

seram 34

Sociedad Española de Radiología Médica

Congreso Nacional

**PAMPLONA 24 MAYO
27 2018**

Palacio de Congresos Baluarte

23 mayo Cursos Precongreso



Más allá de la técnica: patología urgente que debemos conocer

Adrià Esplugues Vidal, Renato Silva Drummond, Ester Benet Almazan,

María José Sánchez Goñi, Albert Garrido Lara

Servicio de Radiodiagnóstico, Hospital Universitario Arnau de Vilanova, Lleida.

IDI Hospital Arnau de Vilanova, Lleida. Clínica Ponent, Lleida.

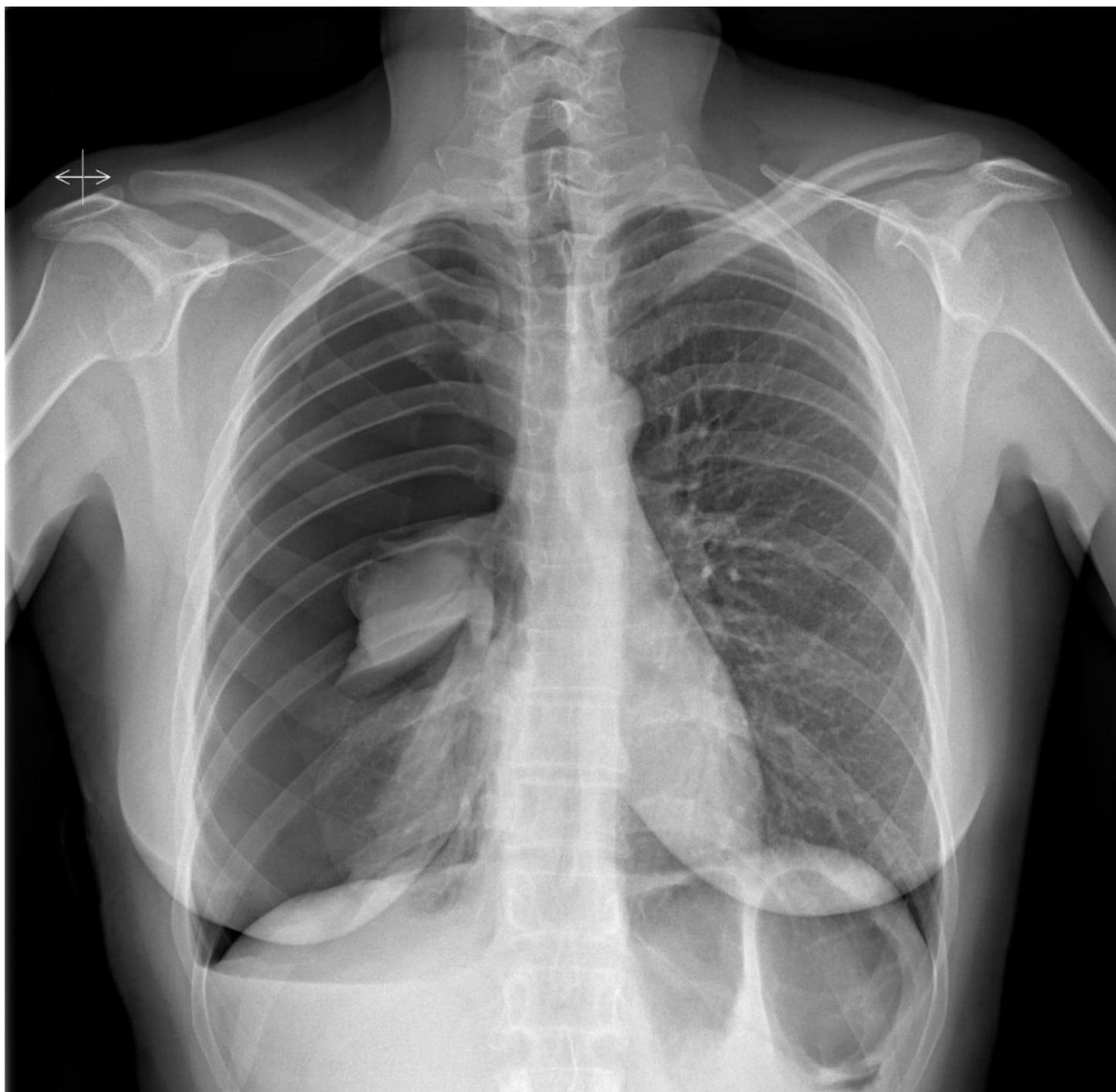
Objetivos

1. Dar a conocer los hallazgos radiológicos de la patología severa en la urgencia, en especial, por radiología convencional.
2. Mostrar la importancia de realizar una exploración de calidad técnica adecuada, y cómo ello influye en el diagnóstico y la toma de decisiones.

Material y métodos

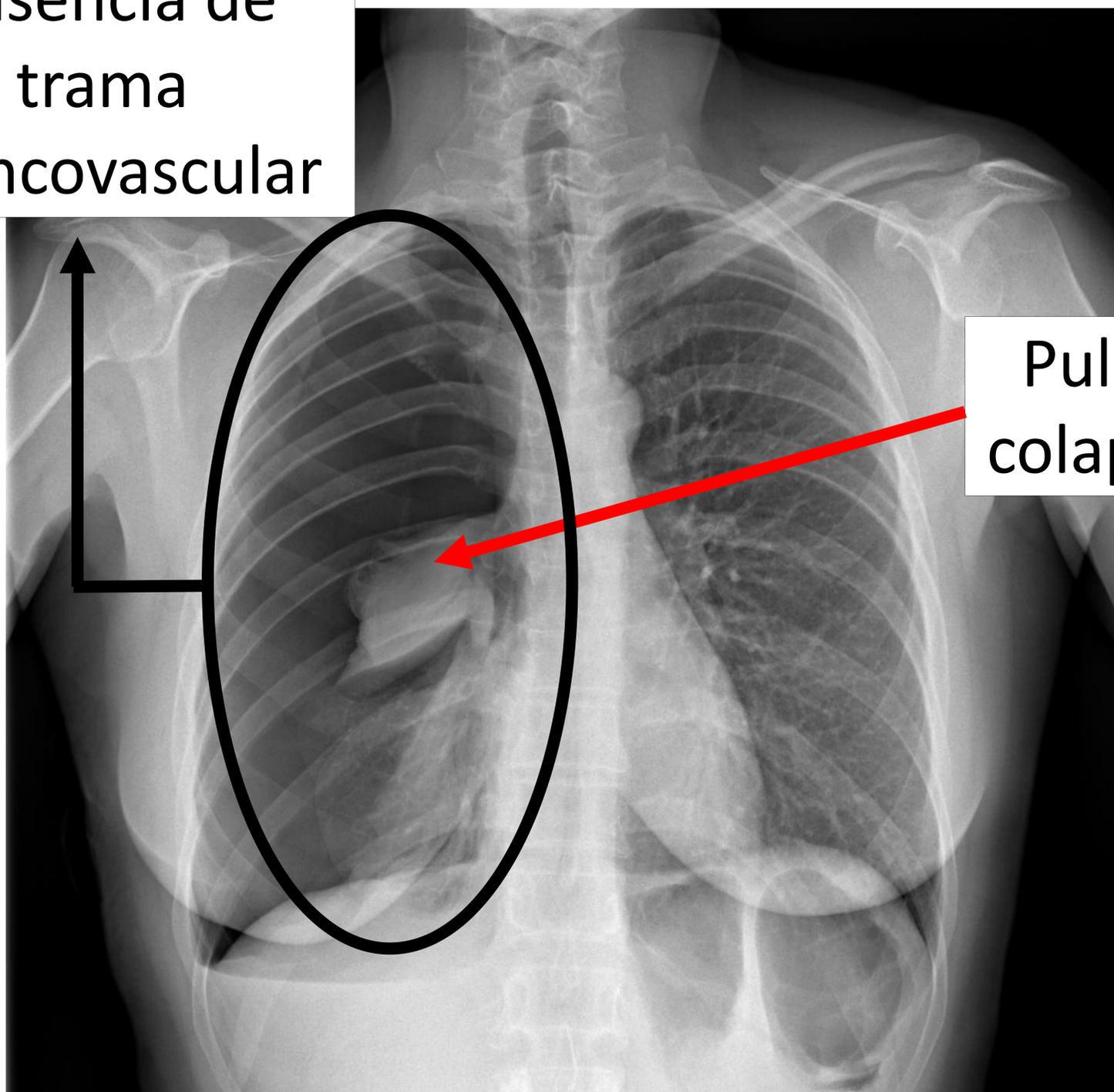
Se muestra una serie de casos clínicos de nuestros centros para ilustrar la patología grave, con compromiso para la vida del paciente, que un técnico puede llegar a identificar.

1. Neumotórax a tensión



1. Neumotórax a tensión

Ausencia de
trama
broncovascular



Pulmón
colapsado

Mujer joven que consultó por dificultad respiratoria.

- El hemitórax izquierdo presenta un parénquima pulmonar normal (“densidad translúcida”), donde los vasos del pulmón llegan hasta la periferia.
- El hemitórax derecho presenta una radiolucencia periférica, (“transparente”, sin observar vasos a su través) que corresponde al aire en el espacio pleural. También observamos una opacidad bien definida central que corresponde al pulmón colapsado.
 - Si comparamos el pulmón con un globo, vemos que al desinflarse el plástico se vuelve de translúcido a opaco.

