

Radiografía simple en las guardias de urgencias:

claves para el residente de primer año

Lucía Santalla-Martínez¹, María Jesús Martínez Mier², David Corral Fontecha², Patricia Rodríguez Ripalda¹, Elena González Lafuente¹, Helena Cigarrán Sexto¹, Óscar Balboa Arregui², Juan Calvo Blanco¹

¹Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA), Oviedo

²Complejo Asistencial Universitario de León (CAULE), León

ÍNDICE

1. Objetivo docente
2. Revisión del tema
3. Conclusiones
4. Referencias



1. OBJETIVO DOCENTE

- Revisar los aspectos fundamentales de la interpretación y **lectura sistemática** de la radiografía simple de **tórax, abdomen y pelvis**.
 - Revisar los **hallazgos más relevantes** de cada exploración en el contexto de las guardias de urgencias.
 - Presentar los **errores de interpretación** más comunes en cada una de las exploraciones y estrategias para evitarlos.
-

2. REVISIÓN DEL TEMA

INTRODUCCIÓN

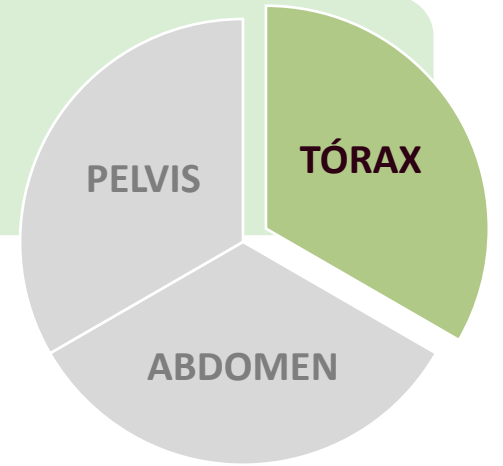
- La radiografía simple sigue siendo la técnica de imagen **más utilizada** en el ámbito de urgencias por su disponibilidad, rapidez y bajo coste.^[1]
 - Su correcta **interpretación** es esencial para la sospecha y diagnóstico inicial de muchas patologías.
-

2. REVISIÓN DEL TEMA

En este trabajo, revisaremos las siguientes exploraciones:



2. REVISIÓN DEL TEMA



2.1. TÓRAX

- Lectura sistemática^[2, 3] :
 1. **Datos** del paciente
 2. **Valoración técnica** (debe estar bien inspirada, penetrada y centrada)
-

2. REVISIÓN DEL TEMA

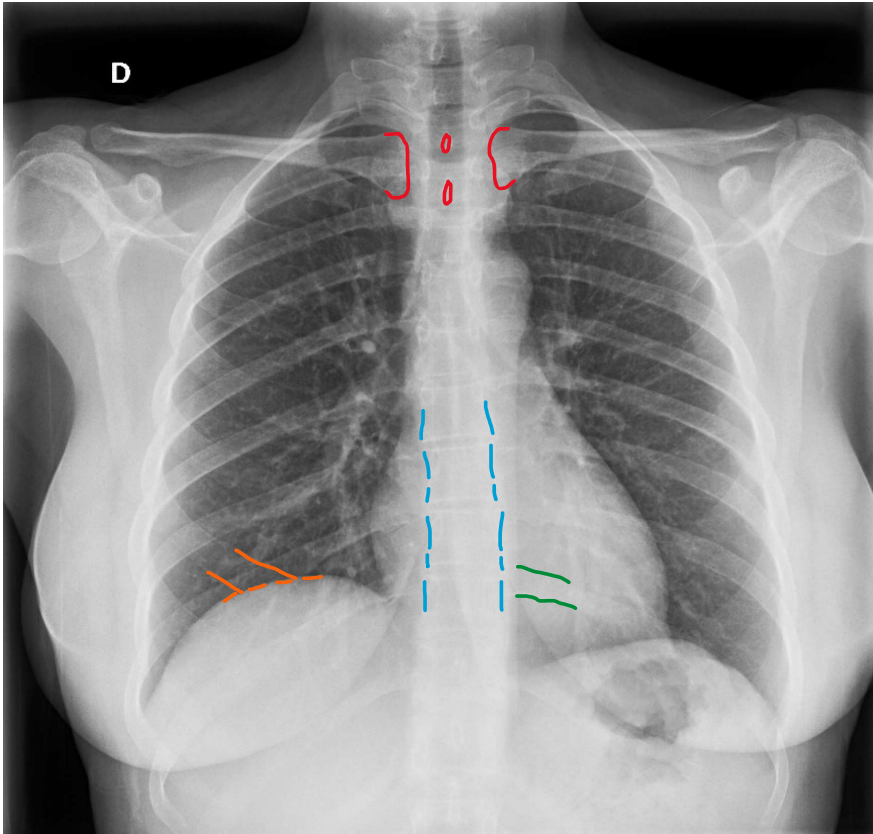


Figura 1. Radiografía de tórax normal de una mujer joven, proyección posteroanterior. Bien **centrada** (ambos extremos claviculares son equidistantes a la apófisis espinosa), **inspirada** (el **6º arco costal anterior** y **10º posterior** es el que corta el diafragma) y **penetrada** (visible el mediastino y la columna vertebral a su través).

2. REVISIÓN DEL TEMA

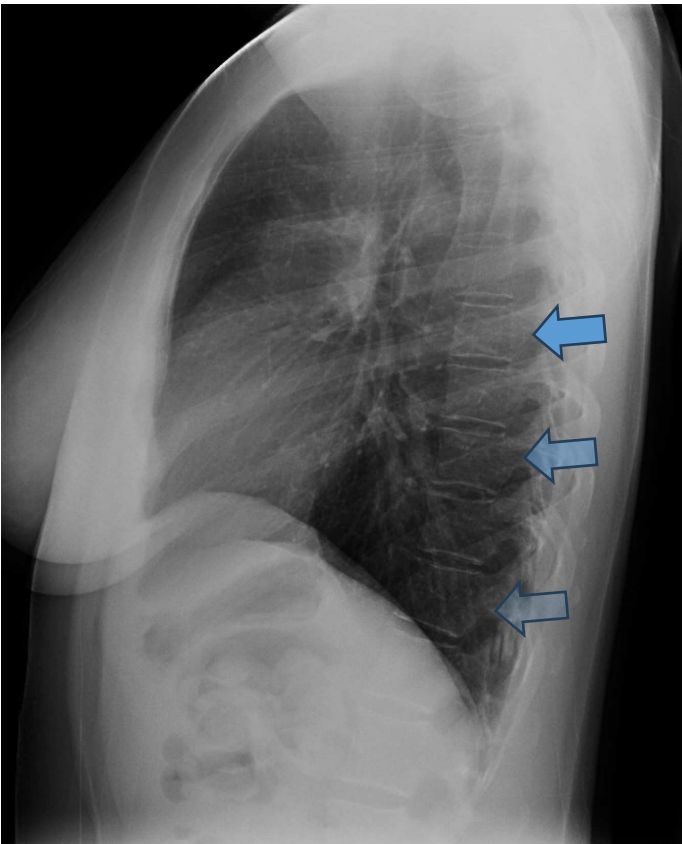
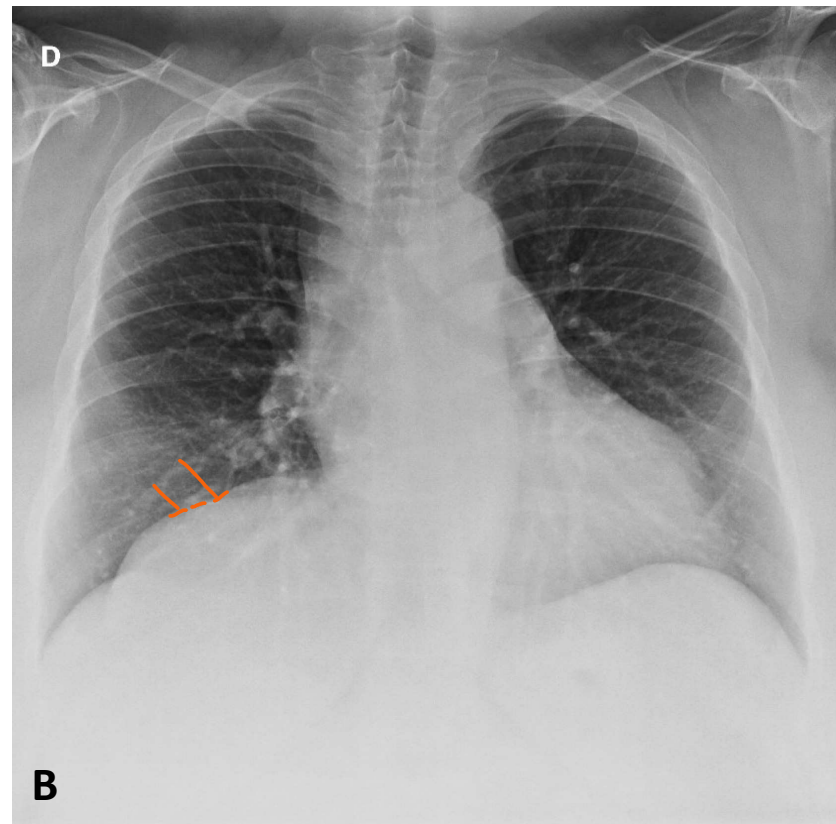
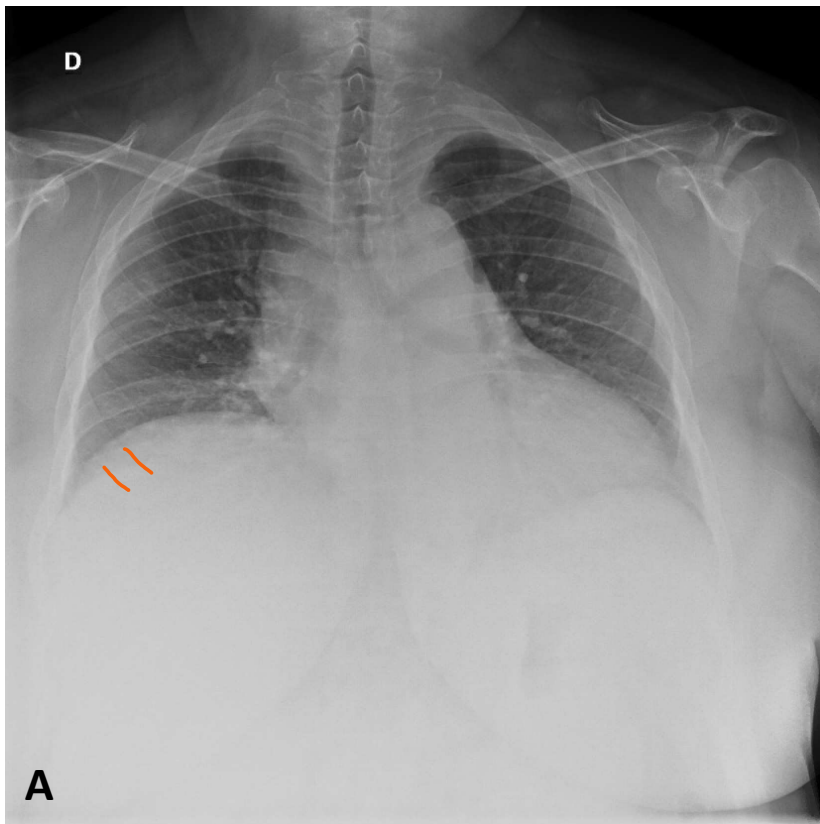


