

# ¿Cuál de estas situaciones en una escoliosis real? La telerradiografía en la columna vertebral

---

Ana María Bueno Sánchez

Junio 2020

# Exploración radiográfica correcta

**Lo primero es saber si la telerradiografía (TRx) está bien hecha:**

- El rayo debería incidir en el paciente de anterior a posterior (AP), pero con frecuencia se realiza en PA para evitar la sobreirradiación del tejido mamario.
- La interpretación de una TRx del raquis se hará mirándola como si mirásemos al paciente desde atrás.
- Dejar a criterio del traumatólogo solicitar la proyección lateral.
- Mejor con el protector gonadal (a veces difícil).

# Exploración radiográfica correcta

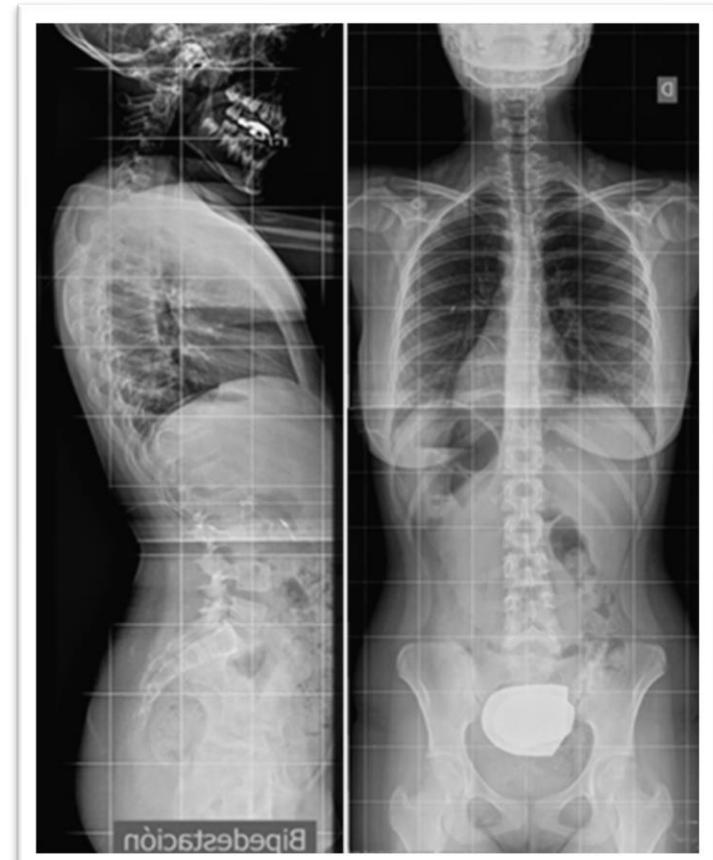
---

- Para una buena técnica sería recomendable :
  - El cuerpo erguido, bien apoyado simétricamente sobre los dos pies descalzos, separados a la altura de los hombros. Brazos reposando a lo largo del cuerpo.
  - En la proyección de perfil, estos colocados en antepulsión de 30-45°, con los codos en extensión o en flexión y enganchados en las fosas supraclaviculares.