1. Neumotórax

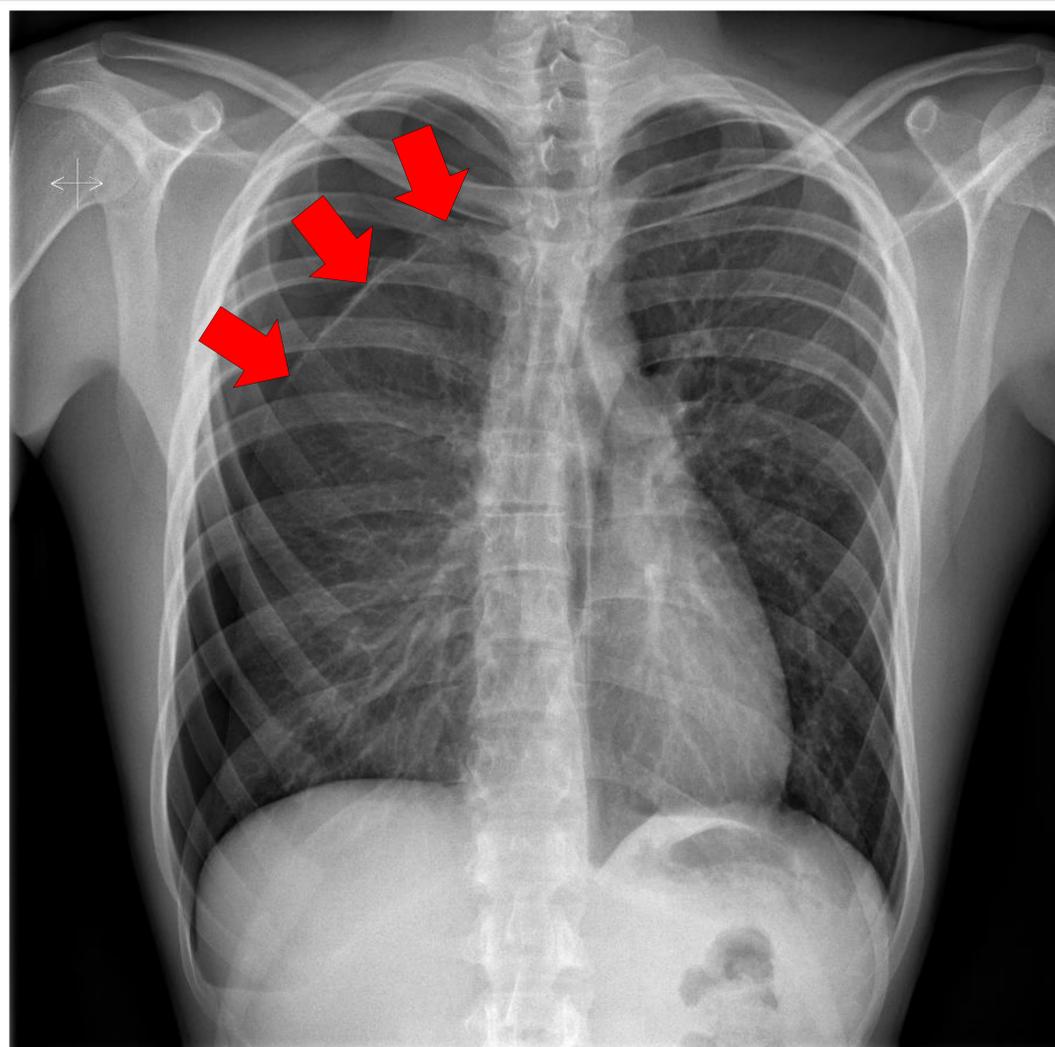


PA en inspiración

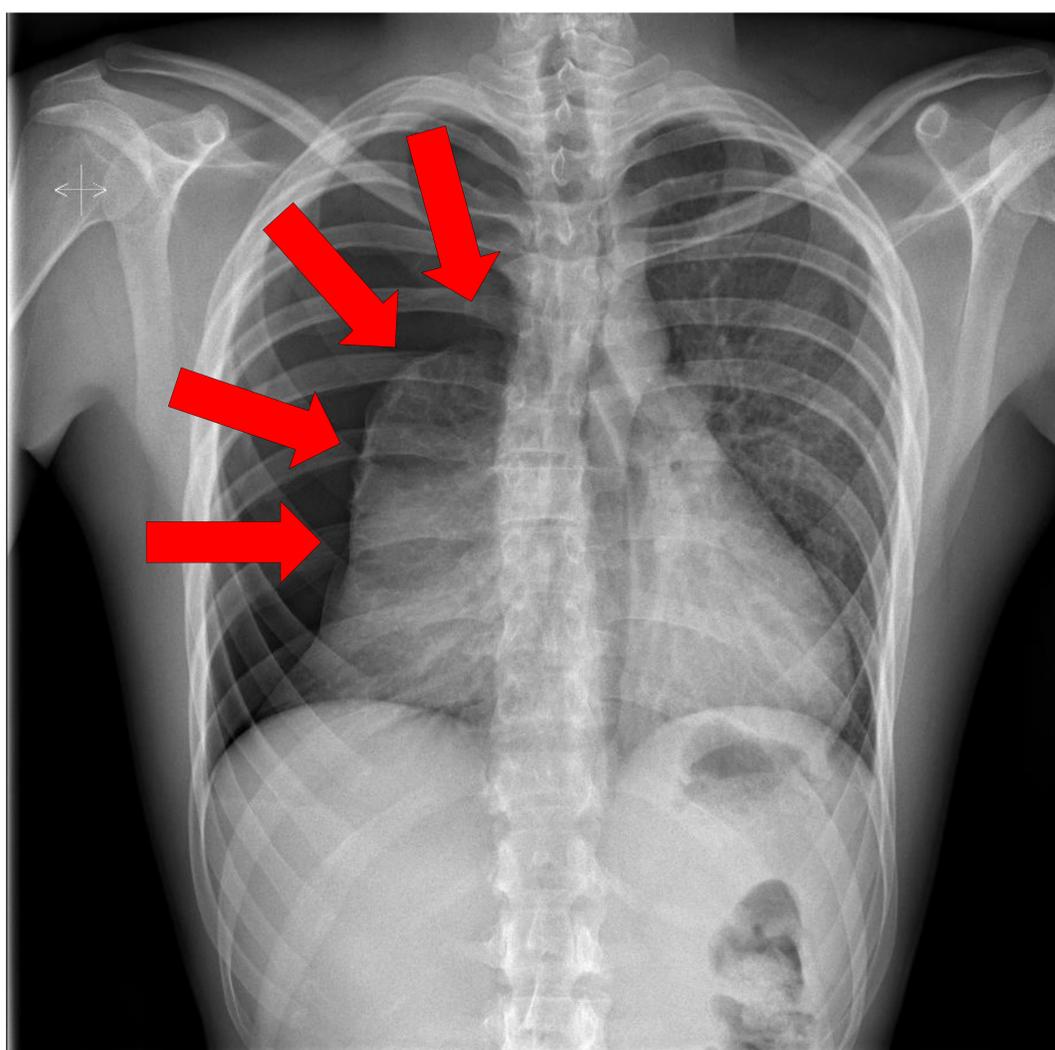


PA en espiración

1. Neumotórax

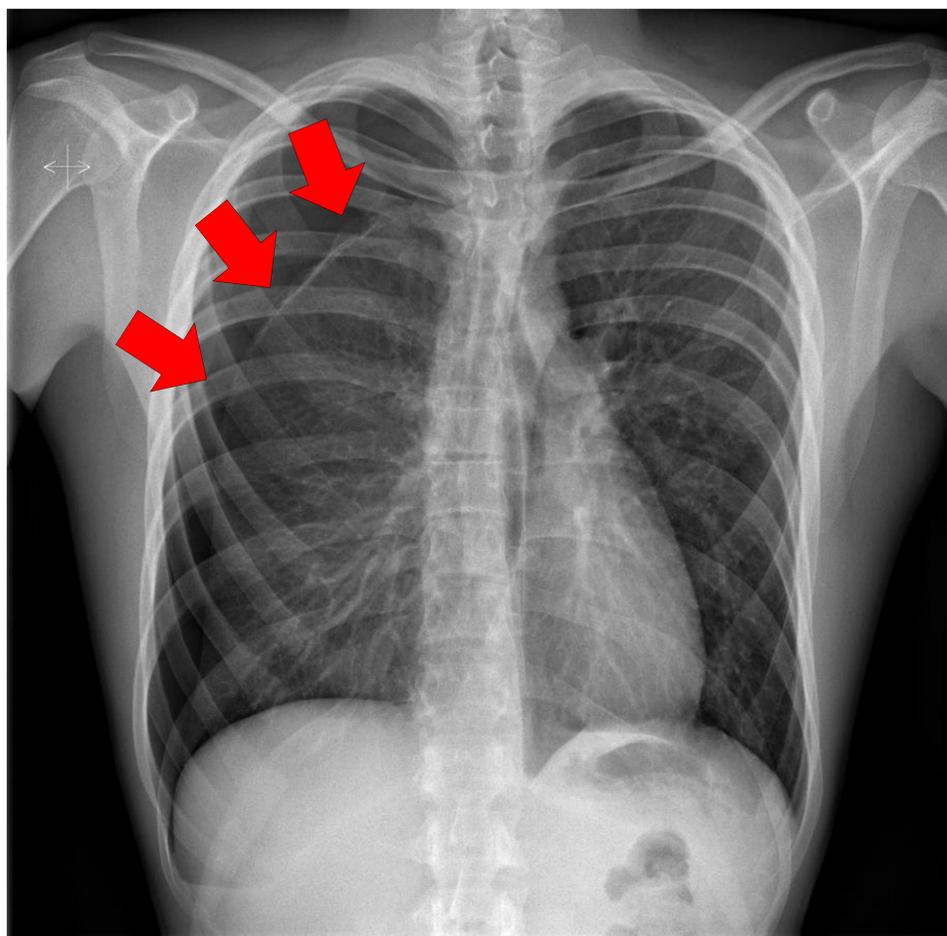


PA en inspiración

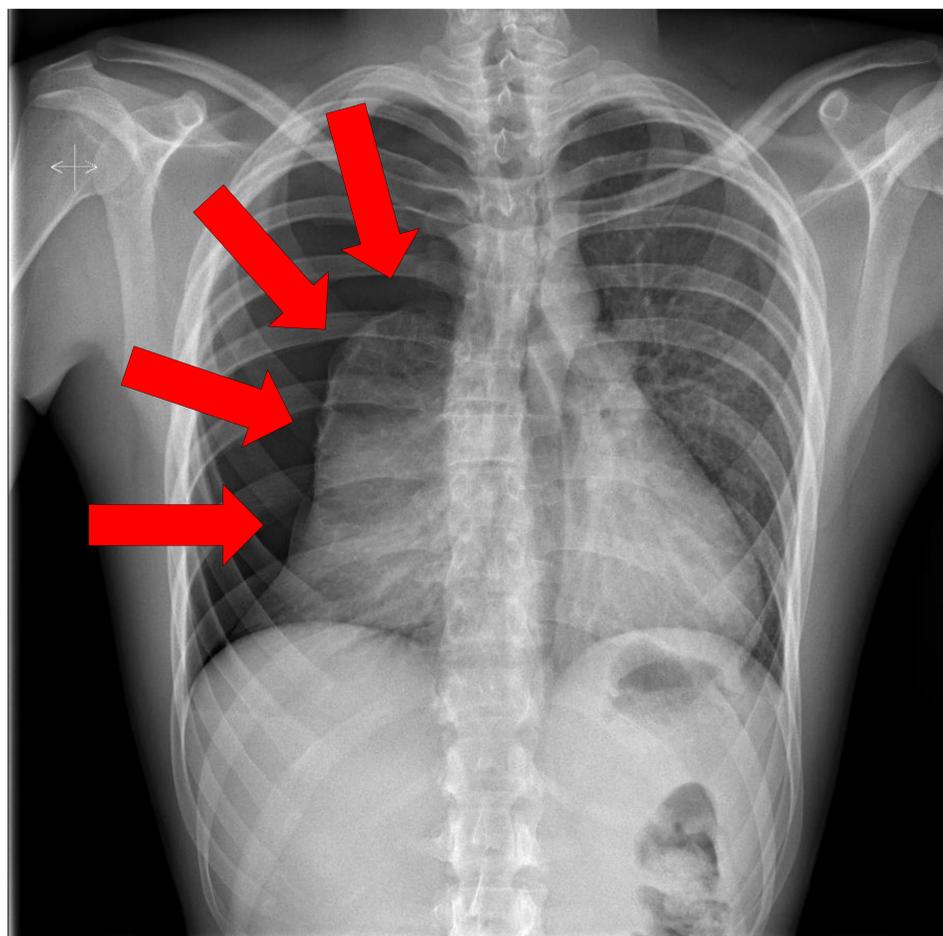


PA en espiración

1. Neumotórax



PA en inspiración

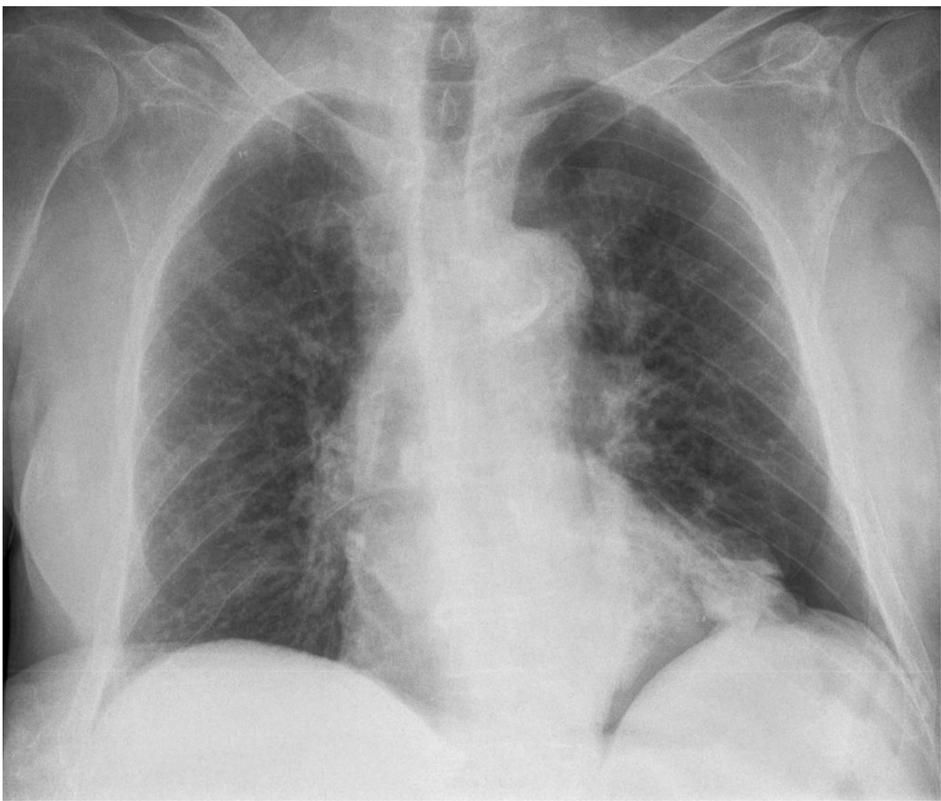


PA en espiración

Otro neumotórax:

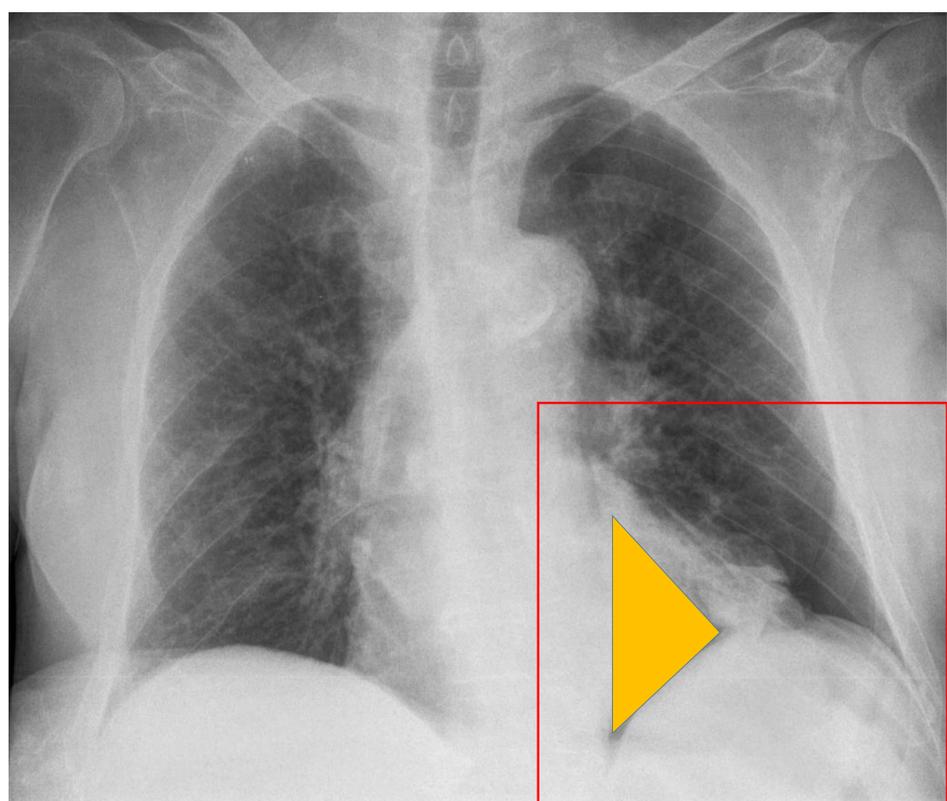
- El pulmón derecho está parcialmente inspirado debido a la presencia de aire en el espacio pleural. Se puede delimitar pleura visceral que recubre el pulmón (flechas) y terminan los vasos.
- Al realizar la espiración el neumotórax se hace más evidente.
 - En neumotórax pequeños, el aire se sitúa en la parte más superior del tórax y se ve como una fina línea en el ápex que al espirar aumenta.

1. Neumotórax

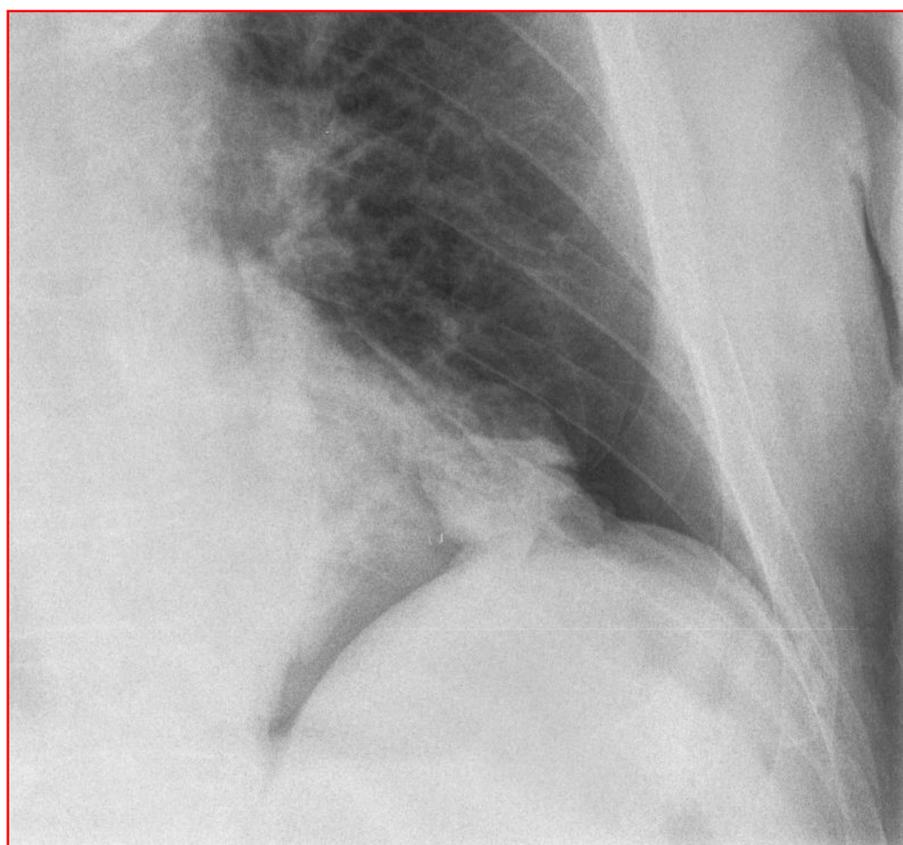


AP en decúbito

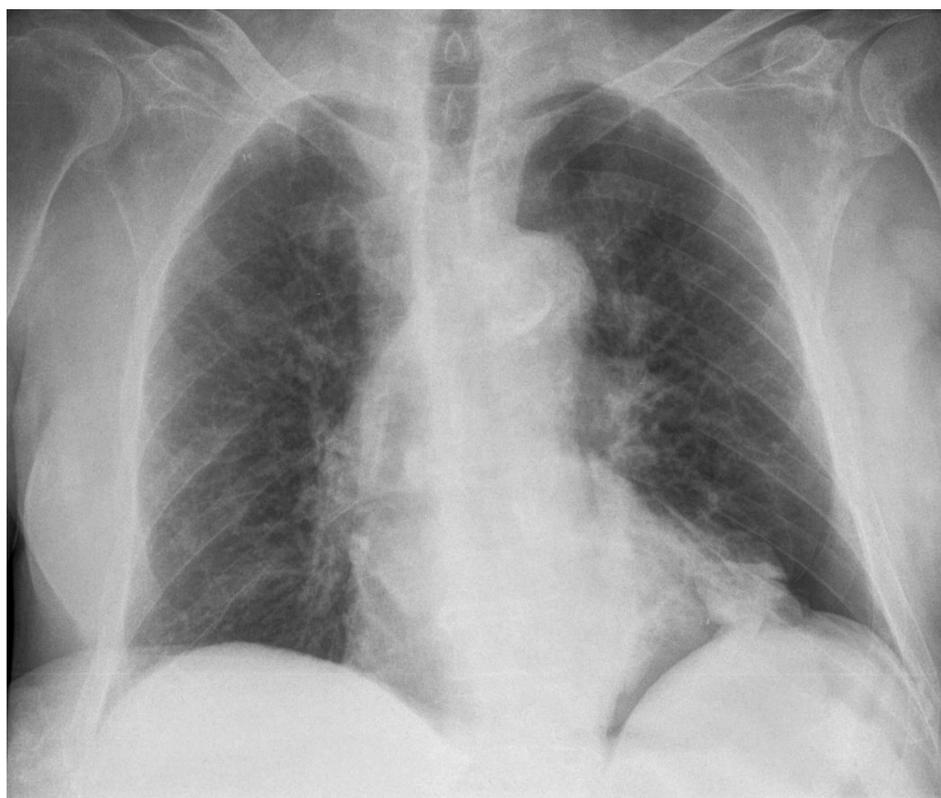
1. Neumotórax



AP en decúbito



1. Neumotórax

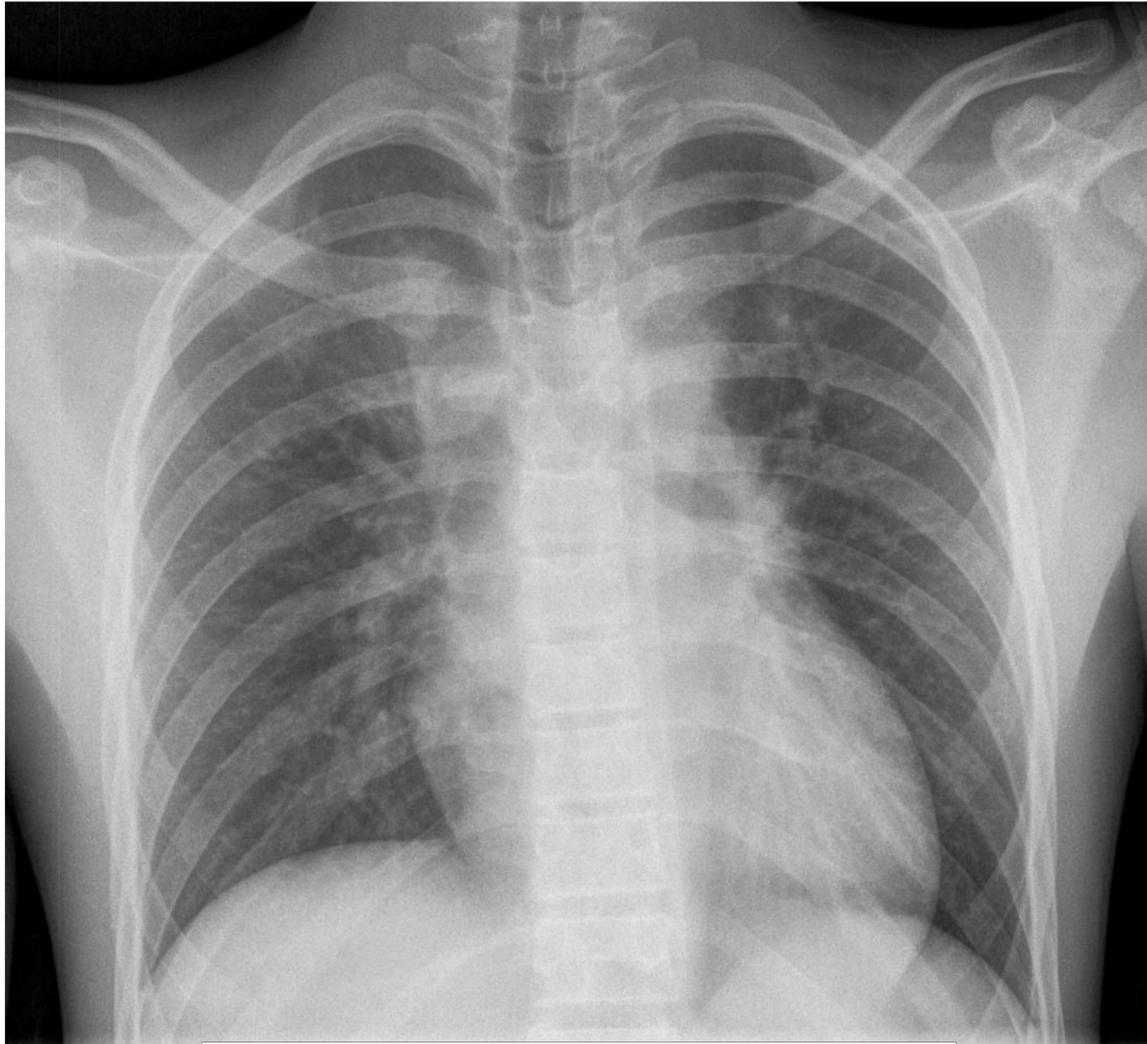


AP en decúbito

Neumotórax, radiografía en decúbito.

- A diferencia de la Rx en bipedestación, cuando el aire al subir a la parte más superior del tórax, éste no se sitúa en el ápex, ya que como estamos en decúbito la parte más superior es ahora la más anterior del tórax, justo detrás del esternón.
- En la ampliación vemos mejor la hiperclaridad triangular que corresponde al neumotórax en decúbito.
- Correlación Rx decúbito con TC torácica.

2. Neumoperitoneo

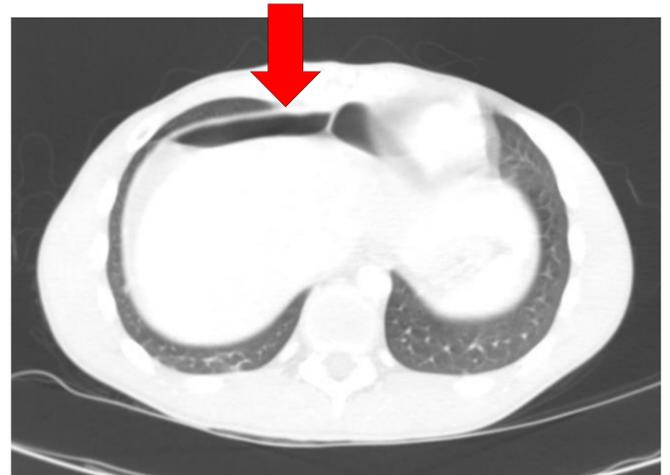


AP en decúbito



AP en decúbito

2. Neumoperitoneo



El neumoperitoneo es aire en la cavidad peritoneal, es decir, en el abdomen fuera de los intestinos.

- La radiografía de tórax es normal. El abdomen, aunque tiene algunos hallazgos sutiles, también se dio como normal.
- En la TC se observa el neumoperitoneo, fácilmente reconocible, anterior al hígado.
 - (El corte sagital se muestra como acostumbramos a visualizarlo en las estaciones de trabajo, pero hay que recordar que el paciente está tumbado y la cara anterior corresponde a la más superior).