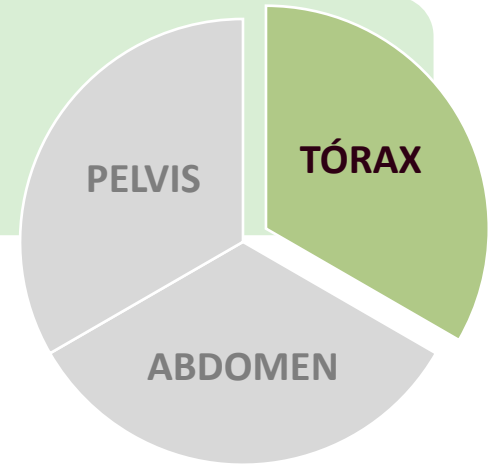
Figura 2. Radiografía de tórax normal de una mujer joven, proyección lateral. Es importante fijarse en la **progresiva atenuación** de los cuerpos vertebrales a lo largo de la columna hasta la superposición con el diafragma.

2. REVISIÓN DEL TEMA



Figuras 3 y 4. Radiografía de tórax poco inspirada (A), que fue repetida con una correcta inspiración (B). Se aprecia cómo varía la posición del 6º arco costal anterior.

2. REVISIÓN DEL TEMA



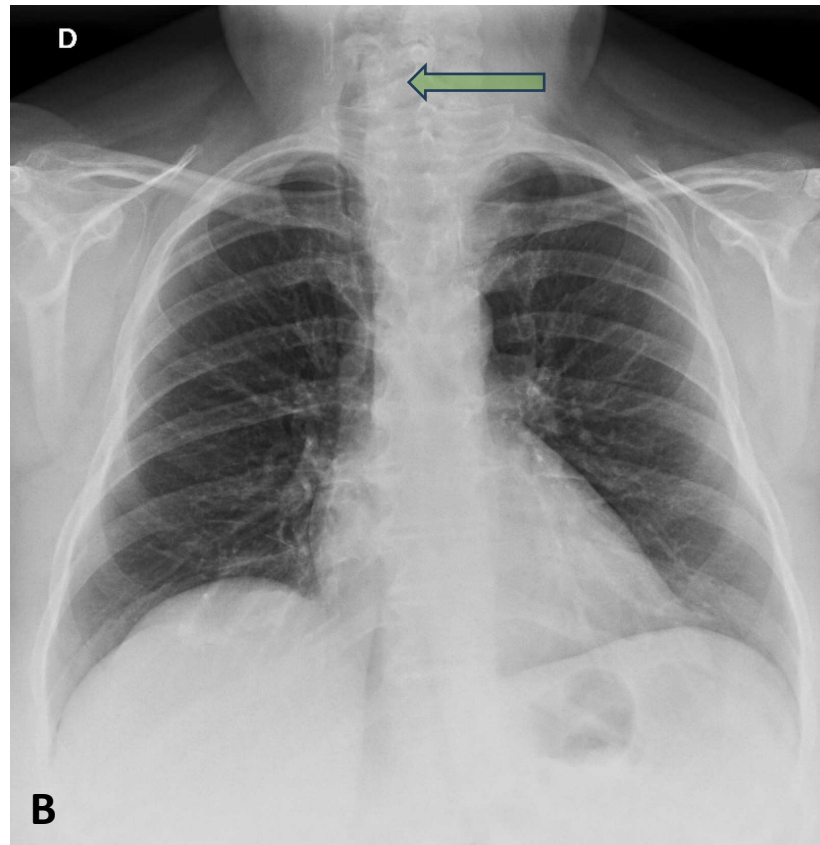
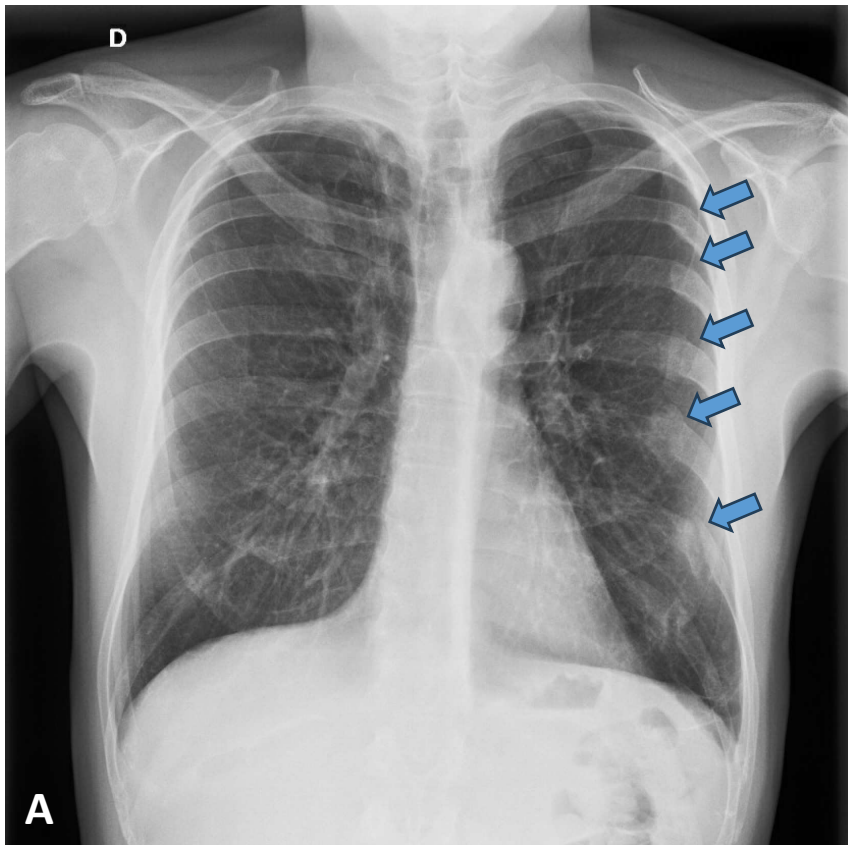
- Lectura sistemática:

3. Sistema óseo y osteoarticular → fracturas, luxaciones.

4. Tejidos blandos → enfisema subcutáneo, adenopatías.

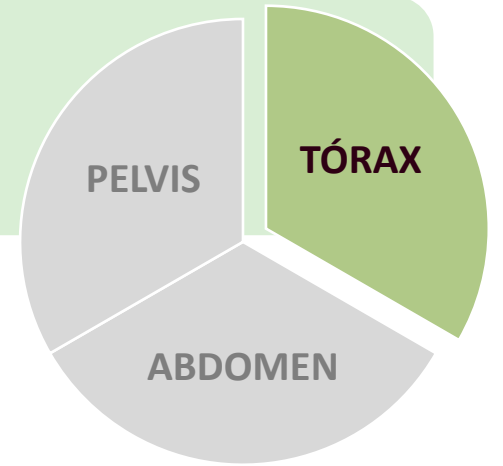
5. Mediastino → masas mediastínicas, desviación traqueal, aneurismas de aorta.

2. REVISIÓN DEL TEMA



Figuras 5 y 6. Siguiendo la sistemática se aprecian **callos de fractura** en la parrilla costal izquierda (A), o una **desviación traqueal derecha** por bocio al revisar las líneas mediastínicas^[4] (B).

