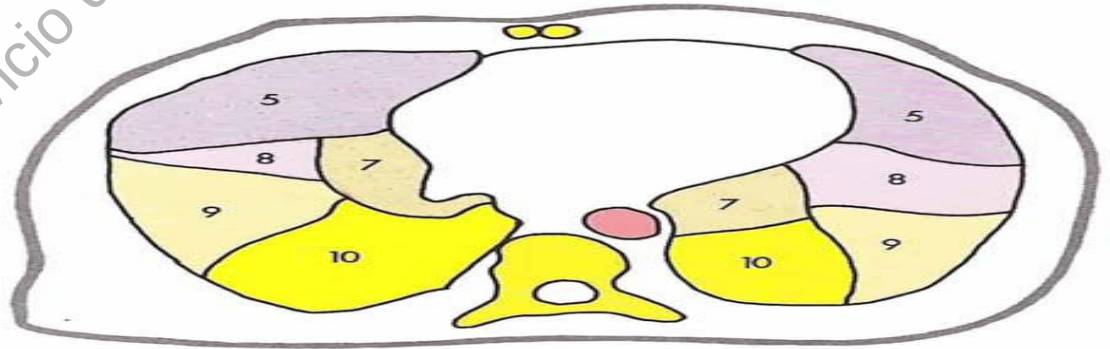
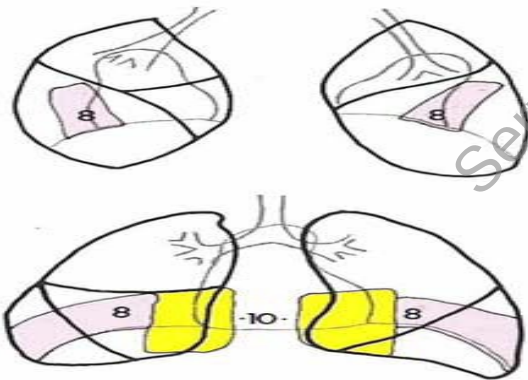
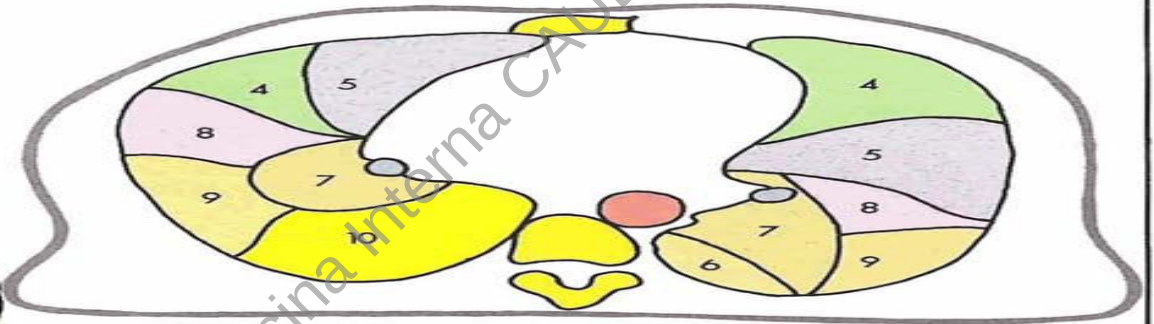
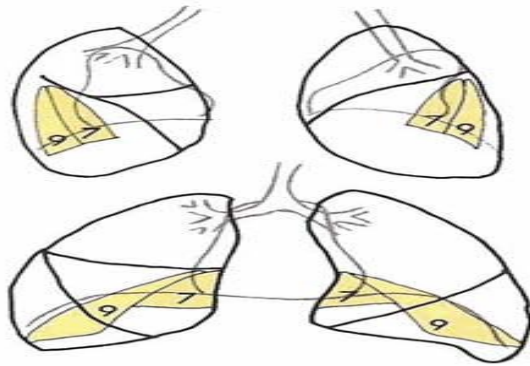