2. Neumoperitoneo



Decúbito



Bipedestación



PA en bipedestación

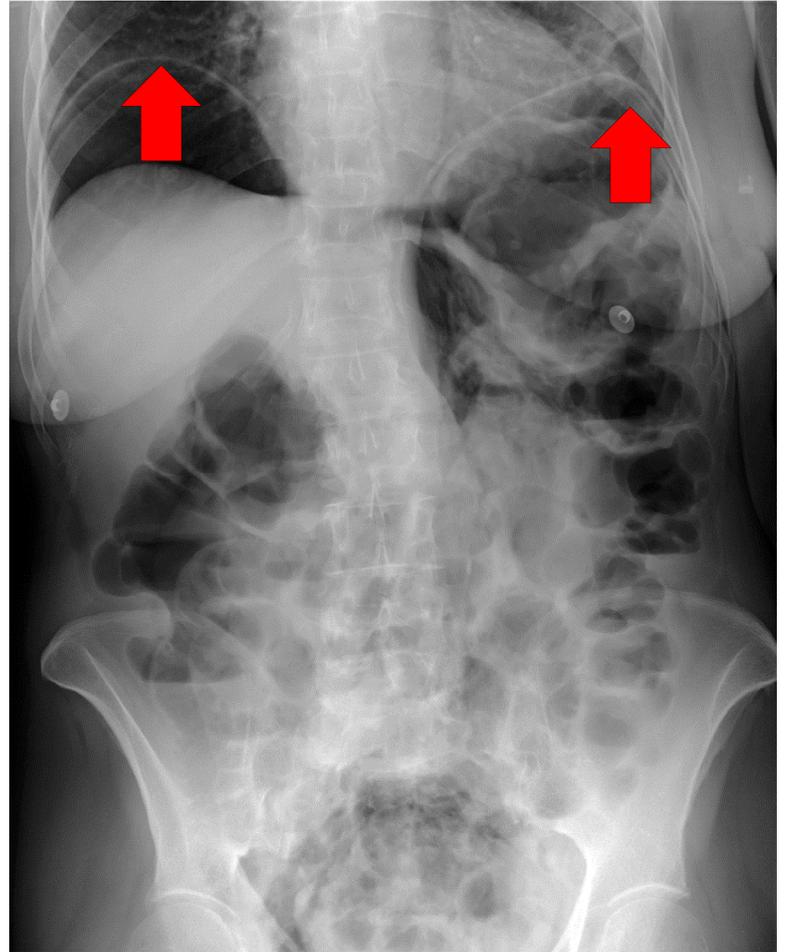


Lateral

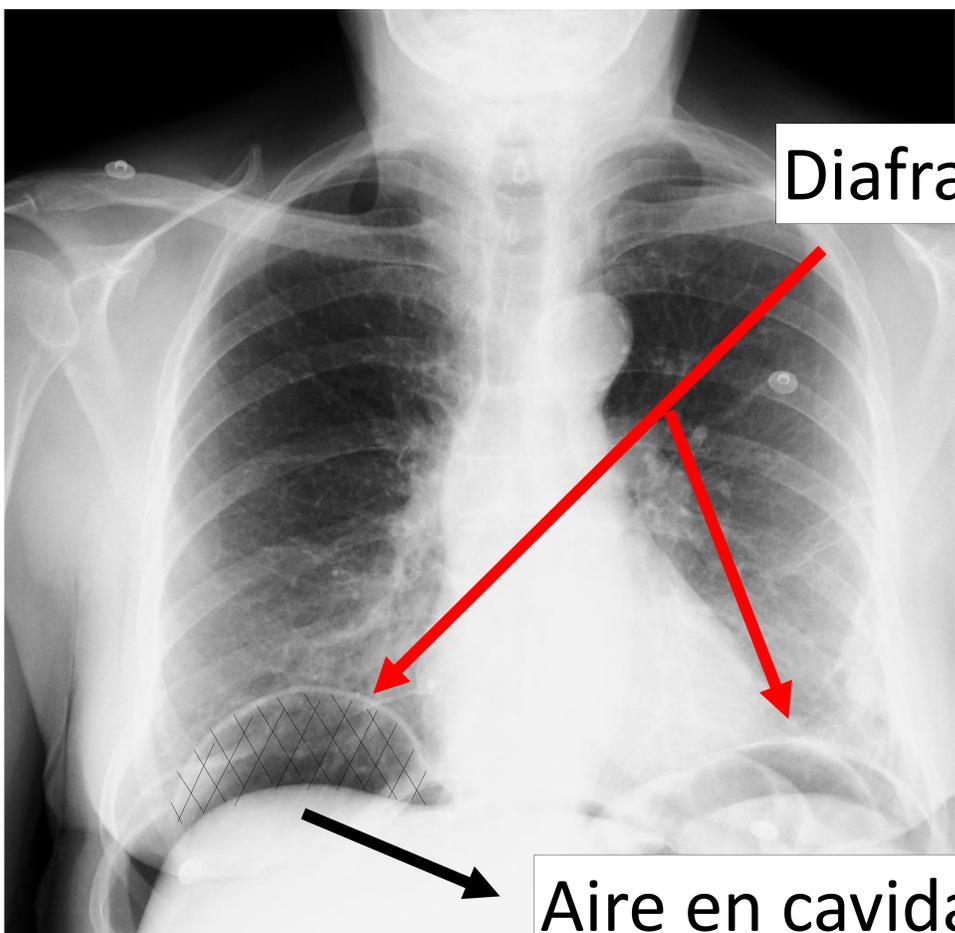
2. Neumoperitoneo



Decúbito



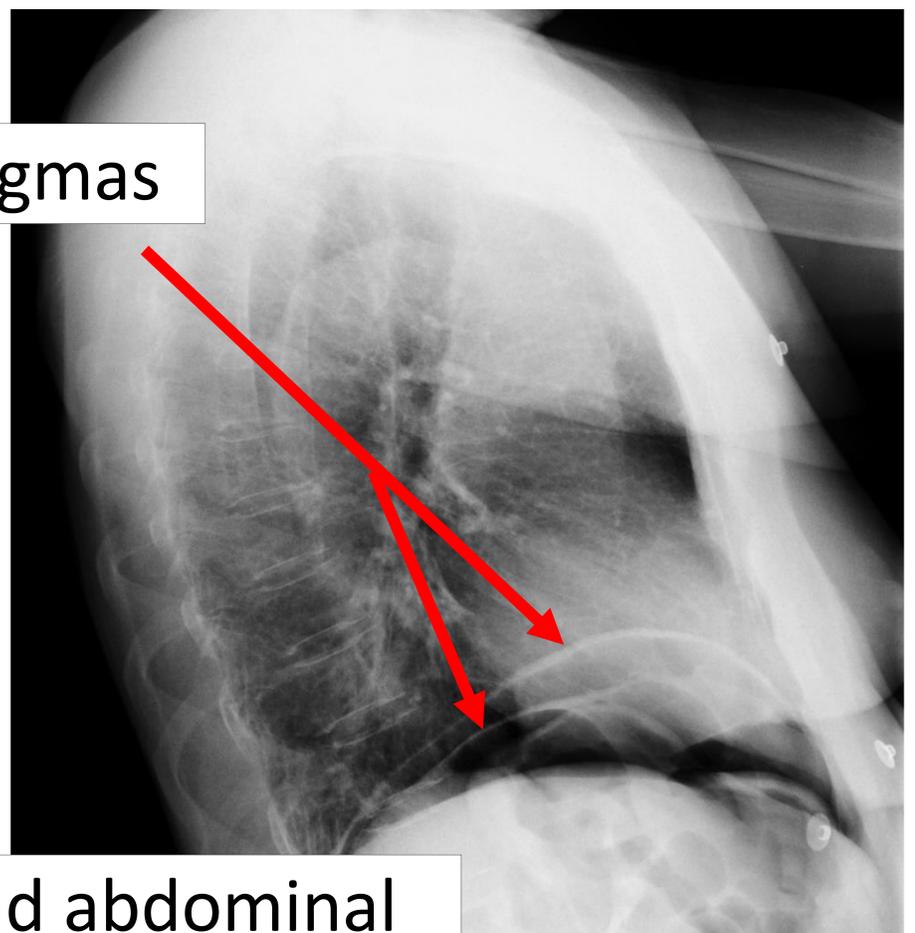
Bipedestación



Diafragmas

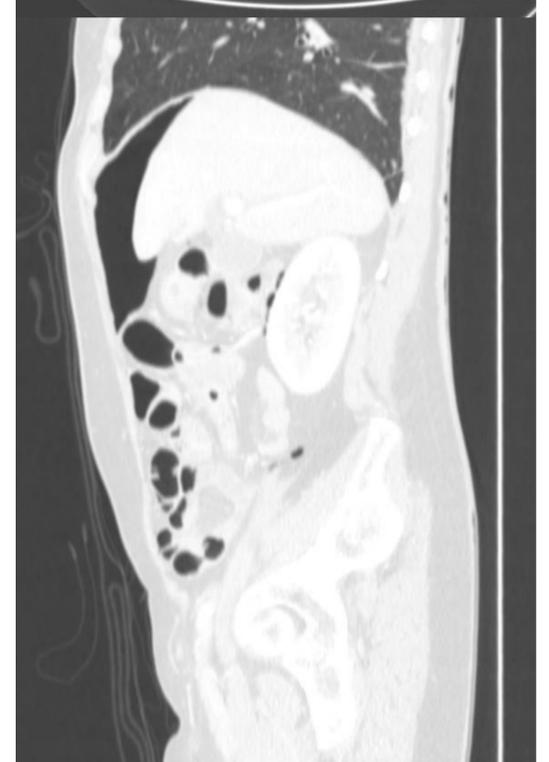
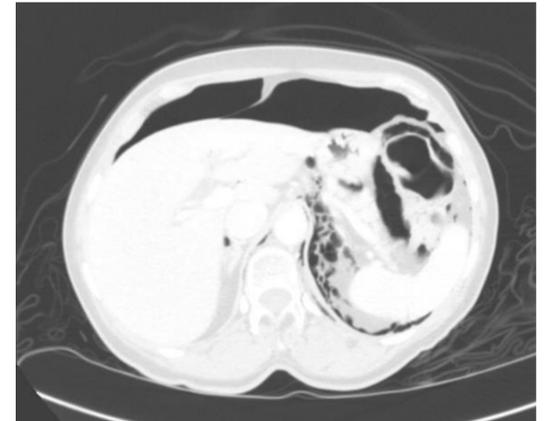
Aire en cavidad abdominal

PA en bipedestación



Lateral

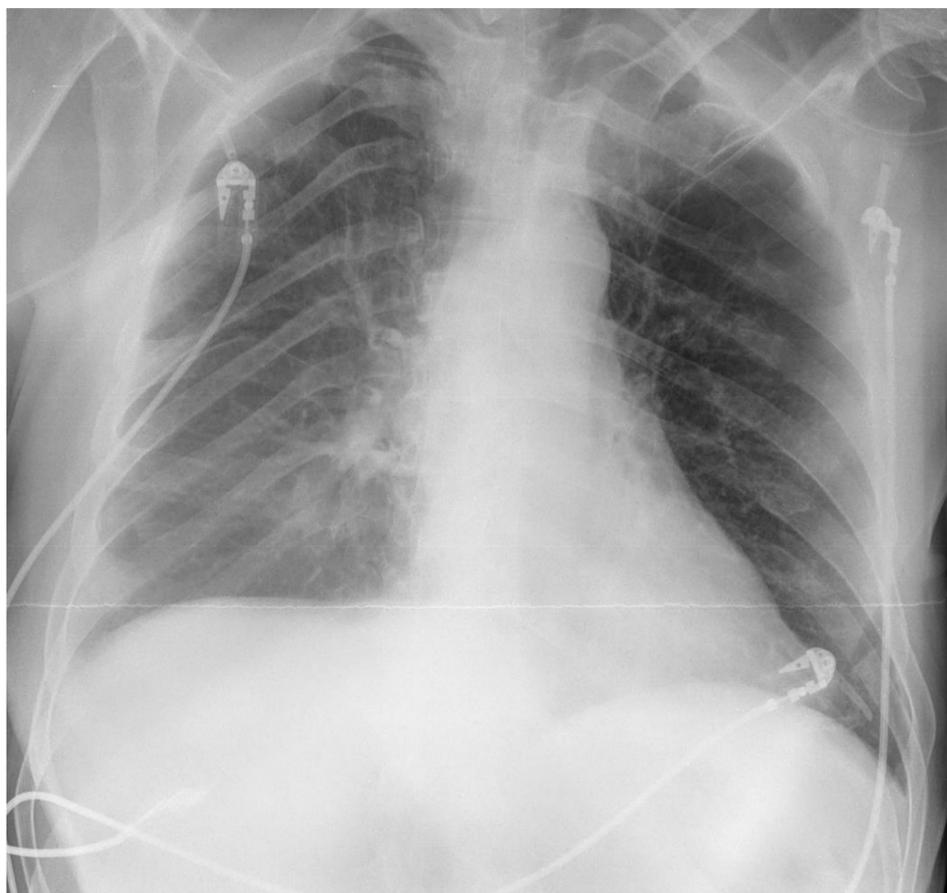
2. Neumoperitoneo



Otro paciente con neumoperitoneo:

- Radiografía de abdomen en decúbito. No se observa neumoperitoneo a nivel infradiafragmático, que si podemos reconocer fácilmente en bipedestación.
 - Recordatorio: el aire asciende, por eso en bipedestación lo vemos en las cúpulas diafragmáticas y decúbito no.
- En este paciente el neumoperitoneo se puede observar en la radiografía de tórax en bipedestación PA y L el neumoperitoneo (a diferencia del primer paciente), esto es debido a que en el primer paciente disponíamos de una Rx AP en decúbito, y no en bipedestación.
- También se establece la correlación Rx - TC.