# Exploración radiográfica correcta

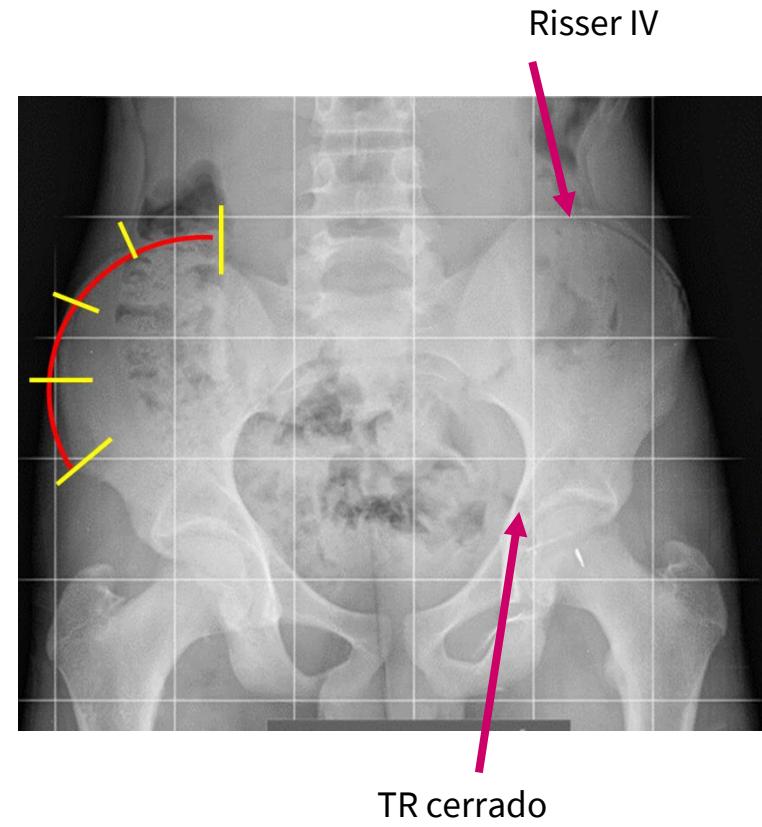
## Reconoceremos la proyección correcta:

- Incluida la columna completa y la pelvis, con las caderas.
- Los agujeros obturadores de la pelvis y la anchura de las palas iliacas iguales en forma y tamaño.
- Las clavículas en línea, así como el borde superior de la pelvis, en las crestas iliacas y el de las cabezas femorales.
- El trocánter menor de los fémures, si está incluido, debe verse igual en los dos lados.



# Telerradiografías de la columna vertebral sin patología

- La TRx de la columna vertebral (CV) aporta información también sobre la **madurez esquelética**.
- Cartílago trirradiado (TR) abierto o cerrado
- Test de Risser: El grado de osificación del núcleo de osificación de la cresta ilíaca: estadios de 0 a V (0 y V sin núcleo, el 0 porque no ha iniciado y el V totalmente cerrado).



# Telerradiografías de la columna vertebral sin patología

## La CV sana:

- Recta, aunque Cobb, reconoce variantes de hasta 10°.
- Los pedículos vertebrales en posición simétrica respecto al cuerpo vertebral donde asientan.
- Las apófisis espinosas en el centro entre los anteriores.
- La línea plomada pasa por todas las espinosas.
- El borde superior de la pelvis, de las crestas iliacas y de las cabezas femorales pueden no estar en línea si el paciente tiene una discrepancia de longitud. Pero las clavículas y los hombros en el paciente bien posicionado y sano, deben estar a la misma altura.
- Las costillas se visualizan simétricas con inclinación, curvatura y espacio intercostal, simétricos en los dos hemitórax.

# Telerradiografías de la columna vertebral sin patología

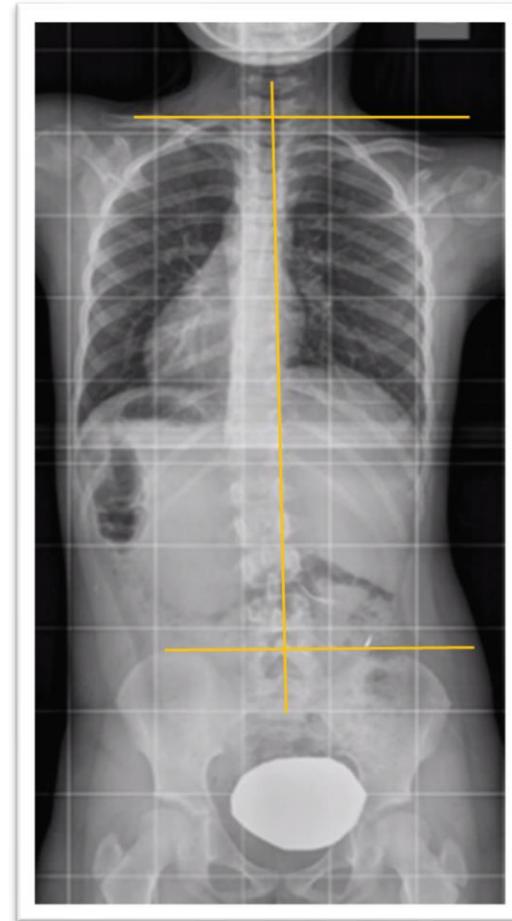
---

## Pero a veces... ¿cómo reconocer una escoliosis posicional?

- Los hombros deben estar a la misma altura, porque la articulación del hombro y la pseudoarticulación, escápulo-torácica, se mueven sin influir en la posición de la columna. Ascienden o descenden la clavícula con su movimiento y sin embargo el raquis se mantiene perfectamente recto.