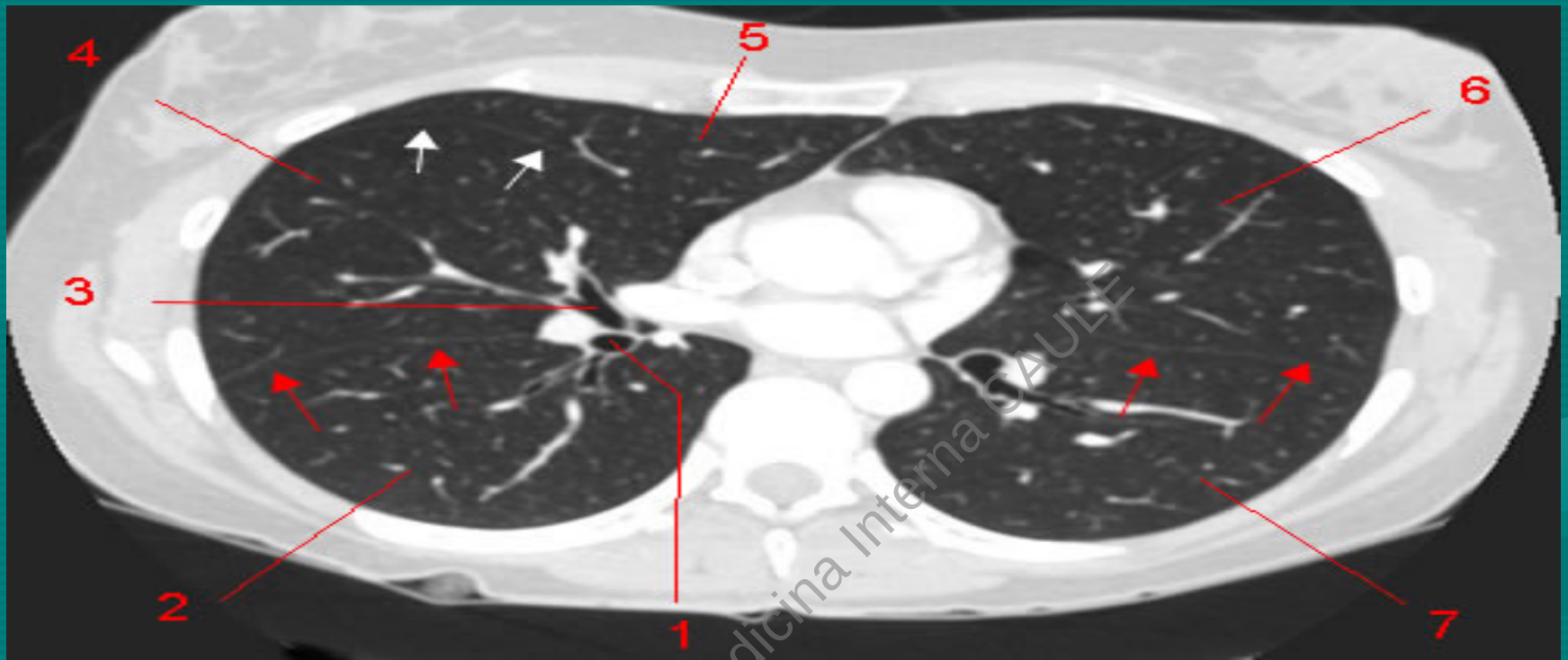
- Corte axial Imagen 3
- 1, Bronquio intermediario. 2, Línea de unión anterior. 3, Bronquio izquierdo. 4, Lóbulo superior izquierdo. 5, Lóbulo inferior izquierdo. Flecha roja, Fisura oblicua (mayor).

- En el siguiente corte, a nivel de la octava vértebra dorsal, la imagen TC nos mostrará: En el pulmón derecho su porción más anterior estará ocupada por ambos segmentos del lóbulo medio: el interno y el externo. El resto del pulmón está ocupado por el lóbulo inferior, que de delante a atrás presenta los segmentos anterior, lateral y posterior, que rodean a la porción superior del segmento interno o paracardíaco

- En el pulmón izquierdo, su mitad anterior estará ocupada por la lingula, que presenta sus segmentos superior e inferior. El resto del pulmón está ocupado por su lóbulo inferior, que muestra anteriormente al segmento anterior, lateralmente sus segmentos externo e interno y, posteriormente, la base de su segmento superior.



- Dentro del parénquima pulmonar, en la TC, se pueden distinguir bien las arterias pulmonares principales, así como sus primeras ramificaciones, que adquieren una configuración radiada y en sentido centrífugo