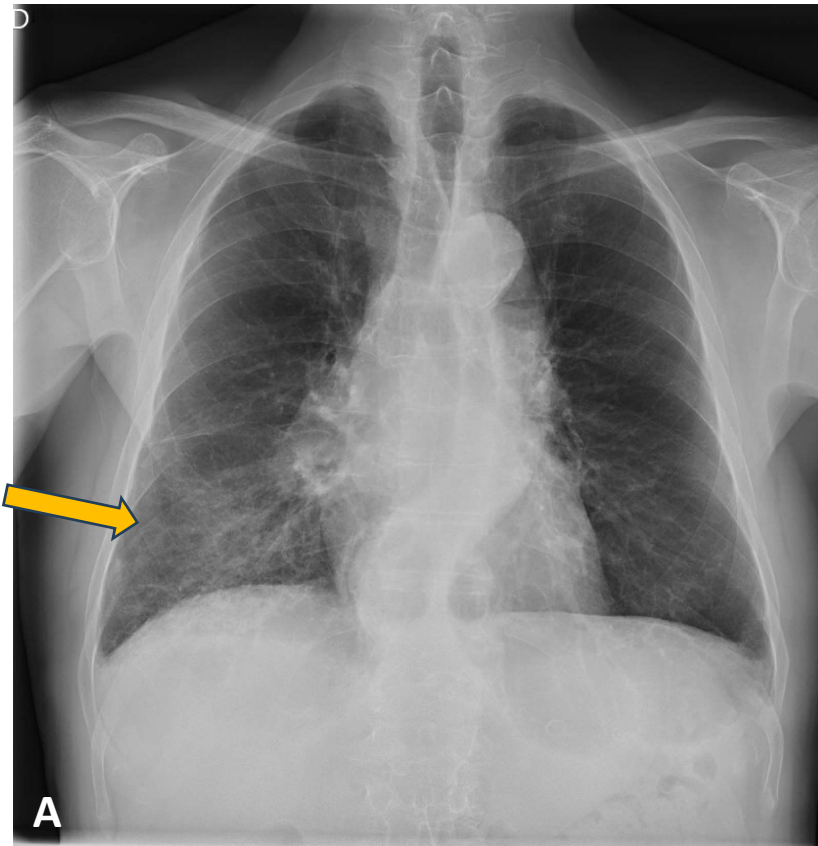
2. REVISIÓN DEL TEMA



- **Lectura sistemática:**

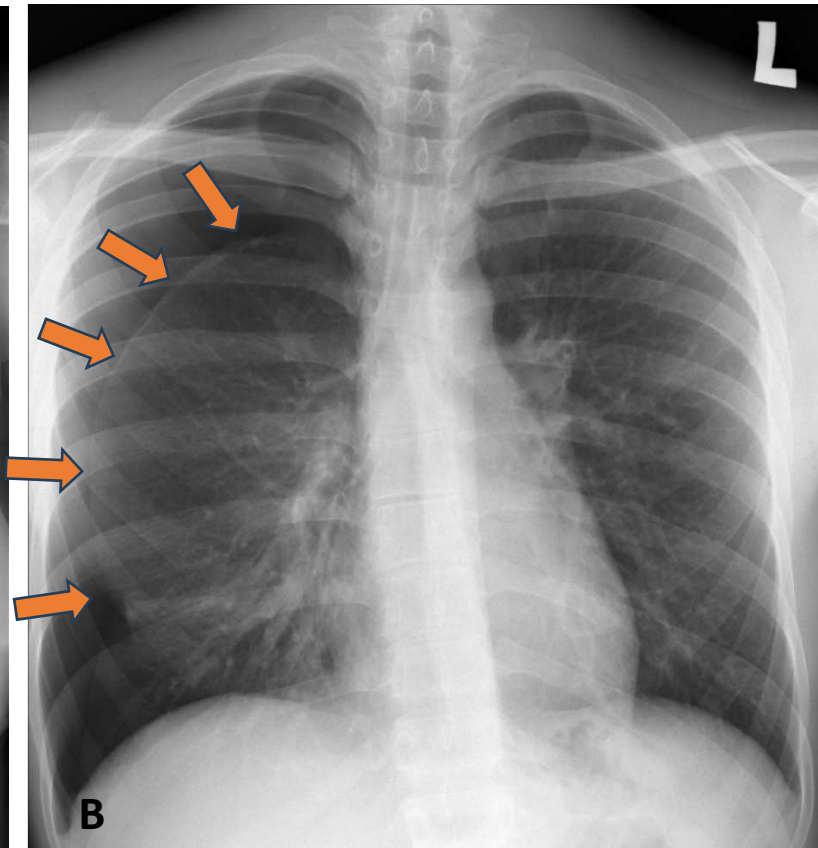
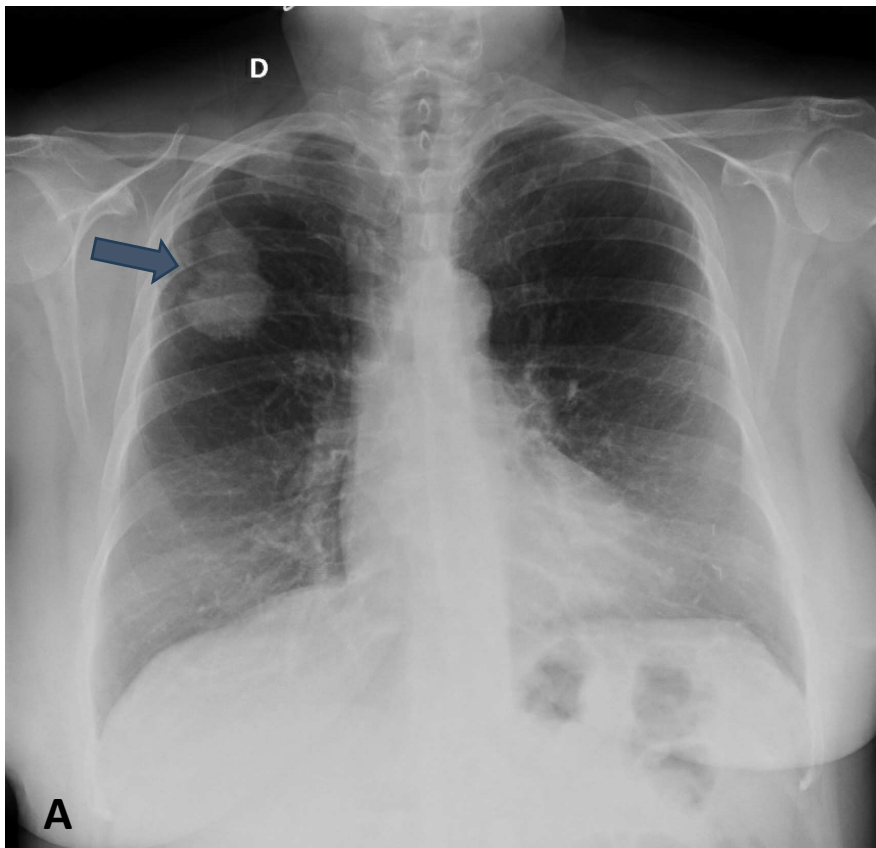
6. **Hilios** (valorar altura, tamaño y forma) ➡ adenopatías, tumores.
7. **Pulmones** ➡ neumonía, enfisema, masas pulmonares.
8. **Pleura** ➡ neumotórax, calcificaciones/engrosamientos pleurales.

2. REVISIÓN DEL TEMA



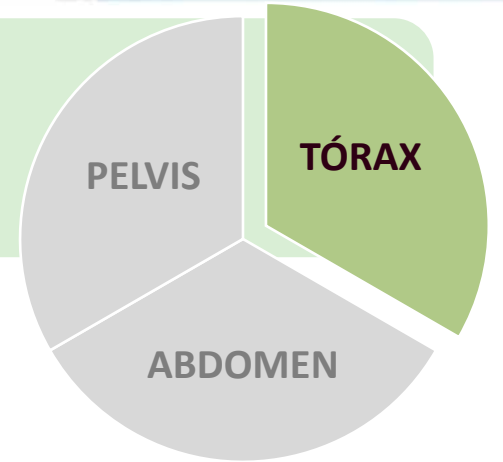
Figuras 7 y 8. En los campos pulmonares se aprecia un **aumento de densidad** correspondiente con una neumonía en la base pulmonar derecha (**A**), que se proyecta sobre la región inferior de la columna vertebral (**B**).

2. REVISIÓN DEL TEMA



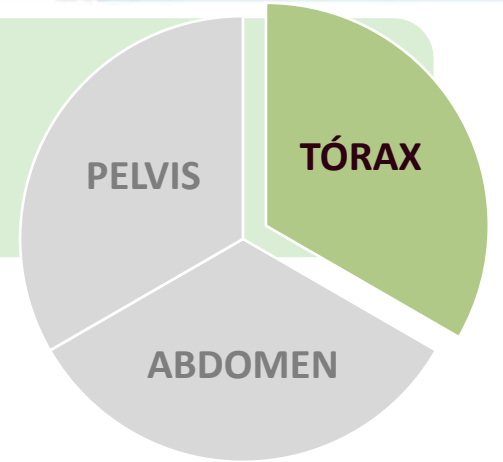
Figuras 9 y 10.
Masa pulmonar
incidental en
lóbulo superior
derecho (A), y
neumotórax
derecho (B).

2. REVISIÓN DEL TEMA



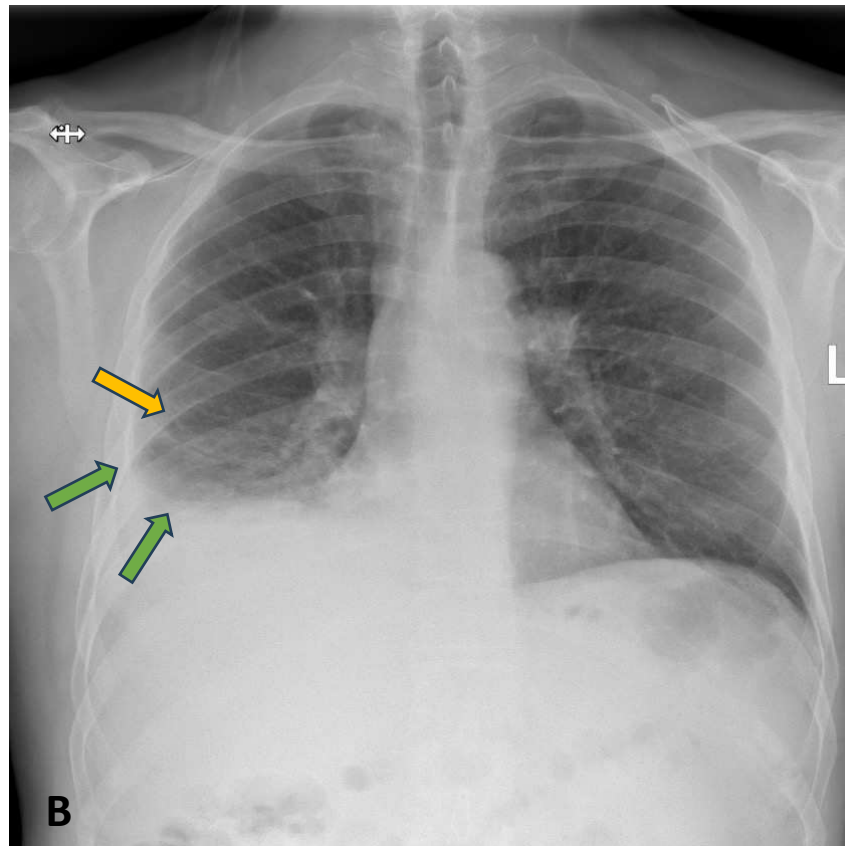
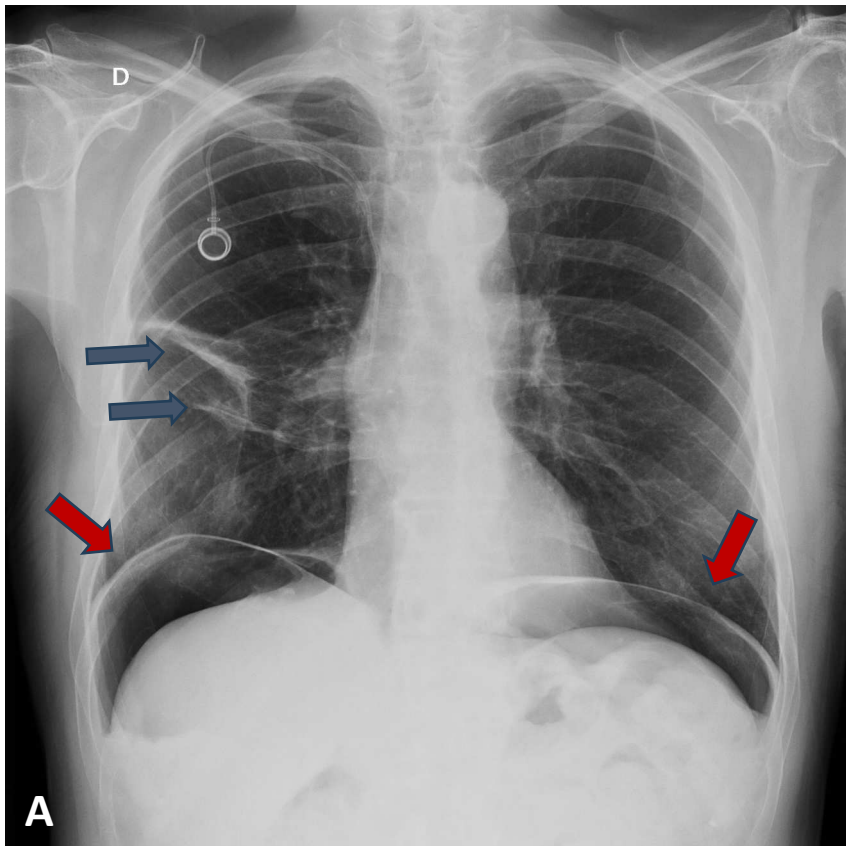
- Algunos errores frecuentes...^[5]
 - **Falso neumotórax** ➡ se puede confundir con la línea de la escápula, importante fijarse en la trama vascular periférica, que estaría ausente en el neumotórax.
 - **“Nódulos” en ápex pulmonares** ➡ las uniones condrocostales superiores pueden dar una falsa imagen nodular en los vértices pulmonares, generalmente se diferencian de un nódulo por ser bilaterales y simétricas.