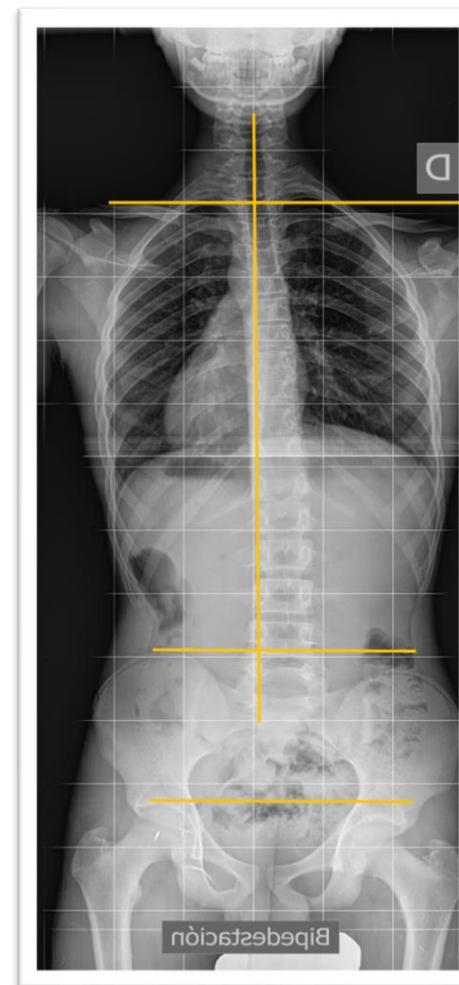
# Telerradiografías de la columna vertebral sin patología

- Una curva larga de toda la columna vertebral dirigida hacia el hombro que se ve más caído, indica que el paciente se inclinó armónicamente hacia ese lado. Asimismo, una curva dirigida hacia la pelvis que se eleva, o hacia el miembro que se apoya menos, posiblemente son posicionales.



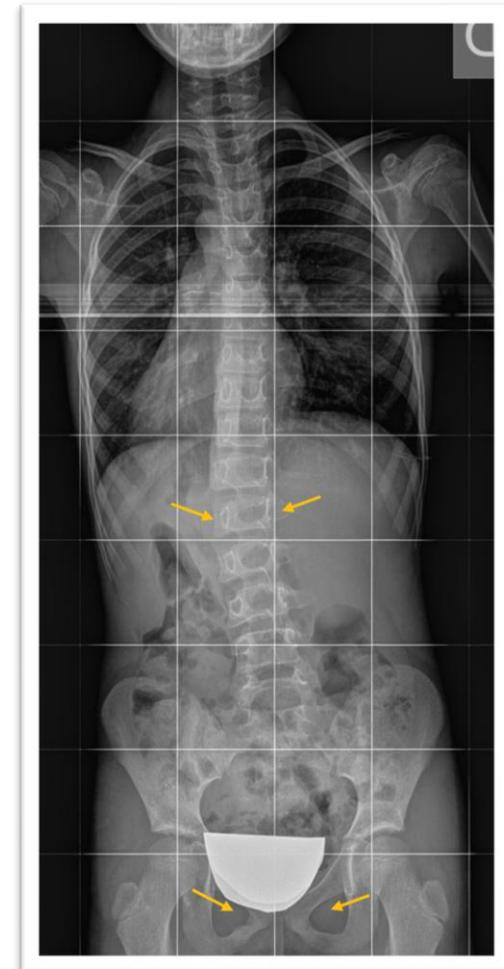
# Telerradiografías de la columna vertebral sin patología