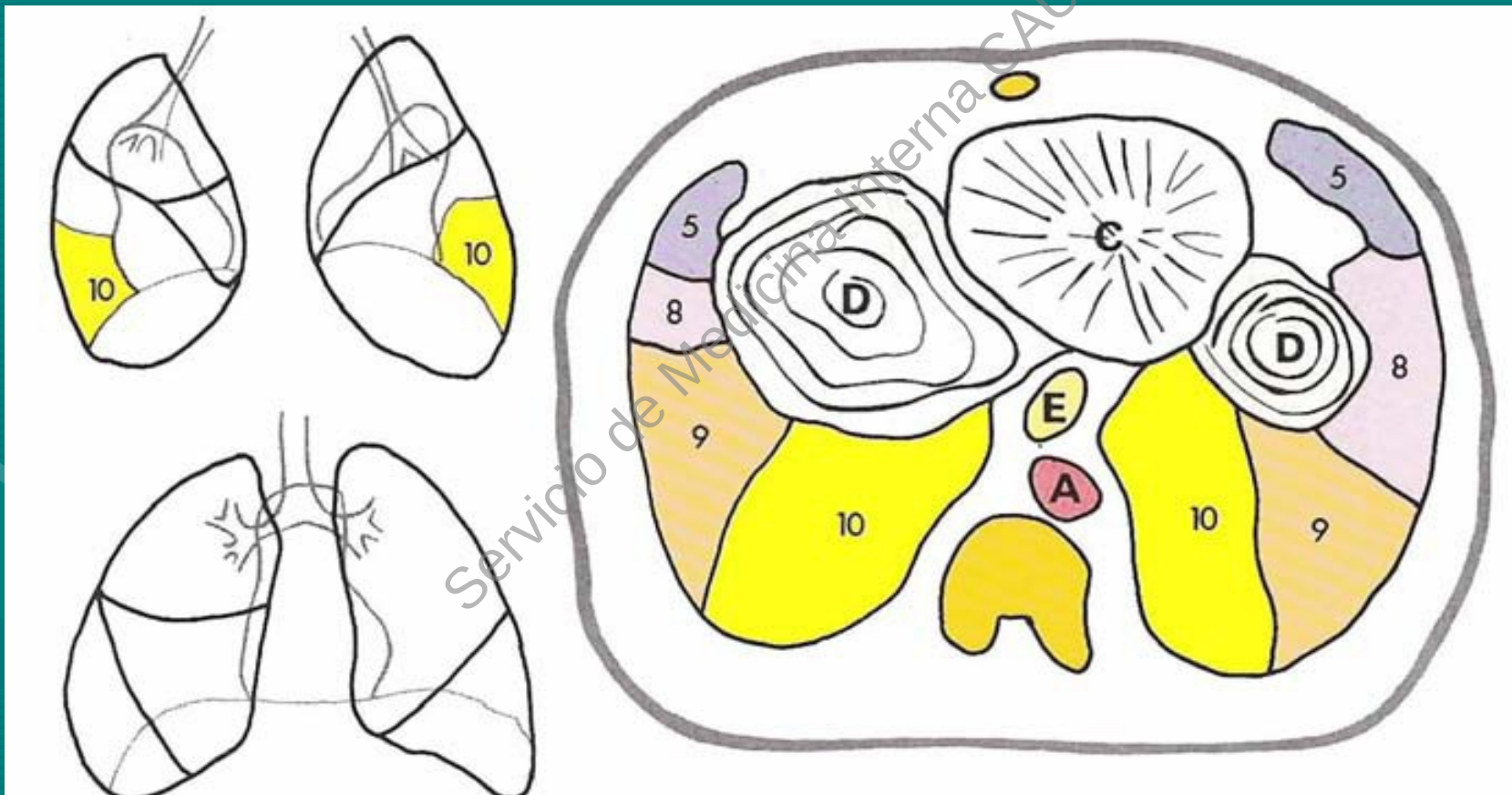


- Corte axial Imagen 4.
- 1, Bronche Lóbulo inferior derecho. 2, Lóbulo inferior derecho. 3, Bronche Lóbulo medio derecho. 4, Lóbulo medio derecho. 5, Lóbulo superior derecho. 6, Lóbulo superior izquierdo. 7, Lóbulo inferior izquierdo. Flecha blanca, Fisura horizontal (menor). Flecha roja, Fisura oblicua (mayor).

- En el próximo corte, a nivel de la novena vértebra dorsal, la imagen transversa de la TC nos mostrará: En el pulmón derecho su tercio anterior está ocupado por el segmento interno del lóbulo medio, que estará en contacto con la silueta cardíaca. El lóbulo inferior presenta sus segmentos anterior, lateral o externo y posterior, que va adquiriendo mayor volumen.

- En el centro se puede apreciar la base del segmento paracardíaco. En el pulmón izquierdo, su porción anterior está ocupada por el segmento inferior de la lingula, que también hace «**silueta**» con el borde cardíaco. La distribución de los segmentos del lóbulo inferior es similar a la del pulmón contralateral.

- El ultimo corte que presentamos es a nivel del espacio intervertebral 11/12 dorsal. La imagen TC muestra las bases pulmonares y corta tangencialmente las cúpulas de ambos diafragmas. En el pulmón derecho se puede observar en su porción anterior el borde más inferior del segmento interno



BIBLIOGRAFIAS

- DURA PINEDA J.; PEDROSA C. : TOMOGRAFIA AXIAL COMPUTARIZADA, EL TÓRAX ANATOMÍA. 4 EDICION.
- TOMOGRAFIA AXIAL COMPUTARIZADA. 2005. WWW.INFO-RADIOLOGIE.CH.
- ANATOMÍA DEL TÓRAX. 2008. WWW.SEPEAD.ORG/ARCHIVOS/LIBROS/TAC_6056/2.PDF.

Servicio de Medicina Interna CHUE

The background is a solid teal color. A faint, stylized illustration of two hands shaking is visible, rendered in a lighter shade of teal. A diagonal watermark in a light pinkish-red color reads "Servicio de Medicina Interna CAULE".

GRACIAS

Servicio de Medicina Interna CAULE