2. REVISIÓN DEL TEMA



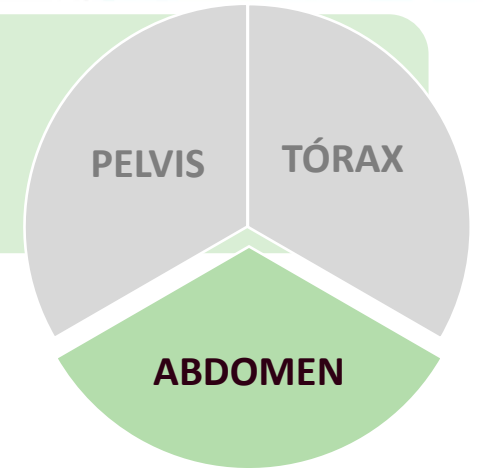
- Algunos errores frecuentes...
 - **Neumonía retrocardiaca** ➡ fácil de pasar por alto, importante revisar la proyección lateral, donde el aumento de densidad suele proyectarse sobre las últimas vértebras dorsales.
 - **Neumoperitoneo** ➡ no se debe olvidar el abdomen en la radiografía de tórax. Podemos obviar patologías como el neumoperitoneo, para cuya detección la radiografía de tórax es muy sensible.

2. REVISIÓN DEL TEMA



Figuras 11 y 12.
Neumoperitoneo con
atelectasias en pulmón
derecho (A) y **derrame
pleural derecho** con
neumonía en base
pulmonar derecha (B).

2. REVISIÓN DEL TEMA



2.2. ABDOMEN

- Lectura sistemática [6, 7]:
 1. **Datos** del paciente
 2. **Valoración técnica** (proyección y posición adecuadas)
 3. **Dispositivos** médicos o implantes
 4. **Órganos y estructuras** visibles (hígado, bazo, riñones, psoas, vejiga)
 5. **Tracto gastrointestinal** (estómago, intestino, colon)^[8]
-

2. REVISIÓN DEL TEMA

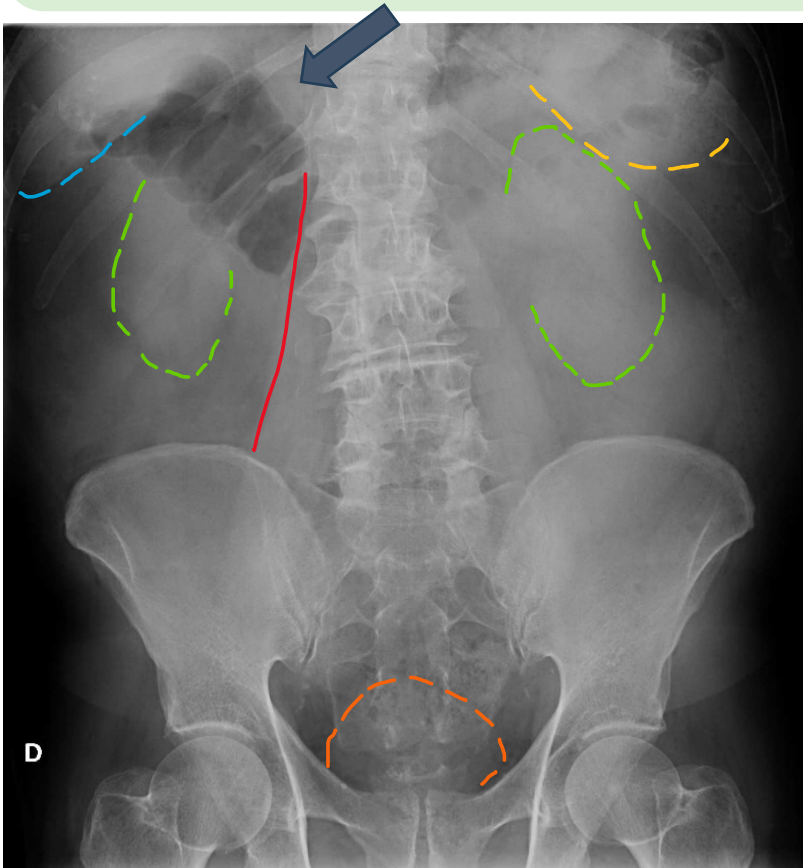
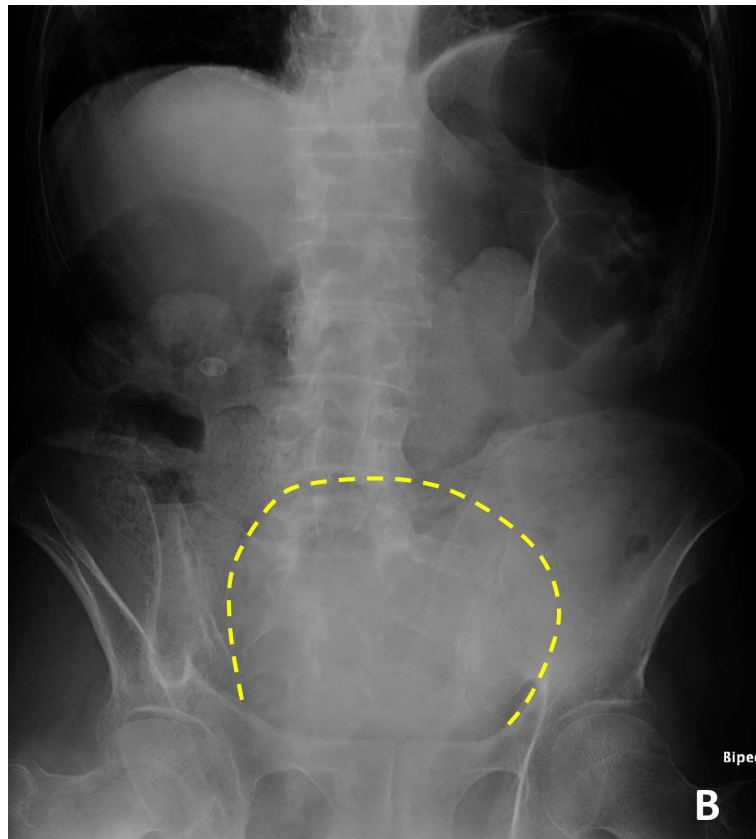
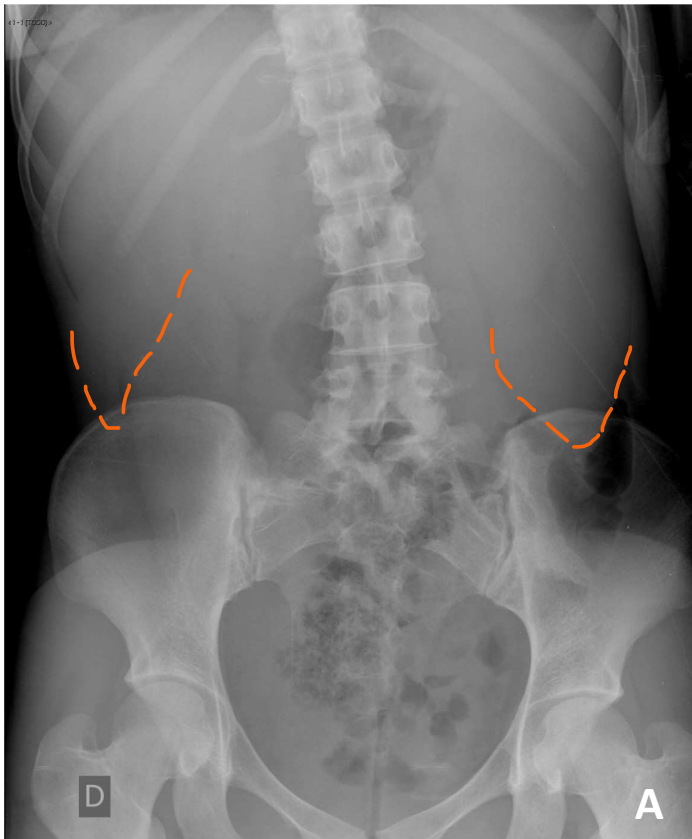