3. Derrame pleural

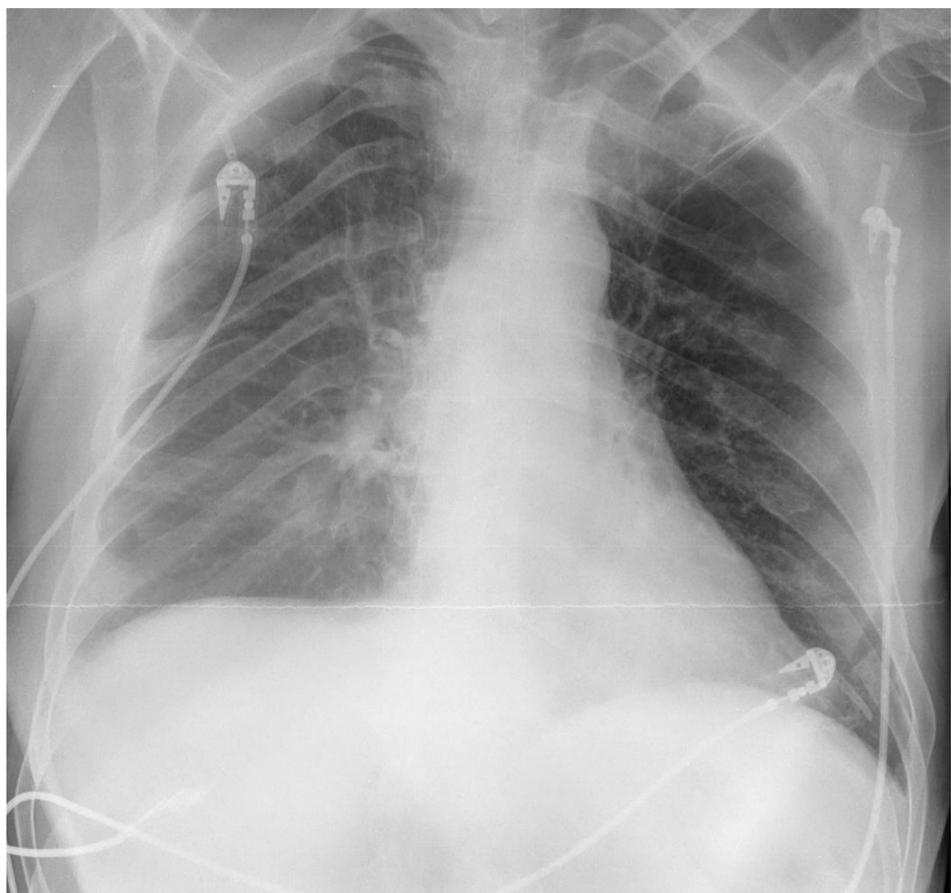


AP en decúbito

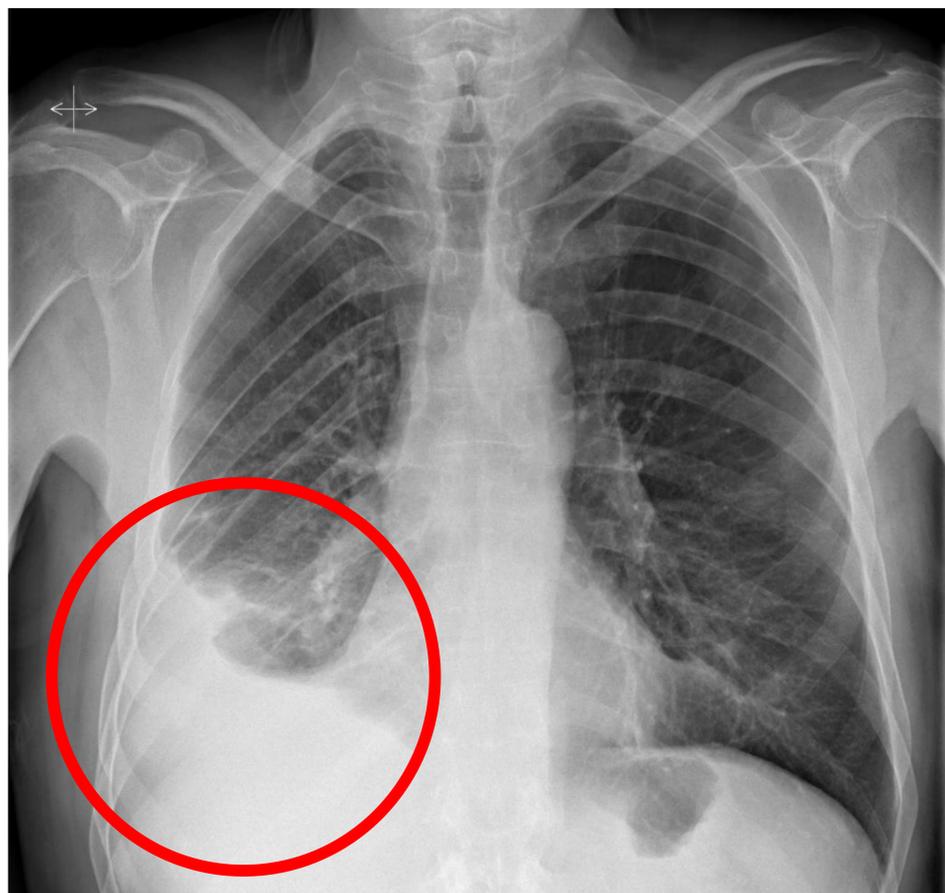


PA en bipedestación

3. Derrame pleural

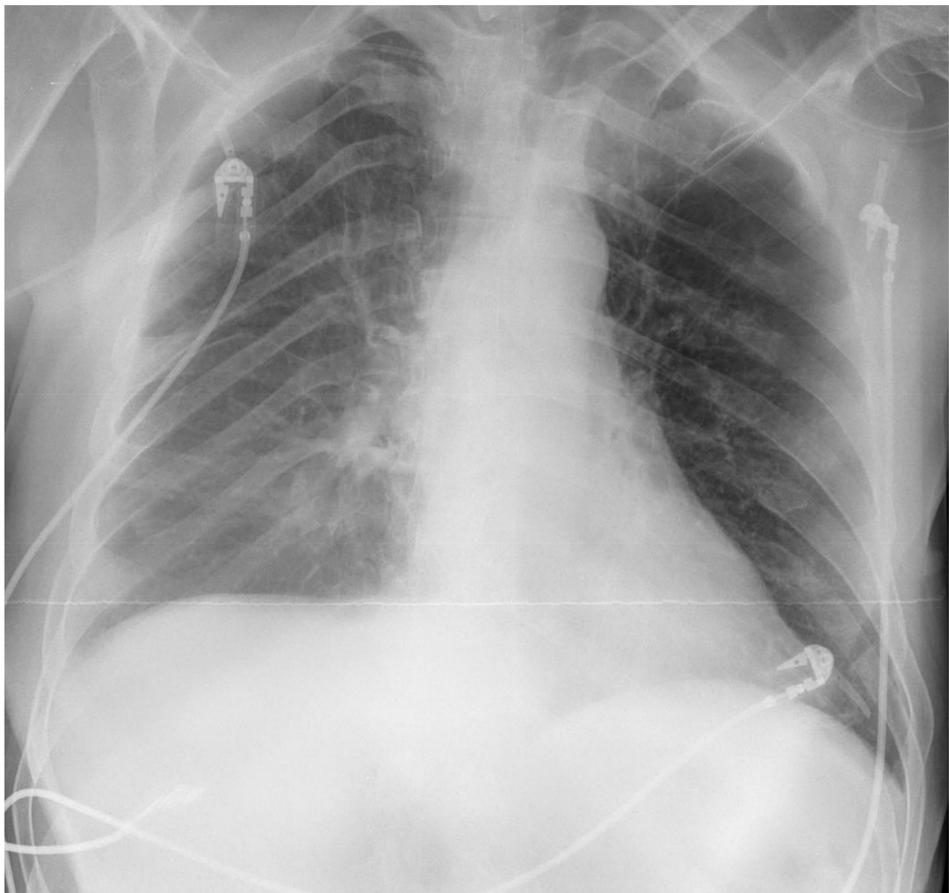


AP en decúbito



PA en bipedestación

3. Derrame pleural

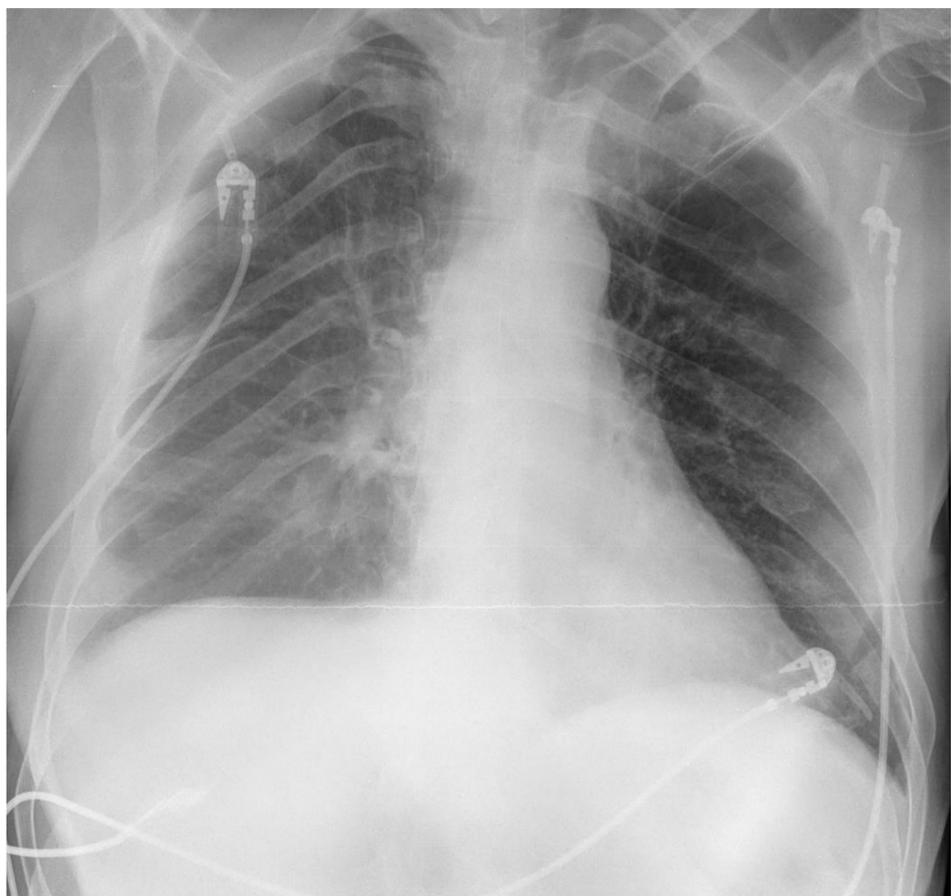


AP en decúbito



Lateral

3. Derrame pleural

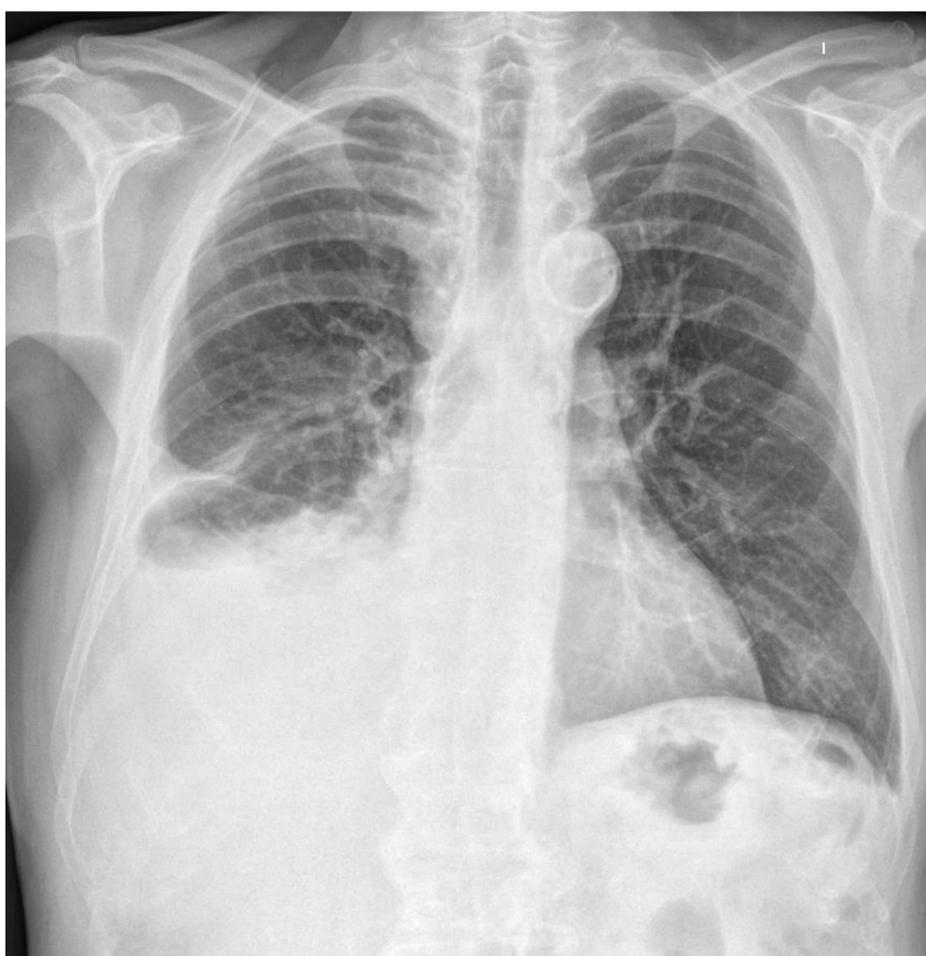


AP en decúbito



Lateral

3. Derrame pleural



PA en bipedestación



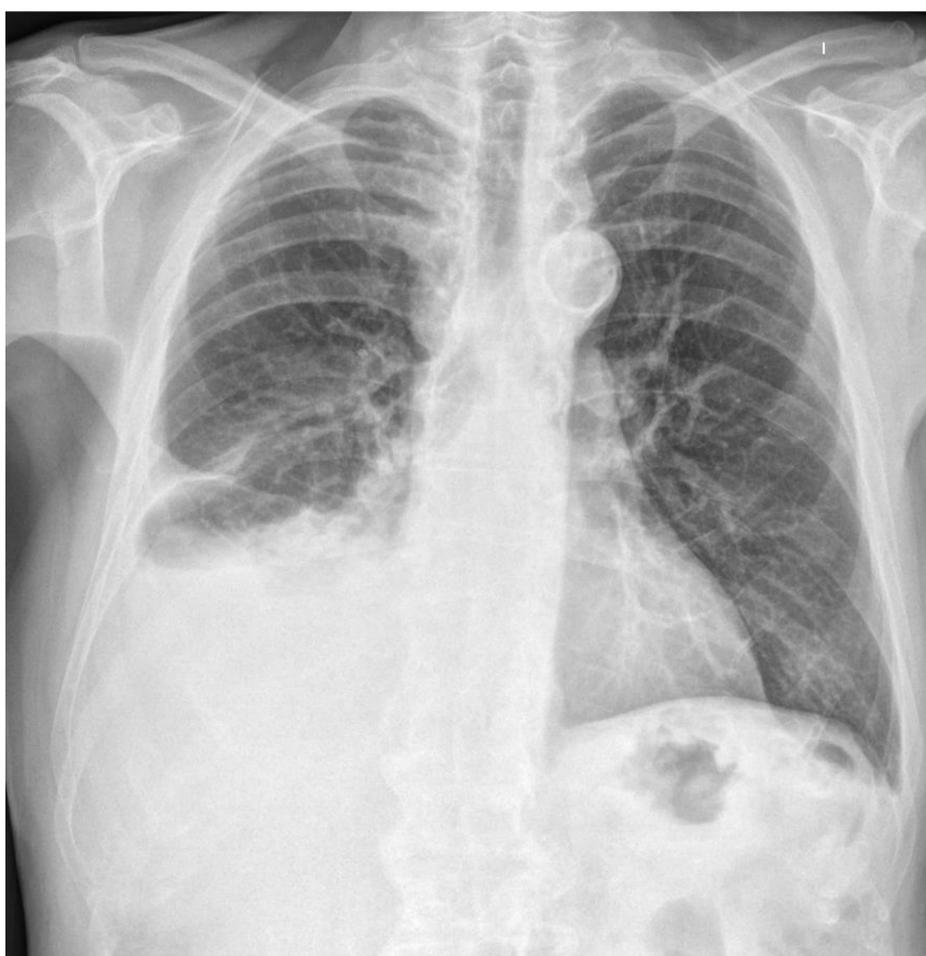
AP en decúbito



Derrame pleural: acúmulo líquido en la cavidad pleural.

- Rx en decúbito: el hemitórax derecho está ligeramente más denso que el izquierdo. Se explica por la presencia de un pequeño derrame pleural derecho.