- En las dismetrías, el paciente caerá hacia el lado más bajo. Para compensar este desequilibrio se inclina hacia el lado más alto, bajando el hombro de ese lado. Estas curvas son lógicas y no son escoliosis.
- Sin embargo, podemos encontrarnos con situaciones contradictorias o mixtas



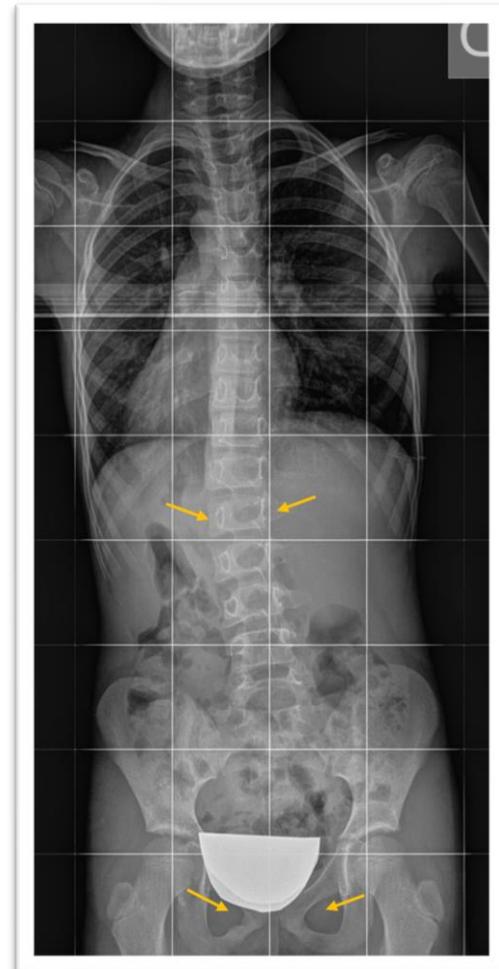
# Telerradiografías de la columna vertebral sin patología

- Las imágenes de vértebras rotadas:
  - Si el paciente gira el tronco, o si la placa no incide perpendicular al plano coronal, aun manteniendo la pelvis centrada, pueden verse giradas, con un falso índice de Moe.



# Telerradiografías de la columna vertebral sin patología

1. En todos estos casos es siempre conveniente confirmar la imagen con una nueva exploración clínica.
2. No es raro detectar en una exploración física o radiográfica que el paciente se inclina hacia un lado y en la siguiente, hacia el contrario.