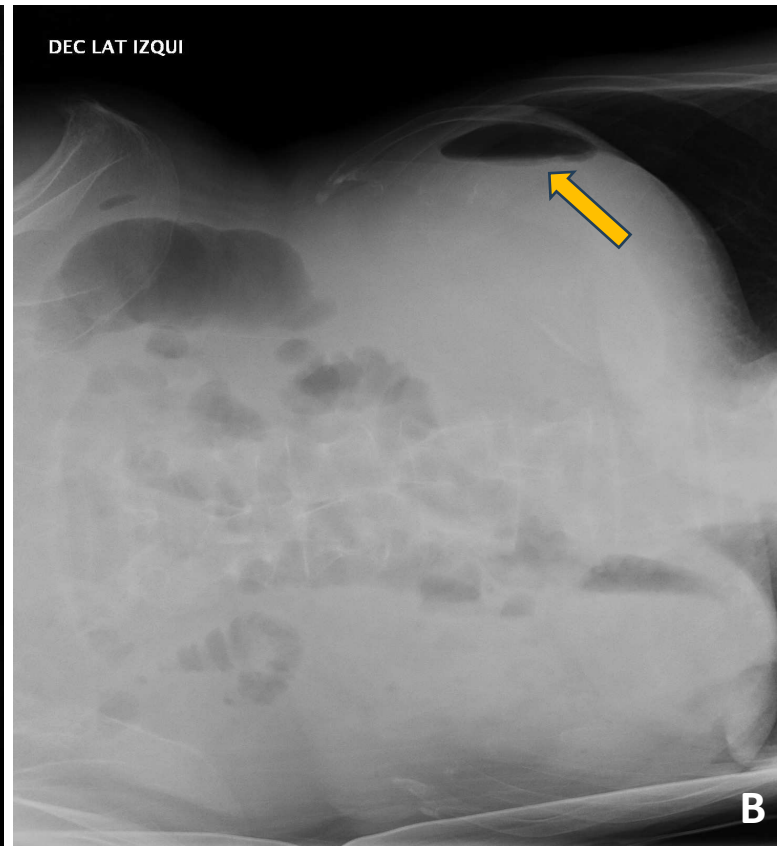
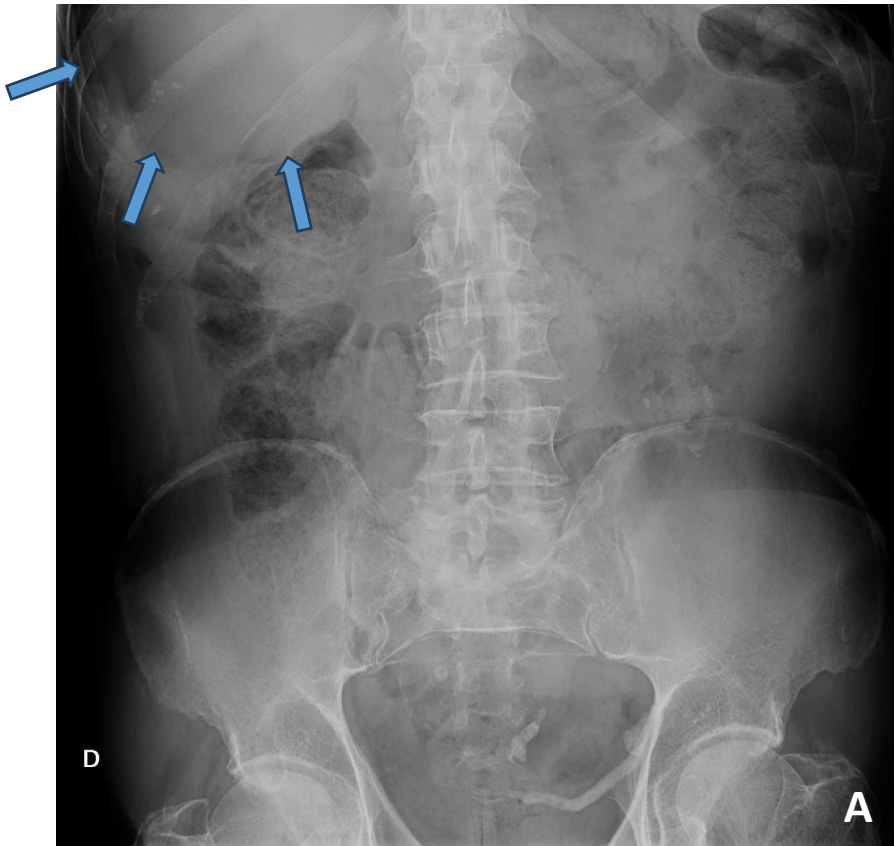
Figura 13. Radiografía de abdomen de un varón en proyección anteroposterior, normal. Se observa un **asa de colon** con sus haustraciones en hipocondrio derecho, y dibujados los contornos de **hígado**, **bazo**, **riñones**, **psoas** y **vejiga**.

2. REVISIÓN DEL TEMA



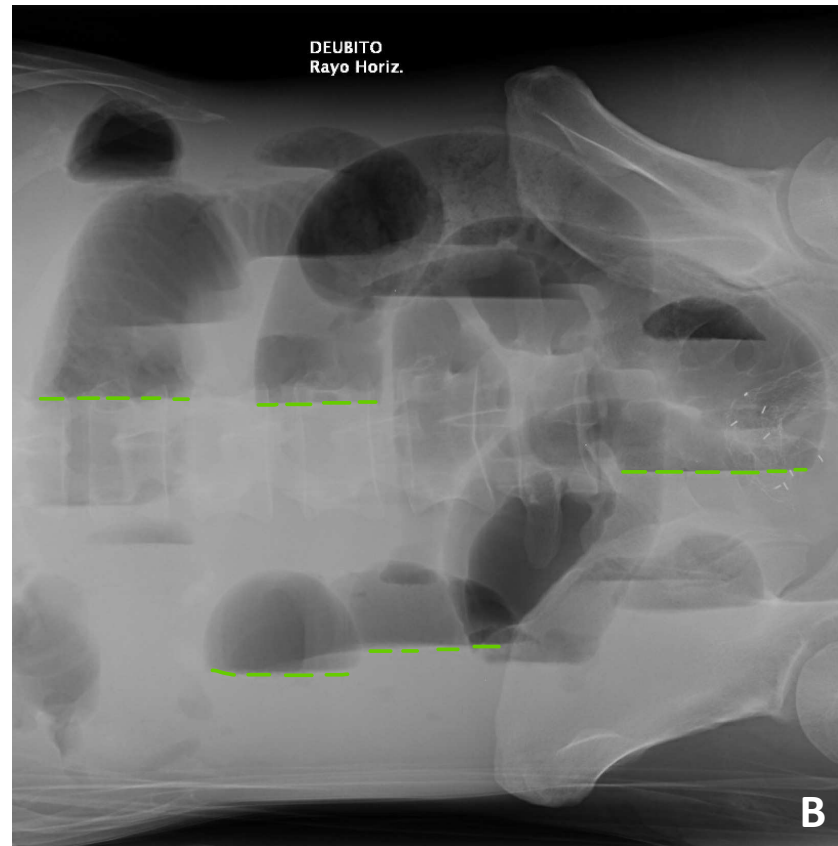
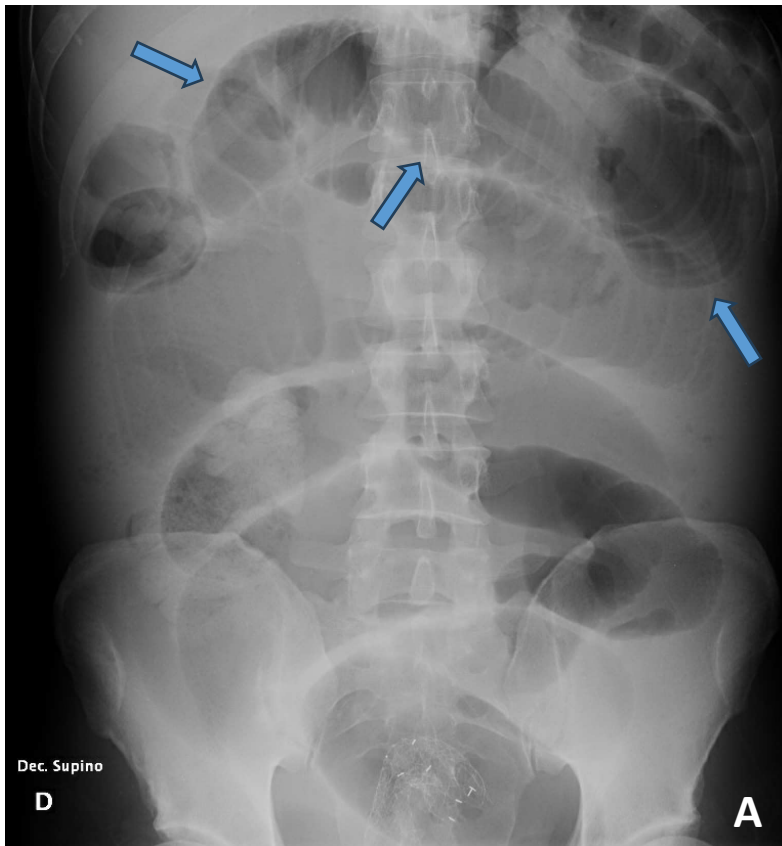
Figuras 14 y 15.
Hepatoesplenomegalia de gran tamaño (A). En el segundo caso, se observa un **globo vesical** por retención aguda de orina (B).

2. REVISIÓN DEL TEMA



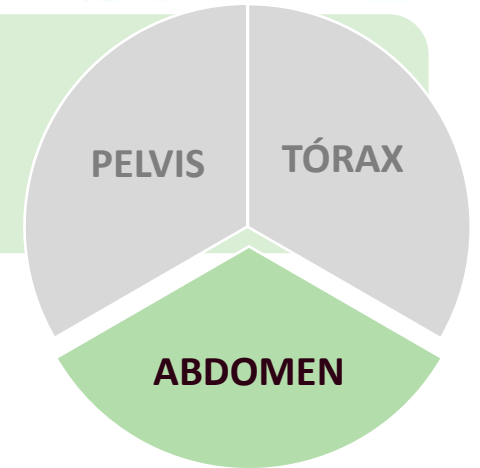
Figuras 16 y 17. Se observa la **hiperclaridad** en región hepática (A), evidenciándose el **neumoperitoneo** en la proyección en decúbito lateral izquierdo (B).

2. REVISIÓN DEL TEMA



Figuras 18 y 19. Serie obstructiva en decúbito supino y lateral con rayo horizontal. Se observa **dilatación de asas de intestino delgado (A)** y **niveles hidroaéreos (B)** por una obstrucción intestinal por neoplasia de sigma.