 - Igual que el aire sube, el líquido baja. En un paciente en decúbito, el líquido no llega a formar un nivel visible en la radiografía AP (se extiende por la pared posterior del hemitórax).
- Rx bipedestación PA y L: en bipedestación, podemos ver cómo cae el líquido y se sitúa en el seno costofrénico.

3. Derrame pleural



PA en bipedestación

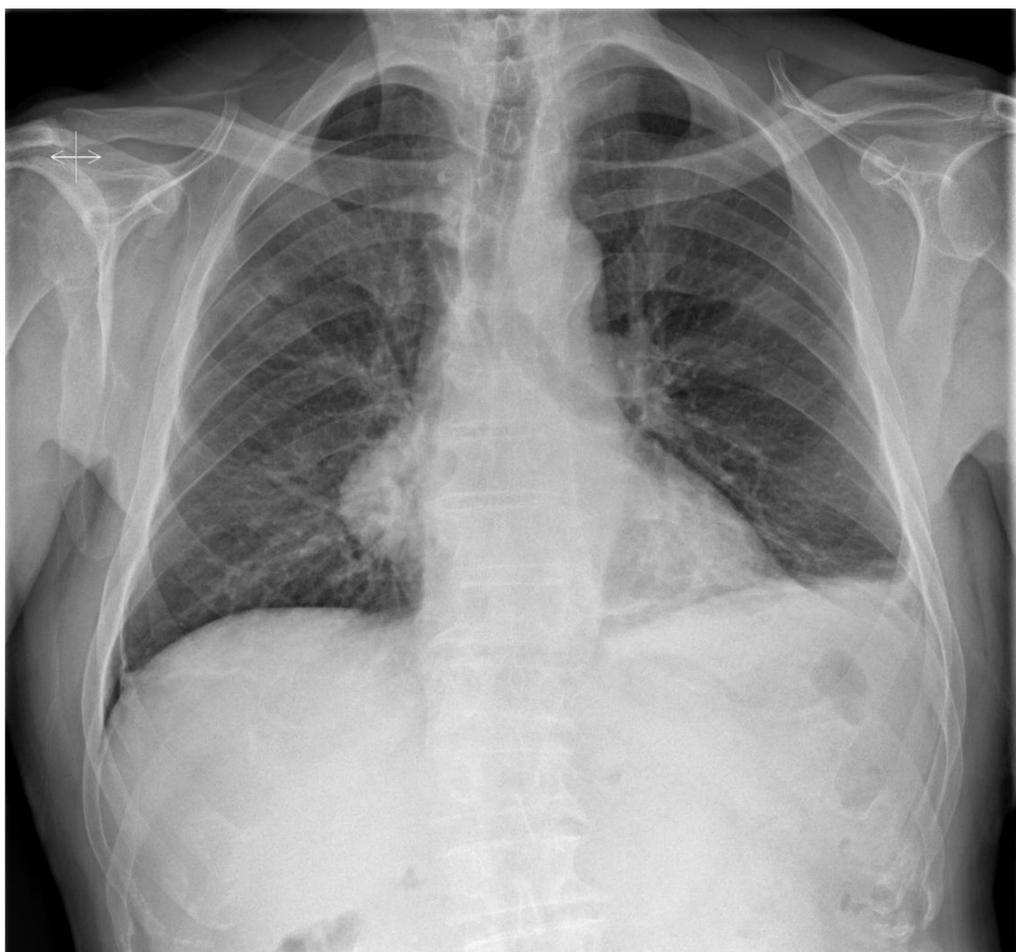


AP en decúbito



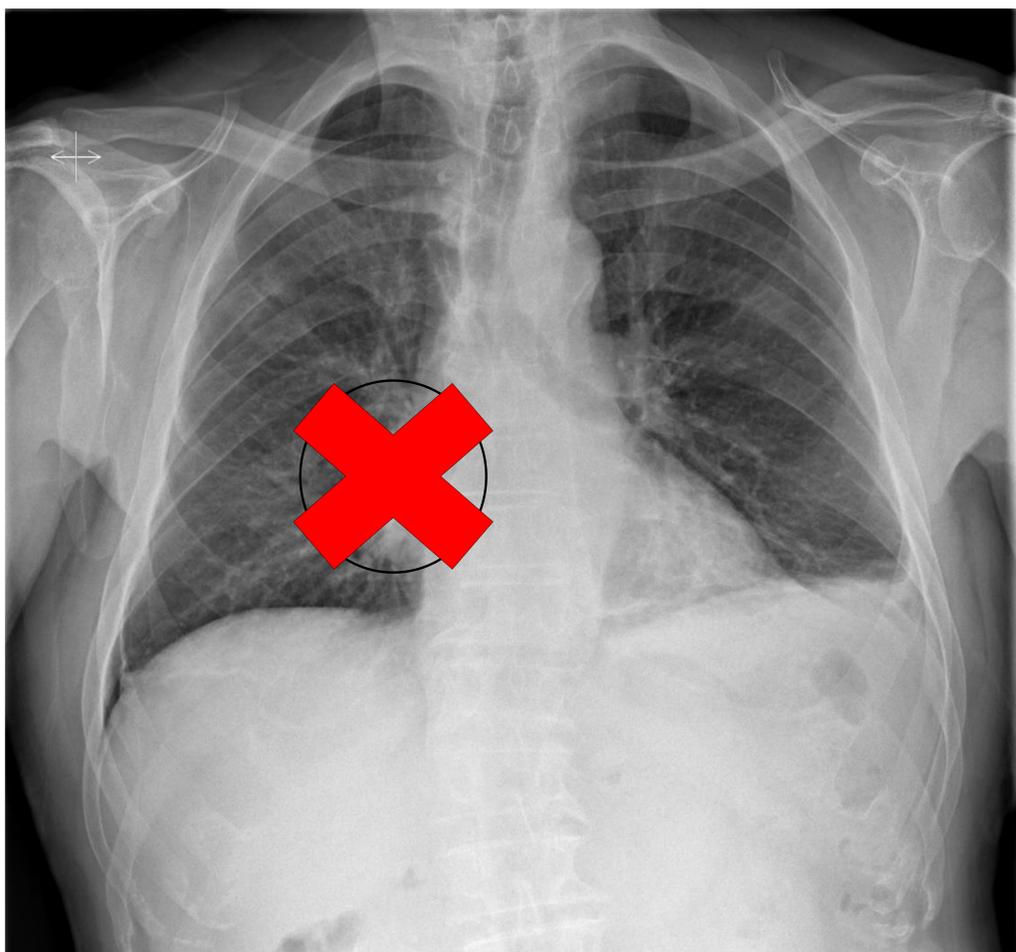
- Cuando el derrame es mayor:
 - En bipedestación: simula un pulmón menos inspirado. El líquido se sitúa en su mayoría en la parte inferior y, cierta cantidad, asciende por el espacio lateral.
 - En decúbito (Rx y TC): en su mayoría se sitúa en la pared posterior hemitórax (aumento de densidad difuso en la AP), pero la cantidad que asciende lateralmente, de mayor grosor, hace que podamos diferenciarlo en AP.