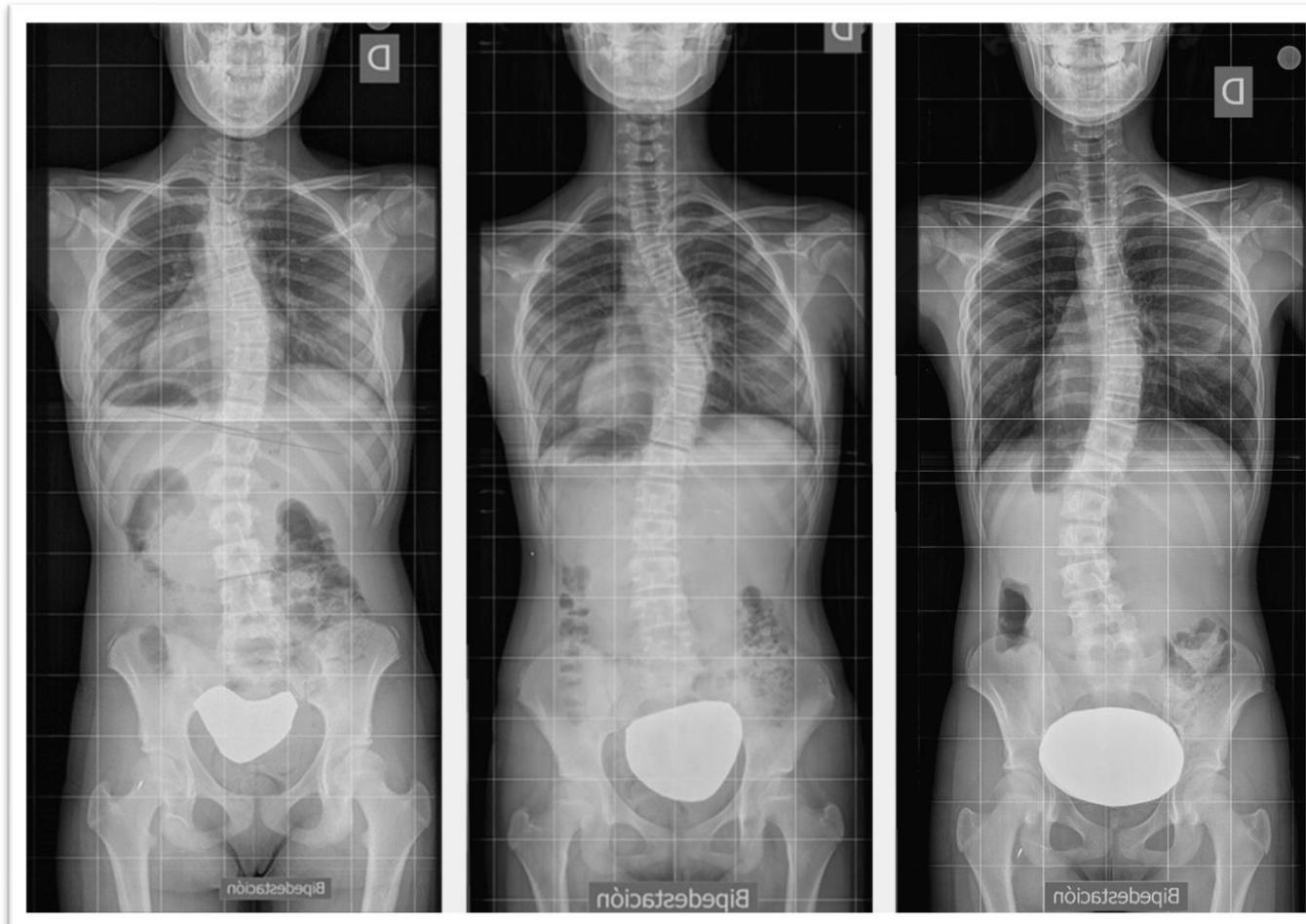


# Telerradiografía de una escoliosis

**En la escoliosis, la columna vertebral en proyección frontal se verá torcida. Es una torsión tridimensional.**

- Una o varias curvas (torácica, lumbar, o toraco-lumbar...).
- Normalmente existe una, la llamada curva principal, sobre la que asienta la mayor deformidad rotacional.
- En su evolución, no mejora. Por eso, en la escoliosis hay que optimizar su estudio.

# Telerradiografía de una escoliosis



# Telerradiografía de una escoliosis

- Cada curva se define entre dos vértebras, al inicio y al final de la misma, las “vértebras límite”.
- Definen el ángulo de Cobb: entre dos líneas que pasan, una de ellas paralela por el platillo superior en la vértebra límite superior y la otra por el platillo inferior de la vértebra límite inferior.
- En el centro de la curva la vértebra ápex (a veces el ápex es un disco intervertebral).
  - Punto con mayor desplazamiento lateral desde eje central de la columna.
  - Es la vértebra más deformada, la que está más rotada.
- En esta vértebra se mide el índice de Moe que determina la situación, más o menos centrada, de los dos pedículos.
- Las apófisis espinosas también se deforman apuntando a la concavidad.

# Telerradiografía de una escoliosis

- En la zona de la concavidad:
  - Las costillas tienen mayor verticalización.
  - El espacio intercostal está disminuido.
- En la zona de la convexidad:
  - Más horizontalizadas.
  - Más separadas.
  - En la zona posterior próxima a su origen en la vértebra, hacen una curva muy aguda.



# Telerradiografía de una escoliosis

**Repercusión estética (signo de Adams) y pulmonar de la escoliosis**

**Definición de una escoliosis:** deformidad tridimensional con rotación vertebral.  
En la figura se puede observar una grave escoliosis con una perfecta simetría en los hombros, pelvis y caderas.