2. REVISIÓN DEL TEMA



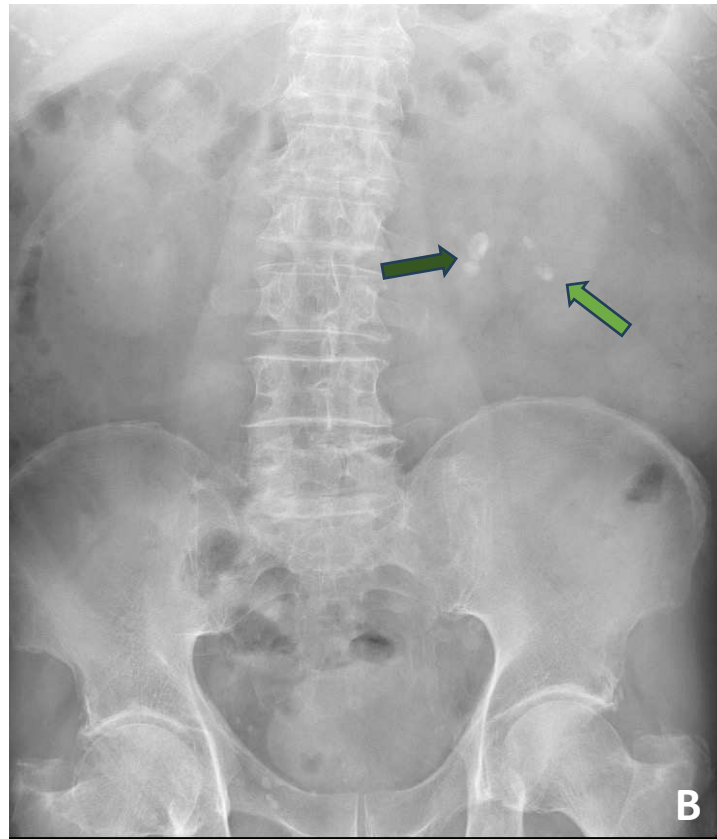
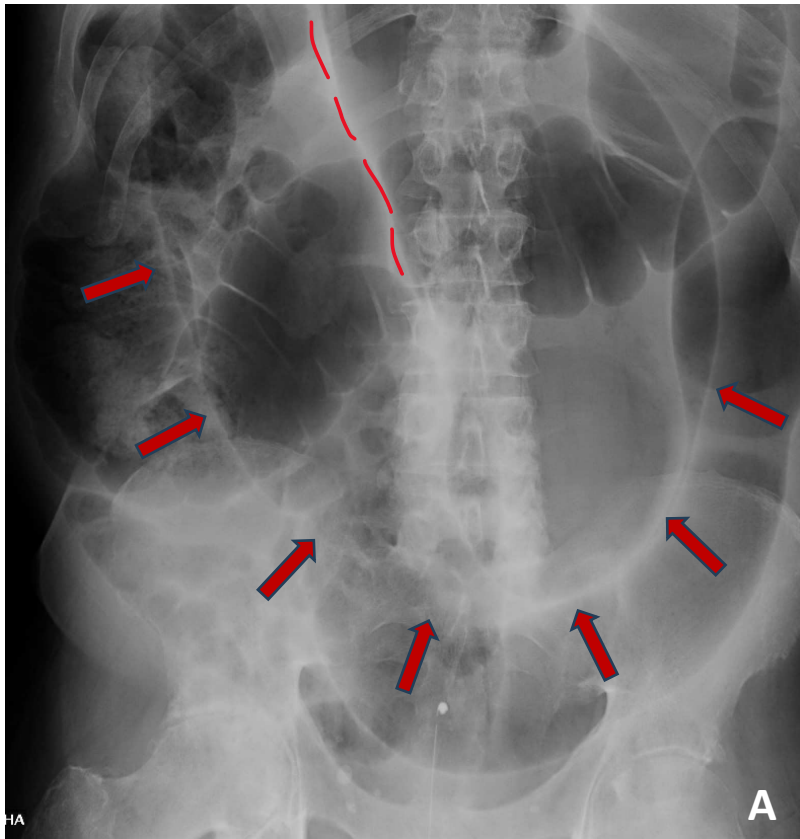
- Lectura sistemática:

6. Tejidos blandos

7. Estructuras óseas

8. Densidades anormales o calcificaciones (vasculares, nódulos linfáticos...)

2. REVISIÓN DEL TEMA

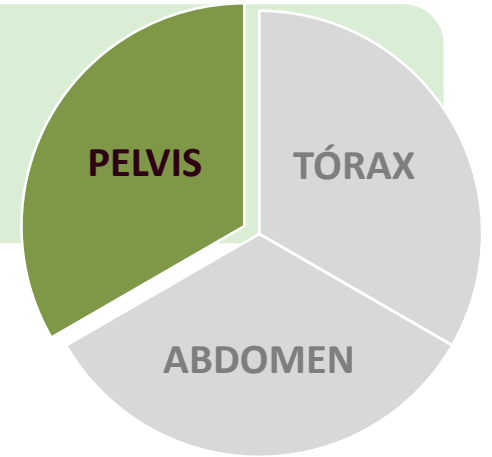


Figuras 20 y 21. Se observa un **vólvulo de sigma**, con su morfología en grano de café (A), y una **litiasis pieloureteral** y en **grupo calicial inferior** izquierdos (B).

2. REVISIÓN DEL TEMA

- Algunos errores frecuentes...^[9]
 - Sospecha de obstrucción ante **un nivel hidroaéreo** ➡ un solo nivel no es sugestivo de obstrucción, deberían verse al menos 2 o más para sospecharla.
 - Obviar la radiografía de abdomen en algunas patologías ➡ por ejemplo, ante un cólico renal complicado la radiografía puede ser de gran ayuda previa a la ecografía para localizar las **litiasis radioopacas**.
 - **Valoración del neumoperitoneo** ➡ ante la sospecha de perforación intestinal, es importante incluir la radiografía de tórax en la serie de abdomen, puesto que nos permitirá detectar más fácilmente el neumoperitoneo.

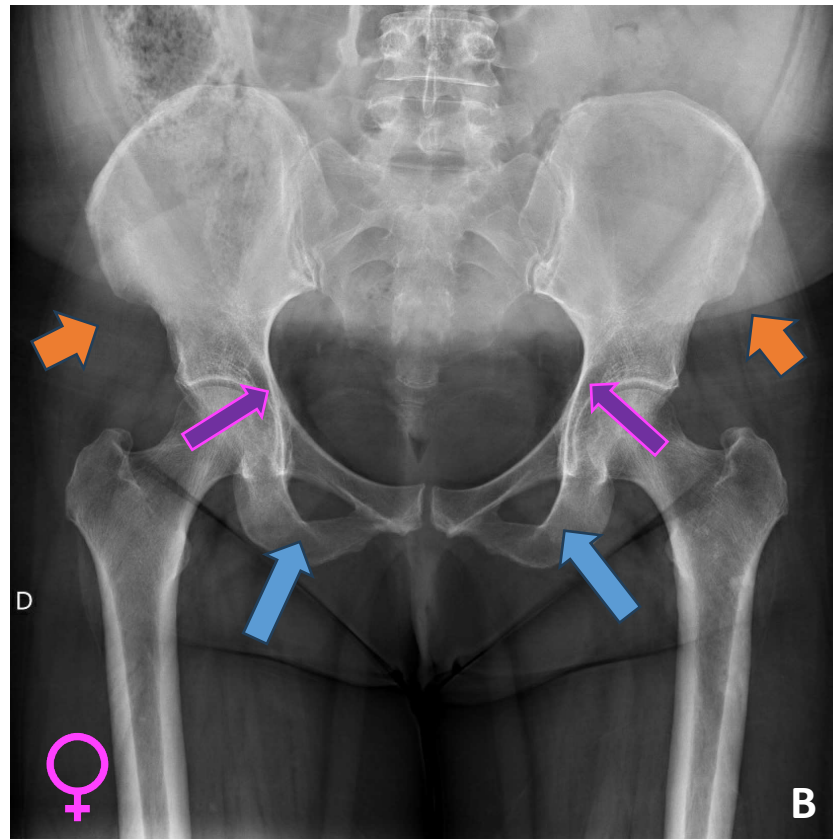
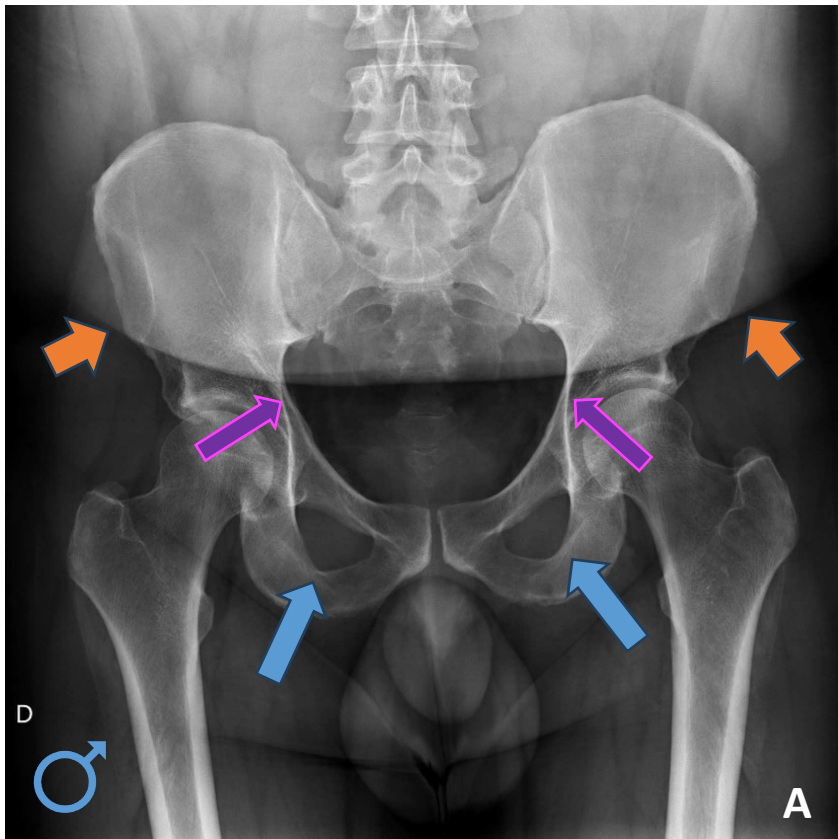
2. REVISIÓN DEL TEMA