4. Condensaciones y masas



PA en bipedestación

4. Condensaciones y masas

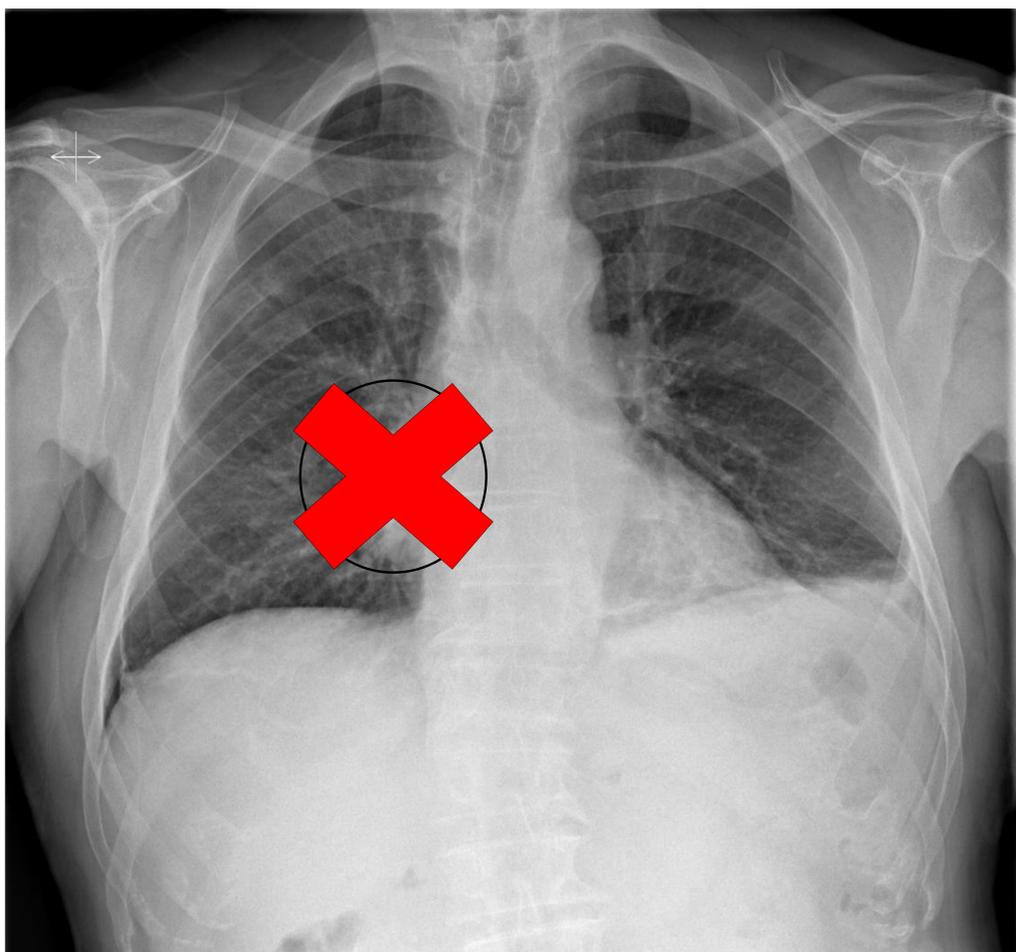


PA en bipedestación

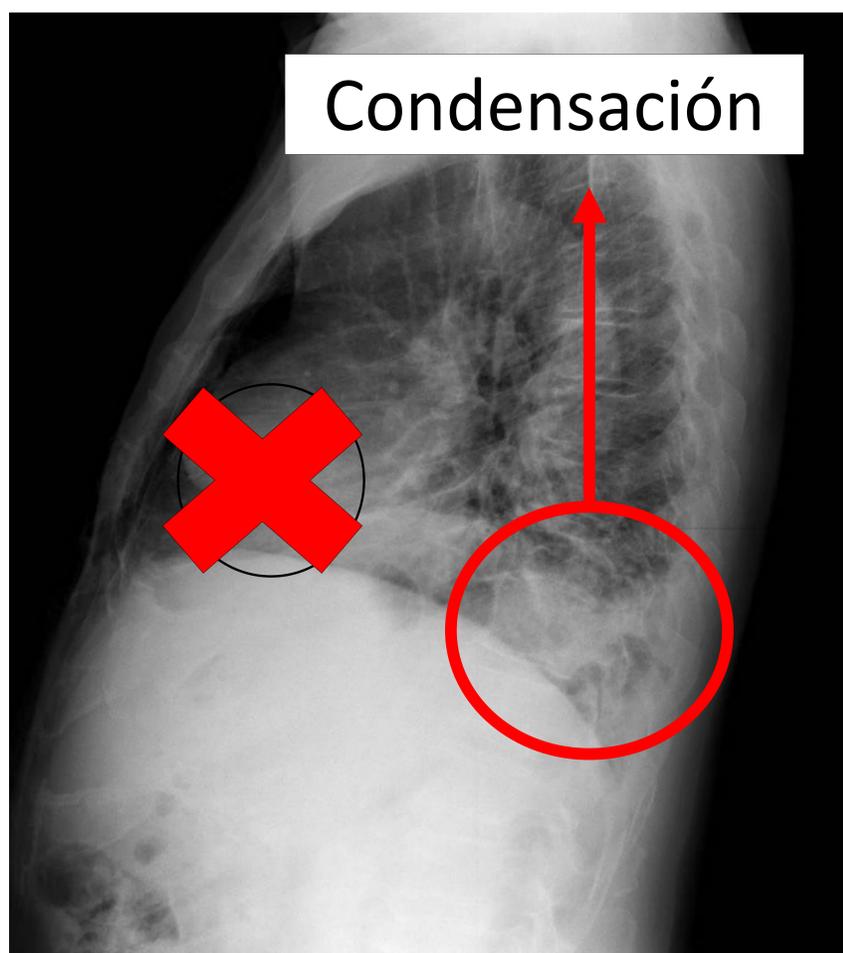


Lateral

4. Condensaciones y masas



PA en bipedestación



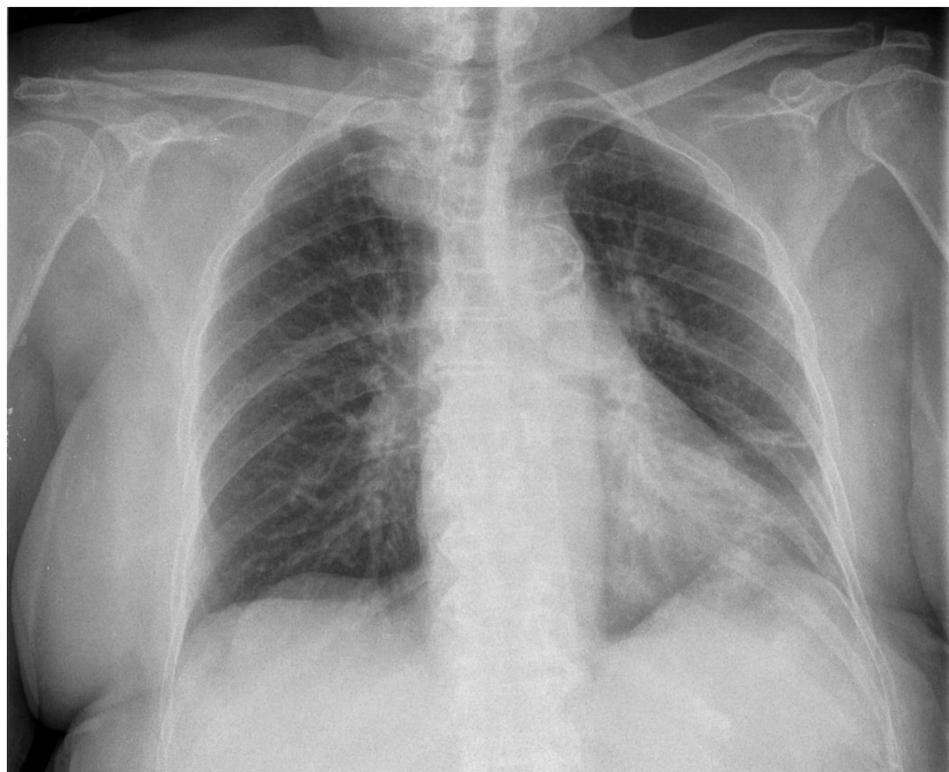
Condensación

Lateral

Paciente con sospecha de neumonía.

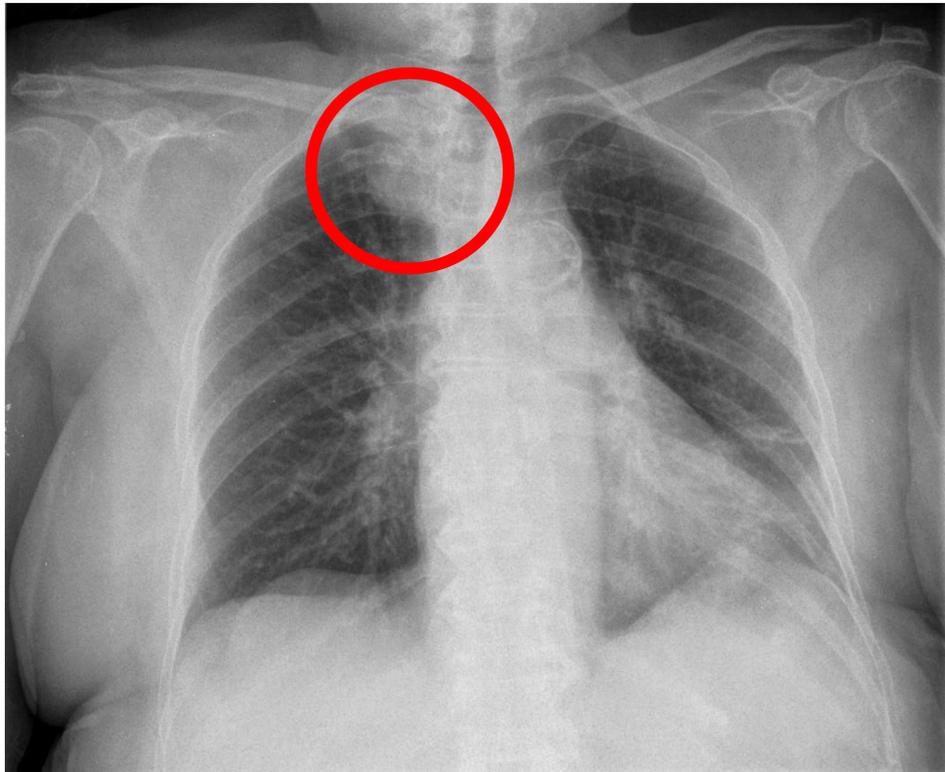
- Radiografía PA: se observa una masa pulmonar derecha y un pequeño derrame pleural izquierdo.
- Radiografía Lateral: condensación en el lóbulo inferior del pulmón izquierdo que corresponde a la afectación por la neumonía (“camuflada” por la silueta cardíaca en la PA). De ahí la importancia de disponer de una lateral.
 - La masa marcada con la cruz, fue un hallazgo incidental.

4. Condensaciones y masas



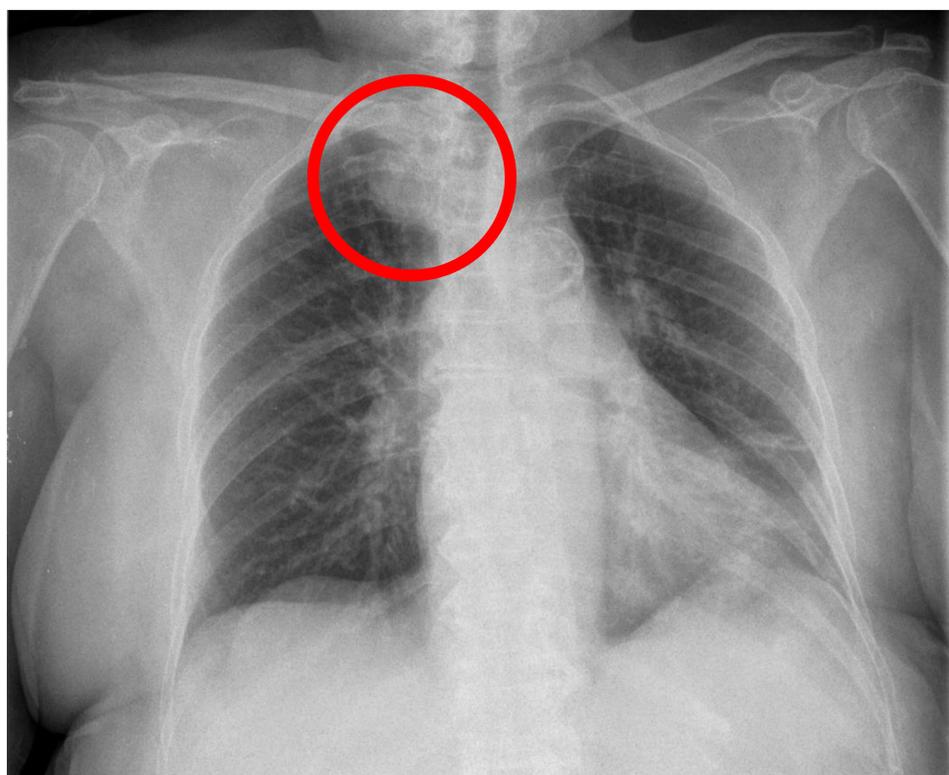
AP en decúbito

4. Condensaciones y masas

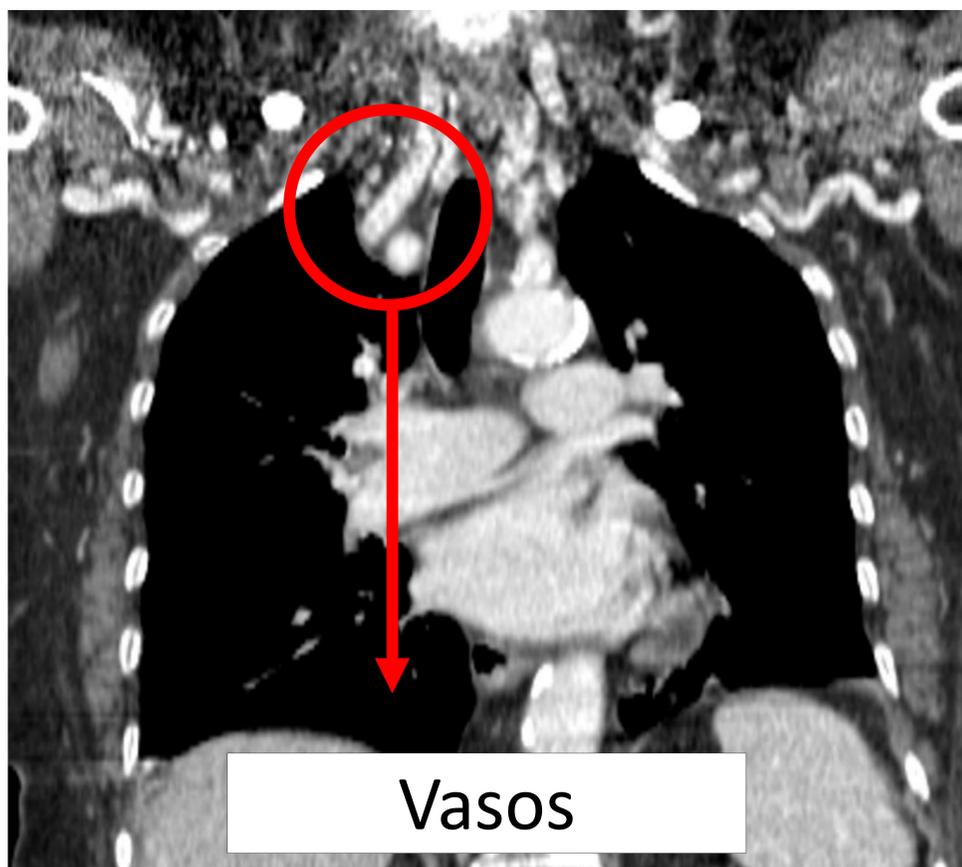


AP en decúbito

4. Condensaciones y masas

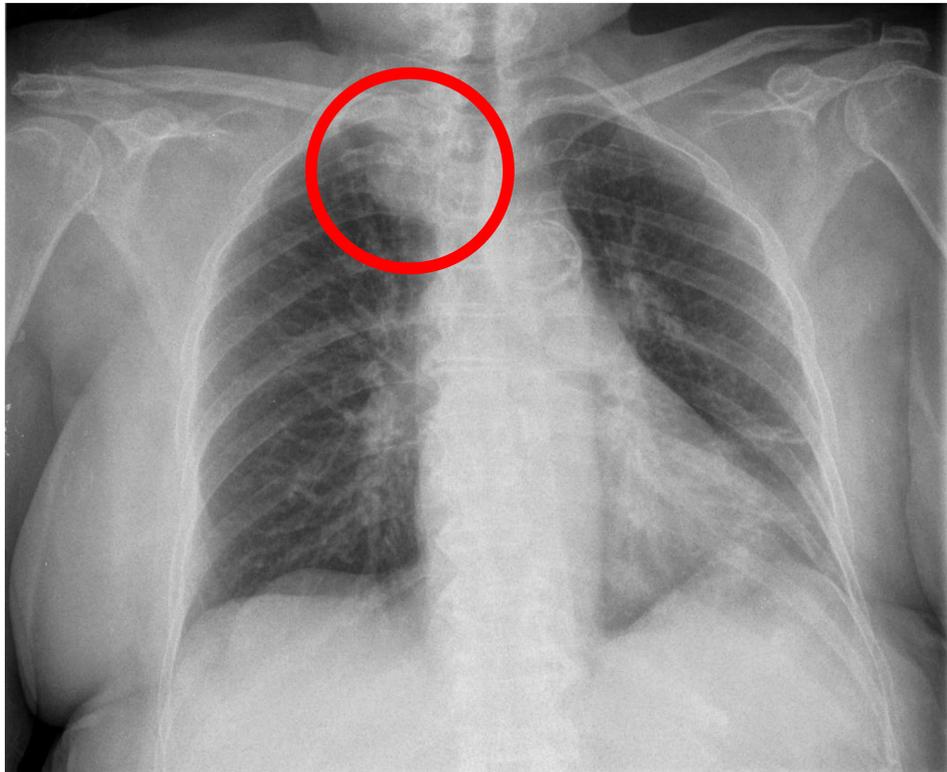


AP en decúbito

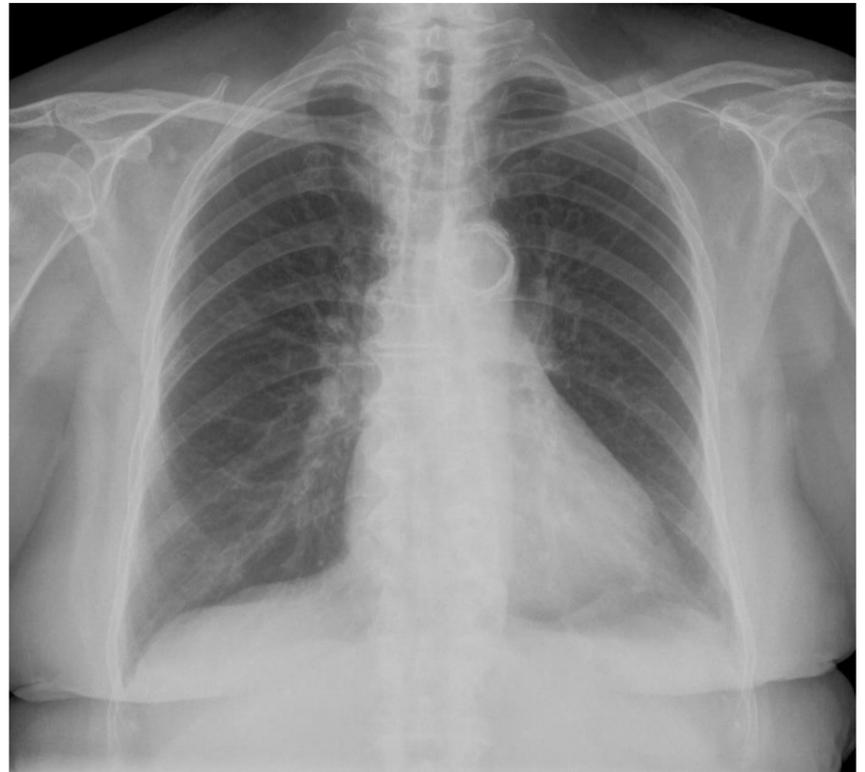


Vasos

4. Condensaciones y masas



AP en decúbito



PA en bipedestación

Falsa masa pulmonar.

- Radiografía AP en decúbito: se observa una masa en el ápex pulmonar derecho.
- TC: no se observa ninguna masa en el pulmón, pero si estos vasos ingurgitados que correspondían a la falsa masa.
- Radiografía PA en bipedestación: la aparente masa causada por los vasos ingurgitados no se visualiza.

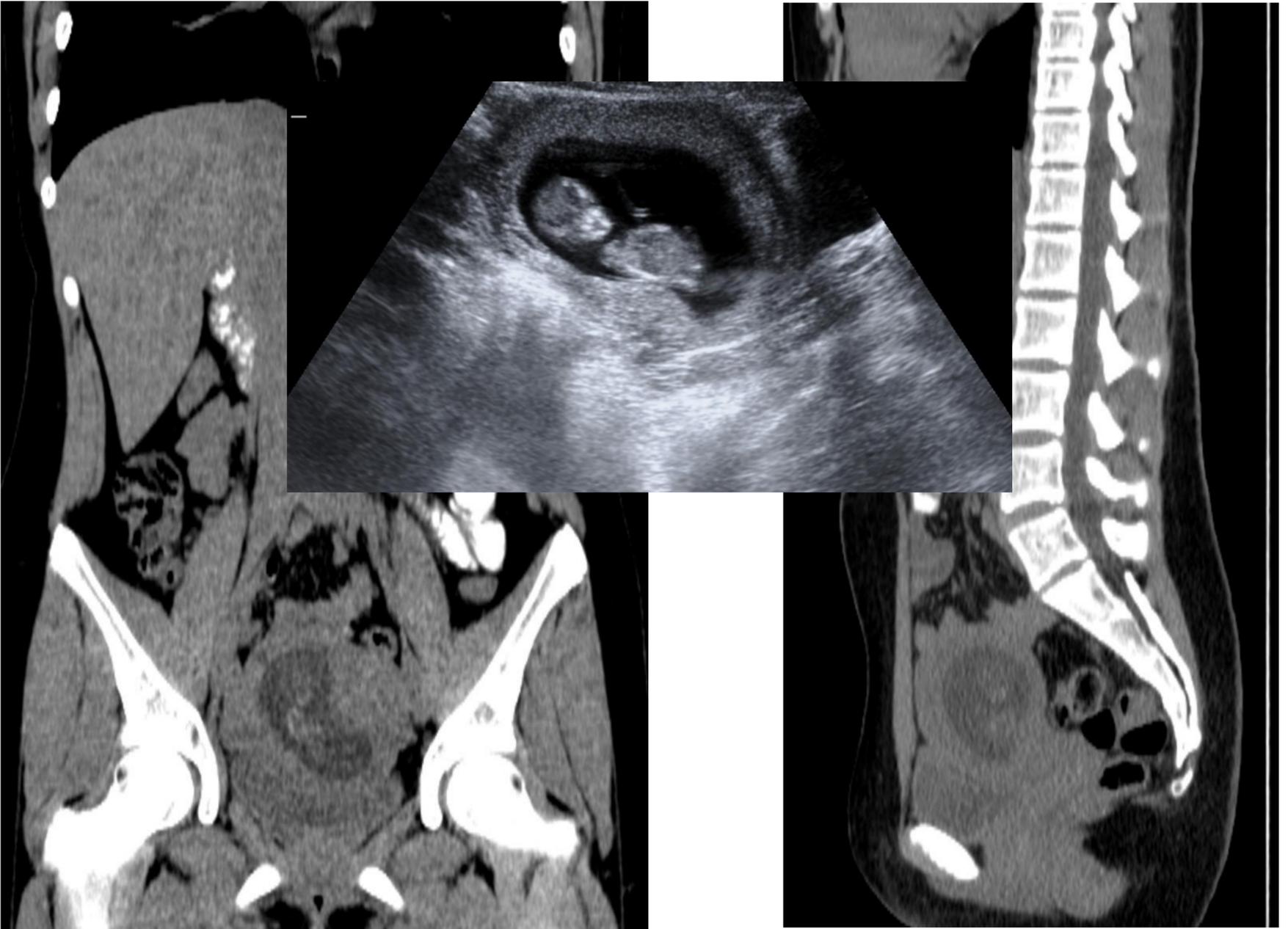
5. Mujer con dolor abdominal



5. Mujer con dolor abdominal



5. Mujer con dolor abdominal



Embarazo

- Observamos que en pelvis, donde sería esperable encontrar la vejiga, existe una colección líquida de pared relativamente gruesa con algunas estructuras en su interior. En el coronal y sagital vemos que la verdadera vejiga está situada justo debajo.
- Se trata de una chica joven con dolor abdominal y vómitos que estaba embarazada, como podemos correlacionar con la ecografía.
- Si irradiamos una mujer embarazada es muy importante avisar al radiólogo responsable, o bien activar el protocolo de irradiación en embarazadas si se dispone.
 - Anotar los datos del estudio y medidas de radioprotección para el posterior cálculo de dosis fetal y valoración de riesgo.

Conclusiones

- Carga asistencial y complejidad de los pacientes de urgencias:
exploraciones subóptimas  errores diagnósticos
- Papel del técnico:
 - Valorar la importancia de realizar una técnica adecuada.
 - Entrenamiento para ser capaz de detectar hallazgos
potencialmente graves  comunicarlo al radiólogo o
clínico responsable.