2.3. PELVIS

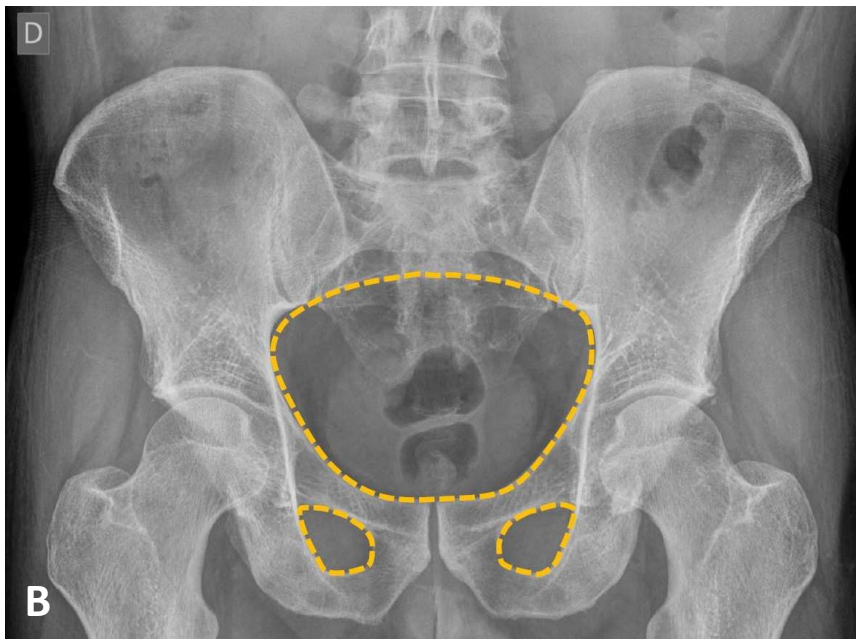
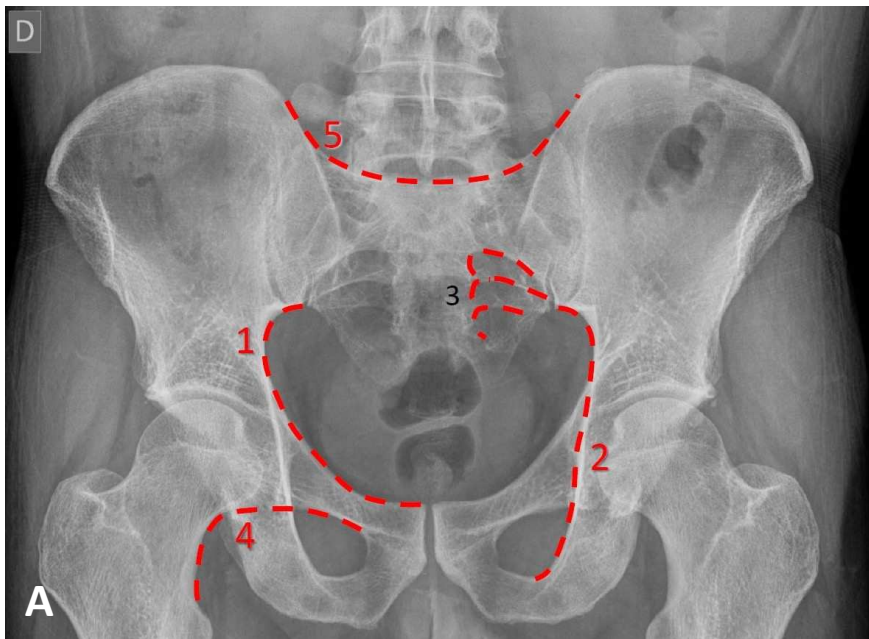
- Lectura sistemática^[6, 10]:
 1. **Datos del paciente**
 2. **Valoración técnica** (proyección y posición adecuadas)
 3. **Acetábulos**
 4. **Fémures** (cabeza, cuello, trocánter)
 5. **Anillo pélvico** (sínfisis del pubis, sacroilíacas, palas iliacas, ramas isquiopubianas)
 6. **Sacro y coxis**

2. REVISIÓN DEL TEMA



Figuras 22 y 23. Radiografía de pelvis anteroposterior de un varón (A) y una mujer (B). Se observan las diferencias en las **alas iliacas**, **anillo pélvico** y **agujeros obturadores**.

2. REVISIÓN DEL TEMA

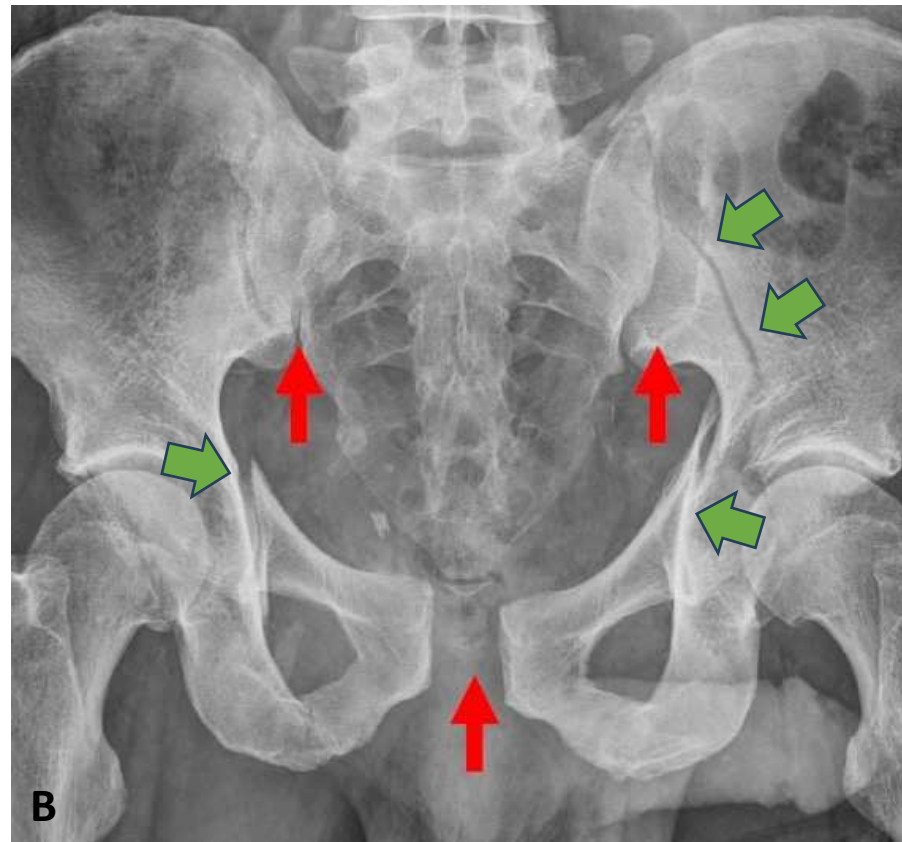
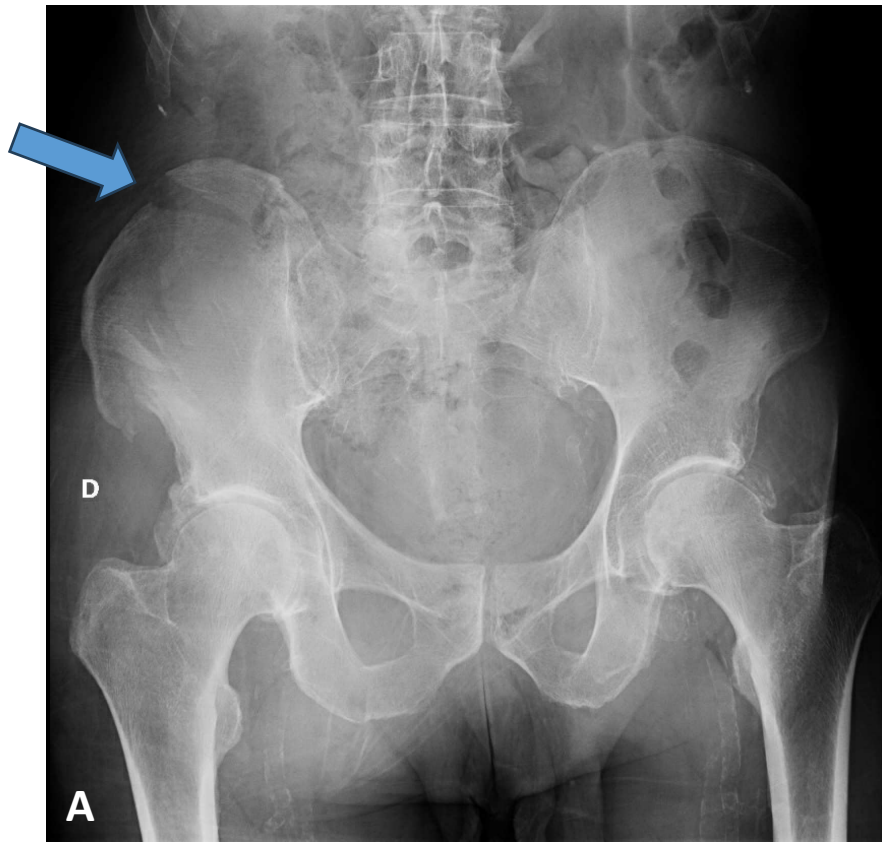


Figuras 24 y 25.
Líneas (A) y **anillos** (B) pélvicos. Es importante revisarlos para no pasar por alto fracturas.

- 1. Iliopectínea 3. Arcuatas sacras 5. Sacro superior
- 2. Ilioisquial 4. Shenton

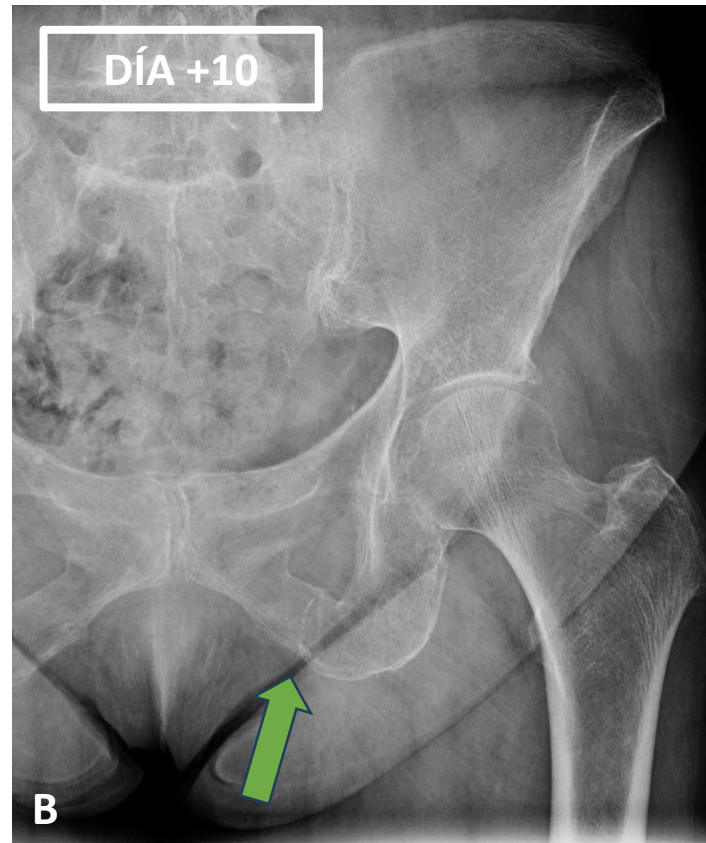
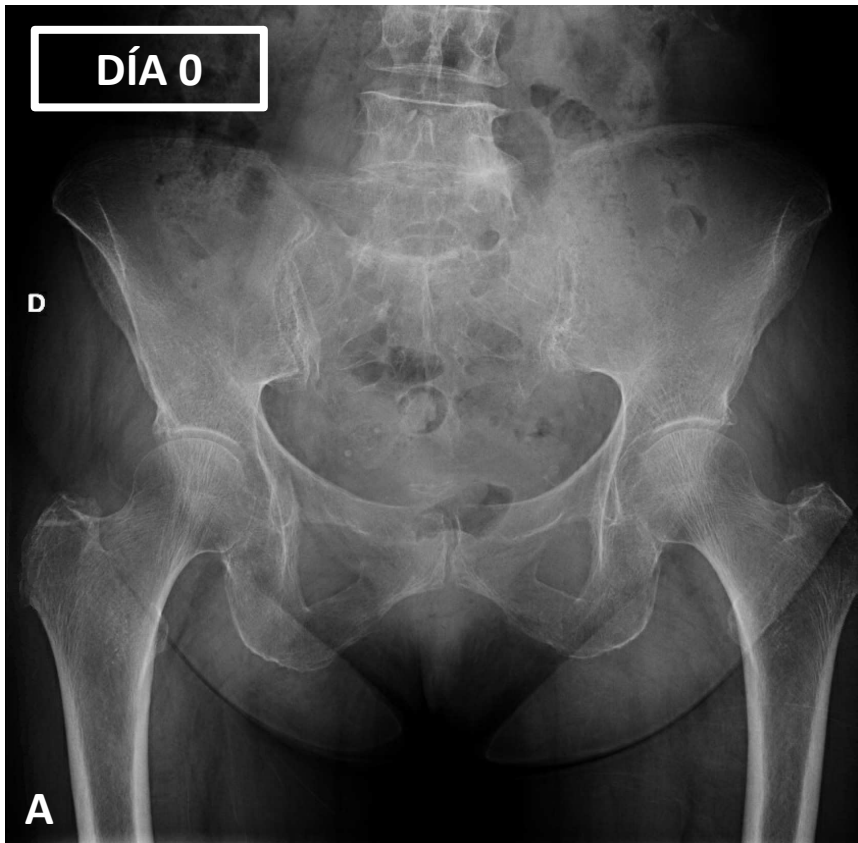
- ▶ Pélvico
- ▶ Obturadores (2)

2. REVISIÓN DEL TEMA



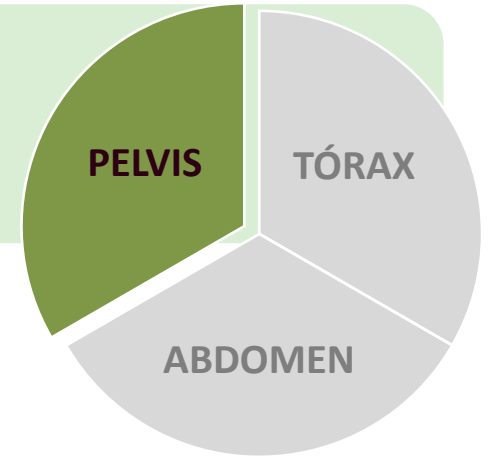
Figuras 26 y 27. Se observa una **fractura desplazada** que afecta a la cresta iliaca derecha (A) y **fracturas bilaterales** con **diástasis sacroiliaca y pubiana** (B).

2. REVISIÓN DEL TEMA



Figuras 28 y 29. Se aprecia un **trazo de fractura ligeramente desplazado** en la rama isquiopubiana izquierda visible únicamente en la radiografía realizada 10 días después del traumatismo (B).

2. REVISIÓN DEL TEMA



- Lectura sistemática:

7. Órganos pélvicos (vejiga, próstata/útero, colon)

8. Partes blandas

2. REVISIÓN DEL TEMA

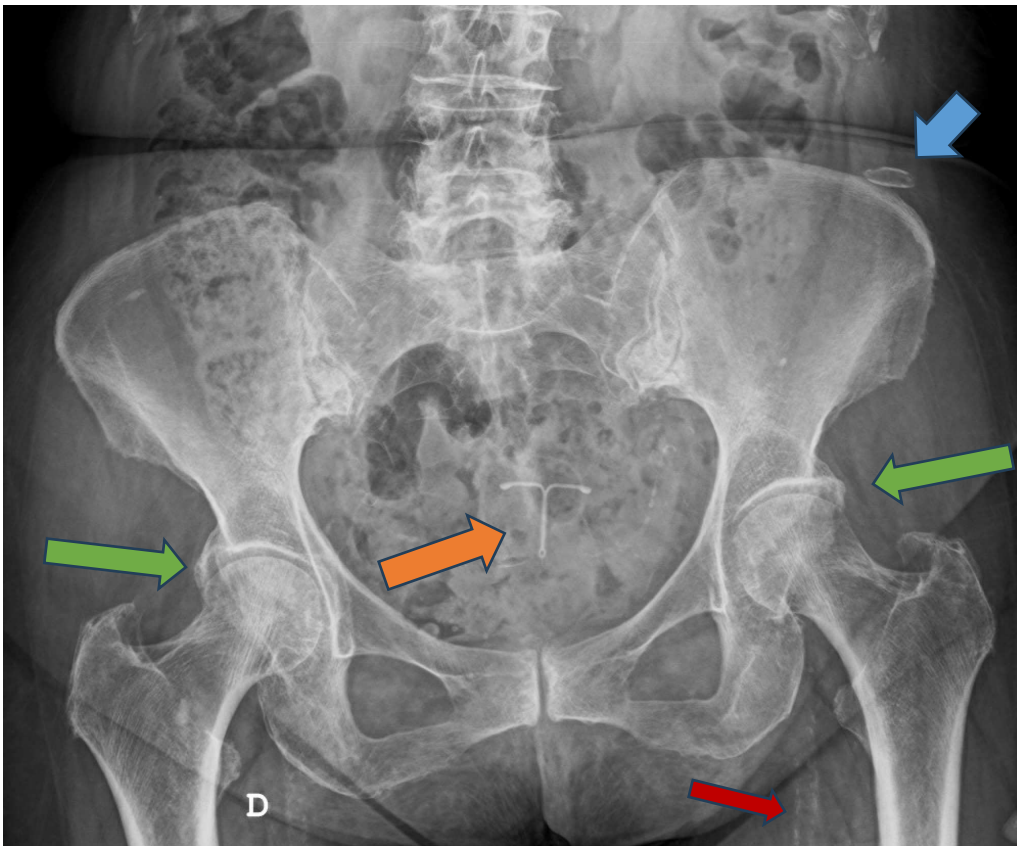


Figura 30. Se observa un **dispositivo intrauterino** (DIU), una **calcificación** adyacente a la cresta iliaca izquierda, **cambios degenerativos** en articulaciones coxofemorales y **calcificaciones vasculares**.

2. REVISIÓN DEL TEMA

- Algunos errores frecuentes...
 - **Falsas avulsiones** ➡ en ocasiones, se pueden confundir calcificaciones tendinosas insercionales con fracturas por avulsión. Las podemos diferenciar por la preservación de la cortical del hueso y el borde redondeado de la calcificación.
 - **Fracturas no desplazadas** ➡ importante evaluar exhaustivamente todo el arco pélvico para no pasar por alto líneas de fractura no desplazadas, especialmente aquellas que solo afectan a una rama.
-

3. CONCLUSIONES

- La radiografía simple constituye una **herramienta diagnóstica fundamental** en muchas patologías urgentes.
 - Sin embargo, su interpretación puede resultar **compleja**, especialmente para el residente en sus primeras guardias.
 - El conocimiento de los **patrones radiológicos** y **errores** más frecuentes, junto con una **lectura estructurada** y correlación clínica adecuada, mejora la precisión diagnóstica y la confianza del médico en formación.
-

4. REFERENCIAS

1. Sociedad Española de Radiología Médica (SERAM). Catálogo de pruebas radiológicas. España: SERAM; 2025.
2. Felson B. Felson's principles of chest roentgenology: a programmed text. 5th ed. Philadelphia: Elsevier; 2020.
3. Herring W. Radiología básica: aspectos fundamentales. 4ª ed. Barcelona: Elsevier; 2020.
4. Jiao A, Nadim B, Hammer M, Jhala K. 3D Visual Guide to Lines and Stripes in Chest Radiography. RadioGraphics. 2023 Sep;43(9):e230017. doi:10.1148/rg.230017.
5. Geftter WB, Hatabu H. Reducing errors resulting from commonly missed chest radiography findings. Chest. 2023;163(3):634–649. doi:10.1016/j.chest.2022.12.003.
6. Sociedad Española de Radiología Médica (SERAM). Actualización en radiografía simple: curso completo [Internet]. Madrid: SERAM; 2025 [Consultado 30 Ene 2026].
7. Artigas Martín JM, Martí de Gracia M, Rodríguez Torres C, Marquina Martínez D, Parrilla Herranz P. Radiografía de abdomen en urgencias: ¿Una exploración para el recuerdo? Radiología. 2015;57(5):380–390.
8. Aluja Jaramillo F, Cuervo Arévalo R. Radiografía simple de abdomen: una mirada a la patología abdominal a partir del patrón gaseoso. Rev Colomb Radiol. 2022;33(3):5808–5817. doi:10.53903/01212095.201.
9. Loo JT, Duddalwar V, Chen FK, Tejura T, Lekht I, Gulati M. Abdominal radiograph pearls and pitfalls for the emergency department radiologist: a pictorial review. Abdom Radiol (NY). 2017;42(4):987–1019. doi:10.1007/s00261-016-0859-8.
10. Benjamin ER, Jakob DA, Myers L, Liasidis P, Lewis M, Fu Y, Demetriades D. The trauma pelvic X-ray: not all pelvic fractures are created equally. Am J Surg. 2022 Jul;224(1 Pt B):489–493.